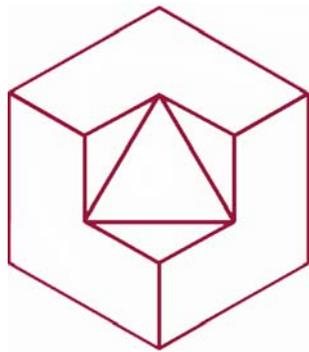


10 Jahre Münchner Zentrum
für Wissenschafts- und Technikgeschichte



Berichtsband

Verantwortlich:
Der Geschäftsführende Vorstand des MZWTG
Prof. Dr. Stephan H. Lindner

INHALT**VORWORT**

Zehn Jahre Forschung am Münchner Zentrum für
Wissenschafts- und Technikgeschichte 1

BERICHTSJAHR 1998

Forschungsinstitut für Technik- und
Wissenschaftsgeschichte 4

Institut für Geschichte der Naturwissenschaften der
Ludwig-Maximilians-Universität 9

Zentralinstitut für Geschichte der Technik der
Technischen Universität München 11

Graduiertenkolleg „Wechselbeziehungen zwischen
Naturwissenschaft und Technik“ 12

Assoziierte Mitglieder 13

Institut für Wissenschafts- und Bildungsgeschichte
der LMU 13

Universität der Bundeswehr München, Fachbereich
Sozialwissenschaften, Wissenschaftsgeschichte 14

Seminar für Geschichte der Medizin der TU München 14

Stipendiaten und Gäste des Münchner Zentrums für
Wissenschafts- und Technikgeschichte 14

Veröffentlichungen 15

Vortragsreihen der Forschungsinstitute 19

Wissenschaftliche Auszeichnungen, Preise 20

BERICHTSJAHR 1999

Forschungsinstitut für Technik- und
Wissenschaftsgeschichte 22

Institut für Geschichte der Naturwissenschaften der
Ludwig-Maximilians-Universität 26

Zentralinstitut für Geschichte der Technik der
Technischen Universität München 29

Graduiertenkolleg »Wechselbeziehungen zwischen
Naturwissenschaften und Technik« 30

Historisches Seminar der LMU, Abteilung für
Wissenschaftsgeschichte und Universitätsgeschichte 31

Universität der Bundeswehr München, Fachbereich
Sozialwissenschaften, Wissenschaftsgeschichte 31

Seminar für Geschichte der Medizin der TU München 32

Stipendiaten und Gäste des Münchner Zentrums für
Wissenschafts- und Technikgeschichte 32

Veröffentlichungen 33

Vortragsreihen der Forschungsinstitute 36

Wissenschaftliche Auszeichnungen, Preise 37

BERICHTSJAHR 2000

Forschungsinstitut für Technik- und
Wissenschaftsgeschichte 40

Institut für Geschichte der Naturwissenschaften der
Ludwig-Maximilians-Universität 46

Zentralinstitut für Geschichte der Technik der
Technischen Universität München 49

Historisches Seminar der LMU, Abteilung für
Wissenschaftsgeschichte und Universitätsgeschichte 50

Universität der Bundeswehr München, Fachbereich
Sozialwissenschaften, Wissenschaftsgeschichte 50

Institut für Geschichte der Medizin und medizinische
Soziologie der TU München 51

Graduiertenkolleg »Wechselbeziehungen zwischen
Naturwissenschaften und Technik« 51

Stipendiaten und Gäste des Münchner Zentrums für
Wissenschafts- und Technikgeschichte 52

Veröffentlichungen 53

Vortragsreihen der Forschungsinstitute 57

Wissenschaftliche Auszeichnungen, Preise 58

BERICHTSJAHR 2001

Forschungsinstitut für Technik- und
Wissenschaftsgeschichte 60

Institut für Geschichte der Naturwissenschaften der
Ludwig-Maximilians-Universität 67

Zentralinstitut für Geschichte der Technik der
Technischen Universität München 69

Historisches Seminar der LMU, Abteilung für
Wissenschaftsgeschichte und Universitätsgeschichte 70

Universität der Bundeswehr München, Fachbereich
Sozialwissenschaften, Wissenschaftsgeschichte 71

Institut für Geschichte der Medizin und Medizinische
Soziologie der TU München 71

Graduiertenkolleg 71

Gastwissenschaftler des Münchner Zentrums für
Wissenschafts- und Technikgeschichte 72

Veröffentlichungen 72

Vortragsreihen der Forschungsinstitute 77

Wissenschaftliche Auszeichnungen, Preise 78

BERICHTSJAHR 2002

Forschungsinstitut für Technik- und
Wissenschaftsgeschichte 80

Institut für Geschichte der Naturwissenschaften der
Ludwig-Maximilians-Universität 85

Zentralinstitut für Geschichte der Technik der
Technischen Universität München 86

Historisches Seminar der LMU, Abteilung für
Wissenschaftsgeschichte und Universitätsgeschichte 87

Universität der Bundeswehr München, Fachbereich
Sozialwissenschaften; Wissenschaftsgeschichte 88

Institut für Geschichte der Medizin und Medizinische
Soziologie der TU München 88

Gastwissenschaftler des Münchner Zentrums für
Wissenschafts- und Technikgeschichte 89

Veröffentlichungen 89

Vortragsreihen der Forschungsinstitute 93

Wissenschaftliche Auszeichnungen, Preise 94

BERICHTSJAHR 2003

Forschungsinstitut für Technik- und
Wissenschaftsgeschichte 96

Institut für Geschichte der Naturwissenschaften der
Ludwig-Maximilians-Universität 102

Zentralinstitut für Geschichte der Technik der
Technischen Universität München 103

Historisches Seminar der LMU, Abteilung für
Wissenschaftsgeschichte und Universitätsgeschichte 104

Universität der Bundeswehr München, Fachbereich Sozialwissenschaften; Wissenschaftsgeschichte	105	BERICHTSJAHR 2007	160
Institut für Geschichte der Medizin und Medizinische Soziologie der TU München	105	Forschungsinstitut für Technik- und Wissenschaftsgeschichte	161
Gastwissenschaftler des Münchner Zentrums für Wissenschafts- und Technikgeschichte	105	Lehrstuhl für Geschichte der Naturwissenschaften der LMU München	168
Veröffentlichungen	106	Zentralinstitut für Geschichte der Technik der Technischen Universität München	170
Vortragsreihen der Forschungsinstitute	109	Universität der Bundeswehr München, Fachbereich Sozialwissenschaften, Wissenschaftsgeschichte	171
BERICHTSJAHR 2004	111	Institut für Geschichte und Ethik der Medizin der TU München	171
Forschungsinstitut für Technik- und Wissenschaftsgeschichte	112	Gastwissenschaftler des Münchner Zentrums für Wissenschafts- und Technikgeschichte	172
Lehrstuhl für Geschichte der Naturwissenschaften der Ludwig-Maximilians-Universität	118	Veröffentlichungen	172
Zentralinstitut für Geschichte der Technik der Technischen Universität München	120	Vortragsreihen der Forschungsinstitute	176
Universität der Bundeswehr München, Fachbereich Sozialwissenschaften; Wissenschaftsgeschichte	121	Wissenschaftliche Auszeichnungen, Preise	176
Institut für Geschichte der Medizin und Medizinische Soziologie der TU München	121		
Gastwissenschaftler des Münchner Zentrums für Wissenschafts- und Technikgeschichte	121		
Veröffentlichungen	121		
Vortragsreihen der Forschungsinstitute	125		
Wissenschaftliche Auszeichnungen, Preise	126		
BERICHTSJAHR 2005	127		
Forschungsinstitut für Technik- und Wissenschaftsgeschichte	128		
Lehrstuhl für Geschichte der Naturwissenschaften der Ludwig-Maximilians-Universität	134		
Zentralinstitut für Geschichte der Technik der Technischen Universität München	136		
Universität der Bundeswehr München, Fachbereich Sozialwissenschaften; Wissenschaftsgeschichte	136		
Institut für Geschichte und Ethik der Medizin der TU München	137		
Gastwissenschaftler des Münchner Zentrums für Wissenschafts- und Technikgeschichte	137		
Veröffentlichungen	138		
Vortragsreihen der Forschungsinstitute	141		
Wissenschaftliche Auszeichnungen, Preise	142		
BERICHTSJAHR 2006	143		
Forschungsinstitut für Technik- und Wissenschaftsgeschichte	144		
Lehrstuhl für Geschichte der Naturwissenschaften der Ludwig-Maximilians-Universität	151		
Zentralinstitut für Geschichte der Technik der Technischen Universität München	152		
Universität der Bundeswehr München, Fachbereich Sozialwissenschaften; Wissenschaftsgeschichte	153		
Institut für Geschichte und Ethik der Medizin der TU München	153		
Gastwissenschaftler des Münchner Zentrums für Wissenschafts- und Technikgeschichte	154		
Veröffentlichungen	154		
Vortragsreihen der Forschungsinstitute	158		
Wissenschaftliche Auszeichnungen, Preise	159		

VORWORT

ZEHN JAHRE FORSCHUNG AM MÜNCHNER ZENTRUM FÜR WISSENSCHAFTS- UND TECHNIKGESCHICHTE

Das Münchner Zentrum für Wissenschafts- und Technikgeschichte wurde am 5. Dezember 1997 gegründet. Es vereint Universitäts- und Museumsinstitute der Wissenschafts-, Technik- und Medizingeschichte Münchens zu gemeinsamer Forschung und Lehre. Ihm gehören derzeit an:

- ❖ Forschungsinstitut für Technik- und Wissenschaftsgeschichte des Deutschen Museums
- ❖ Lehrstuhl für Geschichte der Naturwissenschaften der Ludwig-Maximilians-Universität
- ❖ Zentralinstitut für Geschichte der Technik der Technischen Universität München
- ❖ Institut für Geschichte und Ethik der Medizin der Technischen Universität München
- ❖ Professur für Interdependenz von technischem und sozialem Wandel der Universität der Bundeswehr München

Das Zentrum ist im Deutschen Museum beheimatet und nutzt dessen einmalige historische Quellen in Sammlungen, Archiv und Bibliothek. Es versteht sich als offener Studien-, Forschungs- und Begegnungsort für die internationale Gemeinschaft der Wissenschafts-, Technik- und Medizingeschichte und heißt Gäste aus aller Welt willkommen.

Um den vielfältigen rechtlichen und organisatorischen Problemen einer viele unabhängige Institutionen überschreitenden Gründung zu entgehen, entstand das Zentrum als ideeller Verein ohne eigenen Haushalt und damit auch ohne eigene Stellen. Es wird seit nunmehr über zehn Jahren alleine von den beteiligten Hochschulinstituten, Professuren und dem Forschungsinstitut des Deutschen Museums getragen. Die einzige materielle Zuwendung hat es ganz zu Anfang seiner Tätigkeit durch den Bayerischen Landtag erfahren, der weit über eine Million DM für die Herstellung zusätzlicher Räume im Deutschen Museum bereitstellte, deren Betrieb und Besiedlung mit einer großen Zahl von Nachwuchswissenschaftlern und -wissenschaftlerinnen aus dem In- und Ausland dank Anwerbung vieler Drittmittelprojekte auf Dauer und bis heute gelang.

Einzelprojekte und Forschungsverbünde der DFG, der VolkswagenStiftung, des BMBF, der EU, der ESF, der Hans-Böckler-Stiftung, des Stifterverbandes für die deutsche Wirtschaft, des Bayerischen Staates und vieler anderer mehr haben zusammen mit einem Scholar-in-Residence-Programm des Deutschen Museums in den vergangenen zehn Jahren ihre Heimat auf der Isarinsel gefunden und das Münchner Zentrum für Wissenschafts- und Technikgeschichte zu einem der international hervorragenden Zentren seiner Disziplinen aufsteigen lassen. Besonders gefreut hat uns, dass die mehrfache Evaluation des Münchner Zentrums durch Gremien der Wissenschaft und der Peers in jedem Falle zu einem sehr günstigen Ergebnis gekommen ist.

Das Zentrum war Gastgeber vieler hochrangiger internationaler Tagungen von der Society for the History of Technology bis zur Wissenschaftskonferenz anlässlich der deutschen EU-Präsidentschaft, viel mehr aber noch Denkwerkstatt ungezählter Forschungsk Kooperationen, die sich hier zu Workshops, Seminaren und Vortragsveranstaltungen trafen. Auf den folgenden Seiten geben wir in geraffter Form einen Bericht über die ersten zehn Jahre unserer Forschungstätigkeit – geleistet in ideeller Mission auf ideeller Grundlage.

Der Vorstand des Münchner Zentrums für Wissenschafts- und Technikgeschichte im Jahr 2008:

Menso Folkerts, Stephan H. Lindner, Helmuth Trischler, Ulrich Wengenroth, Juliane Wilmanns †.

BERICHTSJAHR 1998

Wie jede institutionalisierte Wissenschaft steht auch die Forschung des Deutschen Museums nicht nur in der Pflicht, wissenschaftliche Ergebnisse zu erzielen, sondern auch, über diese periodisch Rechenschaft gegenüber Geldgebern und Öffentlichkeit abzulegen. Hierzu dient der jeweilige Jahresbericht und in mittelfristiger Perspektive der alle vier Jahre zu erstellende Forschungsbericht des Museums. Der im Mai vergangenen Jahres vorgestellte „Forschungsbericht 1994–1997“ resümiert die wissenschaftlichen Ergebnisse der letzten Jahre, stellt die Forschungsschwerpunkte im Einzelnen vor, skizziert die Entwicklung der Forschungsmöglichkeiten und Forschungsressourcen, bestimmt den Standort des Museums in der nationalen und internationalen Wissenschaftslandschaft und wirft einen Blick auf künftige Planungen.

Der Bericht diente auch als Vorbereitung für die Begehung durch den Wissenschaftsrat. Nach intensiven Vorarbeiten stellten sich das Deutsche Museum insgesamt und dessen wissenschaftsrelevante Arbeitsbereiche (Ausstellungen/Sammlungen, Archiv und Bibliothek, Forschung und Programme) am 29. und 30. September den kritischen Fragen der Gutachtergruppe des Wissenschaftsrates. Das Ergebnis der Evaluierung wird, gemeinsam mit den Resultaten der Begutachtung der übrigen Forschungsmuseen der „Blauen Liste“, erst im Mai/Juni 1999 veröffentlicht werden. Es zeichnet sich jedoch bereits ab, dass der Wissenschaftsrat eine noch konkretere Planung der Forschung, eine Intensivierung der wissenschaftlichen Tätigkeit auf der Konservatorebene und eine Stärkung der Funktion des Wissenschaftlichen Beirats empfehlen wird. Das Museum hat auf die zu erwartenden Empfehlungen bereits reagiert und entsprechende Veränderungen eingeleitet. Von langfristiger hoher Bedeutung wird es vor allem sein, das so wichtige Forschungspotential auf Konservatorebene noch besser zur Geltung zu bringen.

Der Wissenschaftliche Beirat hat nicht nur die Tätigkeit des Museums, sondern vor allem auch die Vorbereitung der Evaluierung intensiv begleitet sowie Vorbereitungen für seine Umbesetzung in der 1999 beginnenden dritten Wahlperiode getroffen. Eines seiner Hauptthemen im laufenden Jahr war die Retrokonversion der Altkataloge der Bibliothek und die Auswahl eines neuen Bibliotheksdirektors in der Nachfolge von Dr. Berninger. Nach der kommissarischen Leitung durch Prof. Trischler von April bis November hat Dr. Helmut Hilz, auf den sich ein aus Museumsmitarbeitern und externen Experten zusammengesetzter Auswahlausschuss einstimmig geeinigt hatte, noch im laufenden Jahr sein Amt als Direktor der Bibliothek angetreten.

In einer Phase von aus Budgetproblemen der öffentlichen Hand resultierenden Haushaltskürzungen, von denen auch das Deutsche Museum betroffen ist, kommt der strategischen Vernetzung der Forschungsressourcen auf nationaler und internationaler Ebene wachsende Bedeutung zu. Neben der Kooperation mit vor allem europäischen Science Centers und Technikmuseen auf der Ebene der Ausstellungen sieht das Museum eine seiner Hauptaufgaben darin, durch Zusammenarbeit mit Universitäten, außeruniversitären Forschungseinrichtungen und Museen sein Potential als Zentrum wissenschafts- und technikhistorischer Forschung zur vollen Geltung zu bringen. Auf der Ebene der Technikmuseen wurde die Kooperation mit den Partnern in London und Washington erfolgreich fortgeführt. Die diesjährige gemeinsame Konferenz fand vom 12. bis 14. Oktober in München statt. Im kom-

menden Jahr wird die Zusammenarbeit auch das neugestaltete Musée des Arts et Métiers in Paris einschließen, das als Gastgeber der „Artefacts-Conference IV“ fungieren wird. Band I der gemeinsamen Schriftenreihe ist im Februar 1999 mit dem Titel „Manifesting Medicine. Bodies and Machines“ bei Harwood Academic Publishers erschienen.

Eine weitere, von der DFG geförderte internationale Tagung thematisierte die Globalisierung aus technikhistorischer Perspektive. Die Ergebnisse dieser vielbeachteten Tagung werden in einem von den Organisatoren Peter Lyth und Helmut Trischler herausgegebenen Band in der renommierten Reihe „Inside Technology“ der MIT-Press erscheinen. Weitere Tagungen bzw. Workshops untersuchten die Themen „Großforschung und angewandte Forschung in den ‘langen’ siebziger Jahren“ und „Frau und Flug“ (16. Oktober).

Um das große Potential des Forschungsstandorts München in der Wissenschafts- und Technikgeschichte effektiver zur Geltung zu bringen, wurde im Dezember 1997 das „Münchner Zentrum für Wissenschafts- und Technikgeschichte“ (MZWTG) gegründet. Der interuniversitäre Verbund von TU, LMU, Universität der Bundeswehr und Deutschem Museum hat im laufenden Jahr vor allem auf der Ebene der Forschung vielversprechende Aktivitäten entwickelt. Neben der Beteiligung an der Konzeption an einem neuen sozialwissenschaftlichen Sonderforschungsbereich der DFG sind eigene Anträge auf eine DFG-Forschergruppe zum Thema „Wechselwirkungen zwischen Wissenschaft und Technik: Formen der Wahrnehmung und Wirkung im 20. Jahrhundert“ sowie auf ein DFG-Graduiertenkolleg zum Thema „Genese europäischer Wissensgesellschaften“ in Vorbereitung. Darüber hinaus wurde ein BMBF-gefördertes Verbundprojekt von Historikern, Soziologen und Ökonomen zum Thema „Geschichte des nationalen Innovationssystems“ konzipiert. Im Bereich der Lehre ist ein Studiengang „Sozialwissenschaften der Technik“ an der TU München angelaufen; den Gremien der LMU München ist der Entwurf eines Magisterstudiengangs „Wissenschafts- und Technikgeschichte“ zugeleitet worden. Für den Umbau der vom Deutschen Museum dem MZWTG zur Verfügung gestellten zusätzlichen Räumlichkeiten hat das Bayerische Kultusministerium gegen Ende des Jahres 1 Mio. DM zugesagt. Die restlichen Kosten in Höhe von 300.000 DM teilen sich TU, LMU und Deutsches Museum. Das Bauvorhaben wird voraussichtlich bis zum Frühjahr 2000 abgeschlossen werden können.

Der folgende Bericht über die wissenschaftlichen Aktivitäten dokumentiert erstmals auch die am MZWTG beteiligten Institute für Medizingeschichte der TU, für Wissenschafts- und Bildungsgeschichte der LMU und für Wissenschaftsgeschichte der Universität der Bundeswehr.

Helmuth Trischler

FORSCHUNGSINSTITUT FÜR TECHNIK- UND WISSENSCHAFTSGESCHICHTE

Leitung: Prof. Dr. Helmuth Trischler
Vertretung: Dr. Wilhelm Füßl
Koordination und Organisation: Andrea Lucas

Prof. Dr. Helmuth Trischler
Wissenschafts- und Technikgeschichte des 20. Jahrhunderts; Historische Verkehrsforschung, Geschichte nationaler Innovationssysteme.

Forschungsdirektor des Deutschen Museums; apl. Professor für Neuere Geschichte und Technikgeschichte an der LMU München; Geschäftsführer der Gesellschaft für Technikgeschichte; Stellvertretender Geschäftsführender Vorstand des Münchner Zentrums für Wissenschafts- und Technikgeschichte; Herausgeber mehrerer Schriftenreihen; Mitglied des Redaktionskollegiums der Zeitschriften *NTM* und *Kultur & Technik*; Vorsitzender des Ausstellungsbeirats des Deutschen Museums.

Wissenschaftliche Mitarbeiter

PD Dr. Matthias Dörries
Geschichte der französischen Naturwissenschaften; Geschichte der physikalischen Wissenschaften im 18./19. Jahrhundert; historische Kulturwissenschaften; Wechselwirkungen zwischen Geistes- und Naturwissenschaften.

Abschluss des Habilitationsverfahrens am 18. Februar 1998 an der Ludwig-Maximilians-Universität (Thema: „Visions of the Future of Science in Nineteenth-Century France (1830-1871)“); weiterführende Recherchen für die Veröffentlichung der Habilitationsschrift; Archivarbeiten an der Académie des Sciences und der Bibliothèque Nationale; Arbeit an der Herausgabe des Tagungsbandes „Language as an analogy in the natural sciences“; Fertigstellung einer ersten Fassung einer Biographie des Physikers François Arago.

Dr. Wilhelm Füßl
Biographie Oskar von Millers; Biographie und Technikgeschichte; Geschichte der Elektrifizierung in Bayern und Deutschland

Die Archivforschungen für die Biographie sind bis auf geringe Ausnahmen abgeschlossen.

Weitere Arbeitsschwerpunkte: Anfänge der Elektrizitätsversorgung in Bayern; Werkstattverzeichnis der Erzgießerei Ferdinand von Miller; wissenschaftliche Betreuung der mehrteiligen Fernsehproduktion „Das Deutsche Museum – Ein Jahrhundert der Technik“; Teilnahme an verschiedenen Fachkongressen.

Jürgen Lieske
Research as Business – Forschung als Geschäft. Die Entwicklung von Vertragsforschung in den USA und Deutschland (Dissertationsvorhaben)
s. a. Forschungsprojekte

Dr. Peter Lyth
Europäische Fluggesellschaften, insbesondere Lufthansa 1945-1995; Düsentriebwerke, 1940-1970; Deutsche Fluggesellschaften und Flugzeugtechnik in Südamerika, 1920-1940; Frauen in der Luft: Stewardessen seit 1930
Vorbereitung der Tagung „Prometheus Wired: History, Globalisation and Technology“; Anglo-American technology transfer: jet engines from 1940-1970, Besuch des Public Records Offices in London; Deutsche Flugtechnik in Südame-

rika, 1920-1940, Besuch des Bundesarchivs in Berlin; History of air stewardesses/hostesses from 1930 to 1990: The changing role of women in the air.

Dr. Eva A. Mayring
Britische Deutschland- und Besatzungspolitik nach 1945
Das Forschungsprojekt wurde abgeschlossen und die schriftliche Arbeit „Großbritannien und die Demokratisierung Deutschlands (1945-1848): Von ‘non-fraternization’ zur ‘transfer of responsibilities’“ fertig gestellt.

Margrit Prussat
Fotogeschichte, Kunsttechnologie
Mitarbeit (Kuration, Presse, Publikation) an der Ausstellung „Snap me one! Studiofotografen in Afrika“ (Münchner Stadtmuseum, 1998). Mitherausgeberin der Anthologie „Neger im Louvre. Texte zu Kunstethnographie und moderner Kunst“.

Dr. Arne Schirmmacher
Transformationsprozesse der Physik des 20. Jahrhunderts
Archivstudien in Chicago (Regenstein Library), Berlin (Staatsbibliothek) und Göttingen (Handschriftenabteilung der Staats- und Universitätsbibliothek) im Rahmen des Habilitationsprojekts; Diskussion der Rolle David Huberts für die Physikgeschichte auf Workshops und Konferenzen in Göttingen und Kansas City; Quellenrecherche zu mathematisch-naturwissenschaftlichen Vereinen und Studentenverbindungen und Vorstellung erster Thesen zu einer darauf basierenden Sozialgeschichte der Mathematik und Naturwissenschaften für die Zeit von 1858 bis 1935; Auswertung von Sekundärliteratur zu systematischer und systemtheoretischer Beschreibung von Wissenschaftsentwicklung.

Barbara Schmucki
Geschichte des öffentlichen Personennahverkehrs seit dem Zweiten Weltkrieg

Abschluss der Dissertation „Der Traum vom Verkehrsfluss. Geschichte des städtischen Personenverkehrs seit dem Zweiten Weltkrieg im deutsch-deutschen Vergleich unter besonderer Berücksichtigung von München und Dresden“ und Rigorosum an der LMU im Juli 1998.

1. April 1997 bis 30. September 1998 Doktorandenstelle am Forschungsinstitut des Deutschen Museums; 1. Oktober 1998 bis 14. Dezember 1998 Wissenschaftliche Mitarbeiterin im Projektmanagement des Deutschen Museums (Deutsches Museum für Verkehr); seit 15. Dezember 1998 Wissenschaftliche Mitarbeiterin am Lehrstuhl für Technikgeschichte der TU Darmstadt.

Archive, Sondersammlungen und Dokumentationen

Leitung: Dr. Wilhelm Füßl, Dr. Eva A. Mayring

Zu Beginn des Jahres 1998 ist das zweibändige Werk „Verzeichnung des Nachlasses von Walther Gerlach“ (Veröffentlichungen aus dem Archiv des Deutschen Museums, Bd. 3/I-II) erschienen, das ein mehrjähriges Projekt beendet hat und uns die Möglichkeit eröffnet, bei der Deutschen Forschungsgemeinschaft erneut Anträge auf Projektmittel für Archivverzeichnungen zu stellen. Allerdings hat das Gerlach-Projekt gezeigt, dass eine reine Formalerschließung von 40.000 Briefen archivischen und wissenschaftshistorischen Ansprüchen nicht immer gerecht werden kann. Bei künftigen derart intensiven Verzeichnungen muss ein Mittelweg zwischen archivfachlichen Anforderungen, personellen Ressourcen des Ar-

chivs, Forderungen der Wissenschaft und Wünschen von Drittmittelgebern gefunden werden.

Im Berichtsjahr 1998 konnte - neben den normalen Verzeichnungsarbeiten - mit Hilfe von AB-Mitteln das Projekt der Erschließung von Quellen zur Verkehrsgeschichte erheblich vorangetrieben werden. Die Pläne und technischen Zeichnungen im Bereich Schifffahrt sind jetzt vollständig verzeichnet; die Erfassung der umfangreichen Pläne zur Luftfahrt dürfte 1999 abgeschlossen sein. Ebenso konnte das Projekt der Duplizierung der historischen Glasplatten durch Umkopierung dank des Engagements unserer Fotografen wieder ein Stück vorangetrieben werden.

Rund 160 Neuerwerbungen wurden inventarisiert. Die zweitgrößte bedeutendste Neuerwerbung war der Nachlass des Physikers Ernst Mach (1838-1916). Dieser Nachlass kam von der Fraunhofer-Gesellschaft (Fraunhofer-Institut für Kurzzeitdynamik, Ernst-Mach-Institut, Freiburg) dank der Unterstützung von Prof. Hans-Jürgen Warnecke, Prof. Ivo Schneider und Prof. Klaus Thoma in unser Archiv. Mit über 2700 Briefen, rund 70 Manuskripten, mehreren hundert Originalglasplatten und den wertvollen Notizbüchern Machs hat das Archiv einen qualitativ hochwertigen Nachlass erworben. Praktisch als „Zugabe“ konnten wir einen Teilnachlass seines Sohnes Ludwig Mach (1868-1951) übernehmen. Ein weiterer Neuzugang, die „Geheimberichte zum deutschen Atomprogramm aus den Jahren 1938-1945“ (ursprünglich verwahrt im Forschungszentrum Karlsruhe), vermittelt einen hervorragenden Einblick in den Stand der deutschen Forschung auf diesem Gebiet. Aufgrund ihrer Bedeutung und ihrer Brisanz fanden die „Atomdokumente“ auch in den Medien weltweit Beachtung. Diese zwei spektakulären Neuerwerbungen sollen andere Erwerbungen jedoch nicht ganz in den Schatten stellen, so die Nachlässe des Ingenieurs Walther Kreuter (1877-1952), des Astronomen Ernst Hartwig (1851-1923), des Chemikers und Physikers Rudolf Sizmann (1929-1993), von dem der erste Teil des Nachlasses übernommen werden konnte. Erwähnenswert sind auch eine von Olaf Lemke gearbeitete Bronzebüste Otto Lilienthals und die technischen Zeichnungen von Personenfallschirmen der Karolat KG und der Vereinigten Fallschirmbau GmbH.

Wie in den vergangenen Jahren hat sich das Archiv mit Leihgaben an externen Ausstellungen beteiligt, so u. a. an „Szenen einer Haßliebe - Zeppelin und Frankreich“ (Zeppelin-Museum Friedrichshafen), „Mittendrin - Sachsen-Anhalt in der Geschichte“ (Kraftwerk Vockerode), „Jules Verne - Technik und Fiktion“ (Museum Industriekultur Osnabrück).

Forschungsprojekte

Verkehrspolitik und -entwicklung in Bayern nach 1945

Gefördert von der Alfred Krupp von Bohlen und Halbach-Stiftung, Essen

Antragsteller und Bearbeiter: Alexander Gall.

Die verkehrsgeographische Lage des Flächenstaates Bayern blieb nach dem Zweiten Weltkrieg nicht nur durch seine Markt-, Revier- und Seehafenferne bestimmt, sondern verschlechterte sich zudem durch die Zonentrennung. Das Projekt untersucht die politischen und technischen Konzeptionen, mit denen ein Ausgleich für diese Nachteile und der Aufbau einer leistungsfähigen Verkehrsinfrastruktur vor allem in den ländlichen Räumen geschaffen werden sollte. Daran knüpfen einzelne Fallstudien an, um die Frage nach der Umsetzung

dieser Konzepte und deren Folgen auf technischer, sozialer, kultureller und wirtschaftlicher Ebene zu beantworten.

Forschung für den Markt. Geschichte der Fraunhofer-Gesellschaft

Gefördert von der Fraunhofer-Gesellschaft, München.

Antragsteller: Prof. Dr. H. Trischler, Prof. Dr. R. vom Bruch;

Bearbeiter: Jürgen Lieske, Alexander Gall, Jörg Hermann, Gerhard Mener, Helmuth Trischler.

Redaktionelle Überarbeitung des Manuskripts, Vorbereitung der Drucklegung. Der Band erscheint im Frühjahr 1999 im Beck-Verlag in München.

Bilder der Technik und Industrie

Gefördert vom Arbeitsamt München und vom Deutschen Museum.

Leitung: Dr. Eva A. Mayring;

Bearbeiter: Ulrich Bardelmeier.

Ziel des Projekts ist eine Sonderausstellung sowie die Dokumentation und wissenschaftliche Auswertung von Gemälden zum Thema Technik und Industrie.

Ein inhaltliches Grundkonzept für die Ausstellung wurde entwickelt. Die Dokumentation erfasst darüber hinaus Gemälde zum Thema Technik und Industrie, die sich im Besitz von Unternehmen befinden und bislang noch kaum bekannt sind. Zur Ermittlung dieser Gemälde wurde eine systematische Umfrage und Erhebung bei rund 1300 Unternehmen, Wirtschaftsarchiven, Industrie- und Handelskammern durchgeführt. Die Dokumentation dient als Basis für eine weitere Auseinandersetzung mit Bildern von Technik und Industrie, die seit Beginn der industriellen Moderne Deutungsmuster und Interpretationen von Wirklichkeit geliefert haben.

Geschichte der Großforschung in Deutschland

1. Die historische Entwicklung des Forschungsstandorts Berlin-Buch zwischen den 1920er Jahren und heute

Gefördert vom Max Delbrück-Centrum für Molekulare Medizin.

Projektleiter: Prof. Dr. Gerhard A. Ritter;

Bearbeiter: Dr. Josef Reindl.

Das Vorhaben beschäftigt sich mit der Geschichte biomedizinischer Forschung in Berlin-Buch. Zwischen den späten 1920er Jahren und 1945 war dort das Kaiser-Wilhelm-Institut für Hirnforschung, gefolgt von Instituten der Deutschen Akademie der Wissenschaften bzw. der Akademie der Wissenschaften der DDR. Seit 1992 befindet sich in Berlin-Buch das Max Delbrück-Centrum für Molekulare Medizin. Anhand von Berlin-Buch sollen Fragen der Forschungspolitik, der Wissenschaftsgenese und des Verhältnisses zwischen Wissenschaft und Gesellschaft in Langzeitperspektive untersucht werden.

2. Großforschung im Spannungsfeld zwischen staatlicher Politik und Anwendungsinteressen der Industrie 1969-1984

Gefördert von der Hermann von Helmholtz-Gemeinschaft Deutscher Forschungszentren.

Antragsteller: Prof. Dr. Gerhard A. Ritter;

Bearbeiterin: Dr. Susanne Mutert.

Seit Beginn der siebziger Jahre dehnte die staatliche Forschungspolitik ihre Steuerungsambitionen verstärkt auf die von ihr finanzierten Großforschungseinrichtungen aus. Diese sollten sich darum bemühen, ihre Forschungsergebnisse zum Nutzen der Volkswirtschaft und insbesondere zum Wohl der deutschen Unternehmen besser an den Markt zu bringen. Die

Studie fragt nach den steuerungsrechtlichen Prämissen des Forschungsministeriums und untersucht die Reaktionen auf die entsprechenden Maßnahmen in den Großforschungseinrichtungen.

Landschaften des Verkehrs in Deutschland 1930-1990

Gefördert von der Alfred Krupp von Bohlen und Halbach-Stiftung, Essen.

Antragsteller und Bearbeiter: Thomas Zeller.

Umwelt und Verkehr stehen in einem Spannungsverhältnis. Zu den historisch am frühesten wahrgenommenen Auswirkungen des Verkehrs auf die natürliche Umwelt gehören die Veränderung von Landschaft durch Verkehrswege. Das Projekt stellt die Frage, welche gesellschaftlichen Debatten und technischen Lösungsangebote in diesem Spannungsfeld artikuliert wurden. Anhand zweier Beispiele – der deutschen Autobahnen von 1930 bis 1970 und der Eisenbahn-Hochgeschwindigkeitsstrecken von 1970 bis 1990 – werden die landschaftsverändernden Qualitäten von Verkehrswegen untersucht. Die Dissertation wurde 1998 abgeschlossen und an der LMU München eingereicht.

Eisenbahnhochgeschwindigkeitssysteme in Europa – konzeptionelle Grundlagen und Entscheidungsprozesse

Gefördert von der Friedrich-Naumann-Stiftung.

Antragsteller und Bearbeiter: Stefan Zeilinger.

Hochgeschwindigkeitszüge haben in den letzten fünfzehn Jahren das Erscheinungsbild der Bahnen in Europa grundlegend verändert. Das Projekt stellt die Entwicklung von Hochgeschwindigkeitssystemen in den Ländern Deutschland, Frankreich, Großbritannien und Schweden seit Mitte der sechziger bis Anfang der neunziger Jahre dar. Dabei steht die Frage nach der eigenständigen Entwicklungslogik der nationalen Systeme im Vordergrund dieser vergleichenden Studie.

Dokumentation der Grundlagenforschungen und der Metallbauten Prof. Hugo Junkers' und deren Auswirkungen auf den Stahlbau

Gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft.

Antragsteller: Prof. Dipl.-Ing. Peter Sulzer, Universität Stuttgart, Institut für Baukonstruktion, Lehrstuhl I;

Koordinator: Dr. Wilhelm Füßl;

Bearbeiter: Dipl.-Ing. Jörg Sandbiller.

Projektziel: Erfassung und Ordnung der vorhandenen Unterlagen des Junkers-Archivs, Teilbereich Metallbauten, im Archiv des Deutschen Museums (abgeschlossen); Erstellung eines Werkverzeichnisses bzw. Findbuchs (in Vorbereitung).

Über die Metallbauten und die dazugehörigen Grundlagenforschungen von Hugo Junkers wird anschließend eine Dokumentation erstellt. Mit der Dokumentation sollen Hugo Junkers' Grundlagenforschung im Bereich der Metallbauten und seine in der Bauabteilung entwickelten Entwürfe erfasst und der Fachwelt zugänglich gemacht werden.

Wissenschaftliche Tagungen

Großforschung und angewandte Forschung in den „langen“ siebziger Jahren.

Eine Tagung vom 26. bis 28. Februar 1998

Die deutsche Wissenschaftslandschaft ist in einem langen historischen Prozess gewachsen. Während die Hochschulforschung ihre Grundprägung bereits im frühen 19. Jahrhundert im Zuge der Humboldtschen Universitätsreformen erhielt,

bildeten sich Industrieforschung und staatliche Forschung parallel zur Industrialisierung ab der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts mit einem deutlichen Modernisierungsschub um die Jahrhundertwende heraus. Ihr heutiges Gesicht erhielt die Wissenschaftslandschaft vor allem in den „langen“ siebziger Jahren, jener Ära umwälzender politischer, wirtschaftlicher und gesellschaftlicher Reformen in den Jahren der Großen und der Sozialliberalen Koalition (1966-1982). Der Einbau der ganz anders gearteten Forschungseinrichtungen der ehemaligen DDR hat dann zu Beginn der neunziger Jahre zu inneren Verwerfungen geführt, deren Beseitigung heute ansteht.

Ziel der vom Forschungsinstitut organisierten Tagung war es, die (Zwischen-) Ergebnisse dieser laufenden Arbeiten der fachwissenschaftlichen Öffentlichkeit vorzustellen und miteinander zu verknüpfen. Die Konzentration auf die Phase der „langen“ siebziger Jahre zielte darauf ab, gerade die Phase eines besonders tiefgreifenden Wandels zu untersuchen und zugleich der Tagung eine möglichst große inhaltliche Geschlossenheit zu geben. Denn als interdisziplinäres Forschungsfeld neigt die Geschichte von Wissenschaft und Technik üblicherweise dazu, in unverbundene Teildiskussionen einzelner Wissenschaftlergemeinschaften zu zerfallen.

Nach den Begrüßungsworten des Generaldirektors und der Einführung in das Tagungsthema durch den Forschungsdirektor des Museums wurden in fünf Sektionen insgesamt 15 Vorträge gehalten. Die einführende Sektion näherte sich dem Tagungsthema in kritischen Zusammenfassungen des Forschungsstandes. Sektion II entwickelte das die „langen“ siebziger Jahre bestimmende Spannungsfeld von Wissenschaft und Markt. Denn die Forschung geriet in dieser Phase in hohem Maße unter Leistungsdruck: Technische Innovation, Technologietransfer, technologische Lücke und ökonomischer Strukturwandel wurden zu Leitbegriffen der Epoche.

Großforschung ist nicht nur eine Institutionalisierungsform von Wissenschaft, sondern auch ein Forschungstypus, der sich u. a. durch Interdisziplinarität, Projektgebundenheit und nicht zuletzt durch Großgeräte auszeichnet. Sektion III diskutierte Projekte der Großforschung, in denen sich die Hoffnung der Gesellschaft auf neue, nachhaltige Lösungen der Energieproblematik bündeln: der Schnelle Brüter, die Fusion als Energiesystem der Zukunft, der Hochtemperaturreaktor, der Weltraumreaktor.

Forschung in den „langen“ siebziger Jahren fand im Spannungsfeld von Regionalisierung und Internationalisierung statt. Auf der einen Seite „entdeckten“ die Bundesländer die Bedeutung der Forschung als Motor des technologischen und wirtschaftlichen Strukturwandels und lieferten sich einen Wettlauf um die Ansiedlung von als zukunftssträchtig angesehenen Einrichtungen. Auf der anderen Seite gewann die internationale Kooperation an Gewicht. Nicht zuletzt begann die Europäische Gemeinschaft, eigene Programme aufzulegen. Dieses neue Spannungsfeld der siebziger Jahre war Thema der Sektion IV.

Die Geschichte der DDR und der deutsch-deutsche Vergleich ist eines der derzeit meistbearbeiteten und fruchtbarsten Forschungsfelder der Geschichtswissenschaft. Sektion V weitete die Tagung auf die Analyse der DDR-Wissenschaft aus, die sich an der Wende von den Sechzigern zu den siebziger Jahren parallel zur Entwicklung in der Bundesrepublik tiefgreifend veränderte. Auch die DDR entdeckte in dieser Phase die Großforschung als neue Möglichkeit, die Forschung besser an die Bedürfnisse der Wirtschaft anzubinden. Umfassende Reformen sollten die ostdeutsche Wirtschaft in die Lage

versetzen, den Anschluss an die führenden Industrienationen des Westens zu finden, ja diese zu „überholen ohne einzuholen“, wie es Walter Ulbricht in einer vielzitierten Parole formuliert hatte.

Das Fazit der rund 50 Tagungsteilnehmer am Ende von zwei arbeitsreichen Tagen war, dass gerade auch die Überlegung, Zeitzeugen aus Forschungspolitik und Wissenschaft einzubinden, sinnvoll und fruchtbar war. Die thematische Konzentration auf die „langen“ siebziger Jahre ermöglichte eine kohärente Diskussion, in denen die Einzelthemen immer wieder auf die Leitfragen rückbezogen wurden. Der von Gerhard A. Ritter, Margit Szöllösi-Janze und Helmuth Trischler herausgegebene Tagungsband wird im Frühjahr 1999 unter dem Titel „Antworten auf die amerikanische Herausforderung. Forschung in der Bundesrepublik und der DDR in den ‘langen’ siebziger Jahren“ im Campus Verlag erscheinen.

Helmuth Trischler

Prometheus Wired: History, Globalisation, and Technology

Internationale Konferenz vom 8. bis 10. Oktober 1998

Im letzten Jahrzehnt dieses Jahrhunderts ist „Globalisierung“ zu einem Modewort geworden, das über alle politischen und gesellschaftlichen Divergenzen hinweg Gegenstand lebhafter Debatten ist. Für die einen ist Globalisierung - verstanden als die „Intensivierung transnationaler Ereignisse, Räume, Konflikte, Probleme und Biographien“ (Ulrich Beck) - die Ursache aller Problemlagen geworden, mit denen wir uns heute konfrontiert sehen: wirtschaftliches Wachstum ohne Arbeitsplätze, neue Armut, ethnische Verschiebungen in großem Maßstab, Aushöhlung gewachsener kultureller Traditionen und Werte („McDonaldisierung“), Massenarbeitslosigkeit, unkontrollierte Finanzströme, Erosion nationalstaatlicher Kompetenzen, großräumige Umweltschäden, nachlassende Prägekraft von Parteien, Gewerkschaften, Kirchen und Verbänden und schließlich der Verlust an Sicherheit und Stabilität des Sozialstaates. Für die anderen ist Globalisierung die Auflösung starrer Hierarchien und Strukturen, die Zunahme von Mobilität und individuellen Lebenschancen, vor allem aber der Ausweg aus wirtschaftlicher Stagnation und Wachstumsschwäche.

Was aber ist Globalisierung wirklich? Eine Fortsetzung des historischen Wandlungsprozesses, den wir spätestens seit der Zunahme des weltwirtschaftlichen Austausches von Kapital, Personen und Gütern im 16. Jahrhundert beobachten können und damit nicht mehr als alter Wein in neuen Schläuchen? Lassen sich in historischer Sicht gar Phasen der Entglobalisierung ausmachen, in denen der Grad von Entgrenzung und internationaler Verflechtung wieder geringer wird? Oder ist Globalisierung tatsächlich ein historisch einzigartiger Trendbruch, der seit den 1960/70er Jahren Wirtschaft und Gesellschaft auf einer Fülle von Gebieten gleichzeitig und mit beschleunigtem Tempo umkrempelt? Welche Rolle spielt die Technik in diesem Prozess? Sind die Kommunikations-, Informations- und Verkehrstechniken die treibende Kraft dieses Prozesses? Wie wirkt die Globalisierung ihrerseits auf die Technik und das Tempo der technologischen Entwicklung zurück?

Diese beiden ineinander verwobenen Fragenkomplexe lagen der Tagung „Prometheus Wired: History, Globalisation, and Technology“ zugrunde, die Wissenschaftler verschiedenster Disziplinen aus den USA, Großbritannien, Dänemark, den

Niederlanden, Schweden, Griechenland, Irland und Deutschland versammelte. Die Vorträge gruppieren sich um die vier Leitthemen „Was ist Globalisierung? Historische Vorläufer“, „Technik und Nationalstaat“, „Globale Techniken“ und „Technik, Globalisierung und Gesellschaft“. Ohne der Breite der Diskussion und der Fülle der präsentierten Ergebnisse gerecht werden zu können, seien folgende Erträge der Konferenz resümierend festgehalten:

Globalisierung hat eine lange Vorgeschichte. Um die Prozesshaftigkeit der Globalisierung in den Griff zu bekommen, bietet sich eine grobe Einteilung in drei Phasen an: eine prä-globale Phase vom Beginn der Neuzeit bis zum Beginn der Industrialisierung (1500-1815), eine proto-globale Phase (1815-1945) und eine globale Phase, die nach dem Zweiten Weltkrieg einsetzt und seither die weltweite Integration von Wirtschaft und Gesellschaft mit hohem Tempo beschleunigt. Dieser Prozess kennt durchaus Phasen der Deglobalisierung. So war etwa der Grad der weltwirtschaftlichen Verflechtung vor dem Ersten Weltkrieg höher als in der Zwischenkriegszeit, als in Folge des Ersten Weltkrieges und der Weltwirtschaftskrise neue Hemmnisse des internationalen Warenaustausches auftraten.

Technik ist in der Tat eine vorrangige Triebkraft der Globalisierung. Während der Industrialisierung entfalteten Netzwerktechnologien wie die Eisenbahn, das Flugzeug, der Telegraph und das Telefon eine politisch-gesellschaftlich integrative Wirkung und banden in Europa und Nordamerika die vormaligen Einzelstaaten zu Nationalstaaten zusammen. Seit dem Ende des Zweiten Weltkrieges kehrt sich diese Entwicklung um. Überschallflugzeuge, Computer, Kommunikationssatelliten und andere technische Innovationen ermöglichen es, dass Personen, Güter und Ideen immer schneller und sicherer durch Zeit und Raum reisen können. Technik hat die Verbindungen zwischen lokalen, nationalen und internationalen Räumen und Gemeinschaften in hohem Maße verstärkt.

Dennoch wäre es falsch, davon auszugehen, dass der „Techno-Nationalismus“ sich völlig in einen „Techno-Globalismus“ verwandelt hat. Paradoxerweise sind es gerade die grenzüberschreitenden Netzwerktechniken des Verkehrs- und Kommunikationswesens, in denen die Nationalstaaten als regulierende Instanzen nach wie vor eine hohe Prägekraft entfalten. Noch immer sind gerade in Europa die nationalen Eisenbahnsysteme nicht kompatibel; noch immer ist es doppelt so teuer, von Paris nach London zu telefonieren wie von London nach Paris. Aus dieser Perspektive wird der Konferenzheld „Prometheus wired“ zu einem „Prometheus disconnected“.

Die Spannung zwischen Globalisierung und Lokalisierung, die von Ulrich Beck u.a. mit dem neuen Kunstwort „Glokalisierung“ versehen worden ist, tritt auch auf der Ebene der Technik auf. Globale Techniken werden auf der lokalen Ebene umgeformt und an die jeweiligen Verhältnisse angepasst. Lokale Akteure und Kulturen sind also durchaus nicht die Verlierer der Globalisierung, eher schon die Gewinner, insofern als deren Gestaltungsspielraum durch die Verfügbarkeit globaler Techniken vergrößert worden ist. Mit diesem Spannungsfeld einher geht eine zweite Spannung zwischen Homogenisierung und Diversifizierung von Technik, die sich u. a. darin zeigt, dass weltweit verfügbare Computerspiele jeweils auf der nationalkulturellen Ebene variiert und mit neuen Inhalten versehen werden.

Die von Peter Lyth und Helmuth Trischler vorbereitete, von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) finanzierte und

von der Siemens AG unterstützte Tagung war auch ein „sozialer Erfolg“, in deren Rahmen neue wissenschaftliche Kooperationen geknüpft und der Ergebnistransfer zwischen verschiedenen Disziplinen stimuliert wurden. Die Vorträge werden in überarbeiteter Form voraussichtlich in der von MIT-Press herausgegebenen Reihe „Inside Technology“ erscheinen.

Museen sind nicht nur Orte, an denen schöne und interessante Objekte einem staunenden Publikum präsentiert werden. Museen haben auch die Aufgabe, als öffentliche Foren der Diskussion aktueller Probleme einen Beitrag zum besseren Verständnis von Geschichte, Gegenwart und Zukunft unserer Gesellschaft zu leisten. Mit dieser Konferenz - wie auch mit der zeitlich direkt anschließenden Tagung „Artefacts and Systems in Transport“ (siehe gesonderten Bericht) - hat das Deutsche Museum einmal mehr gezeigt, dass es diese wichtige Aufgabe auf seinem ureigenen Gebiet der Wissenschaft und Technik ernst- und wahrnimmt.

Helmut Trischler

Internationale Konferenz „Artefacts and Systems in Transport History“ (Artefacts III)

12. bis 14. Oktober 1998

Das Deutsche Museum, das Science Museum und die Smithsonian Institution (federführend: National Museum of American History) haben nach längeren konzeptionellen Vorüberlegungen im Jahr 1996 eine wissenschaftliche Kooperation vereinbart. Ziel der Zusammenarbeit ist es, die instrumenten- und objektbezogene Forschung zu fördern.

In jährlichen Tagungen werden erstens neuere Arbeiten und methodisch innovative Ansätze der Instrumenten- und Objektgeschichte vorgestellt und diskutiert und zweitens die daraus resultierenden Rückwirkungen auf die museale Sammlungs- und Präsentationstätigkeit reflektiert. Ausgangspunkt ist der historiographische Befund, dass sich in der Forschung zu Experiment, Instrument und Objekt in den letzten Jahren der Fokus von der engen wissenschaftlich-technischen Betrachtungsweise in Richtung kontextuell orientierte Untersuchungen verlagert hat. Diese Forschungsrichtung, an die das Kooperationsunternehmen der drei führenden Wissenschafts- und Technikmuseen anschließt, versteht Objekte und Instrumente als materialisierten Ausdruck menschlicher Kultur.

Eine Auswahl der überarbeiteten und von unabhängigen Gutachtern referierten Beiträge der Konferenzen bilden das Gerüst einer neuen, von den drei Museen getragenen Schriftenreihe „Artefacts: Studies in the History of Science and Technology“, die bei Overseas Publishers Association (OPA) erscheint. Band I unter dem Titel „Manifesting Medicine: Bodies and Machines“ ist seit kurzem erhältlich; Band 2, der die Geschichte elektrischer und elektronischer Technologien zum Inhalt hat, ist für den Herbst des Jahres 1999 angekündigt.

Nach den Tagungen in London im Juli 1996 und in Washington im Oktober 1997 fand die dritte Konferenz vom 12. bis 14. Oktober 1998 im Deutschen Museum in München statt. Das Tagungsthema „Artefacts and Systems in Transport History“ knüpfte an den Forschungsschwerpunkt „Historische Verkehrsforschung“ des Deutschen Museums an und stand im Kontext der Vorbereitung des neuen Zweigmuseums für Verkehr und Mobilität auf der Münchner Theresienhöhe. An vier Sektionen, in denen verkehrshistorische Fachvorträge gehalten

wurden, schloss sich ein museumsspezifischer Teil an. Eine Podiumsdiskussion über neue Ansätze von Verkehrsausstellungen sowie eine kritische Bewertung der Luftfahrtausstellungen des Deutschen Museums dienten dem wissenschaftlichen Austausch der Museumskuratoren über gemeinsame Problemlagen.

Preise für Publikationen

In diesem Jahr wurde der „Mollpreis“ für Publikationen von Mitarbeitern des Deutschen Museums erstmals nach den neuen Richtlinien vergeben, die im Zusammenhang mit der Gründung des Münchner Zentrums für Wissenschafts- und Technikgeschichte von der Jury des Buchpreises aufgestellt worden waren. Demnach wird erstmals der Kreis der Bewerberinnen und Bewerber für den Preis ab dem nächsten Jahr auf die Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen der Mitgliedsinstitute des Münchner Zentrums ausgedehnt. Zweitens wird die bisherige Aufteilung in einen Preis für Monographien und einen niedriger dotierten Preis für kleinere Publikationen durch die Vergabe von zwei gleichrangigen Preisen ersetzt: Während der Forschungspreis für fachwissenschaftliche Veröffentlichungen im Bereich der Wissenschafts- und Technikgeschichte gedacht ist, zielt der Bildungspreis auf Veröffentlichungen ab, die aus dem Bildungsauftrag des Deutschen Museums resultieren.

Die Jury hat in Ihrer Sitzung vom 6. August 1998 beschlossen, den Bildungspreis für das Jahr 1997 zu teilen und diesen zum einen an Peter Frieß und Peter Steiner für die Reihe TechnikDialoge (Heft 6-10) zu verleihen.

Die Schriftenreihe „TechnikDialoge“ nimmt das Motto des Deutschen Museums Bonn „im Gespräch mit Wissenschaft und Technik“ auf und setzt es in Dialogen zwischen zwei Experten aus Wissenschaft und Technik um. Prämiert wurde die Idee, komplizierte und in der gesellschaftlichen Einschätzung kontroverse Themenbereiche aufzugreifen und in Dialogform auf allgemeinverständliche Weise zu vermitteln. Die wissenschaftliche Leistung der Preisträger und ihres Teams – hervorzuheben hier besonders Andreas Fickers, der bereits das Heft 6 der Reihe mitherausgegeben hat und in Zukunft auch die nächsten Hefte betreuen wird – liegt für die Jury aber auch darin, die Dialoge der Experten vorzustrukturieren, zu moderieren und in Textform mit Kommentar zu edieren. Die auf diese Weise entstehenden Ton- und Bilddokumente sind wichtige museumsdidaktische Hilfsmittel und zugleich originäre Quellen für künftige wissenschafts- und technikhistorische Forschungen.

Die Jury würdigt mit dieser Preisverleihung das innovative Konzept und die hervorragende Ausführung der TechnikDialoge gleichermaßen und verbindet damit die Anregung, diese vorbildliche Reihe weiterzuführen.

Der Bildungspreis ging zum anderen an Otto Kratz für das Buch „Alexander von Humboldt: Wissenschaftler, Weltbürger, Revolutionär“ (München: Callwey 1997). Dazu heißt es in der Laudatio: „Das lange Zeit von der Geschichtswissenschaft eher skeptisch betrachtete Genre der Wissenschaftlerbiographie ist in den letzten Jahren mit Recht zu neuen Ehren gekommen. Nicht nur die literarische Öffentlichkeit, auch die historische Forschung hat erkannt, dass die Biographie eine besonders gut geeignete Textform darstellt, um komplexe wissenschaftliche Sachverhalte auf anschauliche Weise zu vermitteln. Die analytische Verknüpfung von wissenschaftlichem Werk und Lebensgeschichte, ja die Erklärung des einen mit dem anderen, stellt für den Biographen eine besondere

Herausforderung dar. Der Preisträger hat diese Herausforderung angenommen und bestens gemeistert. Seine Biographie erzählt - und hier ist 'erzählen' im positivsten Sinne des Wortes mit kurzweilig, allgemeinverständlich und unterhaltsam gleichzusetzen - die facettenreiche Lebensgeschichte des Universalgelehrten Alexander von Humboldt. Das wissenschaftliche Monumentalwerk Humboldts wird in überschaubare Portionen zerlegt und dem Leser damit das Verständnis für das Lebenswerk eines Gelehrten ermöglicht, der in seinem wissenschaftlichen wie politischen Wirken an der Schwelle zur Moderne steht.“

Den Forschungspreis überreichte Generaldirektor Fehhammer Herrn Michael Eckert für seinen Aufsatz „Mathematik auf Abwegen: Ferdinand Lindemann und die Elektronentheorie“ in der Zeitschrift Centaurus (International Magazine for the History of Mathematics, Science and Technology). Die Jury würdigte diese Publikation mit folgenden Worten: „Vordergründig geht der Beitrag von einem eher unbedeutenden Streit zwischen einem Mathematiker, Ferdinand Lindemann, und einem im Titel nicht genannten Physiker aus. Wer das Forschungsgebiet des Preisträgers kennt, wird leicht erraten, dass es sich um Arnold Sommerfeld handelt. Der Mathematiker versuchte, die Elektronentheorie von Lord Kelvin nach mathematischen Kriterien weiterzuentwickeln und Atomspektren aus eleganten Gleichungen abzuleiten. Sein Schüler Sommerfeld, der sich vom Mathematiker zum Physiker gewandelt hatte, versuchte hingegen zunächst die physikalischen Prinzipien zu ergründen und die mathematische Behandlung - wie schön oder unschön diese dann auch immer ausgefallen war - als bloßes Werkzeug hintanzustellen. Der Preisträger bettet diesen öffentlich geführten Methodenstreit auf besonders gelungene Weise in wissenschaftshistorisch wichtige Kontexte ein: erstens in die Entwicklungsgeschichte der Theoretischen Physik als eigenständiger Disziplin; zweitens in die hochschulpolitische Kontroverse um die fachliche Weiterentwicklung der Universität München, insbesondere anhand der Berufung Sommerfelds gegen Lindemanns Willen. Das Ergebnis ist ein aufschlussreicher und zudem ausgezeichnet lesbarer Beitrag zur Mathematik- und Physikgeschichte.“

Helmuth Trischler

INSTITUT FÜR GESCHICHTE DER NATURWISSENSCHAFTEN DER LUDWIG- MAXIMILIANS-UNIVERSITÄT

Professoren und Privatdozenten

Prof. Dr. Menso Folkerts

Geschichte der Naturwissenschaften unter besonderer Berücksichtigung der Mathematik.

Herausgeber der Reihen „Boethius. Texte und Abhandlungen zur Geschichte der exakten Wissenschaften“ und „Algorismus“; Mitherausgeber der Nicolaus-Copernicus-Gesamtausgabe sowie der Zeitschriften bzw. Reihen „Sudhoffs Archiv“, „Centaurus“, „Archive for History of Exact Sciences“, „Historia Mathematica“, „Arabic Science and Philosophy“, „Abhandlungen und Berichte des Deutschen Museums“, „Science Networks“, „Istoriko-Matematicheskie Issledovaniya“, „Nova Acta Leopoldina“, „NTM“. Mitglied des Nationalkomitees der Bundesrepublik Deutschland in der IUHPS, Division of History of Science. Mitglied des Executive Committee der International Commission on the History of Mathematics in

der IUHPS/DHS. Mitglied des Kuratoriums des Deutschen Museums. Obmann und Senator der Deutschen Akademie der Naturforscher Leopoldina (seit 1998). Korrespondierendes Mitglied der Sächsischen Akademie der Wissenschaften (seit 1998). Gutachtertätigkeit für mehrere Stiftungen, u. a.: Alexander-von-Humboldt-Stiftung, Deutsche Forschungsgemeinschaft, Deutscher Akademischer Austauschdienst. Betreuung von Stipendiaten (Daniel Di Liscia, Cornelia Lüdecke) und Mitwirkung an Promotionen (Barbara Gärtner, Michael Rappenglück) sowie Habilitationen (Dr. Matthias Dörries, Dr. Bernhard Fritscher, Dr. Ahmed Djebbar, Ecole des Hautes Etudes en Science Sociales, Paris).

Prof. Dr. Brigitte Hoppe

Botanische Manuskripte von E. Kaempfer sowie weitere Manuskripte und Herbarien zur japanischen Pflanzenkunde der Frühen Neuzeit; Geschichte der Naturforschung und Forschungsreisen zur Zeit von Alexander von Humboldt und ihre Wirkungen bis zum 20. Jahrhundert.

Leitung, Organisation und unterstützende Bearbeitung der kritischen Edition der botanischen Werke von E. Kaempfer, insbesondere Erforschung des wissenschaftlichen Umfelds seines Werks; abschließende Bearbeitung der Edition von fremdsprachigen Artikeln zur Geschichte der Wechselwirkungen zwischen Biologie, Chemie und Physik vom 18. bis zum 20. Jahrhundert; Betreuung und Prüfertätigkeit von Promotionen und Habilitationen; Gutachtertätigkeit für mehrere Stiftungen und Zeitschriften u. a. Alexander-von-Humboldt-Stiftung, DFG, DAAD; Archiv- und Bibliotheksstudien im In- und Ausland; Wissenschaftliche Betreuung von Studien zur Geschichte der Chemie vom 18. bis zum 20. Jahrhundert; Betreuung der Stipendiatin Maria da Conceicao Burguete aus Portugal: The History of Computational Chemistry.

Prof. Dr. Felix Schmeidler

Geschichte der Astronomie.

s. a. Deutsche Copernicus-Forschungsstelle am Institut für Geschichte der Naturwissenschaften

Prof. Dr. Jürgen Teichmann

Geschichte der Physik.

Leiter der Abteilung „Programme“ des Deutschen Museums.

PD Dr. Michael Segre

Wissenschaftstheorie und Wissenschaftsgeschichte; Religion und Naturwissenschaften; Galilei und die Kirche.

Bis zum 30. April 1998 Vertretungsprofessor am Institut für Geschichte der Naturwissenschaften der LMU München; Beratertätigkeit, Tel-Hai Academic College, Israel.

PD Dr. Claus Priesner

Geschichte der Alchemie der Neuzeit; Geschichte der Chemie im 18. und 19. Jahrhundert; Montangeschichte Bayerns und Tirols in der Neuzeit.

PD Dr. Matthias Dörries

Geschichte der französischen Wissenschaften.

s. Forschungsinstitut für Wissenschafts- und Technikgeschichte des DM

PD Dr. Bernhard Fritscher

Kulturgeschichte der Geowissenschaften (18./19. Jh.); romantisch-idealistische Naturforschung.

Wissenschaftlicher Assistent

Dr. Stefan Kirschner

Geschichte der scholastischen Naturphilosophie; Leben und Wirken von Nicolaus Copernicus; Medizingeschichte des 17. Jahrhunderts.

Erforschung des Lebens und Wirkens von Johann Daniel Major (1634-1693), Arzt, Polyhistor und Medizinprofessor an der Universität Kiel. Mitarbeit an der Nicolaus-Copernicus-Gesamtausgabe: „Opera minora. Die ökonomischen, humanistischen und medizinischen Schriften“ (Band V der Nicolaus-Copernicus-Gesamtausgabe); Edition der „Biographia Copernicana“ (Band IX der Nicolaus-Copernicus-Gesamtausgabe), s. Forschungsprojekte am Zentralinstitut für Geschichte der Technik der TU München.

Edition von Nicolaus Oresmes (ca. 1320-1382) Kommentar zur Physik des Aristoteles, zusammen mit Prof. Stefane Caroti (Florenz), Prof. Henri Hugonnard-Roche (Paris), Prof. Jean Celeyrette (Lille) und Prof. Edmond Mazet (Lille).

Wissenschaftliche Mitarbeiter

Gerhard Brey

Wissenschaftlicher Mitarbeiter a. Z.

Daniel Di Liscia

Wissenschaftlicher Mitarbeiter a. Z. am DFG-Projekt „Copernicus-Edition“, s. Forschungsprojekte am Zentralinstitut für Geschichte der Technik der TU.

Dr. Michael Eckert

Wissenschaftlicher Mitarbeiter a. Z. am DFG-Projekt „Sommerfeld-Edition“, s. Forschungsprojekte am Institut für Geschichte der Naturwissenschaften

Dr. Petra Andrea Hinz

Wissenschaftliche Mitarbeiterin a. Z. am DFG-Projekt „Engelbert-Kaempfer-Edition“, s. Forschungsprojekte am Institut für Geschichte der Naturwissenschaften

Ursula Holler

Wissenschaftliche Mitarbeiterin a. Z. am DFG-Projekt „Engelbert-Kaempfer-Edition“, s. Forschungsprojekte am Institut für Geschichte der Naturwissenschaften

Dr. Andreas Kühne

Wissenschaftlicher Mitarbeiter a. Z. am DFG-Projekt „Copernicus-Edition“, s. Forschungsprojekte am Zentralinstitut für Geschichte der Technik der TU

Karl Märker

Wissenschaftlicher Mitarbeiter a. Z. am DFG-Projekt „Sommerfeld-Edition“, s. Forschungsprojekte am Institut für Geschichte der Naturwissenschaften

Beatrice Rauschenbach

Wissenschaftliche Mitarbeiterin a. Z. am DFG-Projekt „Engelbert-Kaempfer-Edition“, s. Forschungsprojekte am Institut für Geschichte der Naturwissenschaften

Lehrbeauftragte

Dr. Heribert Nobis

Allgemeine Wissenschaftsgeschichte

Berater Tätigkeit als Mitglied der Arbeitsgemeinschaft für Ost- und Westpreußische Landesforschung der LMU und Mitglied des Instituts für Landeskunde Ost- und Westpreußens; Mitarbeiter in der Altpreußischen Gesellschaft für Wissenschaft,

Kunst und Literatur; Betreuung von Forschungsarbeiten und einer Dissertation. Herausgabe der Nicolaus-Copernicus-Gesamtausgabe: Im Vordergrund standen Korrekturarbeiten am Band VIII,I: Receptio Copernicana (Texte zur Aufnahme der copernicanischen Lehre). Bibliotheksstudien zur Geschichte der Astronomie der Renaissance in Florenz sowie Studien zur Geschichte der Blut- und Bodentheorie des Nationalsozialismus und zum Ursprung der nationalsozialistischen Rassenlehre im 19. Jahrhundert.

s. Deutsche Copernicus-Forschungsstelle am Institut für Geschichte der Naturwissenschaften

Dr. Andreas Kühne

Geschichte der Naturwissenschaften

Dr. Arne Schirmmacher

s. Forschungsinstitut für Wissenschafts- und Technikgeschichte des DM

Dr. Stefan Wolff

Emigrationsforschung (Physik)

Dr. Cornelia Lüdecke

Geschichte der Meteorologie; Geschichte der Polarforschung; Ursprünge der Geopolitik: Von Carl Ritter zu Karl Haushofer. Für die Deutsche-Meteorologen-Tagung in Leipzig (14.-18.9.) Veranstaltung der Sektion Geschichte der Meteorologie mit dem Thema „Entwicklungsschritte bei der Erkundung der 3. Dimension“; Habilitationsstipendium im Rahmen des Dritten Hochschulsonderprogramms d. LMU (1.11.1998-31.10.1999).**Freie Wissenschaftliche Mitarbeiter**

Dr. Wolfgang Kokott

Astronomie im Spätmittelalter und in der Renaissance; Astronomie des Sonnensystems (besonders 18./19. Jh.); Planetenforschung und Vergleichende Planetologie (16.-20. Jh.); Historische Beobachtungen (besonders Kometen); Raumfahrt vor 1957 und Weltraumforschung.

Prof. Dr. Paul Kunitzsch (i. R.)

Arabistik

Bearbeitung des Projektes „On the Melon-Shaped Astrolabe“ (mit R. Lorch u. E. S. Kennedy) sowie „Thabit ibn Qurra: On the Sector Figure“, Edition und Analyse arabischer Texte, gefördert durch die DFG (Förderung 1997 ausgelaufen, abschließende Bearbeitung dauert an).

Dr. Freddy Litten

Münchener Naturwissenschaftler 1933-1949; Geschichte Chinas im 20. Jahrhundert.

Erschließung von mikroverfilmten Archivalien und Findmitteln in der Bayerischen Staatsbibliothek.

Dr. Richard Lorch

History of medieval Arabic mathematics and astronomy.

Bearbeitung des Projektes „On the Melon-Shaped Astrolabe“ (mit P. Kunitzsch u. E. S. Kennedy) sowie „Thabit ibn Qurra: On the Sector Figure“, Edition und Analyse arabischer Texte, gefördert durch die DFG (Förderung 1997 ausgelaufen, abschließende Bearbeitung dauert an).

Forschungsprojekte*Edition der Werke des Mathematikers Felix Hausdorff*

Gefördert von der Akademie der Wissenschaften Nordrhein-Westfalens und der DFG.

Antragsteller: Prof. Dr. Egbert Brieskorn, Prof. Dr. Friedrich Hirzebruch (Bonn) und Prof. Dr. Erhard Scholz (Wuppertal);
 Bearbeiter: Prof. Dr. Felix Schmeidler;
 Laufzeit: Sept. 1996 bis Sept. 2002.

Der Mathematiker Felix Hausdorff hat in früheren Jahren einige Arbeiten über astronomische Refraktionstheorie und Extinktionstheorie verfasst, die im Rahmen des Projekts bearbeitet und kommentiert werden.

Kritische Edition der lateinischen japanischen Pflanzenkunde von Engelbert Kaempfer.

Gefördert von der DFG.

Antragstellerin: Prof. Dr. Brigitte Hoppe;

Bearbeiterinnen: Dr. Petra-Andrea Hinz, Beatrice Rauschenbach, Ursula Holler;

Laufzeit: 1. Juni 1998 bis 31. Mai 2000.

E. Kaempfer hat als einer der ersten Europäer Japan naturkundlich erforscht. Nur etwa ein Viertel seiner Ergebnisse konnte er 1712 publizieren. Sowohl eine kritische Edition des botanischen Teils dieses Werks als auch eine solche seiner hinterlassenen botanischen Handschriften, Pflanzen-Zeichnungen und seines Herbariums (jetzt in der British Library und im British Museum for Natural History in London) werden bearbeitet. Erstmals werden diese lateinischen Werke transkribiert, kritisch ediert und kommentiert, wodurch der Inhalt dieser Werke in text- und sprachgeschichtlicher, in botanischer, kultur- und wissenschaftsgeschichtlicher Hinsicht erschlossen wird.

Sommerfeld-Edition

Gefördert von der DFG.

Antragsteller: apl. Prof. Dr. Jürgen Teichmann, Prof. Dr. Harald Fritzsche und Prof. Dr. Arnulf Schlüter;

Bearbeiter: Dr. Michael Eckert mit Karl Märker;

Laufzeit: 1. April 1997 bis 31. März 1999.

In einer zweibändigen Auswahledition sollen einige hundert Briefe aus der Korrespondenz des theoretischen Physikers Arnold Sommerfeld (1868-1951) mit ausführlichen Kommentaren, Anmerkungen, Register sowie Querverweisen auf das nicht editierte Material veröffentlicht werden. Der Gesamtbestand aller aufgefundenen Sommerfeldbriefe wird durch Scannen elektronisch archiviert; die wichtigsten Daten eines jeden Briefes werden in einer Datenbank gespeichert. Datenbank und elektronisch archivierte Briefe sollen der physikhistorischen Forschung zugänglich gemacht werden.

Deutsche Copernicus-Forschungsstelle am Institut für Geschichte der Naturwissenschaften

Leitung: Prof. Dr. Menso Folkerts

Editionsprojekte

Kommentierung von Texten zur Rezeption der copernicanischen Lehre.

Gefördert von der DFG.

Antragsteller: Prof. Dr. Felix Schmeidler;

Bearbeiter: Prof. Dr. Felix Schmeidler und Sieglinde Kleiber;

Laufzeit: 1. September 1995 bis 31. August 1998.

Das Projekt betrifft Arbeiten, die im Rahmen der Nicolaus-Copernicus-Gesamtausgabe publiziert werden sollen. Da die Originalwerke von Copernicus und der Autoren, die in der Zeit unmittelbar nach Copernicus über die copernicanische Lehre geschrieben haben, die astronomische Fachsprache des 16. Jahrhunderts benutzten, soll die Kommentierung sie für

heutige Leser verständlich machen. Außerdem wurden Unklarheiten und Unstimmigkeiten der vorliegenden Texte nach Möglichkeit aufgeklärt.

Edition und Kommentierung der kleineren astronomischen und mathematischen Werke von Copernicus (Opera minora).

Gefördert von der DFG.

Antragsteller: Prof. Dr. Felix Schmeidler;

Bearbeiter: Prof. Dr. Felix Schmeidler und Sieglinde Kleiber;

Laufzeit: ab 1. Oktober 1998

Es handelt sich um Arbeiten, die in Band IV der Nicolaus-Copernicus-Gesamtausgabe publiziert werden sollen. Kleinere astronomische Arbeiten von Copernicus sind der Commentariolus, der Brief an Wapowski, das Notizbuch in Uppsala, seine Bucheintragungen und eine Tafel der Auf- und Untergänge der Sonne. Hinzu kommt die Trigonometrie. Eine Edition dieser Werke unter modernen Gesichtspunkten ist beabsichtigt. Die Kommentierung soll die Schriften für heutige Leser verständlich machen.

Edition der Schriften von Copernicus „Opera minora. Die ökonomischen, humanistischen und medizinischen Schriften“, Band V der Nicolaus-Copernicus-Gesamtausgabe.

s. Forschungsprojekte am Zentralinstitut für Geschichte der Technik der TU München.

Edition der „Biographia Copernicana“, Band IX der Nicolaus-Copernicus-Gesamtausgabe.

s. Forschungsprojekte am Zentralinstitut für Geschichte der Technik der TU München.

ZENTRALINSTITUT FÜR GESCHICHTE DER TECHNIK DER TECHNISCHEN UNIVERSITÄT MÜNCHEN

Prof. Dr. Ulrich Wengenroth

Die technische Entwicklung in stagnierenden Industrien seit dem Zweiten Weltkrieg; Theorien und Methoden in der Technikgeschichte; Geschichte der Technik im 20. Jahrhundert.

Mitglied des Kuratoriums des Deutschen Museums seit 1990; Mitglied des „Bereichs Technikgeschichte des Vereins Deutscher Ingenieure“ seit 1991, Leitung seit 1997; Mitglied der International Cooperation for the History of Technology (Icothec) seit 1991; Mitglied des Comité scientifique du centre de recherche en histoire des sciences et des techniques, Paris, seit 1994; Mitglied des Editorial Board der Zeitschrift History & Technology seit 1994; Mitglied der wissenschaftlichen Leitung der Zeitschrift Technikgeschichte seit 1995; Vorsitzender des Wissenschaftlichen Beirates der Gesellschaft für Unternehmensgeschichte, seit 1997; Geschäftsführender Vorstand des Münchner Zentrums für Wissenschafts- und Technikgeschichte seit 1997.

Martina Blum

Die Entwicklung der Röntgentechnik 1895-1930.

Dr. Uwe Burghardt

Energiewirtschaft in Frankreich und Deutschland seit 1943; Wilhelm Roelen, Biographie eines Bergingenieurs; Bergbaumuseen in Frankreich, ein Überblick.

Verzeichnung des zuvor aus Kontakten mit den Nachkommen Roelens zusammengetragenen Bestandes Wilhelm Roelen im Archiv der Thyssen AG; Biographien von Wilhelm Roelen; Aufnahme der Arbeit an der Monographie „Steinkohlenberg-

bau und Energiewirtschaft in Deutschland und Frankreich nach dem Zweiten Weltkrieg“; Recherchen für einen Bericht über die Bergbaumuseen in Frankreich.

Prof. Dr. Karin Figala

Geschichte der (Al)chemie und der beschreibenden Naturwissenschaften, Pharmazie und Botanik, insbesondere des 13. bis 18. Jahrhunderts

Weiterführende Forschungen zur (Al)chemie von Isaac Newton (1643-1727) und seines Schülerkreises sowie zum Projekt Michael Maier (1569-1622), das vorrangig der Biobibliographie des Alchemisten, Mediziners, Musikers und humanistischen Gelehrten gewidmet ist (von der DFG mit Reisestipendien gefördert für Archivreisen nach Prag, Berlin, Potsdam etc.).

Vorarbeiten zu einem von der „British Society for the History of Science“ und der „Royal Society“ ab Anfang 1999 geplanten und geförderten Projekt, das in ca. 28 Bänden den gesamten, bislang nur vereinzelt publizierten handschriftlichen Nachlass von Isaac Newton zur Alchemie, Theologie und Münze edieren und teilweise interpretieren wird; *Antragsteller*: diverse britische Fachwissenschaftler; *Schirmherr*: Prince Charles II of Wales; *Wissenschaftliche Mitarbeiter*: Insgesamt zehn angloamerikanische Fachhistoriker; *Verantwortliche Herausgeber für die Sektion Alchemie*: Prof. Dr. K. Figala gemeinsam mit Prof. Dr. Lawrence Principe, Johns Hopkins University, Baltimore, und Prof. Dr. William Newman, University of Minnesota, USA. Vorarbeiten zum Buchprojekt „Alchemistische Traditionen im 20. Jahrhundert“, zusammen mit Prof. Dr. Helmut Gebelein, Universität Gießen. Die Publikation ist im Verlag AAGW für Mitte 1999 geplant. Mitarbeit am DFG-Forschungsprojekt „Lebens- und Werkanalyse der Mathematikerin und Astronomin Maria Cunitia“ (mit Dr. Ingrid Guentherodt, Universität Trier).

Margot Fuchs

Der Ingenieur und Pazifist Georg von Arco (1869-1940) in der Geschichte der Funktechnologie (Dissertationsvorhaben)
Seit 1. November 1997 Leiterin des historischen Archivs der TU München.

Dr. Matthias Heymann

Tropospheric Air Pollution Problems and Air Pollution Abatement in Europe since 1945; Geschichte der Umweltforschung; Technik- und Umweltgeschichte im 20. Jahrhundert.

Deputy Coordinator des internationalen EUROTRAC-Forschungsprojekts TRAP45; Forschungsarbeiten und Vorträge zur Geschichte der Luftverschmutzung und der Umweltforschung; weitere Forschungsarbeit zur frühen Aerodynamik sowie Forschungen und Berechnungen zu historischen Energiebilanzen.

Luitgard Marschall

Die Entwicklung der industriellen Biotechnologie, 1900-1970

PD Dr. Ulrich Metschl

Technikphilosophie und Technikethik. Entscheidungstheoretische Methoden in der Technikbewertung

Aufbau des Faches Philosophie für den Masterstudiengang „Sozialwissenschaft der Technik“ an der TU München. Lehr- und Forschungstätigkeit an der LMU und TU München, insbesondere zu Themen der Erkenntnis- und Entscheidungstheorie.

Forschungsprojekte

Die Farbwerke Hoechst vom Ende des Ersten Weltkrieges bis zum Ende des Zweiten Weltkrieges

Gefördert von der Hoechst AG, Frankfurt/M.;

Antragsteller und Bearbeiter: Dr. Stephan H. Lindner;

Laufzeit: 1. Juli 1998 bis 30. Juni 2001.

Edition der Schriften von Copernicus: „Opera minora. Die ökonomischen, humanistischen und medizinischen Schriften“, Band V der Nicolaus-Copernicus-Gesamtausgabe

Gefördert von der DFG;

Antragstellerin: Prof. Dr. Karin Figala;

Bearbeiter: Dr. Andreas Kühne, Celia v. Lindern (1. November 1997 bis 31. Oktober 1998), Dr. Stefan Kirschner;

Laufzeit: 1. November 1995 bis 31. Oktober 1998.

Mit dieser Ausgabe wird der Copernicus-Forschung ein Arbeitsinstrument zur Verfügung gestellt, das die ökonomische, ärztliche und humanistische Autorenschaft von Copernicus anhand seiner textkritisch edierten Schriften erstmals vollständig dokumentiert. Anmerkungen zu diesen Schriften erläutern ihren historischen und geistesgeschichtlichen Kontext sowie die Beziehungen, die zu den schon edierten Briefen, Akten und Urkunden existieren.

Edition der „Biographia Copernicana“, Band IX der Nicolaus-Copernicus-Gesamtausgabe.

Gefördert von der DFG;

Antragstellerin: Prof. Dr. Karin Figala;

Bearbeiter: Dr. Andreas Kühne, Celia von Lindern (1. November 1998 bis 31. Dezember 1998), Dr. Stefan Kirschner; Laufzeit: 1. November 1998 bis 31. Oktober 2000.

Nach dem Abschluss der Arbeiten am Band V (s.o.), der 1999 im Oldenbourg Verlag erscheinen wird, ist der folgende Band der Copernicus-Gesamtausgabe der kritischen Edition der klassischen Copernicus-Biographien des 17. und 18. Jahrhunderts gewidmet. Weiterhin wird er eine kritische Edition aller Copernicus betreffenden biographischen Notizen von Johannes Broscius enthalten sowie ein vollständiges Verzeichnis der Copernicus-Bildnisse bis zum Ende des 18. Jahrhunderts.

GRADUIERTENKOLLEG „WECHSELBEZIEHUNGEN ZWISCHEN NATURWISSENSCHAFT UND TECHNIK“

Gefördert von der Volkswagen-Stiftung, Hannover.

Geschäftsführung: Prof. Dr. Ivo Schneider.

Gerhard Mener (1.2.1995 bis 31.12.1997)

Zwischen Industrielabor und Vermarktung: Geschichte der Sonnenenergienutzung in Deutschland und den USA 1860-1990

Betreuer: Prof. Dr. Helmuth Trischler.

Im Verlauf des Jahres 1998 wurde die schriftliche Fassung der Dissertation erstellt. Sie wird 1999 an der Ludwig-Maximilians-Universität in München eingereicht. Daneben wurden Vorträge zum Thema gehalten sowie verschiedene Veröffentlichungen verfasst, die zum Teil schon erschienen sind, sich zum Teil noch in Druck befinden. Im Sommer wurde die Dissertation als Poster auf dem Sonnenforum, einem Kongress der Deutschen Gesellschaft für Sonnenenergie in Köln, vorgestellt.

Dipl. Biol. Thomas Wieland (1.1.1996 bis 30.6.1998)
Geschichte der akademischen Pflanzenzüchtung in Deutschland 1889 bis 1945.

Betreuerin: Prof. Dr. Brigitte Hoppe.

Nach dem Abschluss der Archiv- und Bibliotheksarbeiten stand im dritten Promotionsjahr die Abfassung der Dissertation, die 1999 abgeschlossen werden soll, im Vordergrund der Arbeit. Einzelne Aspekte des Promotionsvorhabens wurden in München und Neuburg a. D. einem fachwissenschaftlichen Publikum vorgestellt.

ASSOZIIERTE MITGLIEDER

Jobst Broelmann (seit 1.1.1991)

Geschichte der Kreiselgeräte

Betreuer: Prof. Dr. Ulrich Wengenroth

Die Aktivitäten in diesem Zeitraum galten der Niederschrift der Arbeit und der Kommentierung von Gutachten für die Ausgabe der „Collected papers of A. Einstein“.

Michael Hascher (seit 1.11.1997)

Wissenschaftliche Beratung der Verkehrspolitik in Deutschland 1918-1990. Ein Beitrag zur Geschichte der Verkehrswissenschaft.

Gefördert von der Alfried Krupp von Bohlen und Halbach-Stiftung, Essen.

Betreuer: Prof. Dr. Helmuth Trischler.

Das erste Jahr der Dissertation stand im Zeichen der Verfeinerung des Konzeptes und der damit verbundenen Quellensuche und -sichtung. Dazu wurden verschiedene Archive in Stuttgart, das Universitätsarchiv Köln und das Bundesarchiv Koblenz besucht. Der Pflege von Kontakten sowohl zur Technikgeschichte als auch zur Verkehrswissenschaft und dem wissenschaftlichen Austausch dienten Tagungsbesuche auf der Bieler Höhe (Österreich, GTG), in Düsseldorf (VDI), Stuttgart (DVWG) und München.

Jochen Kirchhoff (seit 1.2.1998)

Die Notgemeinschaft der deutschen Wissenschaft/Deutsche Forschungsgemeinschaft 1920-1934

Gefördert von der DFG.

Betreuer: Prof. Dr. Winfried Schulze (LMU).

Forschungs- und Archivreise vom 2. November 1998 bis 30. April 1999 nach Washington, D. C. und New York, USA: „August W. Fehling and the German Rockefeller Committee on Social Sciences, 1924-1936“, teilfinanziert über Drittmittel des German-American Academic Councils, Washington, D.C. und Bonn sowie des Rockefeller Archive Centers, Tarrytown/New York.

Titus Kockel (seit 16.8.1998)

Erdölgeologie und Erdölgewinnung im Dritten Reich

Gefördert von der Heinrich-Böll-Stiftung, Berlin.

Betreuer: Prof. Dr. Heinz Reif (TU Berlin).

Harriet Unzeitig (seit 1.10.1995)

Wolfgang Gaede, die Vakuumpumpe und ihre Bedeutung zwischen Wissenschaft und Technik in den ersten Jahrzehnten des 20. Jahrhunderts

Betreuer: Prof. Dr. Jürgen Teichmann.

Hedwig Vielreicher (seit 1.11.1997)

Strategien und Konzepte der wirtschaftlichen Umsetzung von Forschung und Entwicklung im ASEAN-Raum. Eine

vergleichende Untersuchung zu den nationalen Innovationssystemen Thailands, Malaysias und Indonesiens

Gefördert von der Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V.

Betreuer: Prof. Dr. Helmuth Trischler und Prof. Dr. Ulrich Wengenroth.

Im Rahmen einer Dissertation werden die nationalen Innovationssysteme Thailands, Malaysias und Indonesiens vergleichend beschrieben. Dies geschieht zum einen aus Sicht der jeweiligen asiatischen Regierung und zum anderen aus dem Blickwinkel der Fraunhofer-Gesellschaft, die als Forschungsdienstleister in den ASEAN-Ländern aktiv ist. Bearbeitet wird der Zeitraum ab Einführung der Fünfjahrespläne in Thailand (1961) und der neuen Wirtschaftssysteme in Malaysia (1971) und Indonesien (1968) bis zum Einsetzen der derzeitigen Wirtschaftskrise.

INSTITUT FÜR WISSENSCHAFTS- UND BILDUNGSGESCHICHTE DER LMU

Prof. Dr. Laetitia Böhm

Mittlere und neuere Geschichte unter besonderer Berücksichtigung der Bildungs- und Universitätsgeschichte

Vorstand des Archivs der Ludwig-Maximilians-Universität; Schriftleitung des Historischen Jahrbuchs; Kooperierendes Mitglied der Arbeitsgruppe „Berliner Akademiegeschichte“ an der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften.

PD Dr. Michael Menzel

Geistesgeschichte des Mittelalters; Bayerische Landesgeschichte

Michael Schaich

Kulturgeschichte des 18. Jahrhunderts; Katholische Aufklärung; Universitätsgeschichte (15.-19. Jahrhundert); Bayerische Geschichte der Frühen Neuzeit

Dr. Wolfgang J. Smolka

Leiter des Universitätsarchivs München (UAM).

Helmut Zedelmaier

Kultur- und Wissenschaftsgeschichte der Frühen Neuzeit; Universitätsgeschichte (13.-18. Jahrhundert); Historiographiegeschichte (Mittelalter und Frühe Neuzeit)

Forschungsprojekte

Lesetechniken in der Frühen Neuzeit (im Rahmen der Münchner Forschungsgruppe zum Humanismus)

Gefördert von der DFG.

Bearbeiter: Dr. Florian Neumann;

Laufzeit: 1. Oktober 1998 bis 1. Oktober 2000

Lesen wird im 16. Jahrhundert unter den Bedingungen der durch den Buchdruck expandierenden Textproduktion sowie im Kontext von Humanismus, Reformation und Gegenreformation zu einem zentralen Vobens gesellschaftlicher und kultureller Veränderungsprozesse. Ziel des Projekts „Lesetechniken“ ist es, ein genaueres Verständnis des oft als „bloßes“ Lesen vorgestellten Leseaktes zu gewinnen. Zu diesem Zweck sollen frühneuzeitliche Texte, die über Lesepraktiken informieren, erfasst und ausgewertet werden.

Sammlungen in München und London zwischen 1730 und 1830 - ein Vergleich

Gefördert von der Studienstiftung des deutschen Volkes.

Bearbeiter: Michael Kamp;

Laufzeit: 1. April 1999 bis 31. Dezember 2001

Folgende Sammlungen bzw. Museen werden thematisiert: das British Museum, die Glyptothek, die Wissenschaftlichen Sammlungen des Staates Bayern, das Antiquarium und die Vereinigten Sammlungen. Im Zentrum der Arbeit steht die Untersuchung der Konzepte, die den Sammlungsordnungen zugrunde lagen. Hierbei werden die Intention der Verantwortlichen und die Wahrnehmung der Zeitgenossen berücksichtigt. Damit kann geklärt werden, inwiefern man ein Museum als Medium zur Vermittlung von Ideen verstehen kann und inwiefern der Staat dabei eine Rolle spielte.

UNIVERSITÄT DER BUNDESWEHR MÜNCHEN, FACHBEREICH SOZIALWISSENSCHAFTEN, WISSENSCHAFTSGESCHICHTE

Prof. Dr. Ivo Schneider

Geschichte der Stochastik; Geschichte der Äthertheorien bis zum Ende des 19. Jahrhunderts; Geschichte der Militärforschung

Tätigkeit als Antragsteller und Sprecher des Graduiertenkollegs „Wechselwirkungen zwischen Naturwissenschaften und Technik im deutschsprachigen Raum“: Das Kolleg wurde mit dem im September 1998 fertig gestellten Abschlussbericht beendet.

Dr. Rudolf Seising

Geschichte der Fuzzy Theorie; Geschichte der Informations- und Kommunikationstechnologien

SEMINAR FÜR GESCHICHTE DER MEDIZIN DER TU MÜNCHEN

Prof. Dr. Juliane Wilmanns

Sozial- und kulturgeschichtliche Fragestellungen zur Medizingeschichte der Antike sowie des 19. und 20. Jahrhunderts; Psychiatrie-Geschichte; Medizinische Kommunikation; Ethik in der Medizin.

1998 Berufung auf das Extraordinariat für Geschichte der Medizin der TU; Aufbau des neu gegründeten Seminars für Geschichte der Medizin, insb. Konzeption und Erstellung eines neuen Dia-Archivs zur Geschichte der Medizin von 2600 v. Chr. bis heute und Einrichtung einer medizinhistorischen Präsenzbibliothek im Klinikum rechts der Isar; Anlegen einer medizinhistorischen Sonderdrucksammlung; Mitglied des Kuratoriums des Deutschen Medizinhistorischen Museums Ingolstadt, seit 1995; Vorstandsmitglied des Münchner Zentrums für Wissenschafts- und Technikgeschichte, seit 1997; Mitglied des Wissenschaftlichen Beirates des Instituts Technik-Theologie-Naturwissenschaften an der Ludwig-Maximilians-Universität, seit 1997; Sprecherin der TU in der Landesgruppe Bayern des Deutschen Hochschulverbandes, seit 1998; Mitglied des Verwaltungsrates des Studentenwerkes München, seit 1992; Mitglied des „Experten-Kreis Ethik“ des 1998 genehmigten DFG-Projektes „Ethische, rechtliche und klinische Rahmenbedingungen passiver Sterbehilfe und Sterbebegleitung. Eine empirisch-analytische Studie in der interistischen Onkologie und der Pädiatrie“.

Corinna Horban

Medizin im Nationalsozialismus, Medizin und Technik

Werner Scheibmayr

Systemtheorie und Zeichentheorie; Theorie und Praxis der fachsprachlichen Kommunikation, besonders in der Medizin

STIPENDIATEN UND GÄSTE DES MÜNCHNER ZENTRUMS FÜR WISSENSCHAFTS- UND TECHNIKGESCHICHTE

Dr. Christoph Maria Merki, Universität Bern, 4.-25.1.:

Die erste Phase der Motorisierung des Straßenverkehrs in Frankreich, Deutschland und der Schweiz

Frank Uekötter, Universität Bielefeld, 2.2.-6.3.:

Luftverschmutzung in Deutschland und den USA zwischen 1880 und 1970

Prof. Dr. Juichi Matsuyama, Universität Osaka, 2.-28.2., 3.8.-4.9. und 3.-15.10.:

Übersetzungen und Erläuterungen der naturphilosophischen Schriften Kants zum Bd. I der japanischen Ausgabe der gesammelten Schriften Kants

Prof. Dr. Sami Chalhoub, Universität von Aleppo, Syrien, 21.2.-30.4. und 30.5.-23.8.:

Forschungen über arabische Mathematik vom 9.-13. Jahrhundert

Dr. Matthias Heymann, München, 16.3.-17.4.:

Umweltprobleme und problemorientierte Umweltforschung am Beispiel der Luftverschmutzung und Atmosphärenforschung in der Bundesrepublik Deutschland und der DDR, 1945-1995

Dr. Klaus Stauber, z. Zt. Dübener Institute Boston, 4.5.-26.6.:

Spiritismus und Geisterwahrnehmungen in Deutschland vom 16.-20. Jahrhundert

Susan Hecht, z. Zt. Woodland, CA, USA, 2.6.-30.7.:

Popular representations of technology in Germany from 1900-1930

Dr. Sándor Jeszenszky, Ungarisches Elektrotechnisches Museum Budapest, 27.9.-30.10:

Entwicklungsgeschichte der Induktionsapparate

Prof. Dr. Richard Kremer, Dartmouth College, NH, USA, September 1998 bis August 1999:

Regiomantans Defensio und die Astronomie des 15. Jahrhunderts

Dr. Otto Mayr, Virginia, USA, 18.9.-15.10.:

Geschichte des Deutschen Museums

Prof. Dr. Robert Friedel, University of Maryland, Virginia, USA, 24.9.-18.10.:

History of Technology 1000-2000

Maria da Conceicao Burguete, Freiria, Universität Lissabon, Portugal, 1.10.-30.11.:

Architecture of new molecules of dynamic approach

Prof. Lee Pil Ryul, Korea, 18.10.1998-28.2.1999:

Theorien über Koordinationsverbindungen im späten 19. Jahrhundert. Organische Synthesearbeit von Alfred Werner (1866-1919)

Prof. Dr. Láslo Kovács, Universität Szombathely, Ungarn, 1.-30.11.:

Die Spuren von ungarischen Physikern im Deutschen Museum

Dr. Paolo Capuzzo, Universität Bologna, 1.11.-31.12.:

Issues of a misleading perception: the American city pattern in the German reviews (1920-1960)

Tatiana Alechnikova, Kaliningrad, 20.11.1998-31.7.1999:

Mathematik und Astronomie in Königsberg

Prof. Dr. M. Rozhanskaja, Moskau, 23.11.-4. 12.:

Mathematik und Astronomie im Islam

Dirk Schaal, Universität Halle, Halle, 1.12.1998-31.1.1999:

Die Entwicklung der Rübenzuckerindustrie im Gebiet des heutigen Sachsen-Anhalt

Prof. Dr. Gleb K. Mikhailov, 1.-7.12.:

Wissenschaftlicher Reisebericht des Grafen Buquoy

VERÖFFENTLICHUNGEN

Böhm, Laetitia

Geschichte - Jurisprudenz - Politik (Staatslehre): Wissenschaft und Buch in der Frühen Neuzeit. Die Bibliothek des Schweinfurter Stadtphysicus und Gründers der Leopoldina Johann Laurentius Bausch (1605-1665). In: Müller, U. (Hrsg.): Katalog zur Ausstellung. Schweinfurt 1998, S. 65-91.

Böhm, L.; Müller, W.; Smolka, W. J.; Zedelmaier, H. (Hrsg.): Biographisches Lexikon der Ludwig-Maximilians-Universität München. Teil I: Ingolstadt-Landshut 1472-1826. Berlin 1998.

Broelmann, Jobst

Das Erbe der Ozeane für die Zukunft. Die Weltausstellung in Lissabon. In: Kultur & Technik 22 (1998), H. 4, S. 4-5.

Geniale, erfolglose Erfindung: der Schlick'sche Kreisel. In: Kaiser, J. (Hrsg.): Staatsdampfer Schaarhörn. Hamburg 1998, S. 67-71.

The development of the gyrocompassinventors as navigators. In: The Journal of Navigation 51 (1998), Nr. 2, S. 267-273.

Artikel: Compass, Gyro, Log, Traverse Board. In: Bud, R.; Johnston, St.; Warner, D. (Hrsg.): Instruments of Science. New York, 1998, S. 132-134, 361-363, 632-634.

Mobiles Bauen - Das Schiff als Haus im Spiegel der See. In: Detail. Zeitschrift für Architektur + Baudetail 8 (1998), S. 1375-1380.

Dörries, Matthias

Vicious circles, or the pitfalls of experimental virtuosity. In: Heidelberger, M.; Steinle, F. (Hrsg.): Experimental essays - Versuche zum Experiment. Baden-Baden 1998, S. 123-140.

Easy transit: Crossing boundaries between physics and chemistry in mid-nineteenth-century France. In: Smith, C.; Agar, J. (Hrsg.): Making space for science. Territorial themes in the shaping of knowledge. Basingstoke 1998, S. 246-262.

The torsion balance. In: Bud, R.; Johnston, St.; Warner, D. (Hrsg.): Instruments of Science. New York 1998, S. 626-628.

Eckert, Michael

Sommerfeld, Arnold (Johannes Wilhelm), Physiker. In: Deutsche Biographische Enzyklopädie. Bd. 9. München: K. G. Saur, 1998, S. 370-371.

Eckert, M.; Märker, K.: Sommerfeld im Internet. Ein physik-historisches Projekt zwischen traditioneller Editions-wissenschaft und neuer Technik. In: Einsichten. Forschung an der Ludwig-Maximilians-Universität München (1989) 2, S.30-31.

Figala, Karin

Figala, K.; Priesner, C. (Hrsg.): Alchemie. Lexikon einer hermetischen Wissenschaft. München: Beck, 1998. 412 S.

Folkerts, Menso

Early Texts on Hindu-Arabic Calculation. Berlin 1997 (Max-Planck-Institut für Wissenschaftsgeschichte, Preprint 79). 32 S. (1998 erschienen).

[Beschreibungen von 8 Büchern und Handschriften.] In: Müller U. (Hrsg.): Wissenschaft und Buch in der frühen Neuzeit. Die Bibliothek des Schweinfurter Stadtphysicus und Gründers der Leopoldina Johann Laurentius Bausch (1605-1665). Ausstellung des Stadtarchivs Schweinfurt und der Bibliothek Otto Schäfer. Schweinfurt: Stadtarchiv und -bibliothek Schweinfurt und Dr. Otto Schäfer-Stiftung e. V., 1998 (Veröffentlichungen des Stadtarchivs Schweinfurt 12, hrsg. von Uwe Müller).

Biografie Tobias Mayer. In der Transkription von Menso Folkerts mit biografischen Ergänzungen, hrsg. v. Armin Hüttermann. Marbach 1998 (Schriftenreihe des Tobias Mayer Museums e. V. 26). 40 S. + 16 Bl. Faksimile.

Remarks on al-Khwarizmi's Arithmetic. In: Histoire des Mathématiques Arabes. Actes du 3ieme Colloque Maghre-bin sur l'Histoire des Mathématiques Arabes, Tipaza (Alger, Algerie) 1-3 Decembre 1990. Algier: Association Algerienne d'Histoire des Mathématiques, 1998, S. 117-123.

Artikel: Acronius, Johannes. In: Historisches Lexikon der Schweiz, Bd. 1.

Artikel: Eudoxos (1), Eukleides (3), Eutokios, Geminos (1), Gnomon (3). In: Der Neue Pauly. Enzyklopädie der Antike. Stuttgart, Weimar: J. B. Metzler, Bd. 4, 1998, Sp. 223-225, 238-242, 321, 900-901, 1116-1117.

Foocke Hoissen Müller. Sämtliche Gedichte. Kritisch herausgegeben und eingeleitet von Menso Folkerts. Aurich: Ostfriesische Landschaft, 1998. CXXIII + 430 S.

Wolfgang Kaunzners Beiträge zur Mathematikgeschichte. In: Röttel, K. (Hrsg.): Ad fontes arithmeticae et algebrae. Festschrift zum 70. Geburtstag von Wolfgang Kaunzner. Buxheim, Eichstätt: Polygon, 1998, S. 97-105.

Artikel: Visierkunst; Walter Brytte. In: Lexikon des Mittelalters. München: LexMA-Verlag, Bd. 8, 1997, Sp. 1727-1730, 1994.

Artikel: Witelo; Zahlssysteme, -zeichen (Allgemein. West- und Mitteleuropa). In: Lexikon des Mittelalters. München: LexMA-Verlag, Bd. 9, 1998, Sp. 264-265, 457-460.

Artikel: Helikon (2), Heron, Hippokrates (5), Hypsikles. In: Der Neue Pauly. Enzyklopädie der Antike. Stuttgart, Weimar: J. B. Metzler, Bd. 5, 1998, Sp. 285, 453, 480-483, 587-590, 820-821.

Fritscher, Bernhard

Fritscher, B.; Henderson, F. (Hrsg.): Toward a History of Mineralogy, Petrology, and Geochemistry: Proceedings of the International Symposium on the History of Mineralogy, Petrology, and Geochemistry, Munich, March 8-9, 1996. München: Institut für Geschichte der Naturwissenschaften, 1998 (Algorismus, Studien zur Geschichte der Mathematik und der Naturwissenschaften, H. 23), X + 424 S.

The fabrication of rocks: the Geophysical laboratory and the production of modernity in mineralogy and geochemistry. In: Fritscher, B.; Henderson, F. (Hrsg.): Toward a History of Mineralogy, Petrology, and Geochemistry: Proceedings of the International Symposium on the History of Mineralogy, Petrology, and Geochemistry, Munich, March 8-9, 1996. Mün-

chen: Institut für Geschichte der Naturwissenschaften, 1998 (Algorismus, Studien zur Geschichte der Mathematik und der Naturwissenschaften, H. 23), S. 357-379.

Ein „physisches System“ der Erde: Zur Bedeutung der Geognosie A. G. Werners für die Entwicklung einer chemischen Geologie. In: Beiträge zur Geschichte von Bergbau, Geologie und Denkmalschutz. Festschrift zum 70. Geburtstag von Otfried Wagenbreth. Hrsg. von der TU Bergakademie Freiberg. Freiberg 1998, S. 54-58.

Petrologie am Vorabend der Moderne: Physikalische Chemie und „Petrogenesis“ bei Cornelio Doelter. In: Büttner, M.; Richter, F. (Hrsg.): Geisteshaltung und Umwelt: Stadt und Land. Teil 2. Frankfurt 1998 (Geographie im Kontext 4), S. 81-104.

Paul Groth, Mineraloge: Aspekte einer Wissenschaftlerkarriere im Deutschen Kaiserreich. In: Sudhoff's Archiv 82 (1998), H. i, S. 30-51.

Volcanoes and the "wealth of nations": Relations between the emerging sciences of political economy and geology in 18th Century Scotland. In: Morello, N. (Hrsg.): Volcanoes and History: Proceedings of the 20th INHIGEO Symposium Napoli-Eolie-Catania (Italy), 19-25 September 1995. Genova 1998, S. 209-228.

Füßl, Wilhelm

Der wissenschaftliche Nachlass von Walther Gerlach (Veröffentlichungen aus dem Archiv des Deutschen Museums, Bd. 3/1-II), München: Deutsches Museum, 1998. 1092 S.

Carl von Bach und das Deutsche Museum. In: Naumann, F. (Hrsg.): Carl Julius von Bach (1847-1931). Pionier - Gestalter - Forscher - Lehrer - Visionär. Stuttgart 1998, S. 87-94.

„Biographie und Technikgeschichte“. Bericht über einen Workshop des Forschungsinstituts für Technik- und Wissenschaftsgeschichte des Deutschen Museums in München. In: Berichte zur Wissenschaftsgeschichte 21 (1998), S. 60-62.

Gall, Alexander

Das Atlantropa-Projekt. Die Geschichte einer gescheiterten Vision. Herman Sörgel und die Absenkung des Mittelmeers. Frankfurt/New York: Campus, 1998. 187 S.

Hashagen, Ulf

Mathematik und Technik im letzten Drittel des 19. Jahrhunderts - eine bayerische Perspektive. In: Naumann, F. (Hrsg.): Carl Julius von Bach (1847-1931). Pionier - Gestalter - Forscher - Lehrer - Visionär. Stuttgart 1998, S. 169-184.

Heymann, Matthias

Signs of hubris. The shaping of wind technology styles in Germany, Denmark, and the USA, 1940-1990. In: Technology & Culture 39 (1998), S. 641-670.

Tropospheric Air Pollution Problems and Air Pollution Abatement in Europe since 1945. In: Proceedings of the EUROTRAC-Symposium 1998, Garmisch-Partenkirchen

Hilz, Helmut

Die Maffei'schen Werkstätten in Regensburg (1853-1881): Werft und Brückenbauwerkstätte auf dem Unteren Wöhrd. Ein Beitrag zur Industrie- und Technikgeschichte Ostbayerns. In: Verhandlungen des Historischen Vereins für Oberpfalz und Regensburg 137(1997), S. 125-143.

Die Münchner Universitätsbibliothek auf dem Weg zur digitalen Bibliothek. In: Bibliotheksforum Bayern 26 (1998), S. 172-178.

Hilz, H.; Schäfer, L.: Das Bibliothekswesen der Karls-Universität in Prag. Die dezentrale Organisationsstruktur einer 650 Jahre alten Universitätsbibliothek. In: Bibliotheksdienst 32(1998), S. 1540-1547.

Hoppe, Brigitte

Physiognomie der Naturgegenstände insbesondere der Pflanzen in der Antike und ihre Wirkung. In: Antike Naturwissenschaft und ihre Rezeption 8 (1998), S. 43-59.

Hoppe, B.; Kritsman, V. A.: Der „Urgrossvater“ russischer Chemiker. In: Kultur und Technik 22 (1998), H. 2, S. 50-57.

Botanik und Zoologie in der Zeit der Renaissance. In: Jahn, L. (Hrsg.): Geschichte der Biologie. 3. Aufl., Jena u.a.: Fischer, 1998, S. 161-195, 691-693.

Das Aufkommen der Vererbungsforschung unter dem Einfluß neuer methodischer und theoretischer Ansätze im 19. Jahrhundert. Ebd., S. 386-419, 709-711.

Kemp, Cornelia

„Im Dienste des Lichtes“. Hermann Krones theoretische Beschäftigung mit der Natur des Lichts. In: Hesse, W.; Starl, T. (Hrsg.): Der Photopionier Hermann Krone. Photographie und Apparatur. Bildkultur und Phototechnik im 19. Jahrhundert. Marburg: Jonas Verlag, 1998, S. 159-166.

Kirschner, Stefan

Kühne, A.; Kirschner, S.: Letter to the Editor. In: Acta Poloniae Historica 77 (1998), S. 207-208.

Kokott, Wolfgang

Der Mond als Uhr - Aus der Geschichte der astronomisch-geographischen Längenbestimmung. In: Astronomie + Raumfahrt 35 (1998), H. 1, S. 16-17.

Artikel: Aeronautics; Space. In: Buse, D. K.; Doerr, J. C. (Hrsg.): Modern Germany. An Encyclopedia of History, People, and Culture, 1871-1990. New York, London: Garland, 1998. Bd. 1, S. 11-12. Bd. 2, S. 939-940.

Variations of a Constant - On the history of precession. In: Astronomische Gesellschaft Abstract Series 14 (1998), J07.

Atmospheric tides and other relationships: "Interpreting the Phenomena" at the time of the Seeberg Conference. In: Brosche, P.; Dick, W. R.; Schwarz, O.; Wielen, R. (Hrsg.): The Message of the Angles - Astrometry from 1798 to 1998. Proceedings of the International Spring Meeting of the Astronomische Gesellschaft, Gotha, May 11-15, 1998. Thun, Frankfurt a. M.: Deutsch, 1998 (Acta Historica Astronomiae 3), S. 87-88.

Syzygies as Pivots: An Unusual Mid-fifteenth-century Working Ephemeris. In: Journal for the History of Astronomy 29 (1998), Part 2, S. 129-135.

Kritsman, Victor A.

Hoppe, B., Kritsman, V.A. Der „Urgrossvater“ russischer Chemiker. In: Kultur und Technik 22 (1998), H. 2, S. 50-57.

Kühne, Andreas

Die Revolution des Weltbildes. Überlegungen zu Leben und Werk von Nicolaus Copernicus. In: Glaser, H.; Distl, D. (Hrsg.): Zukunft braucht Herkunft. Neuburg/Donau: Benedikt Bickel, 1998 (Edition Descartes 11), S. 89-108.

Stereometrische Darstellungen in der Renaissance vor dem Hintergrund der Vorgeschichte der Kristallographie. In: Fritscher, B.; Henderson, F. (Hrsg.): Toward a History of Mineralogy, Petrology, and Geochemistry: Proceedings of the International Symposium on the History of Mineralogy, Petrology, and Geochemistry, Munich, March 8-9, 1996. Mün-

chen: Institut für Geschichte der Naturwissenschaften, 1998 (Algorismus Studien zur Geschichte der Mathematik und der Naturwissenschaften, H. 23), S. 65-80.

Die Edition von Briefen, Urkunden und Akten in der Münchener Nicolaus-Copernicus-Gesamtausgabe. In: Roloff, H.-G. (Hrsg.): Editionsdesiderate der Frühen Neuzeit. Amsterdam: Editions Rodopi, 1998 (Chloe. Beihefte zum Daphnis 24), S. 141-155.

Kuehne, A.; Kirschner, S.: Letter to the Editor. In: Acta Polonae Historica 77 (1998), S. 207-208.

Kunitzsch, Paul

Die großen Bildungszentren der Muslime: Der Weg des griechisch-arabischen Wissens in den Westen. In: Brockhaus: Die Bibliothek, Kunst und Kultur, Bd. 3: Herrscher und Heilige. Leipzig, Mannheim 1997, S. 144-147, 185-188.

Traces of a Tenth-Century Spanish-Arabic Astrolabe. In: Zeitschrift für Geschichte der Arabisch-Islamischen Wissenschaften 12 (1998), S. 113-120.

Artikel: Zahlssysteme, -zeichen, II: Arabische Mathematik, indisch-arabische Ziffern und entsprechende Zahlssysteme. In: Lexikon des Mittelalters. München: LexMA-Verlag, Bd. 9, 1998, Sp. 460-462.

Litten, Freddy

Nachwort zu: Behrens, H.: Wissenschaft in turbulenter Zeit - Erinnerungen eines Chemikers an die Technische Hochschule München 1933-1953. München: Institut für Geschichte der Naturwissenschaften, 1998 (Algorismus Studien zur Geschichte der Mathematik und der Naturwissenschaften, H. 25), S. 171-177.

Gesamtverzeichnis der ausländischen mikroverfilmten Archivalien in der Bayerischen Staatsbibliothek München. München: Osteuropa-Institut, 1998 (Osteuropa-Institut München: Mitteilungen 36). XIV, 239 S.

„Er half..., weil er sich als Mensch und Gegner des Nationalsozialismus dazu bewogen fühlte“ - Rudolf Hüttel (9.7. 1912-12.10.1993) - In: Mitteilungen der Gesellschaft Deutscher Chemiker, Fachgruppe Geschichte der Chemie 14 (1998), S. 78-109.

Lorch, Richard P.

Artikel: Turquentum; Ulug Beg. In: Lexikon des Mittelalters, München: LexMA-Verlag, Bd. 8, 1998, Sp. 1120, 1207-1208.

Artikel: Wilhelm von England; Ya'qub ihn Tariq. In: Lexikon des Mittelalters, München: LexMA-Verlag, Bd. 9, 1998, Sp. 171,407.

Graphical methods in spherical astronomy in treatises by Habash al-Hasib and al-Mahani. In: Histoire des Mathematiques Arabes. Actes du 3ieme Colloque Maghrebin sur l'Histoire des Mathematiques Arabes, Tipaza (Alger, Algerie) 1-3 Decembre 1990. Algier: Association Algerienne d'Histoire des Mathematiques, 1998, Bd. 1, S. 221-226.

Kennedy, E.S.; Lorch, R.P.: Habash al-Hasib on the Melon Astrolabe. In: Kennedy, E.S. (Hrsg.): Astronomy and Astrology in the Medieval Islamic World. Aldershot u. a.: Variorum, 1998, S. 1-13.

Lüdecke, Cornelia

Meteorologinnen an deutschen Universitäten, eine Spezies ohne Zukunft? In: Mitteilungen DMG 1 (1998), S. 27-30.

Aerologische Untersuchungen in Spitzbergen (1906-1914) - Eine Initiative von Hugo Hergesell. Deutsche Meteorologentagung 1998 in Leipzig. In: Annalen der Meteorologie Nr.

37/1. Offenbach/Main: Selbstverlag des Deutschen Wetterdienstes, 1998, S. 221-222.

Lüdecke, C.; Volkert, H.: Geschichte der Meteorologie - Ein neuer Fachausschuß der Deutschen Meteorologischen Gesellschaft stellt sich vor. Deutsche Meteorologentagung 1998 in Leipzig. Ebd., S. 229-230.

Lüdecke, C.; Seibert, P.: Meteorologinnen - Quellen aus drei Jahrhunderten. Deutsche Meteorologentagung 1998, 14.-18.9.1998 in Leipzig. Ebd., S. 231-232.

Lyth, Peter

Lyth, R.; Diemel, H.-L.: Flying the Flag, European Commercial Air Transport since 1945. London: Macmillan, 1998.

Marschall, Luitgard

Biotechnologische Forschung in der pharmazeutischen Industrie: Probleme und Lösungsstrategien am Beispiel des Unternehmens Boehringer Ingelheim. In: Mitteilungen der GDCh-Fachgruppe Geschichte der Chemie 14 (1998), S. 148-157.

Mener, Gerhard

War die Energiewende zu Beginn des 20. Jahrhunderts möglich? In: Sonnenenergie 5 (1998), S. 40-43.

Menzel, Michael

Predigt und Geschichte. Historische Exempel in der geistlichen Rhetorik des Mittelalters. Köln 1998. (Beihefte zum Archiv für Kulturgeschichte 45). 435 S.

Regesten Kaiser Ludwigs des Bayern (1314-1347). Köln, 1998 (= Die Urkunden aus den Archiven und Bibliotheken im Regierungsbezirk Schwaben (Bayern), H. 5). XXIX, 191 S.

Artikel: Grünpeck (Gruenpeckh, Grinpeck), Joseph (1473 - um 1532), In: Böhm, L.; Müller, W.; Smolka, W. J.; Zedelmaier, H. (Hrsg.): Biographisches Lexikon der Ludwig-Maximilians-Universität München 1 (Ludovico Maximiliana 18), Berlin 1998, S. 159-160.

Artikel: Wilhelm von Jumieges, Wilhelm von St.-Amour. In: Bautz, T. (Hrsg.), Biographisch-bibliographisches Kirchenlexikon, Bd. 13. Herzberg, 1998 Sp. 1242-1244, 1278-1283.

Neumann, Florian

Jacob Friedrich Reimann und die lateinische Philologie. In: Mulsow, M.; Zedelmaier, H.: Skepsis, Providenz, Polyhistorie. Jacob Friedrich Reimann (1668-1743). Tübingen: Niemeyer, 1998, S. 177-199.

Schoppe contra Strada. In: Jaumann, H. (Hrsg.): Kaspar Schoppe (1576-1649). Philologe im Dienst der Gegenreformation. Frankfurt/Main: Vittorio Klostermann, 1998 (Zeitsprünge. Forschungen zur Frühen Neuzeit 2), S. 298-344.

Artikel „Inauguralrede“. In: Historisches Wörterbuch der Rhetorik. Bd. 4. Tübingen: Niemeyer, 1998, Sp. 316-322.

Francesco Petrarca. Reinbek: Rowohlt, 1998 (rororo-monographie 527).

Justus Lipsius: De Constantia/Von der Standhaftigkeit. Übersetzt, kommentiert und mit einem Nachwort von Florian Neumann. Mainz: Dieterich'sche Verlagsbuchhandlung, 1998.

Nobis, Heribert

Der Ursprung der Steine: Zur Beziehung zwischen Alchemie und Mineralogie im Mittelalter. In: Fritscher, B.; Henderson, F. (Hrsg.): Toward a History of Mineralogy, Petrology, and Geochemistry. Proceedings of the International Symposium on the History of Mineralogy, Petrology, and Geochemistry, Munich 8-9, 1996. München: Institut für Geschichte der Naturwissenschaften, 1998 (Algorismus, Studien zur Geschichte

der Mathematik und der Naturwissenschaften, H. 23), S. 29-52.

Priesner, Claus

Figala, K. (Hrsg.); Priesner, C.: Alchemie. Lexikon einer hermetischen Wissenschaft. München: Beck, 1998. 412 S.

Prussat, Margrit

Wendl, T.; Prussat, M.: In: Wendl, T.; Behrend, H. (Hrsg.): „Observers are worried“. Fotokulissen aus Ghana. In: Snap me one! Studiofotografen in Afrika. München, London, New York 1998, S. 29-35.

Schirrmacher, Arne

Artikel: Niels Bohr und Max Born. In: Lexikon der Physik, Bd. 1. Heidelberg: Spektrum Akademischer Verlag, 1998, S.325-326, 336-337.

Schmeidler, Felix

Artikel: Astronomy. In: Buse, D. K.; Doerr, J. C. (Hrsg.): Modern Germany. An Encyclopedia of History, People, and Culture, 1871-1990. New York, London: Garland, 1998. Bd. 1, S. 48-49.

Kommentar zu „De revolutionibus“. Berlin: Akademie Verlag, 1998 (Nicolaus Copernicus Gesamtausgabe, hrsg. von H. M. Nobis und M. Folkerts, Band III/1).

Artikel: Johannes Werner. In: Lexikon des Mittelalters. München: LexMA-Verlag, Bd. 9, 1998, Sp. 9.

Schmucki, Barbara

Schneisen durch die Stadt - Sinnbild der „modernen Stadt“. Stadtautobahnen und amerikanisches Vorbild in Ost- und Westdeutschland, 1925-1975. In: Werkstattgeschichte 20 (1998), S. 43-63.

Schneider, Ivo

Akzeptanz von und Kritik an Naturwissenschaften und Technik im Deutschen Kaiserreich und in der Weimarer Republik. In: Pinkau, K.; Stahlberg, C. (Hrsg.): Deutsche Naturphilosophie und Technikverständnis. Stuttgart, Leipzig, 1998, S. 67-87.

Segre, Michael

The never-ending Galileo Story. In: Machamer, P. (Hrsg.): The Cambridge Companion to Galileo. Cambridge: Cambridge University Press, 1998, S. 380-416.

Seising, Rudolf

Hellendoorn, H.; Seising, R.: Fuzzy Traffic Management for Modern Telecommunications. In: International Journal of Uncertainty, Fuzziness and knowledge-based Systems 6 (1998), H. 2, S. 189-199.

Studieren und Forschen im Internet. In: Hochschulkurier Universität der Bundeswehr München. Informationen - Berichte - Analysen 1 (1998), S. 47-49.

Smolka, Wolfgang J.

Zedelmaier, H.; Boehm, L.; Müller, W.; Smolka, W.: Biographisches Lexikon der Ludwig-Maximilians-Universität München. Teil 1: Ingolstadt-Landshut 1472-1826. Berlin 1998.

Teichmann, Jürgen

Der Mensch durchstößt den Himmel des Mittelalters - ein Holzstich aus dem 19. Jahrhundert. In: Kultur & Technik 22 (1998), H. 2, S. 4.

Historische Weltbilder. In: Astronomie und Raumfahrt im Unterricht 6 (1998), S. 13-16.

Das Deutsche Museum. Ein Plädoyer für den Mythos von Objekt und Experiment. In: Bayerl, G.; Weber, W. (Hrsg.): Sozialgeschichte der Technik. Ulrich Troitzsch zum 60. Geburtstag. Münster, München, Berlin: Waxmann, 1998, S. 199-208.

Educational and teacher forthcoming programs at Deutsches Museum. In: Proceedings on the International Symposium: The role of Museums in Education. 2. Aufl., Thessaloniki, 1998, S. 83-92 (in Griechisch).

Wieland, Thomas

Schieklmaier, P.; Moser, E.; Wieland, T.; Rabsch, W.; Schmieger, H.: A comparative study on the frequency of prophages among natural isolates of *Salomonella* and *Escherichia coli* with emphasis on generalized transducers. In: Antonie van Leeuwenhoek 73 (1998), S. 49-54.

Wilmanns, Juliane C.

Zur Durchsetzung der Frauen in Medizinstudium und ärztlichem Beruf in Deutschland. In: Tomson, C. (Hrsg.): Diagnose: Weiblich. Frauen und Medizin. Köln 1998 (Schriftenreihe der Frauenbeauftragten der Universität zu Köln), S. 63-82.

TTN - Editorial [zur Medizinethik]. In: Technik Theologie Naturwissenschaften - Information Nr. 13, April 1998. München 1998, S. 1.

Zur frühen Pathogenese der Psychiatrie im Nationalsozialismus. Vom Darwinismus zur Euthanasie. In: Mitteilungen der Technischen Universität München i - 98/99. München 1998, S. 50-52.

Wolff, Stefan L.

Emil Warburg und Marian von Smoluchowski - Namensgeber eines neuen polnisch-deutschen Physikpreises. In: Physikalische Blätter 54 (1998), H. 1, S. 65.

Woldemar Voigt (1850-1919) und seine Untersuchungen der Kristalle. In: Fritscher, B.; Henderson, F. (Hrsg.): Toward a History of Mineralogy, Petrology, and Geochemistry: Proceedings of the International Symposium on the History of Mineralogy, Petrology, and Geochemistry, Munich, March 8-9, 1996. München: Institut für Geschichte der Naturwissenschaften, 1998 (Algorismus Studien zur Geschichte der Mathematik und der Naturwissenschaften, H. 23), S. 269-280.

Artikel: Ludwig Boltzmann; Max Born; Expulsion and Exile of Scientists and Scholars (1933-45); James Franck; Max Planck; Wilhelm Conrad Röntgen. In: Buse, D. K.; Doerr, J. G. (Hrsg.): Modern Germany. An Encyclopedia of History, People, and Culture, 1871-1990. New York, London: Garland, 1998. Bd. 1, S. 124-125, 129, 291-292, 341-342. Bd. 2, S. 769-770, 856-857.

Zedelmaier, Helmut

Zedelmaier, H.; Boehm, L.; Müller, W.; Smolka, W.: Biographisches Lexikon der Ludwig-Maximilians-Universität München. Teil 1: Ingolstadt-Landshut 1472-1826. Berlin 1998.

Zedelmaier, H.; Mulsow, M. (Hrsg.): Skepsis, Providenz, Polyhistorie: Jakob Friedrich Reimann (1668-1743). Tübingen 1998.

Dies.: Zur Einführung. Ebd., S. 1-11.

Aporien früh aufgeklärter Gelehrsamkeit. Jakob Friedrich Reimann und das Problem des Ursprungs der Wissenschaften. Ebd., S. 97-129.

Auswahlbibliographie zum Problemkomplex „Polyhistorie“, „Historia Literaria“ und „Eruditio“ in der frühen Neuzeit. Ebd., S. 276-278.

Historia literaria. Über den epistemologischen Ort des gelehrten Wissens in der ersten Hälfte des 18. Jahrhunderts. In: Das Achtzehnte Jahrhundert 22 (1998), H. 1, S. 11-21.

47 Artikel zu Professoren (Artisten, Philosophen, Mediziner, Juristen, Theologen) des 15. bis 19. Jahrhunderts der Universität Ingolstadt und Landshut. In: Boehm, L.; Müller, W.; Smolka, W.; Zedelmaier, H. (Hrsg.): Biographisches Lexikon der Ludwig-Maximilians-Universität München. Teil 1: Ingolstadt-Landshut 1472-1826. Berlin 1998.

Zeller, Thomas

Otto, Nicolaus August. In: Deutsche Biographische Enzyklopädie (DBE), hrsg. von Walther Killy und Rudolf Vierhaus, Bd. 7. München: K. G. Saur, 1998, S. 535-536.

Landschaften des Verkehrs. Autobahnen im Nationalsozialismus und Hochgeschwindigkeitsstrecken für die Bahn in der Bundesrepublik. In: Technikgeschichte 64 (1997), S. 323-340.

Zeilinger, Stefan

Die Dimension eines Zugangslücks - Auch nach Eschede bleibt der ICE aktuell. In: liberal. Vierteljahreshefte für Politik und Kultur 40 (1998), H. 3, S. 37-39.

ICE und TGV between success and failure. In: Euroscientia Forum (1999) H. 2.

VORTRAGSREIHEN DER FORSCHUNGSINSTITUTE

Montagsseminar

19.1.: Thomas Wieland: Akademische Pflanzenzüchtung zwischen Praxis und Wissenschaft

2.2.: Johannes Abele: Eine einfache Methode zur Messung von Alphastrahlen-Rhetorik und die Praxis der physikalischen Forschung

16.2.: Gerhard Mener: Sonnenenergienutzung und Imperialismus 1860-1945

11.5.: Werner Scheibmayr: Charles Sanders Peirce - Ferdinand de Saussure. Ein Vergleich zweier klassischer Zeichenmodelle

25.5.: Dr. Matthias Heymann: Problemorientierte Geschichtsforschung am Beispiel der Geschichte der Luftverschmutzung seit 1945

15.6.: Thomas Wieland: Schulbildung in der akademischen Pflanzenzüchtung der Zwischenkriegszeit

29.6.: Jochen Kirchhoff: Die Entstehung der Schwerpunktforschung in der Notgemeinschaft der Deutschen Wissenschaft/Deutschen Forschungsgemeinschaft 1924-1929 - Großforschung in Weimar?

13.7.: Sabine Barth: Die Anwendung des piezoelektrischen Effekts in der Nachrichtentechnik - Beiträge der Firma Carl Zeiss

27.7.: Dr. Rudolf Seising: „...Auf bloße Berechnungen ist sich nicht zu verlassen.“ Fuzzy Prozeßsteuerung: mathematisches Neuland in der Expertenwelt

9.11.: Dr. Joseph Reindl: Biomedizin im Dritten Reich: Hirnforschung und genetische Forschung in Berlin-Buch

23.11.: Frank Uekötter: Neue Perspektiven auf die Geschichte der Luftreinhaltung

7.12.: Maria da Conceicao Burguete, Freiria/Portugal: Beginnings of the "Architecture of Molecules by Computing Chemistry"

Montagskolloquium

12.1.: Dr. Christoph Maria Merki, Bern: Die „Auto-Protzen“ und das „Publikum“. Zur Geschwindigkeitsdebatte vor dem Ersten Weltkrieg. Oder: Plädoyer für eine Tachostoria

26.1.: Prof. Dr. Erich Pauer, Marburg: Technikvisionen und Kultur in Japan. Informationen, Visionen und „adaptive Kreativität“

9.2.: PD Dr. Annedore Schulze, Potsdam: Kontroversen und Konflikte in der naturwissenschaftlichen Forschung

4.5.: Dr. Skuli Sigurdsson, Berlin: Die Elektrifizierung von Island - quer zu den Mustern der Technikhistoriographie

18.5.: Prof. Dr. Klaus Mainzer, Augsburg: Komplexität und Virtualität der Natur. Forschungsperspektiven der Naturwissenschaften im Computerzeitalter

8.6.: Elisabeth Bühlmann, Straßburg: Die indo-europäische Telegraphenlinie der Brüder Siemens: Studie eines technischen Erfolgs

22.6.: Prof. Dr. Charles C. Gillispie, Princeton University: Modern Themes in the Science and Politics of the French Revolution

6.7.: Prof. Dr. Helge Kragh, Aarhus/Dänemark: National and scientific styles in mid-20-century cosmology

2.11.: Dr. Helmut Maier, Bochum: Stahlguß und Kochgeschirr: Probleme des Aluminiums im Industriezeitalter

16.11.: Prof. Dr. Erwin N. Hiebert, Harvard University: Helmholtz on Music - The role and the limits of scientific analysis

30.11.: Prof. Dr. Walter Kaiser, Aachen: Evolution, Planung, chaotische Wege - zur Struktur technischer Innovationsprozesse

14.12.: PD Dr. Yvonne Dold-Samplonius, Heidelberg: Al-Kashi's Berechnungen zur Architektur Samarkands im XV. Jahrhundert

Donnerstagvormittagsseminar

15.1.: Paul Kunitzsch, München: Europäische Himmelsgloben des 17. und 18. Jahrhunderts mit arabischen Inschriften

22.1.: Brigitte Hoppe, München: Physiognomie der Pflanzen in der Antike und ihre Wirkung

5.2.: Gerhard Mener, München: Die Grenzen des Erfolgsmodells der siebziger Jahre: Die Fraunhofer-Gesellschaft und anwendungsorientierte Solarforschung

12.2.: Freddy Litten, München: Actio = Reactio? Zwei Münchner Naturwissenschaftler vor und nach 1945

7.5.: Tatjana Alechnikova, Kaliningrad: The history of mathematics, physics and astronomy in editions of the XVI-XVIII centuries of the Wallenrodt collection

14.5.: Bernhard Fritscher, München: Geologie und Mineralogie in der Naturphilosophie Lorenz Okens

28.5.: Karl von Meyenn, München: Wolfgang Paulis philosophische Auffassung

Thomas Zeller
Society for the History of Technology (SHOT): International Scholar, 1998-99.

4.6.: Wolfgang Kokott, München: Wissenschaft im Umbruch: Beschreibende und messende Astronomie im 18. Jahrhundert

9.7.: Cornelia Lüdecke, München: Über die Ursprünge der Geopolitik. Ein Projektbericht (von C. Ritter zu K. Haushofer)

30.7.: Celia von Lindern, München: Der Briefwechsel zwischen Justus von Liebig und Theophile Pelouze

5.11.: Stefan Büttner, Heidelberg; Bernhard Fritscher, München: Geologie und Mineralogie in der Naturphilosophie Hegels

19.11.: Brigitte Hoppe, München: Forschungs- und Darstellungsmethode nebst Gräzismen in der frühneuzeitlichen Naturforschung

26.11.: Mariam Rozhanskaja, Moskau: Infinitesimale Methoden bei den Arabern

3.12.: Arne Schirrmacher, München: Über rechnende und nichtrechnende Studentenverbindungen. Die mathematisch-naturwissenschaftlichen Vereine und die Sozialgeschichte der Naturwissenschaften

WISSENSCHAFTLICHE AUSZEICHNUNGEN, PREISE

Prof. Dr. Menso Folkerts

Aufnahme in die Sächsische Akademie der Wissenschaften. Wahl zum Obmann und Senator der Deutschen Akademie der Naturforscher Leopoldina.

Dr. Matthias Heymann

Schloßmann-Award der Max-Planck-Gesellschaft, 28.11.

Jochen Kirchhoff

Research Grant Award Rockefeller Archive Center, Special Program for the Study of the History of the Social Sciences, 1998.

Dr. Stephan H. Lindner

Society for the History of Technology (SHOT): International Scholar, 1998-99.

Dr. Luitgard Marschall

Rudolf-Kellermann-Preis 1997.

ABB-Wissenschaftspreis 1998 des Landesmuseums für Technik und Arbeit in Mannheim.

Prof. Dr. Helmuth Trischler

Ernennung zum Außerplanmäßigen Professor für Neuere und Neueste Geschichte und Technikgeschichte an der LMU München, 18.3.

Prof. Dr. Ulrich Wengenroth

Berufung in die Historische Kommission bei der Bayerischen Akademie der Wissenschaften.

Wahl in den Executive Council der Society for the History of Technology (SHOT).

Prof. Dr. Juliane Wilmanns

Verdienstplakette des Deutschen Medizinhistorischen Museums Ingolstadt, verliehen für wissenschaftliche Verdienste um dieses Museum anlässlich der 25-Jahr-Feier des Bestehens des Deutschen Medizinhistorischen Museums Ingolstadt, 5.7.

BERICHTSJAHR 1999

Die Forschung stand in diesem Jahr unter dem lähmenden Einfluss des auch am Jahresende noch nicht abgeschlossenen Verfahrens der Evaluierung des Deutschen Museums durch den Wissenschaftsrat. Der vorläufige Bewertungsbericht vom 14. Mai 1999 enthält eine Reihe von Kritikpunkten, auf die die Museumsleitung in Abstimmung mit dem Wissenschaftlichen Beirat in mehreren Stellungnahmen schriftlich reagiert hat. Das Bayerische Wissenschaftsministerium hat sich das grundsätzliche Positionspapier vom 30. August 1999, in der das Museum eine nachhaltige Umlenkung von Ressourcen zugunsten der Forschung ankündigt, zueigen gemacht und unter voller inhaltlicher Zustimmung dem Wissenschaftsrat als Stellungnahme des Sitzlandes zugeleitet.

In der Vollversammlung des Wissenschaftsrats am 10.-12. November 1999 haben die Länder und der Bund im Verwaltungsausschuss für die unveränderte Förderung des Deutschen Museums votiert, während sich der Wissenschaftsausschuss für eine Kürzung der Förderung ausgesprochen hat. Das Museum und die Zuwendungsgeber haben daraufhin der Geschäftsführung des Wissenschaftsrats eine erneute Evaluierung nach einer Übergangsphase der Umstellung von ca. drei Jahren als Kompromiss angeboten. Die nächste Sitzung der Vollversammlung wird am 19. – 21. Januar 2000 stattfinden.

Die Kritik des Wissenschaftsrates am Deutschen Museum unterstreicht einmal mehr den von vielen außeruniversitären Forschungseinrichtungen und insbesondere auch den Forschungsmuseen gewonnenen Eindruck, dass der Wissenschaftsrat bei seinen Begutachtungsverfahren nicht immer die passende Elle anlegt. Die Evaluierung ist weder den Spezifika der wissenschaftlichen Arbeit von forschenden Museen im Allgemeinen noch dem Aufgabenprofil und der Struktur des Deutschen Museums im Besonderen gerecht geworden. Nach Ansicht der Zuwendungsgeber und des Museums ist die Kritik des Wissenschaftsrats unausgewogen und berücksichtigt weder die nachhaltige quantitative und qualitative Steigerung der Forschungsleistungen seit der letzten Evaluierung 1989 und die international einmalige Vernetzung des Museums mit der universitären Forschung im 1997 gegründeten Münchner Zentrum für Wissenschafts- und Technikgeschichte (MZWTG) noch die angesichts der Besucherzahlen und Größe der Ausstellungsfläche in der deutschen Museumslandschaft einzigartig dünne Wissenschaftler-Personaldecke des Museums. Ebenso wenig entspricht sie der spezifischen Organisationsstruktur und dem diversifizierten Aufgabenprofil des Museums. Die Aufgabe, den Spagat zwischen seit Jahren anhaltenden Kürzungen des Personalbestands sowie mittlerweile auch der Zuschüsse und der ständigen Ausweitung seiner Tätigkeitsfelder zu schaffen, wird durch die angedrohte Kürzung der Forschungszuwendungen nicht eben leichter. Unabhängig vom Ausgang des Verfahrens wird das Museum jedoch seine Bemühungen um die Ausweitung seiner Forschungsaktivitäten mit Nachdruck fortsetzen.

Große Bedeutung kommt in dieser Hinsicht dem MZWTG zu. Der interuniversitäre Verbund von TU, LMU, Universität der Bundeswehr und Deutschem Museum hat seine Ende 1997 angelaufenen Aktivitäten in Forschung und Lehre zielgerichtet ausgeweitet. Dem Vorstandsvorsitzenden, Prof. Wengenroth, ist es zu verdanken, dass das Zentrum an dem neuen sozialwissenschaftlichen Sonderforschungsbereich 536 »Reflexive Modernisierung« beteiligt ist und das vom BMBF geförderte und vom MZWTG koordinierte Verbundprojekt »Historische

Innovationsforschung« eingeworben werden konnte. Mit Prof. Schneider als Sprecher ist zudem im August der Antrag auf ein neues Graduiertenkolleg zum Thema »Genese europäischer Wissensgesellschaften« gestellt worden. Zum Jahreswechsel ist auch der von Prof. Trischler als Sprecher seit längerem vorbereitete Antrag auf eine DFG-Forscherguppe zum Thema »Wechselwirkungen zwischen Wissenschaft und Technik: Formen der Wahrnehmung und Wirkung im 20. Jahrhundert« eingereicht worden. Sollten diese Anträge, wie wir hoffen, genehmigt werden, kommt der im Frühjahr 2000 abgeschlossene Umbau der zusätzlichen Räumlichkeiten, die das Deutsche Museum dem MZWTG zur Verfügung gestellt hat, gerade zur rechten Zeit.

Rechtzeitig zum Jahresende haben sich auch die Hoffnungen verdichtet, dass der Magisterstudiengang »Wissenschafts- und Technikgeschichte« im Herbst des neuen Jahres an der LMU anlaufen kann. Die in den vergangenen beiden Jahren durch den Umzug in das »Historicum« und die Umbildung in Departments stark absorbierte Fakultät für Geschichts- und Kunstwissenschaften hat mittlerweile der Einrichtung eines Studienangebots in »Geschichte der Naturwissenschaften und der Technik« (Magisterhaupt- und Nebenfach), »Wissenschafts- und Universitätsgeschichte« (Magisternebenfach) und »Medizingeschichte« (Magisternebenfach) mit Beginn des Wintersemesters 2000/01 zugestimmt. Der Studiengang wird dem MZWTG auch auf dem Gebiet der Lehre jene Schubkraft verleihen, die es im Bereich der Forschung bereits entfaltet hat. Hoffnungen auf eine finanzielle Konsolidierung des bislang allein von den beteiligten Instituten getragenen Zentrums verbinden sich mit dem Förderverein, der ebenfalls noch im alten Jahr unter dem Vorsitz von Prof. Adam, engagiertes Kuratoriumsmitglied des MZWTG und bis vor kurzem Prorektor der LMU, aus der Taufe gehoben worden ist.

Begonnen haben bereits auch die Vorbereitungen für eine im August 2000 von MZWTG und Deutschem Museum organisierte wissenschaftliche Großveranstaltung, die gemeinsame Jahrestagung der deutschen Gesellschaft für Technikgeschichte (GTG) und der Society for the History of Technology (SHOT). Erwartet werden 400 bis 500 Fachhistoriker aus aller Welt, was dem Deutschen Museum die einmalige Gelegenheit bietet, sich als einer der international führenden Forschungsstandorte zu präsentieren. Zeitlich unmittelbar vorgeschaltet ist die Konferenz »Artefacts V« mit den Partnermuseen in London, Washington und Paris. Artefacts IV hat vom 14. – 16. November am Musée des Arts et Métiers stattgefunden und u.a. die Möglichkeit geboten, das nach einer rund zehnjährigen Phase der Schließung und Neugestaltung kurz vor seiner Wiedereröffnung stehende Museum zu besichtigen. Diese internationale Kooperation der weltweit führenden Wissenschafts- und Technikmuseen hat sich mittlerweile fest etabliert und ist zu einem funktionierenden Instrument der objektorientierten Forschung und des kommunikativen Austausches über gemeinsame Aufgaben und Problemlagen geworden. Dies ist für das Deutsche Museum umso bedeutender, als der Ausbau der objektorientierten Forschung eines seiner wichtigsten Ziele der nächsten Jahre ist. Diese Expansion wird vor allem auf den Schultern der Konservatoren ruhen, die – insbesondere auch durch die gezielte Erweiterung der Forschungskompetenz im Zuge des anstehenden Generationswechsels der wissenschaftlichen Mitarbeiter – verstärkt in die Forschungsaktivitäten des Museums eingebunden werden müssen.

Erfreuliches ist aus dem wissenschaftlichen Servicebereich des Museums zu berichten. Das Archiv hat seine Erschlie-

Bücherei nicht zuletzt dank neu angeworbener Drittmittelprojekte gezielt fortgesetzt und wichtige Bestände akquirieren können. Die positive Entwicklung des Archivs ist nunmehr auch von den Zuwendungsgebern honoriert worden. Nach Jahren der vergeblichen Beantragung kann der stufenweise Ausbau des Archivs ab 2000 beginnen. Wie zu erwarten, hat die Neubesetzung der Bibliotheksleitung zu einem Modernisierungs- und Aktivitätsschub geführt, die von der Museumsleitung durch den Einsatz von Spendenmitteln gezielt gefördert wird. Die Retrokonversion der Altkataloge wird die Bibliothek auch in den nächsten Jahren noch erheblich fordern, wobei sich diesbezüglich die Hoffnung auf die Unterstützung durch Drittmittel richtet. Erste Sondierungsgespräche von Dr. Hilz bei der DFG versprechen Aussicht auf Erfolg.

Der folgende Bericht dokumentiert die wissenschaftlichen Aktivitäten des Deutschen Museums und sämtlicher am MZWTG beteiligten Institute.

Helmuth Trischler

FORSCHUNGSINSTITUT FÜR TECHNIK- UND WISSENSCHAFTSGESCHICHTE

Leitung: Prof. Dr. Helmuth Trischler
Vertretung: Dr. Wilhelm Füßl
Koordination und Organisation: Andrea Lucas

Prof. Dr. Helmuth Trischler
Geschichte der Wissenschaft und Technik im 20. Jahrhundert; Verkehrsgeschichte; nationale Innovationssysteme
Forschungsdirektor des Deutschen Museums; apl. Professur für Neuere Geschichte und Technikgeschichte an der LMU München; Geschäftsführer der Gesellschaft für Technikgeschichte; Stellvertretender Geschäftsführender Vorstand des Münchner Zentrums für Wissenschafts- und Technikgeschichte; Herausgeber mehrerer Schriftenreihen; Mitglied des Redaktionskollegiums der Zeitschriften NTM und Kultur & Technik; Vorsitzender des Ausstellungsbeirats des Deutschen Museums.

Wissenschaftliche Mitarbeiter

Ralph Burmester
Motive und Formen der Wissenschaftsvermittlung in Deutschland im Spannungsfeld des gesellschaftlichen Wandels 1965 – 1975 am Beispiel wissenschaftlicher TV-Sendungen (Dissertationsvorhaben)
Archivstudien in Lindau/Bodensee; Abfassung einer Dokumentation zur Geschichte der Nobelpreisträgertreffen in Lindau/Bodensee (erscheint im Sommer 2000); Mitarbeit in der PUS-Arbeitsgruppe des Deutschen Museums.

Dr. Margareta Benz-Zauner
Bilder der Technik, Industrie und Arbeit
s. u. Dr. Eva A. Mayring

Dr. Wilhelm Füßl
Biographie Oskar von Millers; Geschichte des Deutschen Museums
Die Archivforschungen für die Biographie Millers sind nahezu abgeschlossen. Ein wissenschaftlicher Band zum Deutschen Museum (hrsg. mit Helmuth Trischler) ist in Vorbereitung. Weitere Arbeitsschwerpunkte: Anfänge der Elektrizitätsversorgung in Bayern; Werkstattverzeichnis der Erzgießerei

Ferdinand von Miller; Teilnahme an verschiedenen Fachkongressen.

Alexander Gall
Verkehrspolitik und -entwicklung in Bayern nach 1945 (Dissertationsvorhaben)
s. u. Forschungsprojekte

Michael Hascher
Wissenschaftliche Beratung der Verkehrspolitik in der Bundesrepublik Deutschland 1949-1990 (Dissertationsvorhaben)
Besuche im Bundesarchiv Berlin, den Universitätsarchiven in Köln, Münster und Leipzig und des Symposiums »Universitätsgeschichte« in Dresden (5.2.) hatten zum Ziel, längerfristige Entwicklungen in Verkehrspolitik und Wissenschaftsgeschichte, im Rahmen derer das Thema zu sehen ist, aufzuheben. Auf der Tagung des Driburger Kreises in Leipzig (24.9.) wurde dieser Teil erstmals einem größeren Publikum vorgestellt und am Ende des Jahres mit der schriftlichen Abfassung der Arbeit begonnen. Organisation und Besuch mehrerer Tagungen und Kongresse. Die Teilnahme am 7. Internationalen Kolloquium zur Historischen Geographie des Altertums in Stuttgart (5.-9.5.) stellt den vorläufigen Abschluss eines weiteren, ungeforderten Forschungsprojektes dar, in dem die Ansätze der modernen Verkehrsgeschichte auf das Verkehrswesen der Antike angewandt werden.
s. u. Forschungsprojekte

Jörg Hermann
Rüstungsforschung in der Bundesrepublik Deutschland am Beispiel der Fraunhofer-Gesellschaft (Dissertationsvorhaben)
Militärische Forschung und Entwicklung nimmt in der Forschungslandschaft einen großen Raum ein. Ihre Aufgabenstellungen bewegen sich oft im technischen High-End-Bereich und die aufgewendeten staatlichen Mittel sind teilweise erheblich. Das Dissertationsprojekt untersucht die Rolle der Rüstungsforschung im nationalen Innovationssystem der BRD. Zu diesem Zweck wurden 1999 das Militärarchiv in Freiburg sowie verschiedene Fachtagungen in Berlin, Leipzig und Stuttgart besucht. Das dort gewonnene Material wird dieses Jahr durch weitere Archivbesuche in Freiburg, Koblenz und Berlin vervollständigt.

Jürgen Lieske
Research as Business – Forschung als Geschäft. Die Entwicklung von Vertragsforschung in den USA und Deutschland (Dissertationsvorhaben)
Abschluss der Dissertation.

Dr. Eva A. Mayring
Bilder der Technik, Industrie und Arbeit
Mitarbeit: Dr. Margareta Benz-Zauner (seit 1.10.1999)
Technik- und Industriegemälde gewinnen im Zusammenhang mit neueren historischen Fragestellungen (Bildwerke als historische Quelle), mit kulturgeschichtlichen und soziologischen Ansätzen zunehmendes Interesse. Die Gemälde werden nicht nur als bloße Abbildung einer Vergangenheit gesehen. Sie spiegeln vielmehr idealisierte Vorstellungen wider. Dabei stellt sich die Frage nach Spiegelbildern, Wunsch- und Leitbildern und auch nach Gegenbildern der Technisierung und Industrialisierung. Leitung und Koordinierung von zwei Projekten zu Technik- und Industriegemälden: Vorbereitung eines wissenschaftlichen Bestandskatalogs, der zum einen den bislang wenig bekannten Bestand an Gemälden des Deutschen

Museums der breiteren Öffentlichkeit vorstellt und zum anderen eine Analyse des Genres der Technik- und Industriegemälde vornimmt; Recherchen, Dokumentation, Auswertung von Technik- und Industriegemälden in Unternehmensbesitz.

Gerhard Mener

Geschichte der Sonnenenergienutzung in Deutschland und den USA 1860-1986

Abschluss der Dissertation. Von April bis Juli Bearbeitung des Nachlasses des theoretischen Physikers Hannes Risken im Archiv des Deutschen Museums und Erstellung eines Findbuchs. Vom 1.8.1999 bis 31.12.1999 Wissenschaftlicher Angestellter des Forschungsinstituts am Deutschen Museum. Seit 1.1.2000 Referent für Energiepolitik bei den Stadtwerken Leipzig.

s. u. Forschungsprojekte

Margrit Prussat

Kola Pfeffer – Portrait of a migrant woman in early 20th century Africa. A study in the history of social anthropology (Dissertationsvorhaben)

Betreuer der Dissertation: Prof. Dr. Frank Heidemann, LMU München.

Arne Schirmmacher

Transformationsprozesse der Physik des 20. Jahrhunderts

Archivstudien in Edinburgh (University Library: Born Papers und Universitätsakten), Berlin (Archiv der Friedrich-Wilhelms-Universität) und Göttingen (Handschriftenabteilung der Staats- und Universitätsbibliothek). Im Rahmen des Habilitationprojektes Erarbeitung der Edinburgher Arbeitsperiode Max Borns. Daneben Forschungen und Vorträge zur Geschichte der mathematisch-naturwissenschaftlichen Vereine und Studentenverbindungen und zu David Hilberts Behandlung der Strahlungstheorie 1912-14.

Stefan Wolff

Wiens »Aufforderung« – die Haltung der deutschen Physiker im Ersten Weltkrieg

Das Projekt steht im Zusammenhang mit dem Archivprojekt der Erschließung des wissenschaftlichen Nachlasses von Wilhelm Wien. s.u. Forschungsprojekte

Stefan Zeilinger

Eisenbahnhochgeschwindigkeitssysteme in Europa – konzeptionelle Grundlagen und Entscheidungsprozesse (Dissertationsvorhaben)

Weitere Arbeitsschwerpunkte: »History of ECSITE« und Publikationsprojekt »History of High Speed Rail«. Projekt »History of ECSITE«: Recherche zur Geschichte der europäischen Dachorganisation für Technik- und Wissenschaftsmuseen ECSITE, die Niederschlag in verschiedenen Publikationen finden wird und zunächst in einer Broschüre (Ten ECSITEing Years. München 1999) mündete. Publikationsprojekt »History of High Speed Rail«: Gastherausgeberschaft für ein Themenheft zur Geschichte von Eisenbahnhochgeschwindigkeitssystemen für das Journal of Transport History (Heft 1/2001). s.u. Forschungsprojekte

Thomas Zeller

Landschaften des Verkehrs in Deutschland 1930-1990

Seit 1.3.1999 Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Forschungsinstitut für Technik- und Wissenschaftsgeschichte, beurlaubt seit 15.8.1999 für Lehrtätigkeit als visiting assistant professor, Georgia Institute of Technology, School of History, Techno-

logy, and Society, Atlanta, Georgia, USA. s.u. Forschungsprojekte

Archive, Sondersammlungen und Dokumentationen

Leitung: Dr. Wilhelm Füßl, Dr. Eva A. Mayring

Im Berichtsjahr 1999 konnte – neben den normalen Verzeichnungsarbeiten – das Projekt der Erschließung von Quellen zur Technikgeschichte aus unserer Plansammlung ganz erheblich weitergeführt werden. Dabei wurde bisher der umfangreiche Bestand an technischen Zeichnungen und Plänen im Bereich Luft- und Raumfahrt bis hin zur Einzelblatfassung bearbeitet. Das Projekt wird durch ABMittel ermöglicht.

Ein weiteres Drittmittelprojekt läuft seit November 1999. Mit finanzieller Unterstützung der Deutschen Forschungsgemeinschaft und mit Mitteln des Forschungsinstituts wird der Nachlass des Physikers und Nobelpreisträgers Wilhelm Wien (1864-1928) formal und inhaltlich erschlossen. Mit der archivistischen Verzeichnung verbunden ist ein Forschungsprojekt des Bearbeiters Dr. Stefan Wolff zur Thematik »Wiens »Aufforderung« – die Haltung der deutschen Physiker im Ersten Weltkrieg«.

Das vor einigen Jahren begonnene Projekt zur Duplizierung historischer Glasplatten durch unser Fotolabor konnte durch die Einstellung eines speziell ausgebildeten Mitarbeiters, Herrn István Stojko, entscheidend vorangetrieben werden. Der Abschluss dieses umfangreichen und nicht einfachen Projekts wird im Jahr 2000 erfolgen.

Im Berichtsjahr wurden rund 180 Neuerwerbungen inventarisiert. Die sicherlich bedeutendste Neuerwerbung war das Firmenarchiv Ernst Heinkels (1888-1958), das seine Tätigkeit vom Flugzeugbau bis hin zum Motorroller hervorragend dokumentiert. Im Nachlassbereich ist besonders der Nachlass des Informatikers und Pioniers der Rechentechnik in der DDR, Nikolaus Joachim Lehmann (1921-1998), hervorzuheben, der u.a. die Dresdener Rechner D 2 und D 4a baute. Mit der Übernahme des Nachlasses wurde der Archivschwerpunkt »Geschichte der Informatik« weiter gestärkt.

Weitere wichtige Neuerwerbungen waren die Nachlässe des Chemikers und Physikers Rudolf Sizmann (1929-1993; 2. Nachlassteil), des Sachbuchautoren und technisch-wissenschaftlichen Journalisten Anton Zischka (1904-1997) und des Technikhistorikers Karl Graf von Klinckowstroem (1884-1969). Erfreulich ist, dass die Nachlässe Lehmanns, Klinckowstroems und Zischkas – trotz z.T. beträchtlichen Umfangs – im Jahr der Übernahme einer gründlichen archivischen Ordnung und Verzeichnung unterzogen werden konnten. Erwähnenswert sind auch die teilweise sehr persönlich gehaltenen Briefe des Nobelpreisträgers für Chemie Richard Willstätter (1872-1942) an Heinrich Kraut (1893-1992). Die Plansammlung konnte durch Zeichnungssätze aus dem Bereich Raumfahrttechnik (D1- Mission 1985, Gammastrahlenteleskop Comptel 1991, Rosat, hochauflösende Spezialkamera MOMS) und zur Rotary-Bohranlage mit dem sog. »Salzgitter-Mast« erweitert werden.

Durch das Ausscheiden unseres langjährigen Magazinmeisters Herrn Lothar Czekalla ergab sich die Notwendigkeit einer adäquaten Neubesetzung, die durch die Einstellung des archivfachlich ausgebildeten Kollegen, Herrn Wolfgang Schinhan (früher: Bayerisches Hauptstaatsarchiv), gelöst wurde.

Wie in den vergangenen Jahren hat sich das Archiv mit Leihgaben an externen Ausstellungen beteiligt, u.a. an »Der

Ton. Das Bild. Die Bayern und ihr Rundfunk 1924 – 1949 – 1999« (Haus der Bayerischen Geschichte/Bayerischer Rundfunk, München), »Künstliche Versuchung: Nylon – Perlon – Dederon« (Haus der Geschichte der Bundesrepublik Deutschland, Bonn), »Der Neue Mensch« (Deutsches Hygiene-Museum, Dresden), »Karten der Berge« (Alpines Museum, München), »Jahrhundertwenden 1000-2000. Rückblicke in die Zukunft« (Badisches Landesmuseum, Karlsruhe).

Forschungsprojekte

Erschließung des wissenschaftlichen Nachlasses von Wilhelm Wien

Gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft.

Antragsteller: Dr. Wilhelm Füßl

Bearbeiter: Dr. Stefan Wolff

Projektziel: Formale und sachliche Erschließung des Nachlasses; Vorbereitung eines gedruckten Findbuches.

Der wissenschaftliche Nachlass des Physikers und Nobelpreisträgers Wilhelm Wien (1864-1928) zählt zu den wichtigen und häufig genutzten Beständen im Archiv des Deutschen Museums. Im Gegensatz zu seiner Bedeutung ist die Verzeichnung bisher unbefriedigend. Das Projekt soll den Nachlass über die übliche Formalererschließung hinaus in Form knapper Stichworte zusätzlich sachlich verzeichnen. In die Erfassung des Gesamtnachlasses werden die in der Handschriftenabteilung der Staatsbibliothek Preußischer Kulturbesitz zu Berlin lagernden Briefwechsel Wiens mit Max Planck ebenfalls aufgenommen.

Mit dem Archivprojekt ist ein Forschungsprojekt zur Thematik »Wiens ›Aufforderung‹ – die Haltung der deutschen Physiker im Ersten Weltkrieg« verbunden.

Wissenschaftliche Beratung der Verkehrspolitik in der Bundesrepublik Deutschland, 1949-1990

Gefördert von der Alfried Krupp von Bohlen und Halbach-Stiftung, Essen.

Antragsteller und Bearbeiter: Michael Hascher

Seit den Anfängen der Bundesrepublik beschäftigen sich Wissenschaftler verschiedener Fachrichtungen mit Problemen der Verkehrspolitik. Im Wissenschaftlichen Beirat beim Bundesverkehrsministerium, einem institutionalisierten ständigen politikberatenden Gremium, üben sie Einfluss auf die Verkehrspolitik aus. In der Dissertation wird versucht, dessen Umfang sowie die Wirkung der Politik auf die Wissenschaft in diesem Bereich anhand von Fallbeispielen zu klären. Eine wichtige Frage ist dabei, inwieweit die Wissenschaftler, die zuweilen gemeinsam als »Verkehrswissenschaft« auftreten, wirklich eine Einheit darstellen.

Im Berichtsjahr wurde das Thema weiter auf die »Wissenschaftliche Beratung der Verkehrspolitik in der Bundesrepublik Deutschland 1949-1990« zugespielt.

VISUBA (Visualisierung von Entstehung und Entwicklung der Berufsausbildung in Deutschland, Konzept und 1. Pilotstudie im Deutschen Museum) in Zusammenarbeit mit dem ISB (Staatsinstitut für Schulpädagogik und Bildungsforschung)

Gefördert vom Bundesministerium für Bildung und Forschung und dem Deutschen Museum.

Antragsteller: Prof. Dr. Jürgen Teichmann, Arnulf Zöller

Bearbeiter: N.N.

Laufzeit: bis 30.09.2002

Ziel des Projekts ist die Visualisierung von Entstehung und Entwicklung der Berufe und des Berufsbildungswesens. Die

Ergebnisse von VISUBA sollen im Deutschen Museum ausgestellt werden und dem Besucher insbesondere die Entwicklung der gewerblich-technischen Berufe und des entsprechenden Berufsbildungswesens veranschaulichen.

Landschaften des Verkehrs in Deutschland 1930-1990

Gefördert von der Alfried Krupp von Bohlen und Halbach-Stiftung, Essen.

Antragsteller und Bearbeiter: Thomas Zeller

Umwelt und Verkehr stehen in einem Spannungsverhältnis. Zu den historisch am frühesten wahrgenommenen Auswirkungen des Verkehrs auf die natürliche Umwelt gehören die Veränderung von Landschaft durch Verkehrswege. Das Projekt stellt die Frage, welche gesellschaftlichen Debatten und technischen Lösungsangebote in diesem Spannungsfeld artikuliert wurden. Anhand zweier Beispiele – der deutschen Autobahnen von 1930 bis 1970 und der Eisenbahn-Hochgeschwindigkeitsstrecken von 1970 bis 1990 – werden die landschaftsverändernden Qualitäten von Verkehrswegen untersucht. Das Projekt ist mit Einreichung der Dissertation abgeschlossen, eine Monographie im Erscheinen.

Verkehrspolitik und -entwicklung in Bayern nach 1945

Gefördert von der Alfried Krupp von Bohlen und Halbach-Stiftung, Essen.

Antragsteller und Bearbeiter: Alexander Gall

Die verkehrsgeographische Lage des Flächenstaates Bayern blieb nach dem Zweiten Weltkrieg nicht nur durch seine Markt-, Revier- und Seehafenferne bestimmt, sondern verschlechterte sich zudem durch die Zonentrennung. Das Projekt untersucht die politischen und technischen Konzeptionen, mit denen ein Ausgleich für diese Nachteile und der Aufbau einer leistungsfähigen Verkehrsinfrastruktur vor allem in den ländlichen Räumen geschaffen werden sollte. Daran knüpfen einzelne Fallstudien an, um die Frage nach der Umsetzung dieser Konzepte und deren Folgen auf sozialer, kultureller und wirtschaftlicher Ebene zu beantworten.

Bilder der Technik und Industrie

Gefördert vom Arbeitsamt München, Deutsches Museum.

Leitung: Dr. Eva A. Mayring

Bearbeiter: Ulrich Bardelmeier

Die Dokumentation zur Erfassung von Gemälden zum Thema Technik und Industrie, die sich im Besitz von Unternehmen befinden, konnte abgeschlossen werden. Hierfür wurde eine systematische Erhebung bei rund 1300 Unternehmen, Wirtschaftsarchiven, Industrie- und Handelskammern durchgeführt. Dabei wurden bislang noch wenig bekannte Sammlungen lokalisiert, die sich auf insgesamt 120 Unternehmen konzentrieren. Die ermittelten Kenntnisse und Daten zum Gesamtbestand an Gemälden in den jeweiligen Unternehmen und zu den einzelnen Gemälden wurden in einer Datenbank bearbeitet und dienen als Basis für eine tiefere wissenschaftliche Analyse (ikonographische Muster, Entstehungs- und Verwendungszusammenhang) der Technik- und Industriegemälde. Hierzu wurde eine erste schriftliche Auswertung vorgenommen.

Eisenbahnhochgeschwindigkeitssysteme in Europa – konzeptionelle Grundlagen und Entscheidungsprozesse

Gefördert von der Friedrich-Naumann-Stiftung.

Antragsteller und Bearbeiter: Stefan Zeilinger

Hochgeschwindigkeitszüge haben in den letzten fünfzehn Jahren das Erscheinungsbild der Bahnen in Europa grundlegend verändert. Das Projekt stellt die Entwicklung von Hoch-

geschwindigkeitssystemen in den Ländern Deutschland, Frankreich, Großbritannien und Schweden seit Mitte der sechziger bis Anfang der neunziger Jahre dar. Dabei steht die Frage nach der eigenständigen Entwicklungslogik der nationalen Systeme im Vordergrund dieser vergleichenden Studie. Archivrecherchen in Frankreich, Großbritannien und Schweden. Interviews mit Schlüsselakteuren aus Deutschland und Schweden.

Nationale Sicherheit und nationales Innovationssystem

Gefördert vom Bundesministerium für Bildung und Forschung, im Rahmen des Forschungsverbundes »Historische Innovationsforschung«.

Antragsteller: Dr. Margit Szöllösi-Janze, LMU München, Prof. Dr. Helmuth Trischler

Bearbeiter: Gerhard Mener

Laufzeit: 1.7.1999-30.6.2001

Ausgangspunkt in dem Projekt war die Beobachtung, dass die Bedeutung der militärischen Forschung für das nationale Innovationssystem umstritten ist. Während zumeist die Ineffizienz der Rüstungsforschung kritisiert wird, weisen andere Stimmen darauf hin, dass die Militärforschung durchaus neue Produkte (z. B. das Global Positioning System) oder neue Formen des Forschungsmanagements hervorgebracht habe. Gemeinsam ist diesen Arbeiten, dass die besonderen Rahmenbedingungen der Rüstungsforschung (die Ausrichtung auf den High-End-Bereich, der Zeitdruck oder die Geheimhaltungsbestimmungen) vernachlässigt werden. Das Projekt untersuchte deshalb für die Zeit seit 1870/71, wie Rüstungsforschung im deutschen Innovationssystem unter diesen Rahmenbedingungen organisiert wurde und mit welchen Maßnahmen man versuchte, ihr Potential für den zivilen Sektor zu nutzen. Da das Projekt im Rahmen des Forschungsverbunds Historische Innovationsforschung durchgeführt wurde, der Innovationsökonomie und Innovationssoziologie mit Wissenschafts- und Technikgeschichte verknüpft, konzentriert es sich auf die historischen Organisationsprinzipien und Organisationsformen sowie deren Wirkungen auf die Innovationspraxis.

Im Rahmen der fünfmonatigen Bearbeitung wurde die relevante Literatur aufgearbeitet und eine erste Archivrecherche im Bundesarchiv-Militärarchiv in Freiburg durchgeführt.

Preise für Publikationen

Am Donnerstag, den 11. November wurde der Moll-Preis für Publikationen für das Jahr 1998 feierlich übergeben. Erfreulicherweise war der Stifter des Preises, Herr Dr. Moll, selbst gekommen, um die Preise zu überreichen. Zusammen mit Herrn Professor Fehlhammer gratulierte er den Preisträgern und verlas die Laudationes. Ausgezeichnet wurden zum einen fachwissenschaftliche Veröffentlichungen, zum anderen populärwissenschaftliche Arbeiten – in Buch- oder Aufsatzform. Den Bildungspreis teilen sich Herr Henkel für seinen Ausstellungsführer »Musikinstrumente: Ein Begleitbuch zur Ausstellung mit Mini-CD, München 1998« und Herr Teichmann für den Artikel »Das Deutsche Museum. Ein Plädoyer für den Mythos von Objekt und Experiment, in: Günter Bayerl und Wolfhard Weber (Hrsg.): Sozialgeschichte der Technik. Ulrich Troitzsch zum 60. Geburtstag. Münster u.a. 1998, S. 199-208«. Der Forschungspreis ging sowohl an den Mitarbeiter im Forschungsinstitut Herrn Alexander Gall für seine Monographie »Das Atlantropa-Projekt. Die Geschichte einer gescheiterten Vision. Hermann Sörgel und die Absenkung des Mittelmeers. Frankfurt a.M. / New York 1998«, wie an

Matthias Heymann, Mitarbeiter im Zentralinstitut für Technikgeschichte, für den Artikel »Signs of hubris. The shaping of wind technology styles in Germany, Denmark, and the USA, 1940-1990. In: Technology & Culture 39 (1998), S. 641-670.«

Die Laudatio zur Publikation von Herrn Henkel lautete:

»Bereits in der ersten, ein Jahr nach der Gründung erstellten Ausstellungskonzeption des Deutschen Museums hatten die Musikinstrumente ihren Platz gefunden. Seither haben sich Sammlung und Ausstellung permanent erweitert und verändert, zuletzt im Jahr 1998 durch die Renovierung des Raumes mit den Blas- und Streichinstrumenten. Sie hat den Prozess der umfassenden Neugestaltung der Ausstellung zum Abschluss gebracht. Dr. Henkel hat diesen Prozess initiiert, begleitet und mit dem nun vorliegenden Ausstellungsführer gleichsam publizistisch gekrönt. Das handliche Bändchen erschließt dem interessierten Besucher die Ausstellung auf vorbildliche Weise. Die Gratwanderung zwischen Informationstiefe und Verständlichkeit wird souverän gemeistert. Durch hervorragende Photos und instruktive Graphiken wird der Führer auch höchsten Ansprüchen an die Visualisierung von fachlichen Inhalten gerecht. Die schöne Idee, eine Mini-CD als Klangprobe beizulegen, verlängert das Museumserlebnis bis in das Wohnzimmer des Besuchers hinein. Das Schreiben von Ausstellungsführern gehört zu den wichtigsten Bildungsaufgaben des Museumskonservators. Dr. Henkel hat diese Aufgabe einmal mehr ernstgenommen und auf vorbildliche Weise erfüllt.«

Der Aufsatz von Herrn Teichmann wurde mit folgenden Worten gewürdigt:

»Museumskonservatoren produzieren Mythen im Prozess der Planung und Gestaltung von Ausstellungen; Museumsbesucher konsumieren Mythen im Prozess des Nacherlebens dieser Ausstellungen. Beide tun dies meist unbewusst, wie sich an Beispielen aus dem Deutschen Museum nachweisen lässt: Die architektonische Gestaltung des Museums, seine einem Observatorium gleichende Außenfront und der pantheonartige Ehrensaal, Inszenierungen wie der Arbeitsraum Galileo Galileis und der Arbeitstisch Otto Hahns, Objekte schließlich wie das Mondgestein und die V2 – sie alle sind mythologisch aufgeladen, und diese mythische Dimension ist es, die den Besucher in den Bann schlägt, ihn an solchen Inszenierungen und Objekten besonders lange verweilen lässt. Museen sollten das Erzählpotential des Mythos nicht etwa rekonstruieren, sondern im Gegenteil bewusst instrumentalisieren – selbstredend stets gepaart mit Analyse –, um ihre Botschaften zu transportieren, so lautet das aus seiner eigenen Erfahrung als Ausstellungsmacher abgeleitete Plädoyer von Prof. Teichmann. Die Jury hält diesen Artikel für ein besonders gelungenes Beispiel der wissenschaftlichen »Zweitverwertung« von Ausstellungen im Deutschen Museum. Hier verbindet sich für einmal auf besonders überzeugende Weise, was im musealen Alltagsgeschäft viel zu häufig getrennt ist: wissenschaftliche Theorie und empirische Praxis.«

Über die preisgekrönte Monographie von Alexander Gall heißt es in der Laudatio:

»Ende der 20er Jahre konzipierte der deutsche Ingenieur Hermann Sörgel das Projekt, das Mittelmeer durch Staudämme an der Meerenge von Gibraltar und bei den Dardanellen um 100 bis 200 m abzusenken, um durch ein Netzwerk von Großkraftwerken Europa mit Strom versorgen zu können und gleichzeitig die Großwüsten Afrikas mit Hilfe der aufgestauten und umgeleiteten Großflüsse in blühende Land-

schaften zu verwandeln. Diese technische Vision scheiterte – wie so viele Großprojekte aus Ingenieursfeder – an ihrer eigenen Größe. Atlantropa steht stellvertretend für die Hypertrophie des 20. Jahrhunderts, für den technischen Gigantomanismus, der an den wirtschaftlichen, politischen, kulturellen und zunehmend auch den ökologischen Dimensionen solcher Vorhaben sein Ende findet. Genau dies sind die Problemdimensionen, die der Autor in seiner hervorragenden Analyse dieser faszinierenden Geschichte ausleuchtet. Die Jury hat nicht zuletzt die hohe sprachliche Qualität des Buches beeindruckt, und sie honoriert mit diesem Preis das vorbildliche Bestreben, einen im Archiv des Deutschen Museums verwahrten Aktenbestand für eine breite wissenschaftliche Öffentlichkeit zu erschließen.«

Schließlich würdigte die Jury den Aufsatz von Matthias Heymann mit folgenden Worten:

»Nicht zu Unrecht wird der Vergleich vielfach als methodischer Königsweg der Geschichtswissenschaft bezeichnet. Als sozialwissenschaftliches Pendant zum naturwissenschaftlichen Experiment eröffnet der Vergleich die Möglichkeit, die durch Einzelfallanalysen gewonnene These auf ihre Allgemeingültigkeit hin zu überprüfen. Dr. Heymann nutzt dieses Instrumentarium auf souveräne Weise. Seine Analyse der Windkraftentwicklung in den Technologieführer-Staaten Deutschland, Dänemark und den USA im letzten halben Jahrhundert arbeitet auf überzeugende Weise die Herausbildung und Entwicklung nationaler technologischer Stile in der Erforschung und Konstruktion von Windkraftanlagen heraus. Kulturelle Einflussfaktoren und Traditionen, so das Ergebnis, schlagen auf die Ebene des technologischen Designs durch und resultieren in Unterschieden der Lösung wissenschaftlich-technischer Problemstellungen. Neben dem hohen Niveau von Inhalt und Sprache des Artikels hat die Jury besonders beeindruckt, dass dieser in der weltweit führenden technikhistorischen Zeitschrift erschienen ist.«

INSTITUT FÜR GESCHICHTE DER NATURWISSENSCHAFTEN DER LUDWIG- MAXIMILIANS-UNIVERSITÄT

Professoren und Privatdozenten

Prof. Dr. Menso Folkerts

Geschichte der Naturwissenschaften unter besonderer Berücksichtigung der Mathematik

Herausgeber der Reihen »Boethius. Texte und Abhandlungen zur Geschichte der exakten Wissenschaften« und »Algorismus«; Mitherausgeber der Nicolaus-Copernicus-Gesamtausgabe sowie der Zeitschriften bzw. Reihen »Sudhoffs Archiv«, »Centaurus«, »Archive for History of Exact Sciences«, »Historia Mathematica«, »Arabic Science and Philosophy«, »Abhandlungen und Berichte des Deutschen Museums«, »Science Networks«, »Istoriko-Matematicheskie Issledovanie«, »Nova Acta Leopoldina«, »NTM«; Mitglied des Nationalkomitees der Bundesrepublik Deutschland in der IUHPS, Division of History of Science; Mitglied des Executive Committees der International Commission on the History of Mathematics in der IUHPS/DHS; Mitglied des Kuratoriums des Deutschen Museums; Obmann und Senator der Deutschen Akademie der Naturforscher Leopoldina; Ordentliches Mitglied der Bayerischen Akademie der Wissenschaften; Korrespondierendes Mitglied der Sächsischen Akademie der Wissenschaften; Gutachtertätigkeit für mehrere Stiftungen, u.a.:

Alexander-von-Humboldt-Stiftung, Deutsche Forschungsgemeinschaft, Deutscher Akademischer Austauschdienst.

Mitorganisator des »Second meeting of the International Laboratory for the History of Science« in Berlin, MaxPlanck-Institut für Wissenschaftsgeschichte, Thema: »The Material Culture of Calculation«. Archiv- und Bibliotheksstudien im In- und Ausland.

Prof. Dr. Brigitte Hoppe

Geschichte der Naturwissenschaften unter besonderer Berücksichtigung der Biowissenschaften: Die lateinischen botanischen Manuskripte und das Herbarium von E. Kaempfer sowie weitere Manuskripte und Herbarien zur japanischen Pflanzenkunde der Frühen Neuzeit in der British Library und im Natural Hist. Mus. in London; Biologie als Naturwissenschaft auf Grund des Nachlasses von J. Jungius in der Staats- und Universitätsbibliothek Hamburg unter besonderer Berücksichtigung seiner empirischen Forschungen in Rostock; Geschichte der Naturforschung und Forschungsreisen z.Zt. von Alexander von Humboldt und ihre Wirkungen; Zur Geschichte der Mikrobiologie im 19.-20. Jahrhundert.

Leitung, Organisation, Bearbeitung und Korrekturen einzelner Teile der kritischen, kommentierten Edition der lateinischen botanischen Werke von E. Kaempfer nebst Erforschung des zeitgenössischen wissenschaftlichen Umfelds seiner Werke; Betreuung und Prüfertätigkeit bei mehreren Dissertationen und Promotionsabschlüssen; Archiv- und Bibliotheksstudien im In- und Ausland; Gutachtertätigkeit für mehrere Stiftungen und wissenschaftliche Zeitschriften wie Alexander v. Humboldt-Stiftung, Deutsche Forschungsgemeinschaft, Dibner-Institute bei MIT in USA; Wissenschaftliche Betreuung von Forschungen zur Geschichte der Chemie vom 18.-20. Jahrhundert; Mitwirkung bei der Organisation einer Ringvorlesung zur Geschichte der Naturwissenschaften an der Gesamthochschule Kassel; Mitwirkung bei der Vorbereitung eines Symposiums beim Internationalen Kongress 2001 in Mexiko.

PD Dr. Bernhard Fritscher

Kulturgeschichte der Geowissenschaften (18./19. Jh.); romantisch-idealistische Naturforschung

Prof. Dr. Paul Kunitzsch (i.R.)

Arabistik

Bearbeitung des Projektes »On the Melon-Shaped Astro-labe« (mit R. Lorch u. E.S. Kennedy) sowie »Thabit ibn Qurra: On the Sector Figure«, Edition und Analyse arabischer Texte, gefördert durch die DFG (Förderung 1997 ausgelaufen, abschließende Bearbeitung dauert an). Betreuung des Projekts »Thabit ibn Qurra, Transversalensatz«, von der DFG gefördert (Bearbeiter: Dr. R. Lorch).

Prof. Dr. Winfried Petri

Geschichte der Astronomie

C 3-Professor im Ruhestand.

PD Dr. Dr. Claus Priesner

Biographik von Naturwissenschaftlern, Medizinern und Technikern

Prof. Dr. Felix Schmeidler

Geschichte der Astronomie

s.a. Deutsche Copernicus-Forschungsstelle am Institut für Geschichte der Naturwissenschaften

PD Dr. Michael Segre
Wissenschaftstheorie und Wissenschaftsgeschichte; Religion und Naturwissenschaften; Galilei und die Kirche; Technology Management

Juli 1999 Gast bei Duxx-Graduate School of Business Leadership Monterrey, Mexico.

Prof. Dr. Jürgen Teichmann

Geschichte der Physik

Leiter der Abteilung »Programme« des Deutschen Museums.

Wissenschaftlicher Assistent

Dr. Stefan Kirschner

Geschichte der scholastischen Naturphilosophie; Leben und Wirken von Nicolaus Copernicus; Medizingeschichte des 17. Jahrhunderts

Erforschung des Lebens und Wirkens von Johann Daniel Major (1634-1693), Arzt, Polyhistor und Medizinprofessor an der Universität Kiel. Mitarbeit an der Nicolaus-Copernicus-Gesamtausgabe: »Opera minora. Die ökonomischen, humanistischen und medizinischen Schriften« (Band V der Nicolaus-Copernicus-Gesamtausgabe); Edition der »Biographia Copernicana« (Band IX der Nicolaus-Copernicus-Gesamtausgabe); Edition von Nicolaus Oresmes (ca. 1320-1382); Kommentar zur Physik des Aristoteles, zus. mit Prof. Stefano Caroti (Florenz), Prof. Henri Hugonnard-Roche (Paris), Prof. Jean Celeyrette (Lille) und Prof. Edmond Mazet (Lille), s. Forschungsprojekte am Zentralinstitut für Geschichte der Technik der TU München

Wissenschaftliche Mitarbeiter

Gerhard Brey

Wissenschaftlicher Mitarbeiter a.Z.

Dr. Michael Eckert

Wissenschaftlicher Mitarbeiter a.Z. am DFG-Projekt »Sommerfeld-Edition«

s. Forschungsprojekte am Institut für Geschichte der Naturwissenschaften

Dr. Petra Andrea Hinz

Wissenschaftliche Mitarbeiterin a.Z. am DFG-Projekt »Engelbert-Kaempfer-Edition«

s. Forschungsprojekte am Institut für Geschichte der Naturwissenschaften

Ursula Holler, M. A.

Wissenschaftliche Mitarbeiterin a.Z. am DFG-Projekt »Engelbert-Kaempfer-Edition«

s. Forschungsprojekte am Institut für Geschichte der Naturwissenschaften

Dr. Wolfgang Kokott

Astronomie im Spätmittelalter und in der Renaissance; Astronomie des Sonnensystems (besonders 18./19. Jh.); Planetenforschung und Vergleichende Planetologie (16.-20. Jh.); Raumfahrt vor 1957 und Weltraumforschung

Abschlussarbeiten zum Ephemeridenwerk des Johannes Regiomontanus (1436-1476) und seinem historischen Umfeld; Analyse historischer Sonnen- und Mondfinsternisse; Geschichte der Kgl. Societät der Wissenschaften zu Berlin und der Berliner Sternwarte im 18. Jh. (Vorarbeiten zum DFG-Projekt »Berliner Sternwarte«).

Wissenschaftlicher Mitarbeiter a.Z. (seit 1.1.1999) am DFG-Projekt »Berliner Sternwarte (1787-1823)«

s. Forschungsprojekte am Institut für Geschichte der Naturwissenschaften

Dr. Andreas Kühne

Wissenschaftlicher Mitarbeiter a.Z. am DFG-Projekt »Copernicus-Edition«

s. Forschungsprojekte am Zentralinstitut für Geschichte der Technik der TU

Dr. Alexandre Lekhtman

Wissenschaftlicher Mitarbeiter a. Z. (seit 1.7.1999) am Projekt »Astronomen der Familie Struve« (gefördert durch den Freistaat Bayern)

s. Forschungsprojekte am Institut für Geschichte der Naturwissenschaften

Daniel Di Liscia

Wissenschaftlicher Mitarbeiter a.Z. am DFG-Projekt »Copernicus-Edition«

s. Forschungsprojekte am Zentralinstitut für Geschichte der Technik der TU

Dr. Freddy Litten

Münchner Naturwissenschaftler in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts; Erschließung von mikroverfilmten Archivalien und Findmitteln in der Bayerischen Staatsbibliothek

Wissenschaftlicher Mitarbeiter a. Z. (seit 1.3.1999) am Projekt »Wilhelm Müller (1880-1968) – Biographie eines »Deutschen Physikers«« der Fritz Thyssen Stiftung

s. Forschungsprojekte am Institut für Geschichte der Naturwissenschaften

Karl Märker

Wissenschaftlicher Mitarbeiter a.Z. am DFG-Projekt »Sommerfeld-Edition«

s. Forschungsprojekte am Institut für Geschichte der Naturwissenschaften

Beatrice Rauschenbach, M. A.

Wissenschaftliche Mitarbeiterin a.Z. am DFG-Projekt »Engelbert-Kaempfer-Edition«

s. Forschungsprojekte am Institut für Geschichte der Naturwissenschaften

Lehrbeauftragte

Dr. Heribert Nobis

Allgemeine Wissenschaftsgeschichte

Beratertätigkeit als Mitglied der Arbeitsgemeinschaft für Ost- und Westpreußische Landesforschung der LMU und Mitglied des Instituts für Landeskunde Ost- und Westpreußens; Mitarbeiter in der Altpreußischen Gesellschaft für Wissenschaft, Kunst und Literatur. Herausgabe der Nicolaus-Copernicus-Gesamtausgabe: Im Vordergrund standen Korrekturarbeiten am Band VIII, 1: Receptio Copernicana (Texte zur Aufnahme der copernicanischen Lehre). Bibliotheksstudien zur Wissenschaftsgeschichte der Renaissance in Florenz sowie Studien zum medizinisch-physikalischen und alchemistischen Denken des Nicolaus von Cues.

s. Deutsche Copernicus-Forschungsstelle am Institut für Geschichte der Naturwissenschaften.

Dr. Andreas Kühne

Geschichte der Naturwissenschaften

Dr. Stefan Wolff
Emigrationsforschung (Physik)

Dr. Cornelia Lüdecke
Geschichte der Meteorologie; Geschichte der Polarforschung; Ursprünge der Geopolitik: Von Carl Ritter zu Karl Haushofer

Dr. Arne Schirmmacher
Die Entwicklung der Mathematik und Physik im 20. Jahrhundert. Eine Geschichte der Wechselwirkungen und Eigenständigkeiten
s. Forschungsinstitut Deutsches Museum

Freie Wissenschaftliche Mitarbeiter

Dr. Richard Lorch
History of medieval Arabic mathematics and astronomy
s. u. Prof. Dr. Paul Kunitzsch

Forschungsprojekte

Die wissenschaftsgeschichtlichen Wurzeln der nationalsozialistischen Geopolitik am Beispiel Karl Haushofer

Gefördert vom HSP III-Stipendium des bayerischen Staates.
Bearbeiterin: Dr. Cornelia Lüdecke
Das Habilitationsprojekt soll zeigen, dass Haushofers Geopolitik auf einer Basis beruht, die nicht im engeren Sinne geographisch ist. Dazu soll Ritters geographischer Unterricht an der Allgemeinen Kriegsschule in Berlin über die Weiterentwicklung Ritterscher Ideen im 19. und 20. Jahrhundert, insbesondere bei Ratzel, und der Einfluss Kjelléns untersucht werden. Ziel ist die Darstellung der wissenschaftsgeschichtlichen Wurzeln der nationalsozialistischen Geopolitik.

Berliner Sternwarte 1787-1823
Gefördert von der DFG.
Antragsteller: Prof. Dr. Menso Folkerts und Prof. Dr. Peter Brosche, Bonn

Bearbeiter: Dr. Wolfgang Kokott
Laufzeit: 1. 11.1999-31.10.2001.
Die erst seit kurzem einer Auswertung zugänglichen Unterlagen der Berliner Sternwarte aus der Amtszeit von Johann Elert Bode (1747-1826) bieten homogenes Quellenmaterial zu einem besonders ereignisreichen Zeitraum der Astronomiegeschichte. Ziel des Projekts ist die Erschließung dieser Dokumente und ihre Einordnung in den Gesamtzusammenhang der vielseitigen Aktivitäten von Bode und in das astronomiehistorische Umfeld der Epoche.

Edition der Werke des Mathematikers Felix Hausdorff
Gefördert von der Akademie der Wissenschaften Nordrhein-Westfalens, seit 1996 von der DFG.
Antragsteller: Professoren Brieskorn, Hirzebruch (Bonn) und Scholz (Wuppertal)

Bearbeiter: Prof. Dr. Felix Schmeidler
Das Projekt wird von der Akademie der Wissenschaften Nordrhein-Westfalens getragen und seit Herbst 1996 von der Deutschen Forschungsgemeinschaft gefördert. Der Mathematiker Felix Hausdorff hat in früheren Jahren einige Arbeiten über astronomische Refraktionstheorie und Extinktionstheorie verfasst. Aufgabe ist die Bearbeitung und Kommentierung dieser Publikationen für die Edition.

Kritische Edition der lateinischen japanischen Pflanzenkunde von Engelbert Kaempfer
Antragstellerin: Prof. Dr. Brigitte Hoppe

Bearbeiterinnen: Dr. Petra-Andrea Hinz, Beatrice Rauschenbach, Ursula Holler
Laufzeit: 1.6.1998-31.5.2000

E. Kaempfer hat als einer der ersten Europäer Japan naturkundlich erforscht. Nur etwa ein Viertel seiner Ergebnisse konnte er 1712 publizieren. Sowohl eine kritische Edition des botanischen Teils dieses Werks als auch eine solche seiner hinterlassenen botanischen Handschriften, Pflanzenzeichnungen und seines Herbariums (jetzt in der British Library und im British Museum for Natural History in London) werden erarbeitet. Erstmals werden diese lateinischen Werke transkribiert, kritisch ediert und kommentiert.

Sommerfeld-Edition

Gefördert von der DFG.
Antragsteller: Prof. Dr. Jürgen Teichmann, Prof. Dr. Harald Fritsch und Prof. Dr. Arnulf Schlüter
Bearbeiter: Dr. Michael Eckert mit Karl Märker
Laufzeit: 1.4.1997-31.3.1999

In einer zweibändigen Auswahledition sollen einige hundert Briefe aus der Korrespondenz des theoretischen Physikers Arnold Sommerfeld (1868-1951) mit ausführlichen Kommentaren, Anmerkungen, Register sowie Querverweisen auf das nicht editierte Material veröffentlicht werden. Der Gesamtbestand aller aufgefundenen Sommerfeldbriefe wird durch Scannen elektronisch archiviert; die wichtigsten Daten eines jeden Briefes werden in einer Datenbank gespeichert.

Untersuchung über den Einfluss der Astronomen der Familie Struve auf die Entwicklung der Astronomie im 19. und 20. Jahrhundert

Gefördert durch eine ABM-Maßnahme.
Antragsteller: Prof. Dr. Felix Schmeidler
Bearbeiter: Prof. Dr. Felix Schmeidler und Dr. Alexandre Lekhtman
Laufzeit: ab 1.7.1999

Das Projekt wird in Zusammenarbeit mit Astronomen der russischen Sternwarte Pulkovo (bei St. Petersburg) durchgeführt. Die Familie Struve hat seit 1800 in vier Generationen sechs bedeutende Astronomen hervorgebracht, die teilweise in Russland, teilweise in Deutschland und in den USA gearbeitet haben. Ziel des Projektes ist es, die Wirkungen dieser sechs Astronomen in zusammenfassender Weise darzustellen.

Wilhelm Müller (1880-1968) – Biographie eines »Deutschen Physikers«

Gefördert durch die Fritz Thyssen Stiftung.
Antragsteller: Prof. Dr. Menso Folkerts
Wiss. Mitarbeiter: Dr. Freddy Litten
Laufzeit: 1.3.1999-31.8.2000
Wilhelm Müller wurde berühmt/berüchtigt, als er 1939 Nachfolger Arnold Sommerfelds auf dem Lehrstuhl für theoretische Physik der Universität München wurde. Ziel des Projekts ist es, diesen Vorgang und seine Folgen genauer unter die Lupe zu nehmen und in Müllers Gesamtbiographie einzubetten.

Deutsche Copernicus-Forschungsstelle am Institut für Geschichte der Naturwissenschaften

Leitung: Prof. Dr. Menso Folkerts

Editionsprojekte

Edition und Kommentierung der kleineren astronomischen und mathematischen Werke von Copernicus (Opera minima)

Gefördert von der DFG.

Antragsteller: Prof. Dr. Felix Schmeidler

Bearbeiter: Prof. Dr. Felix Schmeidler und Sieglinde Kleiber
Es handelt sich um Arbeiten, die in Band IV der Nicolaus-Copernicus-Gesamtausgabe publiziert werden sollen. Kleinere astronomische Arbeiten von Copernicus sind der *Commentariolus*, der Brief an Wapowski, das Notizbuch in Uppsala, seine Bucheintragungen, eine Schrift über Trigonometrie und eine Tafel der Auf- und Untergänge der Sonne. Eine Edition und Kommentierung sollen die Schriften für heutige Leser verständlich machen.

Edition der Schriften von Copernicus »Opera minora. Die ökonomischen, humanistischen und medizinischen Schriften«, Band V der Nicolaus-Copernicus-Gesamtausgabe

s. Forschungsprojekte am Zentralinstitut für Geschichte der Technik der TU München.

Edition der »Biographia Copernicana«, Band IX der Nicolaus-Copernicus-Gesamtausgabe

s. Forschungsprojekte am Zentralinstitut für Geschichte der Technik der TU München

ZENTRALINSTITUT FÜR GESCHICHTE DER TECHNIK DER TECHNISCHEN UNIVERSITÄT MÜNCHEN

Prof. Dr. Ulrich Wengenroth

Wissensformen in der Technik; Konsum und Technik; Theorien und Methoden in der Technikgeschichte; Geschichte der Technik im 20. Jahrhundert

Mitglied des Kuratoriums des Deutschen Museums; Leiter des »Bereichs Technikgeschichte des Vereins Deutscher Ingenieure«; Mitglied der International Cooperation for the History of Technology (ICOHTEC); Mitglied des Editorial Board der Zeitschrift *History & Technology*; Mitglied der wissenschaftlichen Leitung der Zeitschrift *Technikgeschichte*; Vorsitzender des Wissenschaftlichen Beirates der Gesellschaft für Unternehmensgeschichte; Geschäftsführender Vorstand des Münchner Zentrums für Wissenschafts- und Technikgeschichte; Mitglied der Historischen Kommission bei der Bayerischen Akademie der Wissenschaften.

Martina Blum

Medizintechnik im 20. Jahrhundert

Abschluss der Promotion (Thema der Dissertation: Vom launischen Apparat zur präzisen Black Box. Die Einführung der Glühkathodenröhren in die Röntgentechnik, 1895 – 1930). Chair des Local Arrangement Committees für die gemeinsame Jahrestagung der »Gesellschaft für Technikgeschichte« (GTG) und der »Society for the History of Technology« (SHOT) im August 2000 in München

Prof. Dr. Karin Figala

Geschichte der (Al)Chemie und der beschreibenden Naturwissenschaften, Pharmazie und Botanik, insbesondere des 13. bis 18. Jahrhunderts

Weiterführende Forschungen zur (Al)Chemie von Isaac Newton (1643-1727) und seines Schülerkreises sowie zum Projekt Michael Maier (1569-1622) (von der DFG mit Reise-Stipendien gefördert für Archivreisen nach Prag, Berlin, Potsdam, Polen etc.).

Vorarbeiten zu einem von der »British Society for the History of Science« und der »Royal Society« ab Mitte 1999 geplanten und geförderten Projekt mit dem Ziel, in ca. 28 Bänden den

gesamten, bislang nur vereinzelt publizierten handschriftlichen Nachlass von Isaac Newton zur Alchemie, Theologie und Münze zu edieren und teilweise zu interpretieren. Vorarbeiten zum Buchprojekt »Alchemistische Traditionen im 20. Jahrhundert«, zus. mit Prof. Dr. Helmut Gebelein, Universität Gießen. Die Publikation ist im Verlag AAGW für Mitte 2000 geplant. Mitarbeit am DFG-Forschungsprojekt »Lebens- und Werkanalyse der Mathematikerin und Astronomin Maria Cunitia« (mit Dr. Ingrid Guentherodt, Universität Trier).

Margot Fuchs

Der Ingenieur und Pazifist Georg von Arco (1869-1940) in der Geschichte der Funktechnologie (Dissertationsvorhaben)
Seit 1. November 1997 Leiterin des historischen Archivs der TU München.

Dr. Matthias Heymann

»Kunst« und Wissenschaft in der Technik des 20. Jahrhunderts. Zur Bedeutung von »tacit knowledge« bei der Gestaltung von Technik.

s. u. Forschungsprojekte

Dr. Stephan H. Lindner

Die Farbwerke Hoechst vom Ende des Ersten Weltkrieges bis zum Ende des Zweiten Weltkrieges; Die westdeutsche und die französische Textilindustrie 1930/45-1990 (Habilitationssprojekt)

Luitgard Marschall

Geschichte der industriellen Biotechnologie im 20. Jahrhundert

Überarbeitung der Dissertation (»Im Schatten der chemischen Synthese: Industrielle Biotechnologie in Deutschland, 1900-1970«) für die Veröffentlichung.

PD Dr. Ulrich Metschl

Technikphilosophie, entscheidungs- und sozialwahltheoretische Aspekte der Technikbewertung
Forschungsarbeiten zur Technikethik und Wissenschaftstheorie; Betreuung des Arbeitskreises Technik und Ethik der TU München.

Falk Seliger

Geschichte der Wasserwirtschaft in Sachsen

Mitarbeit am Projekt »Kunst« und Wissenschaft in der Technik des 20. Jahrhunderts. Zur Bedeutung von »tacit knowledge« bei der Gestaltung von Technik.

s.u. Forschungsprojekte

Dipl. Biol. Thomas Wieland

Akademische Pflanzenzüchtung in Deutschland; Pfadabhängigkeiten im deutschen Innovationssystem

Abschluss der Dissertation »Wir beherrschen den pflanzlichen Organismus besser, ... Akademische Pflanzenzüchtung in Deutschland, 1889-1945«.

Seit August Koordination des vom BMBF finanzierten Forschungsverbundes »Historische Innovationsforschung« und Bearbeitung des Teilprojekts »Pfadabhängigkeiten im deutschen Innovationssystem«.

Zu Gast:

Prof. Dr. Michael Thad Allen

Modernity and the Holocaust: The Obscure History of Machines

Chair des SHOT Program Committee für die gemeinsame Jahrestagung der »Gesellschaft für Technikgeschichte« (GTG) und der »Society for the History of Technology« (SHOT) im August 2000 in München.

Forschungsprojekte

»Kunst« und Wissenschaft in der Technik des 20. Jahrhunderts. Zur Bedeutung von »tacit knowledge« bei der Gestaltung von Technik

Teilprojekt des von der DFG finanzierten Sonderforschungsbereiches 536 »Reflexive Modernisierung« – Analysen zur (Selbst-) Transformation der industriellen Moderne.

Antragsteller: Prof. Dr. U. Wengenroth

Bearbeiter: Dr. Matthias Heymann, Falk Seliger

Laufzeit: Juli 1999-Juni 2002

Das Vorhaben befasst sich mit den Methodendiskussionen in den Konstruktionswissenschaften in der Nachkriegszeit in Deutschland. Untersucht wird insbesondere das Verhältnis von formalem wissenschaftlichen Wissen und von nicht-verbalem Wissen (tacit knowledge) bei der Entwicklung technischer Produkte im Selbstbild der Ingenieure.

Die Farbwerke Hoechst vom Ende des Ersten Weltkrieges bis zum Ende des Zweiten Weltkrieges

Gefördert von der Hoechst AG, Frankfurt/M.

Bearbeiter: Dr. Stephan H. Lindner

Laufzeit: 1.7.1998-30.6.2001

Erforscht werden soll die Geschichte der Farbwerke Hoechst als Teil der IG Farben; ein besonderer Schwerpunkt liegt auf ihrer Rolle während der Zeit des NS-Regimes.

Edition der »Biographia Copernicana«, Band IX der Nicolaus-Copernicus-Gesamtausgabe

Gefördert von der DFG.

Antragstellerin: Prof. Dr. Karin Figala

Bearbeiter: Dr. Andreas Kühne, Daniel DiLiscia, Dr. Stefan Kirschner

Laufzeit: 1.11.1998-31.10.2000

Nach dem Abschluss der Arbeiten am Band V (Opera Minora. Die humanistischen, ökonomischen und medizinischen Schriften; erschienen im Dezember 1999 im Oldenbourg Verlag), ist der folgende Band der Copernicus-Gesamtausgabe der kritischen Edition der klassischen Copernicus-Biographien des 17. und 18. Jahrhunderts gewidmet. Weiterhin wird er eine kritische Edition aller Copernicus betreffenden biographischen Notizen von Johannes Broscius enthalten sowie ein vollständiges Verzeichnis der Copernicus-Bildnisse bis zum Ende des 18. Jahrhunderts.

Modernity and the Holocaust: The Obscure History of Machines

Gefördert von der Alexander von Humboldt-Stiftung.

Bearbeiter: Prof. Dr. Michael Thad Allen

Laufzeit: Juli 1999-Juni 2000

Es soll gezeigt werden, dass die Modernität überwiegend durch die moderne Technik geprägt wird. Die Begriffe Modernität und Moderne Technik werden in dem Zeitraum von 1925 bis 1945 historisiert, Quellen dafür sind zeitgenössische Technische Zeitschriften und amtliche Quellen (Briefwechsel,

etc.) von verschiedenen NS-Instanzen wie SS, Reichskuratorium für die Technik in der Landwirtschaft und Deutscher Arbeitsfront.

GRADUIERTENKOLLEG »WECHSELBEZIEHUNGEN ZWISCHEN NATURWISSENSCHAFTEN UND TECHNIK«

Gefördert von der Volkswagen-Stiftung, Hannover.

Geschäftsführung: Prof. Dr. Ivo Schneider

Die Förderung des Graduiertenkollegs »Wechselbeziehungen zwischen Naturwissenschaften und Technik« lief 1998 aus.

Weitere assoziierte Mitglieder:

Sabine Barth (1997-1998)

Der piezoelektrische Effekt in der Unterwasserschall- und Nachrichtentechnik in historischer Entwicklung.

Betreuerin: Prof. Dr. Brigitte Hoppe

Naturwissenschaftliche Dissertation an der LMU München. Promotion abgeschlossen am 22.2.1999.

Jobst Broelmann (seit 1.1.1991)

Geschichte der Kreiselgeräte

Betreuer: Prof. Dr. Ulrich Wengenroth

Manuskript wurde abgeschlossen und liegt zur Begutachtung vor.

Michael Hascher (seit 1.11.1997)

Wissenschaftliche Beratung der Verkehrspolitik in Deutschland 1918-1990. Ein Beitrag zur Geschichte der Verkehrswissenschaft

Gefördert von der Alfried Krupp von Bohlen und HalbachStiftung, Essen.

Betreuer: Prof. Dr. Helmuth Trischler

s.u. Forschungsprojekte, Forschungsinstitut Deutsches Museum

Jochen Kirchhoff (seit 1.2.1998)

Die Notgemeinschaft der deutschen Wissenschaft: Deutsche Forschungsgemeinschaft 1920-1934

Gefördert von der DFG über den Lehrstuhl Prof. Dr. Winfried Schulze, LMU München.

Betreuer: Prof. Dr. Winfried Schulze

Das Dissertationsvorhaben zur Geschichte der Forschungspolitik der Notgemeinschaft der deutschen Wissenschaft enthält neben einem Abriss der Institutionengeschichte mehrere wissenschaftshistorische Fallstudien (Ozeanographie, Rassenforschung, Physik u.a.). Derzeit werden die internationalen Wissenschaftsbeziehungen der Notgemeinschaft zu den USA und der Sowjetunion untersucht. Das Manuskript wird zum Oktober 2000 abgeschlossen.

Titus Kockel (seit 16.8.1998)

Erdölgeologie und Erdölgewinnung im Dritten Reich

Gefördert von der Heinrich-Böll-Stiftung, Berlin.

Betreuer: Prof. Dr. Heinz Reif (TU Berlin)

Recherchen im Archiv der Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe, im Bundesarchiv Berlin und in der Bundesarchiv-Außenstelle in Dahlwitz-Hoppegarten. Auf einem Kolloquiumsvortrag an der TU-Berlin wurde über den Stand der Arbeiten berichtet.

Harriet Unzeitig (seit 1.10.1995)

Wolfgang Gaede, die Vakuumpumpe und ihre Bedeutung zwischen Wissenschaft und Technik in den ersten Jahrzehnten des 20. Jahrhunderts

Betreuer: Prof. Dr. Jürgen Teichmann

Im Rahmen der Dissertation wurden die Erfindungen der ersten beiden Hochvakuumumpen von Gaede gegenübergestellt. Im Verlauf des Jahres 1999 wurde die schriftliche Fassung der Dissertation erstellt, die 2000 an der Ludwig-Maximilians-Universität in München eingereicht wird.

Hedwig Vielreicher (seit 1.11.1997)

Strategien und Konzepte der wirtschaftlichen Umsetzung von Forschung und Entwicklung im ASEAN-Raum. Eine vergleichende Untersuchung zu den nationalen Innovationssystemen Thailands, Malaysias und Indonesiens

Gefördert von der Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V.

Betreuer: Prof. Dr. Helmuth Trischler und Prof. Dr. Ulrich Wengenroth

Im Rahmen einer Dissertation werden die nationalen Innovationssysteme Thailands, Malaysias und Indonesiens vergleichend beschrieben. Dies geschieht vor dem Hintergrund deutschen Engagements in dieser Region. Bearbeitet werden die Zeiträume ab Einführung der Fünfjahrespläne in Thailand (1961) und der neuen Wirtschaftssysteme in Malaysia (1971) und Indonesien (1968) bis zum Einsetzen der Wirtschaftskrise 1997.

HISTORISCHES SEMINAR DER LMU, ABTEILUNG FÜR WISSENSCHAFTSGESCHICHTE UND UNIVERSITÄTSGESCHICHTE

Prof. Dr. Martin Kintzinger

Wissenschaftsgeschichte, Kultur- und Sozialgeschichte, Politik- und Diplomatiegeschichte des mittelalterlichen und frühneuzeitlichen Europa

Mitglied des MZWTG; Mitherausgeber der Zeitschrift „Jahrbuch für Historische Bildungsforschung“; Beiratsmitglied im Mediävistenverband.

em. o. Prof. Dr. Laetitia Boehm

Mittlere und neuere Geschichte unter besonderer Berücksichtigung der Bildungs- und Universitätsgeschichte

Vorstand des Archivs der Ludwig-Maximilians-Universität; Schriftleitung des Historischen Jahrbuchs; Mitglied der Arbeitsgruppe »Berliner Akademiegeschichte« an der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften; Ausstellung und Publikationen zum Translokationsjubiläum der LMU (Ingolstadt-Landshut) durch Univ.-Archiv.

PD Dr. Michael Menzel

Geistesgeschichte des Mittelalters; Bayerische Landesgeschichte

Prof. Dr. Helmut Zedelmaier

Kultur- und Wissenschaftsgeschichte der Frühen Neuzeit; Universitätsgeschichte (13.-18. Jh.); Historiographiegeschichte (Mittelalter und Frühe Neuzeit)

Dr. Wolfgang J. Smolka

Universitäts- und Wissenschaftsgeschichte v.a. des 19. und 20. Jahrhunderts

Dienststellenleiter des Universitätsarchivs München (UAM), der Zentralen Einrichtung der Ludwig-Maximilians-Universität München.

Dr. Florian Neumann

Geschichte der Geschichtsschreibung; Renaissance-Humanismus; Italienische Geschichte

Forschungsprojekte

Lesetechniken in der frühen Neuzeit

Gefördert von der DFG.

Betreuer: Prof. Dr. Wolfgang Harms

Bearbeiter: Dr. Florian Neumann

Laufzeit: vorläufig bis 31.7.2000

Lesen wird im 16. Jahrhundert unter den Bedingungen der durch den Buchdruck expandierenden Textproduktion sowie im Kontext von Humanismus, Reformation und Gegenreformation zu einem zentralen Vobens gesellschaftlicher und kultureller Veränderungsprozesse. Ziel des Projekts »Lesetechniken« ist es, ein genaueres Verständnis des oft als »bloßes« Lesen vorgestellten Leseaktes zu gewinnen. Zu diesem Zweck sollen frühneuzeitliche Texte, die über Lesepraktiken informieren, erfasst und ausgewertet werden.

Nation, Fortschritt und Museum. Zum Einfluss nationaler und fortschrittstheoretischer Konzepte auf die Gründung, Einrichtung und Ordnung von Museen im 19. Jahrhundert

Gefördert von der Studienstiftung des deutschen Volkes.

Bearbeiter: Michael Kamp

Laufzeit: 1.4.1999-31.12.2001

Folgende Sammlungen bzw. Museen werden thematisiert: das British Museum, die Glyptothek, die Wissenschaftlichen Sammlungen des Staates Bayern, das Antiquarium und die Vereinigten Sammlungen. Im Zentrum der Arbeit steht die Untersuchung der Konzepte, die den Sammlungsordnungen zugrunde lagen. Hierbei werden die Intention der Verantwortlichen und die Wahrnehmung der Zeitgenossen berücksichtigt. Damit kann geklärt werden, inwiefern man ein Museum als Medium zur Vermittlung von Ideen verstehen kann, und inwiefern der Staat dabei eine Rolle spielte.

UNIVERSITÄT DER BUNDESWEHR MÜNCHEN, FACHBEREICH SOZIALWISSENSCHAFTEN, WISSENSCHAFTSGESCHICHTE

Prof. Dr. Ivo Schneider

Geschichte der Naturwissenschaften in der 1. Hälfte des 20. Jahrhunderts; Geschichte der Stochastik; Tätigkeit deutscher Rechenmeister im 17. Jahrhundert unter besonderer Berücksichtigung von Johannes Faulhaber

Dr. Rudolf Seising

Geschichte der Fuzzy Theorie; Geschichte der Informations- und Kommunikationstechnologie

Forschungsprojekt

Geschichte des Äthers im 17. und 18. Jahrhundert

Gefördert von der DFG.

Antragsteller: Prof. Dr. Ivo Schneider

Projektleitung: Prof. Dr. Ivo Schneider mit Prof. Dr. Jörg Jantzen

Bearbeiterinnen: PD Dr. Michaela Boenke, Dr. Sabrina Ebbersmeyer

Laufzeit: 1.8.1999-31.7.2001

Das Projekt dient der Erforschung von Theorien des Äthers und seiner Geschwisterbegriffe Feuer und Luft sowie der Weltseelenlehre seit den Naturtheorien der Antiaristoteliker um 1600 bis zur umfassenden Präsenz des Äthers in Philosophie, Wissenschaft und Literatur um 1800. Ziele sind: 1. die Erforschung der Rolle von platonischer Naturmetaphysik und stoischen Naturlehren bei der Konstitution neuzeitlicher Äthertheorien, 2. die Erschließung relevanter Quellen zur Formierung der idealistischen und romantischen Naturphilosophien, 3. ein Handbuch mit Darstellungen komplexer Theorien, das einen Beitrag zur »history of ideas« leisten und die einschlägigen wissenschaftshistorischen Forschungen durch eine philosophische Untersuchung ergänzen will.

Einzelstudien befassen sich mit den Cambridge Platonists und deren Fortleben, den englischen Newtonianern und der Leidener Schule, französischen Naturgeschichten des 18. Jahrhunderts und ihrer Adaption in Deutschland sowie mit idealistischen und romantischen Naturphilosophien mit Schwerpunkt Schelling.

SEMINAR FÜR GESCHICHTE DER MEDIZIN DER TU MÜNCHEN

Prof. Dr. Juliane Wilmanns

Sozial- und kulturgeschichtliche Fragestellungen zur Medizingeschichte der Antike sowie des 19. und 20. Jahrhunderts; Psychiatrie-Geschichte; medizinische Kommunikation; Ethik in der Medizin

Vorstand des Seminars für Geschichte der Medizin der TU; Mitglied des Verwaltungsrates des Studentenwerkes München; Mitglied des Kuratoriums des Deutschen Medizinhistorischen Museums Ingolstadt; Mitglied des Wissenschaftlichen Beirates des Instituts TechnikTheologie-Naturwissenschaften an der Ludwig-Maximilians-Universität; Mitglied des Vorstandes der Hochschulverbandsgruppe der TUM im Deutschen Hochschulverband; Mitglied des »Experten-Kreis Ethik« des 1998 genehmigten DFG-Projektes »Ethische, rechtliche und klinische Rahmenbedingungen passiver Sterbehilfe und Sterbebegleitung. Eine empirisch-analytische Studie in der internistischen Onkologie und Pädiatrie«; Schriftführerin des Fördervereins des Münchner Zentrums für Wissenschafts- und Technikgeschichte.

Dr. Corinna Horban

Medizin im Nationalsozialismus

(seit Jan. 99 in Mutterschafts- und Erziehungsurlaub).

Werner Scheibmayr

Systemtheorie und Zeichentheorie, Theorie und Praxis der fachsprachlichen Kommunikation, besonders in der Medizin

STIPENDIATEN UND GÄSTE DES MÜNCHNER ZENTRUMS FÜR WISSENSCHAFTS- UND TECHNIKGESCHICHTE

Gäste

Prof. Dr. Richard Kremer, Dartmouth College, NH (USA), Humboldt-Stipendiat, Sept. 1998 – Aug. 1999:

Regiomontans Defensio und die Astronomie des 15. Jahrhunderts

Prof. Lee Pil Ryul, Korea, 18.10.1998-28.2.1999:

Theorien über Koordinationsverbindungen im späten 19. Jahrhundert. Organische Synthesearbeit von Alfred Werner (1866-1919)

Prof. Dr. Cathryn Lee Carson, University of California, Berkeley, Humboldt-Stipendiatin, 6.1.-26.1. und 1.6.-31.12.: Heisenberg in West Germany: Culture, Politics, and a Role for the Physicist

Prof. Dr. Eric Dorn Brose, University Drexel, USA, 24.1.-27.2.:

Technological change in the German Army (1871-1918)

Dr. Peter Lyth, Universität Tel Aviv, 14.2.-28.2.:

Nachbereitung der Konferenz „Prometheus Wired“

Prof. Dr. Juichi Matsuyama, Universität Osaka, 2.3.-1.4. und 27.7.-30.9.:

Übersetzungen und Erläuterungen der naturphilosophischen Schriften Kants zum Band 1 der japanischen Ausgabe der gesammelten Schriften Kants

Karen Oslund, University of California, USA, 1.5.-15.8.:

European voyages to the North Atlantic and polar explorations from the 18th to the 20th century

Dr. Jessica Riskin, Massachusetts Institute of Technology, USA, 31.5.-15.6.:

Automata and Ideas about Automation, 1670-1830

Prof. Dr. Michael Allen, Georgia Tech University/München, 1.7.1999-31.8.2000:

Modernity and the Holocaust: The Hidden Face of Technology

Jana Kakis, Deutsches Historisches Institut Paris, 1.7.-31.8.: Der Europäische Airbus im Spiegel internationaler Kooperationsbemühungen

Dr. Sergio Nobre, Rio Claro (Brasilien), 12.7.1999-30.7.2000: Mathematik im 18. Jahrhundert

Jeffrey Lewis, Ohio State University, USA, 1.8.1999-31.8.2000:

Science, Politics and Business: The Regulation of Genetic Engineering in the Federal Republic of Germany

Dr. Arthur Stinner, Universität Winnipeg, 1.8.-30.9.:

From Intuitive Physics to Star Trek (Buchprojekt); Vorbereitung der International Conference for the History and Philosophy of Science in Pavia (zus. mit Prof. Teichmann).

Prof. Dr. Hans E. Fischer, Universität Dortmund, 16.8.-29.8.: Geschichte des Äthers

Astrid Wale, Universität Trondheim, Norwegen, 1.10.-10.12.: Die Rolle der Ingenieure in der Elektrizitätsgeschichte in Norwegen 1870-1900

Dr. Alex Arbel, Tel Aviv, 27.11.-25.12.:

Technological and Scientific Blunders

Dr. Jonathan Harwood, University of Manchester, 30.11.-12.12.:

Zwischen Theorie und Praxis: Die Agrarwissenschaften in Deutschland, 1870 bis 1930

Prof. Dr. G.K. Mikhailov, Universität Moskau, 30.11.-15.12.: Physik im 18. Jahrhundert

Stipendiatinnen und Stipendiaten

Thomas Lange M.A., Universität Hamburg, 1.-30.4.:
Visionäre Technologien aus Peenemünde

Charlotte Bigg, University of Cambridge, 17.5.-31.7.: History
of European spectroscopy between 1880 and 1925

Dirk Hackenholz, Universität Halle, 31.5.-25.6.:
Die elektrochemischen Werke in Bitterfeld 1893-1945

Prof. Dr. Laslo Kovacs, Universität Szombathely in Ungarn,
18.9.-16.10.:
Die Spuren von ungarischen Physikern im Deutschen Museum

Prof. Dr. Alexander A. Pechenkin, Russische Wissenschafts-
akademie, 29.10.-28.11.:
Zenneck's and Sommerfeld's collections

VERÖFFENTLICHUNGEN

Broelmann, Jobst

Zeitzeuge oder Zeitmaschine? Objekte als »gegenständliche
Quellen« und ihre Verwendung und Behandlung in techni-
schen Museen. In: Dresdner Beiträge zur Geschichte der
Technikwissenschaften (1999), H. 26, S. 35-42.

Seefahrt ist Not. Der Fischer-Ewer »Maria« HF 32 von der
Bauwerft H. Sietas, Cranz. In: Meisterwerke aus dem Deut-
schen Museum, hrsg. v. Deutsches Museum, Bd. II. Bonn:
Lemmens Verlags- und Mediengesellschaft, 1999, S. 8-11.
Wahrscheinlich sicher. Risiko und Kalkül der Katastrophen
auf See. In: Kultur und Technik 23 (1999), H.4, S. 26-33.

Eckert, Michael

Mathematics, Experiments, and Theoretical Physics: The
Early Days of the Sommerfeld School. In: Physics in Perspec-
tive 1 (1999), S. 238-252.

Folkerts, Menso

The Mathematical and Astronomical Writings of al-Khwa-
rizmi. In: Actes du 5me Colloque Maghrébin sur l'Histoire des
Mathématiques Arabes, Hammamet 1-3 Décembre 1994,
[Tunis 1999], S. 109-119 (mit R.P. Lorch).

Georg Wendler (1619-1688). In: Rechenbücher und mathe-
matische Texte der frühen Neuzeit. Tagungsband zum wissen-
schaftlichen Kolloquium »Rechenbücher und mathematische
Texte der frühen Neuzeit« anlässlich des 440. Todestages des
Rechenmeisters Adam Ries vom 16.-18. April 1999 in der
Berg- und Adam-Ries-Stadt Annaberg-Buchholz, hrsg. v.
Rainer Gebhardt. Annaberg-Buchholz 1999 (Schriften des
Adam-Ries-Bundes Annaberg-Buchholz, Bd. 11.), S. 335-345.
Artikel: Iulianus von Askalon, Karpos (2). In: Der Neue
Pauly. Enzyklopädie der Antike, Bd. 6. Stuttgart, Weimar: J.B.
Metzler, 1999, S. 294 f., Sp. 17.

Artikel: Leodamas von Thasos, Leon (6), Mathematik (Klassi-
sche Antike), Mechanische Methode, Menaichmos (3),
Menelaos von Alexandria (mit R.P. Lorch). Ebd., Bd.7, Sp.
52f., 55, 1016-1024, 1088, 1213, 1234 f.

Artikel: Widmann von Eger. In: Die deutsche Literatur des
Mittelalters. Verfasserlexikon, Bd. 10. 2. Aufl. Berlin, New
York: de Gruyter, 1999, Sp. 991-994.

Artikel: Neugebauer, Otto. In: Neue Deutsche Biographie,
Bd.19. Berlin: Duncker & Humblot, 1999, S. 121 f. (mit F.
Schmeidler).

Wer war Heinrich Heines »Mouche«? Dichtung und Wahrheit.
In: Heine-Jahrbuch 1999, 38. Jg., hrsg. v. Joseph A. Kruse.
Stuttgart, Weimar: J.-B. Metzler, 1999, S. 132-151.

Fuchs, Margot

Wie »Flachware« »3-D-Objekte« erschließen kann. Die An-
wendung historischer Methoden zur Erforschung von techni-
schen Sachquellen am Beispiel der Guttapercha-Presse von
Siemens & Halske. In: Dresdner Beiträge zur Geschichte der
Technikwissenschaften 26 (1999), S. 94-111.

Bochum 1992 – Schneller-höher-weiter? Technikgeschichte –
Effizienz und Leistung: Bericht über die Tagung des »Ge-
sprächskreises Technikgeschichte«. In: Technik zwischen
Akzeptanz und Widerstand. Gesprächskreis Technikge-
schichte 1982-1996, hrsg. von Gerhard A. Stadler und Anita
Kuisle. Münster u.a. 1999 (Cottbuser Studien zur Geschichte
von Technik, Arbeit und Umwelt, Bd. 8), S. 145-150.

Anfänge der drahtlosen Telegraphie im Deutschen Reich
1897-1918. In: Teuteberg, Hans Jürgen; Neusch, Cornelius
(Hrsg.): Vom Flügeltelegraphen zum Internet. Geschichte der
modernen Telekommunikation. Stuttgart: Steiner, S. 113-131
und in: Vierteljahrschrift für Sozial- und Wirtschaftsgeschichte
(1999), Beiheft Nr. 147, S. 113-131.

Frauenleben für Männertechnik – Lebensentwürfe der ersten
Ingenieur-Studentinnen der technischen Hochschule München
konstruiert und rekonstruiert. In: Füßl, Wilhelm; Ittner, Stefan
(Hrsg.): Biographie und Technikgeschichte. Leverkusen:
Leske + Budrich, 1999 (= BIOS. Zeitschrift für Biographieforschung
und Oral History, Sonderheft 1998), S. 174-188.

Füßl, Wilhelm

Füßl, Wilhelm; Ittner, Stefan (Hrsg.): Biographie und Tech-
nikgeschichte. Leverkusen: Leske + Budrich, 1999 (= BIOS.
Zeitschrift für Biographieforschung und Oral History, Sonder-
heft 1998). 259 S.

Deutsches Museum – Das Jahrhundert der Technik. In: Kultur
& Technik 23 (1999), H. 1, S. 62 f.

Zwischen Mythologisierung und Dekonstruktion. Die Funk-
tion des Biographen. In: Füßl, Wilhelm; Ittner, Stefan (Hrsg.):
Biographie und Technikgeschichte, S. 59-69 (s.o.).

Friedrich Julius Stahl (1802-1861). In: Heidenreich, Bernd
(Hrsg.): Politische Theorien des 19. Jahrhunderts. Bd. I: Kon-
servatismus. Wiesbaden: Hessische Landeszentrale für Politi-
sche Bildung, 1999, S. 187-200.

Bildverwertung im Internet. Erfahrungen mit einem kommer-
ziellen Bildverwerter. In: KUR. Kunst und Urheberrecht 1
(1999), S. 257-260.

Artikel: Netz, Josef Heinrich. In: Neue Deutsche Biographie,
Bd. 19. München: Duncker & Humboldt, 1999, S. 90.

Gall, Alexander

Von »IBM« zu »Silicon Valley«. Leitbilder der Forschungs-
politik zur Mikroelektronik in den siebziger und achtziger
Jahren. In: Ritter, G.A.; Szöllösi-Janze, M.; Trischler, H.
(Hrsg.): Antworten auf die amerikanische Herausforderung.
Forschung in der Bundesrepublik und der DDR in den »lan-
gen« siebziger Jahren. Frankfurt: Campus, 1999 (Studien zur
Geschichte der deutschen Großforschungseinrichtungen, Bd.
12), S. 135-155.

Deutsche Silicon Valleys? Mikroelektronische Forschung in
der Fraunhofer-Gesellschaft und die Forschungspolitik der
Bundesländer in den 1980er Jahren. Arbeitspapier des
Münchner Zentrums für Wissenschafts- und Technikge-
schichte. 56 S.

Hascher, Michael

»Technik in Grenzregionen« und »Technik und Umwelt«. Treffen des »Gesprächskreis Technikgeschichte« und Jahrestagung der Gesellschaft für Technikgeschichte (GTG) auf der Bieler Höhe, 9. bis 14. Juni 1998. In: *Alemannia Studens* 8 (1998), S. 77-78 [erschienen 1999].

Artikel: Tunnel. In: Sonnabend, Holger (Hrsg.): *Mensch und Landschaft in der Antike. Lexikon der Historischen Geographie*. Stuttgart: Metzler, 1999, S. 568-571.

Heymann, Matthias

A Fight of Systems? Wind Power and Electric Power Systems in Denmark, Germany, and the USA. In: *Centaurus* 41 (1999), H. 1-2, S. 112-136.

Der Riese und der Wind: Zum schwierigen Verhältnis des RWE zur Windenergie nach 1945. In: Maier, Helmut (Hrsg.): *Umwelt, Technik und Politik: Aspekte aus 100 Jahren RWE-Geschichte 1898-1998*. Freiberg 1999, S. 217-236.

Tropospheric Air Pollution Problems and Air Pollution Abatement in Europe since 1945. In: Borrell, Patricia M.; Borrel, Peter (Hrsg.): *Proceedings of the EUROTRAC-2 Symposium 1998*. Bath 1999, S. 418-422.

Hilz, Helmut

JSTOR – ein Projekt zur Zeitschriftendigitalisierung in den USA. In: *Zeitschrift für Bibliothekswesen und Bibliographie* 46 (1999), S. 213-225.

Hoppe, Brigitte

Sublunar / translunar. In: *Historisches Wörterbuch der Philosophie*, Bd. 10. Basel 1998, Sp. 477-481.

Artikel: Tellurisch/Tellurismus. Ebd., Sp. 979-981.

Antike Forschungs- und Darstellungsmethode nebst Gräzismen in der vorlinneischen Naturforschung. In: Althoff, J. u.a. (Hrsg.): *Antike Naturwissenschaft und ihre Rezeption*, Bd. 9. Trier 1999, S. 111-125.

Artikel: Neger, Franz Wilhelm, Botaniker (1868-1923). In: *Neue Deutsche Biographie*, Bd. 19. Berlin 1999, S. 32 f.

Artikel: Ortman, Arnold Edward, Zoologe und Paläontologe (1863-1927). Ebd., S. 603 f.

Artikel: C. Bonnet, La palingénésie philos.; G.L. Leclerc Comte de Buffon, Histoire naturelle; C.R. Darwin, The Descent of Man; Idem, On the Origin of Species. In: *Großes Werklexikon der Philosophie*, Bd. 1. Hrsg. von F. Volpi. Bd. 1. Stuttgart 1999, S. 208 f., 237 f., 351-353.

Lamarck, J.-B. de: *Philosophie Zoologique*. Ebd., Bd. 2. Stuttgart 1999, S. 869 f.

Hoppe, B.; Kritsman, V.A.: Justus von Liebig und die Begründung der modernen Chemie in Russland. In: *VDG (Verein Deutscher Glasbläser) – Nachrichten* 2 (1999), H. 1, S. 11-18.

Hoppe, B.; Galperin, C.; Gilbert, S.F. (Hrsg.): *Fundamental changes in cellular biology in the 20th century (= Proceedings XXth Internat. Congress Hist. Science III= De diversis Artibus 43, N.S. 6)*. Turnhout, Belgium 1999.

Explantation in early 20th century cytology: from mechanistic to organismic concepts. Ebd., S. 29-38. Foreword. Ebd., S. 9 f.

Hoppe, B. (Hrsg.): *Adaptation and Variation of chemistry and physics by the life sciences from the 19th to the 20th century. Part one*. Ebd., S. 9-72.

Horban, Corinna

Gynäkologie und Nationalsozialismus: Die zwangssterilisierten, ehemaligen Patientinnen der I. Universitätsfrauenklinik

heute – eine späte Entschuldigung. München: Herbert-Utz-Verlag, 1999.

Kintzinger, Martin

Eruditus in Arte. Handwerk und Bildung im Mittelalter. In: Schulz, Knut (Hrsg.): *Handwerk in Europa. Vom Spätmittelalter bis zur Frühen Neuzeit*. München 1999 (Schriften des Historischen Kollegs. Kolloquien 41), S. 155-187.

Viri religiosi et literati. Kleriker am Fürstenhof im späten Mittelalter. In: Felten, Franz-J.; Jaspert, Nikolas (Hrsg.): *Vita religiosa im Mittelalter. Festschrift Kaspar Elm*. Berlin 1999 (= *Berliner Historische Studien* 31. *Ordensstudien* 13), S. 543-562.

Kirchhoff, Jochen

»Die forschungspolitischen Schwerpunktlegungen der »Notgemeinschaft der deutschen Wissenschaft« 1925-1929 im transatlantischen Kontext. Überlegungen zur vergleichenden Geschichte der Wissenschaftsorganisation«. In: *Dahlemer Archivgespräche* 4 (1999), S. 70-86.

Kirschner, Stefan

Nicolaus Copernicus. Opera minora. Die humanistischen, ökonomischen und medizinischen Schriften. Texte und Übersetzungen. Bearb. von S. Kirschner u. A. Kühne. Berlin: Akademie Verlag, 1999 (Nicolaus-Copernicus-Gesamtausgabe, Bd. 5). 291 S.

Kirschner, S.; Kühne, A.: Nicolaus Copernicus, »De Revolutionibus Orbium Coelestium« (1543) und das neue Weltbild. In: Leonhard, J.-F. u.a. (Hrsg.): *Medienwissenschaft. Ein Handbuch zur Entwicklung der Medien und Kommunikationsformen*. 1. Teilband. Berlin, New York 1999

Kokott, Wolfgang

Brosche, P.; Kokott, W.: A simple error formula for the lunar ephemeris of Regiomontanus. In: *Naturwissenschaften* 86 (1999), S. 234.

Kritsman, Viktor

Kritsman, Viktor A.; Hoppe, Brigitte: Justus von Liebig und die Begründung der modernen Chemie in Russland. Zum 125. Todesjahr des Chemikers Justus von Liebig (1803-1873). In: *Nachrichten des Verbands Deutscher Glasbläser e.V.* 25 (1999), Nr. 2, S. 11-18.

Kühne, Andreas

s. Kirschner, Stefan

Kunitzsch, Paul

The Astronomer as-Sufi as a Source for Ulug Beg's Star Catalogue (1437). In: *La science dans le monde iranien à l'époque islamique. Actes du colloque tenu à l'Université des Sciences Humaines de Strasbourg (6.-8.6.1995)*. Teheran: Institut Français de Recherche en Iran, 1998, S. 41-47.

Die Erfindung der Null – Das Dezimalsystem. In: *Meilensteine der Menschheit. Einhundert Entdeckungen, Erfindungen und Wendepunkte der Geschichte*. Leipzig, Mannheim: Brockhaus, 1999, S. 102-105.

The Melon-Shaped Astrolabe in Arabic Astronomy. Stuttgart 1999 (Boethius, Bd. 43). VIII, 235 S. (mit E. S. Kennedy und R. P. Lorch).

Artikel: al-Tinnin. In: *Encyclopaedia of Islam*, Bd. X. Leiden 1999, fasc. 171-172, S. 531.

Die kulturellen Wechselbeziehungen zwischen Europa und der islamischen Welt. In: *Islam – eine andere Welt?* Heidelberg

1999 (= Studium Generale, Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg), S. 9-22.

Litten, Freddy

Updates zum Gesamtverzeichnis der ausländischen mikroverfilmten Archivalien in der Bayerischen Staatsbibliothek München. In: <http://www.bsb.badw-muenchen.de/erwerbun/littenup.htm>. Mikroverfilmte Archivalien zu Russland in der Bayerischen Staatsbibliothek. In: Osteuropa 49 (1999), S. 718-722.

Der Rücktritt Richard Willstätters 1924/25 und seine Hintergründe – ein Münchener Universitätskandal? München: Institut für Geschichte der Naturwissenschaften, 1999 (Algorismus, Studien zur Geschichte der Mathematik und der Naturwissenschaften, H. 32). VII, 88 S.

Ernst Mor. Sud'ba odnogo matematika [Ernst Mohr. Das Schicksal eines Mathematikers]. In: Istoriko-matematičeskie issledovanija [Historisch-mathematische Studien 3] 38 (1999), S. 221-248.

Lorch, Richard P.

The Treatise on the Astrolabe by Rudolf of Bruges. In: Nauta, L.; Vanderjagt, A. (Hrsg.): Between Demonstration and Imagination. Essays in the History of Science and Philosophy presented to John D. North. Leiden u.a. 1999, S. 55-100.
s. Kunitzsch, Paul

Lüdecke, Cornelia

Zum 50. Todestag von Erich von Drygalski. In: Polar-Journal 1 (1999), S. 25.

Problems for Further Research on the History of Science of the Polar Regions. In: The Centennial of S.A. Andrée's North Pole Expedition. Proceedings of a Conference on S.A. Andrée and the Agenda for Social Science Research of the Polar Regions, hrsg. v. Urban Wrakberg, Royal Swedish Academy of Sciences, Stockholm. Bidrag till Kungl. Svenska Vetenskapsakademiens Historia, Nr. 29, S. 154-177.

Frauen in Polargebieten. Women in Polar Regions. In: Rundbrief Geschichte der Polarforschung 8 (1999), München. 35 S.

Marschall, Luitgard

Industrielle Biotechnologie im 20. Jahrhundert. Technologische Alternative oder Nischentechnologie? In: Technikgeschichte 66 (1999), H. 4, S. 295-309.

Mayring, Eva A.

Control Commission for Germany (British Element) (CCG/BE). In: Benz, W. (Hrsg.): Deutschland unter alliierter Besatzung 1945-1949/55. Berlin 1999, S. 239-243.

Mener, Gerhard

Die Grenzen des Erfolgsmodells der siebziger Jahre: Sonnenenergieforschung in der Fraunhofer-Gesellschaft. In: Ritter, G.A.; Szöllösi-Janze, M.; Trischler, H. (Hrsg.): Antworten auf die amerikanische Herausforderung. Forschung in der Bundesrepublik und der DDR in den »langen« siebziger Jahren. Frankfurt: Campus, 1999, S. 107-134.

Menzel, Michael

Die Kinderkreuzzüge in geistes- und sozialgeschichtlicher Sicht. In: Deutsches Archiv für Erforschung des Mittelalters 55 (1999), S. 117-156.

Metschl, Ulrich

Artikel: Bayesianismus, belief revision, Sozialwahltheorie. In: Metzler Philosophie Lexikon, 2. erw. Aufl. Stuttgart 1999.

Neumann, Florian

Francesco Petrarca: Epistolae Familiares XXIV/Vertrauliche Briefe. Übersetzt, kommentiert und mit einem Nachwort von Florian Neumann. Mainz: Dieterich'sche Verlagsbuchhandlung, 1999 (=excerpta classica 18).

Priesner, Claus

Alchemie und Vernunft. Die rosenkreuzerische und hermetische Bewegung in der Zeit der Spätaufklärung. In: Neugebauer-Wölk, Monika (Hrsg.): Aufklärung und Esoterik. Hamburg: Meiner, 1999, S. 305-335.

Schirmmacher, Arne

Die Rolle materieller Ressourcen in der Wissenschaftsgeschichte. Philipp Lenard und die Apparate. In: Meinel, Christoph (Hrsg.): Instrument – Experiment: Historische Studien. Bassum 1999, S. 386-395.

Schneider, Ivo

Peter Roth (gest. April 1617). In: Gebhardt, Rainer (Hrsg.): Rechenbücher und mathematische Texte der frühen Neuzeit. Annaberg-Buchholz 1999, S. 303-312.

Stochastik von Laplace bis Poincaré. In: Seising, Rudolf (Hrsg.): Fuzzy Theorie und Stochastik. Modelle und Anwendungen in der Diskussion. Wiesbaden, Braunschweig 1999, S. 86-128.

Acceptance and criticism of science and technology in the German Empire and the Weimar Republic. In: European Review 7 (1999), Nr. 2, S. 229-238.

Newtons Gesetze der Mechanik. In: Meilensteine der Menschheit. Einhundert Entdeckungen, Erfindungen und Wendepunkte der Geschichte. Leipzig, Mannheim: F.A. Brockhaus, 1999, S. 174-177.

Mathematik unter der Liturgie. Die Versteigerung eines Archimedes-Palimpsests aus dem 10ten Jahrhundert. In: Kultur & Technik (1999), H. 4, S. 16 f.

Seeberger, Max

»Geographische Längen und Breiten bestimmen, Berge messen«. Humboldts wissenschaftliche Instrumente und seine Messungen in den Tropen Amerikas. In: Alexander von Humboldt – Netzwerke des Wissens. Katalog zur Ausstellung in Berlin und Bonn (1999), S. 57 f.

»Die besten Instrumente meiner Zeit«. Humboldts Liste seiner in Lateinamerika mitgeführten wissenschaftlichen Instrumente. Ebd., S. 59-61.

Seeberger, Max; Kugelgen, Helga von: Humboldt und Bonpland in Enders »Urwaldatelier«. Ebd., S. 157.

Segre, Michael

Le biografie scientifiche all'alba della scienza moderna. In: Intersezioni 18 (1999), S. 403-416.

Galileo: a »rehabilitation« that has never taken place. In: Endeavour 23 (1999), S. 20-23.

Galileo Galilei: »Und sie bewegt sich doch«. Leben und Werk eines Naturforschers und Philosophen im Widerstreit zwischen Kirche und Wissenschaft. Brockhaus-Infothek 1999.

Seising, Rudolf

Rechner, Netze, Internet – Was nützen und was kosten sie? In: Hochschulkurier Universität der Bundeswehr München. Informationen – Berichte – Analysen (Okt. 1999), Nr. 6, S. 4-11.
Hellendon, H.; Seising, R.: Fuzzy Logic in Communication Networks. In: Jaine, L.C. u.a. (Hrsg.): Knowledge-Based Intelligent Techniques in Industry. London u.a.: CRC Press, 1999, S. 117-154.

Seising, R. (Hrsg.): Fuzzy Theorie und Stochastik. Modelle und Anwendungen in der Diskussion. Braunschweig, Wiesbaden: Vieweg, 1999, mit einer Einleitung des Herausgebers. Smolka, Wolfgang J.

Wissenschaftsförderung durch Reiseförderung. Reiseunterstützungen als Mittel der Forschungsförderung am Beispiel Bayerns im 19. Jahrhundert. In: Berichte zur Wissenschaftsgeschichte 22 (1999), S. 125-134.

Teichmann, Jürgen

Studying Galileo at Secondary School. A reconstruction of his »Jumping Hill« experiment and the process of discovery. In: Science and Education 8 (1999), S. 121-136.

Zur Geschichte der Elektrostatik. Von den ersten Anfängen bis 1800. In: Naturwissenschaften im Unterricht – Physik 10 (1999), H. 50, S. 4-8.

Artikel: Ohm, Georg Simon. In: Neue Deutsche Biographie, Bd. 19. Berlin: Duncker, 1999, S. 489-491.

Eine neue Kraft, die Elektrizität. In: Meilensteine der Menschheit. Leipzig, Mannheim: Brockhaus, 1999, S. 210-213.

Trischler, Helmuth

Bud, R.; Finn, B.; Trischler, H. (Hrsg.): Manifesting Medicine. Bodies and Machines. London u.a.: Harwood, 1999. 204 S.

Ritter, G.A.; Szöllösi-Janze, M.; Trischler, H. (Hrsg.): Antworten auf die amerikanische Herausforderung. Forschung in der Bundesrepublik und der DDR in den »langen« siebziger Jahren. Frankfurt, New York: Campus, 1999. 408 S.

Trischler, H.; v. Bruch, R.: Forschung für den Markt. Geschichte der Fraunhofer-Gesellschaft. München: Beck-Verlag, 1999. 506 S.

Die »amerikanische Herausforderung« in den »langen« siebziger Jahren: Konzeptionelle Überlegungen. In: Ritter, G.A.; Szöllösi-Janze, M.; Trischler, H. (Hrsg.): Antworten auf die amerikanische Herausforderung. Forschung in der Bundesrepublik und der DDR in den »langen« siebziger Jahren. Frankfurt, New York: Campus, 1999, S. 11-18.

50 Jahre Fraunhofer-Gesellschaft. In: Naturwissenschaftliche Rundschau 52 (1999), H. 4, S. 127-132.

Geschichtswissenschaft – Wissenschaftsgeschichte: Koexistenz oder Konvergenz. In: Berichte zur Wissenschaftsgeschichte 22 (1999), S. 239-256.

Vaupel, Elisabeth

Färben von Lebensmitteln – gestern und heute. In: Praxis der Naturwissenschaften (Chemie) 48 (1999), H. 2, S. 2-8.

Weitze, Marc-Denis

»Artificial Life« und die Erklärung kognitiver Leistungen. In: Mittelstraß, J. (Hrsg.): Die Zukunft des Wissens, XVIII. Deutscher Kongress für Philosophie. Konstanz 1999, S. 84-86.

Artificial Life: Ein neuer Ansatz zur Untersuchung lebender Systeme. In: Universitas. Zeitschrift für interdisziplinäre Wissenschaft 54 (1999), Nr. 638, S. 767-778.

Berninger, E. H.; Teichmann, J.; Weitze, M.-D.: Ansichten von Welt und Kosmos: Ein Bilderbogen. In: Kultur & Technik 23 (1999) H. 2, S. 10-17.

Wengenroth, Ulrich

Small-Scale Business in Germany: The Flexible Element of Economic Growth. In: Odaka, Konosuke; Sawai, Minoru (Hrsg.): Small Firms, Large Concerns. The Development of

Small Business in Comparative Perspective. Oxford: Oxford University Press, 1999, S. 117-139.

Soziokulturelle Anforderungen an den Ingenieur. In: Meyer-Krahmer, Frieder; Lange, Siegfried (Hrsg.): Geisteswissenschaften und Innovationen. Heidelberg: Physica, 1999 (= Technik, Wirtschaft und Politik 36), S. 203-216.

The Resistible Decline of the Heavy Industries of Germany and France, 1920-1990. In: Merrill, Karen R. (Hrsg.): The Modern Worlds of Business and Industry – Cultures, Technology, Labor. Turnhout: Brepols, 1998 (Shelby Cullom Davis Center for Historical Studies, Princeton University), S. 63-76.

Das Gerüst der Industriellen Welt. Stahltechnik auf Weltausstellungen. In: Vondran, Ruprecht (Hrsg.): Stahl ist Zukunft. Von der Weltausstellung London 1851 bis zur EXPO 2000 in Hannover. Essen: Klartext, 1999, S. 27-60.

Deutsche und britische Unternehmer im 19. und 20. Jahrhundert. In: Mommsen, Wolfgang J. (Hrsg.): Die ungleichen Partner. Deutsch-britische Beziehungen im 19. und 20. Jahrhundert. Stuttgart: DVA, 1999, S. 98-111, 289-291.

Wieland, Thomas

Schicklmaier, Peter; Wieland, Thomas; Schmieder, Horst: Molecular characterization and module composition of P22-related Salomonella phage genomes. In: Journal of Biotechnology 73 (1999), S. 185-194.

Die Süßblupine. Natürlicher Organismus, technisches Artefakt oder politisches Manifest? In: Technikgeschichte 66 (1999), H. 4, S. 295-309.

Wilmanns, Juliane C.

Patient & Arzt – einst und heute. In: Gesund Leben (1999), H. 1, S. 6-7.

Die ersten Ärztinnen in Deutschland. In: Ärztin in Vergangenheit-Gegenwart-Zukunft, 1924-1999. In: Berger, U. (Hrsg.): Festschrift des Deutschen Ärztinnenbundes. Köln 1999, S. 6-10.

Wolff, Stefan L.

Leo Arons – Physiker und Sozialist. In: Centaurus 41 (1999), H. 3, S. 183-212.

Zedelmaier, Helmut

Artikel: Possevino, Antonio. In: Lexikon für Theologie und Kirche, Bd. 8. 3. Aufl. Freiburg u.a. 1999, Sp. 451-452.

Die Marginalisierung der Historia sacra in der frühen Neuzeit. In: Storia della Storiografia 35 (1999) S. 15-26.

Zeilinger, Stefan

Ten ECSITEing Years. The History of the European Collaborative for Science, Industry and Technology Exhibitions. München: Deutsches Museum, 1999. 32 S.

VORTRAGSREIHEN DER FORSCHUNGSINSTITUTE

Montagsseminar

18.1.: Michael Kamp: Naturhistorische Sammlungen in London und München im 19. Jahrhundert

1.2.: Michael Hascher: Konkurrierende Verkehrssysteme in der Antike? Das Lagunengebiet zwischen Aquileia und Ravenna

31.4.: Werner Scheibmayr: Différance, écriture, trace – zum zeichentheoretischen Hintergrund von J. Derridas Grammatologie

10.5.: Jochen Kirchhoff: Neue Quellen zu deutsch-amerikanischen Wissenschaftsbeziehungen, 1918-1933

14.6.: Dr. Michael Stolberg: Weibs-Bilder. Das weibliche Klimakterium in der vormodernen Medizin

12.7.: Stefan Zech: Vergleich von Patentschriften und wissenschaftlichen Veröffentlichungen

26.7.: Prof. Dr. Cathryn Carson: Bildung als Konsumgut. Physik in der westdeutschen Nachkriegskultur

15.11.: Dr. Michaela Boehnke: Im Schnittpunkt von Metaphysik und Wissenschaft: Äther in der frühen Neuzeit

29.11.: Jörg Hermann: Rüstungsforschung in der Bundesrepublik Deutschland am Beispiel der Fraunhofer-Gesellschaft

13.12.: Michael Kamp: Die naturwissenschaftliche Erforschung des Königreiches Bayern Mitte des 19. Jahrhunderts

Montagskolloquium

11.1.: Prof. Dr. Ivo Schneider, Universität der Bundeswehr, München: Das Akzeptanzverhalten gegenüber Naturwissenschaften und Technik in Deutschland vom Kaiserreich bis zur Bundesrepublik

25.1.: Dr. Olivier Darrigol, Paris/Berlin: The coordination of experimental and theoretical practice in 19th century electrodynamics

8.2.: Prof. Dr. Christoph Asendorf, Berlin: Verkehrsfluss und Gesellschaftsformen. Autobahnen in Deutschland und den USA in den 30er Jahren

22.2.: Prof. Dr. Harold James, Princeton University: Das Ende der Globalisierung – was kann man aus der Geschichte lernen?

3.5.: PD Dr. Volker Peckhaus, Universität Erlangen: 100 Jahre David Hilberts »Grundlagen der Geometrie«. Vom Paradigma zum Programm

17.5.: Prof. Dr. G. Mitchell Ash, Universität Wien: Wissenschaftswandlungen in politischen Umbruchzeiten: 1933, 1945 und 1989 im Vergleich

21.6.: Dr. Amy Dahan Dalmedico, Centre Alexandre Koyré, Paris: The intellectual and social role of mathematics in France

28.6.: Der TU-Mathematiker als Ausstellungsinitiator – eine Spurensuche im Deutschen Museum. Kolloquium zum 75. Geburtstag von Prof. Dr. Friedrich L. Bauer

5.7.: Prof. Dr. Antonello La Vergata, Università della Calabria: Oswald Spengler, Technology and the Decline of the West

19.7.: PD Dr. Bernhard Stier, Universität Mannheim: Staat und Strom. Elektrifizierung, Gesellschaft und Politik in Deutschland seit 1890

8.11.: Dr. Jonathan Harwood, University of Manchester: Zwischen Theorie und Praxis: Die Agrarwissenschaften in Deutschland, 1870 bis 1930

22.11.: Dr. Petra van Dam, Leiden: Umweltgeschichtliche Betrachtung der Modernisierung des Wasserbaus in den Niederlanden 1300-1600

6.12.: Prof. Dr. Alan Rocke, Case Western Reserve University, Cleveland: Organische Chemie im Wandel: Der Einzug des Liebigschen Apparates in Französische Laboratorien

Donnerstagvormittagsseminar

14.1.: Dr. Andreas Kühne, München: Die Konzeption des Bandes IV, 2 der Nicolaus-Copernicus-Gesamtausgabe »Die humanistischen, monetären und medizinischen Schriften«

4.2.: Prof. Dr. Richard Kremer, Hannover (NH)/München: Regiomontan und die Rolle des Astronomen im 15. Jahrhundert

11.2.: Dr. Cornelia Lüdecke, München: »Und sollte die deutsche Polargeschichte mehr Beachtung finden.« Ein Bericht über internationale polargeschichtliche Tagungen seit 1997

25.2.: Dr. Stefan Kirschner, München: Der Arzt und Naturforscher Johann Daniel Major (1634-1693)

6.5.: Prof. Dr. Ivo Schneider, Neubiberg: Pascals Briefwechsel mit Fermat

20.5.: Dr. Freddy Litten, München: Die Münchner Chemiker und die Politik. Beispiele aus den Jahren 1924 bis 1949

27.5.: Prof. Dr. Brigitte Hoppe, München: Deutsche Naturforscher nach dem Vorbild Alexander von Humboldts in Südamerika

10.6.: Dr. Wolfgang Smolka, München: Entzug des Doktorgrades an der LMU in der NS-Zeit

1.7.: Dr. Guenther Oestmann, Hamburg: Heinrich Rantzaus (1526-1599) und die Astrologie

8.7.: Hans Straßl, München: Automobilattentate und Radlerfallen um 1900

15.7.: Dr. Jan Janko, Prag: Die Geburt der tschechischen Naturwissenschaft – J.E. Purkinje und seine deutschen Kollegen

22.7.: Prof. Dr. Brigitte Hoppe, München: Ein bisher unbekanntes Manuskript von E. Kaempfer von 1691-92 und seine wissenschaftsgeschichtliche Bedeutung

29.7.: Dr. Stefan Kirschner, München: Friedrich Boas (1886-1960) und seine »Dynamische Botanik«

18.11.: Felix Lühning, Hamburg: Der Gottorfer Globus und das Globushaus im »Neuen Werk«

25.11.: Prof. Dr. Brigitte Hoppe, München: Biologie als Naturwissenschaft bei Joachim Jungius (1587-1657)

9.12.: Dr. Sergio Nobre, Rio Claro/München: Die Geschichte der Mathematik in Brasilien

16.12.: Dr. Wolfgang Kokott, München: Vom Neuen Reformierten Kalender zum Berliner Astronomischen Jahrbuch – Astronomie und Politik im Berlin des 18. Jahrhunderts

WISSENSCHAFTLICHE AUSZEICHNUNGEN, PREISE

Prof. Dr. Menso Folkerts

Wahl zum Ordentlichen Mitglied der Bayerischen Akademie der Wissenschaften.

Dr. Viktor Kritsman

»Liebig-Wöhler-Freundschafts-Preis« der Wilhelm Lewicki Stiftung, 1999. Verleihung vom Göttinger Chemischen Museum der Chemie e. V. am 24. Juni 1999 »für seine Untersuchungen über die russischen Schüler von Justus von Liebig und ihr späteres Wirken in Russland«.

Luitgard Marschall

Society for the History of Technology (SHOT): International Scholar, 2000-2001.

Dr. Marc-Denis Weitze

2. Preis beim Wettbewerb »Altdorfer Leibniz-Preis 1999«

BERICHTSJAH 2000

Die Evaluierung des Deutschen Museums durch den Wissenschaftsrat hat zu Beginn des Jahres einen vorläufigen Abschluss gefunden – vorläufig insofern, als der Wissenschaftsrat in seinen Empfehlungen dem Deutschen Museum eine Art »Nachbesserungsfrist« eingeräumt hat, um nach drei Jahren eine erneute Evaluierung durchzuführen. Die für die Zwischenzeit geltende Mittelkürzung trifft das Museum insofern besonders, als damit der ohnehin bereits recht drastisch geschnitzte finanzielle Handlungsspielraum auf empfindliche Weise eingeengt worden ist. Es bleibt zudem das Geheimnis des Wissenschaftsrats, wie das Museum die gewünschte Ausweitung seiner Forschungsaktivitäten bei einer gekürzten Finanzdecke leisten soll. Gleichwohl hat das Museum ein umfangreiches Konzept zur Ausweitung seiner Forschungsaktivitäten vorgelegt, das von der Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung für deren 117. Sitzung des Ausschusses »Forschungsförderung« im September 2000 sehr positiv aufgenommen worden ist und die volle Unterstützung der Zuwendungsgeber (Bayerisches Wissenschaftsministerium und Bundeskulturministerium) hat. Kernpunkte der strukturellen und inhaltlichen Neukonzipierung der Forschung des Museums sind die Verstärkung der Forschung durch die möglichst flächendeckende Einbeziehung der Konservatoren, die Gesamtkoordination durch den Forschungsdirektor, die Konzentration des mittelfristigen Forschungsprogramms auf abteilungsübergreifende Arbeitsschwerpunkte sowie die Sicherstellung der Haushaltstransparenz im Rahmen der für 2002 geplanten Einführung einer Kosten-Leistungs-Rechnung.

Mit Hilfe neuer Instrumente (u.a. »Scholar in Residence«-Programm) soll dabei insbesondere die objektbezogene Forschung intensiviert werden. Denn auf diesem Gebiet liegen die gewachsenen Stärken und die Spezifika des Deutschen Museums, die es durch interne und externe Kooperation auszubauen gilt. Diese Expansion ruht vor allem auf den Schultern der Konservatoren, wobei deren Freiraum für wissenschaftliche Arbeiten durch unterstützende Maßnahmen erweitert werden muss.

Das MZWTG hat seinen Kurs der personellen Konsolidierung und inhaltlichen Ausweitung auch im Jahr 2000 fortsetzen können. In der Forschung sind zu den bisherigen »Flaggschiffen«, der Beteiligung an dem Sonderforschungsbereich 536 »Reflexive Modernisierung« und der Durchführung des vom BMBF geförderten und vom Zentrum koordinierten Verbundprojekts »Historische Innovationsforschung«, weitere größere Vorhaben hinzugekommen. Mitte des Jahres hat zudem die DFG die vom Zentrum beantragte Forschergruppe »Wechselwirkungen zwischen Wissenschaft und Technik: Formen der Wahrnehmung und Wirkung im 20. Jahrhundert« genehmigt; in der Wissenschafts- und Technikgeschichte ist damit erstmals eine Forschergruppe eingerichtet worden. Rechtzeitig zum Beginn des Sommersemesters konnten die zusätzlichen Räumlichkeiten bezogen werden, die es dem Zentrum auch künftig ermöglichen werden, eine große Anzahl von Drittmittelprojekten durchzuführen. In einer Festveranstaltung im Ehrensaal des Deutschen Museums präsentierte das Zentrum am 26.10. seine neuen Räume, die dank des Projektmanagements durch die Bauabteilungen der TU München und des Deutschen Museums auch ästhetisch überaus gelungen sind, einer ausgewählten Öffentlichkeit. Zugleich stellte sich auf dieser Veranstaltung der neugegründete För-

derverein des Zentrums vor, dessen Vorsitzendem, Prof. Adam, das Zentrum für sein großes Engagement zu außerordentlichem Dank verpflichtet ist. Ein ebenso großer Dank gilt Prof. Wengenroth, der in seiner bis Februar 2000 laufenden Amtszeit als Geschäftsführender Vorstand das Zentrum auf einen überaus vielversprechenden Weg gebracht hat.



Prof. Dr. Ivo Schneider, Hans Michel (Vorsitzender des Haushaltsausschusses des Bayerischen Landtags), Prof. Dr. Andreas Heldrich (Rektor der LMU), Christiane Kaske (Vorsitzende des Fördervereins des Deutschen Museums), Prof. Dr. Ernst Peter Fischer (Festredner, Universität Konstanz), Prof. Dr. Dr. Dr. h.c. mult. Dieter Adam (Vorsitzender des Fördervereins des MZWTG) (v.l.n.r.) während der Rede von Prof. Dr. Helmuth Trischler bei der Vorstellung des Fördervereins des MZWTG im Ehrensaal des Deutschen Museums.

Nochmals um ein Jahr verschoben werden musste der Beginn des Magisterstudiengangs »Wissenschafts- und Technikgeschichte«. Mittlerweile konnten alle institutionellen und juristischen Hürden genommen werden, so dass der Studiengang zum Wintersemester 2001/02 beginnen kann. Erheblich verstärkt hat das Zentrum seine Lehraktivitäten an der TU München im Rahmen der überfachlichen Grundlagen im Informatikstudium.

Der eindeutige Höhepunkt des wissenschaftlichen Geschehens lag im Spätsommer, als sich das Deutsche Museum und das MZWTG mit einer Tagungstrilogie wie nie zuvor in den Mittelpunkt des internationalen Geschehens rücken konnten. Den Auftakt machte Artefacts VI, die gemeinsame Tagung mit dem Science Museum und dem National Museum for American History zum Rahmenthema »Artefacts and the Environment« vom 14. bis 16. August. Unmittelbar darauf folgte die gemeinsame Jahrestagung der deutschen Gesellschaft für Technikgeschichte (GTG) und der Society for the History of Technology (SHOT). Das hohe Lob von Ulrich Wengenroth für das Engagement des Museums für diese von mehr als 400 Fachhistorikern aus aller Welt besuchte Veranstaltung ist an ihn selbst zurückzugeben. Gemeinsam mit seinen Mitarbeitern, allen voran Martina Blum, hat er die Tagung in außerordentlich gelungener Weise vorbereitet und durchgeführt, die Museum und MZWTG allseits höchstes Lob eingebracht hat. Den Schlusspunkt setzte der Workshop »Public Understanding of Science. Die Rolle der Museen im deutschsprachigen Raum«, mit dem das Deutsche Museum seinen Anspruch, eine leistungsfähige Plattform für den Dialog zwischen Wissen-

schaft und Öffentlichkeit zu bilden, auch wissenschaftlich untermauert hat.

Auf welcher intensiven Weise das Deutsche Museum in das internationale Netzwerk der wissenschafts- und technikhistorischen Forschung eingebunden ist, zeigte sich bei einer weiteren Tagung, die begleitend zu der Sonderausstellung »Pompeji. Natur, Wissenschaft und Technik in einer römischen Stadt« abgehalten wurde. Neben der Soprintendenza in Neapel und Pompeji wirkten an dieser Tagung auch das Istituto e Museo di Storia della Scienza in Florenz mit, dessen Leiter, Prof. Dr. Paolo Galluzzi, ab dem kommenden Jahr den Wissenschaftlichen Beirat des Museums verstärken wird, sowie das Max-Planck-Institut für Wissenschaftsgeschichte. Vor allem zu letzterem sollen, insbesondere auf dem Gebiet der objektorientierten Forschung, die ohnehin bereits engen wissenschaftlichen Beziehungen künftig noch weiter ausgebaut werden.

Auch der wissenschaftliche Servicebereich des Museums hat sich positiv weiterentwickelt. Das Archiv hat seine Erschließungsarbeit, unterstützt durch Drittmittelprojekte, gezielt fortgesetzt und neue Bestände akquiriert. Mit dem von Dr. Füßl und Dr. Mayring konzipierten Mitteilungsblatt »ARCHIV-Info« verfügt es seit diesem Jahr zudem über eine hervorragende Plattform, um seine Tätigkeitsschwerpunkte und seine Bestände in der fachwissenschaftlichen Öffentlichkeit zu kommunizieren. Mit dem Rückenwind der SHOT-Tagung ist es zudem gelungen, die Zusammenarbeit der drei Archive des MZWTG zu intensivieren und ein gemeinsames Faltblatt aufzulegen. Auf die institutionen- und abteilungsübergreifende Erschließung und internetgestützte Darstellung von Wissensbeständen zielen das vom Forschungsstandort München ausgehende Projekt eines DFG-finanzierten Geschichtsportals, bei dem das Deutsche Museum (Dr. Helmut Hilz) für den naturwissenschafts- und technikhistorischen Bereich verantwortlich zeichnet, und das Projekt »Bibliographische Datenbank Naturwissenschafts- und Technikgeschichte« des Deutschen Museums in Kooperation mit der Sächsischen Landes- und Universitätsbibliothek Dresden und dem Deutschen Nationalkomitee IUHPS (International Union for the History and Philosophy of Science), das im Frühjahr 2001 bei der DFG beantragt werden wird. In sachlicher Verbindung damit steht auch der vom Wissenschaftsrat in seiner »Stellungnahme zur Forschung in den Museen der Blauen Liste – Allgemeine Gesichtspunkte« geforderte Aufbau einer gemeinsamen Koordinierungsstelle für die elektronische Sammlungserfassung und -dokumentation. Eine vom Deutschen Museum geleitete (Dr. Bettina Gundler) Arbeitsgruppe der WGL-Museen hat in Abstimmung mit dem Deutschen Museumsbund und dem Institut für Museumskunde der Stiftung Preussischer Kulturbesitz im Verlauf des Jahres 2000 das Konzept für ein gemeinsames Wissensportal der WGL-Museen erarbeitet, das von der Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung mittlerweile positiv verabschiedet worden ist.

Das Archiv wie auch die Bibliothek leiden allerdings unter fehlenden Magazinkapazitäten. Der von den Zuwendungsgebern an sich genehmigte Ausbau eines gemeinsamen Magazins hat noch nicht begonnen, und es zeichnet sich ab, dass das Bauvorhaben auch im kommenden Jahr noch nicht realisiert werden wird. Dies erschwert eine systematische Erwerbungs- und Erschließungsarbeit außerordentlich und zwingt zu ständigen Provisorien, die erhebliche Kapazitäten binden.

Der folgende Bericht dokumentiert die wissenschaftlichen Aktivitäten des Deutschen Museums und sämtlicher am MZWTG beteiligten Institute.

Helmuth Trischler

FORSCHUNGSINSTITUT FÜR TECHNIK- UND WISSENSCHAFTSGESCHICHTE

Leitung: Prof. Dr. Helmuth Trischler

Vertretung: Dr. Wilhelm Füßl

Koordination und Organisation: Andrea Lucas, Dorothee Messerschmid

Prof. Dr. Helmuth Trischler

Geschichte der Wissenschaft und Technik im 20. Jahrhundert; Verkehrsgeschichte; nationale Innovationssysteme

Forschungsdirektor des Deutschen Museums; apl. Professor für Neuere Geschichte und Technikgeschichte an der LMU München; Geschäftsführer der Gesellschaft für Technikgeschichte; Geschäftsführender Vorstand des Münchner Zentrums für Wissenschafts- und Technikgeschichte; Herausgeber mehrerer Schriftenreihen; Mitglied des Redaktionskollegiums der Zeitschriften NTM und Kultur & Technik; Vorsitzender des Ausstellungsbeirats des Deutschen Museums.

Wissenschaftliche Mitarbeiter

Ralph Burmester

Naturwissenschaft und Technik im Fernsehen der Bundesrepublik Deutschland 1964 – 1980 (Dissertationsvorhaben)

Archivrecherchen bei diversen Rundfunkanstalten. Die Untersuchung der Bestände des BR ist weitgehend abgeschlossen, die Archivforschung bei WDR, SFB und SWF wird fortgesetzt und auf NDR, HR und ZDF ausgeweitet. Weitere Arbeitsschwerpunkte: »public understanding of science«, Mitarbeit in der PUS-Arbeitsgruppe des Deutschen Museums; Forschung zur Geschichte der Tagungen der Nobelpreisträger in Lindau/Bodensee.

Dr. Wilhelm Füßl

Biographie Oskar von Millers; Geschichte des Deutschen Museums

Ein wissenschaftlicher Band zum 100-jährigen Jubiläum des Deutschen Museums im Jahr 2003 (hrsg. mit Helmuth Trischler) ist konzipiert, die Themen und Autoren sind festgelegt. Der eigene Beitrag zu dem Band und die Arbeiten an der Biographie wurden im Berichtsjahr begonnen.

Weitere Arbeitsschwerpunkte: Vorbereitung eines Findbuchs zum Nachlass von Ernst Mach (gemeinsam mit Margrit Prusatz): Erscheinungstermin 2001; Werkstattverzeichnis der Erzgießerei Ferdinand von Millers; Teilnahme an verschiedenen Fachkongressen. Seit Juni 2000 verantwortlicher Redakteur (gemeinsam mit Eva A. Mayring) der neuen Archivzeitschrift des Deutschen Museums »ARCHIV-info« (erscheint zweimal jährlich).

Dr. Eva A. Mayring

Bilder der Technik, Industrie und Arbeit

Mitarbeit: Dr. Margareta Benz-Zauner (bis 30.10.2000)

Technik- und Industriegemälde bieten interessante Aufschlüsse für die Auseinandersetzung mit den Wechselwirkungen von Kunst und Technik, Kunst und Wissenschaft. Technik- und Industriegemälde werden nicht nur als bloße Abbil-

dung einer Vergangenheit gesehen, sie spiegeln auch idealisierte Vorstellungen wider. Dabei stellt sich die Frage nach Spiegelbildern, nach Wunsch- und Leitbildern sowie nach Gegenbildern von Technisierung und Industrialisierung.

Forschungen zu Technik- und Industriegemälden und Vorbereitung eines wissenschaftlichen Katalogs, der den bislang wenig bekannten Gemäldebestand des Deutschen Museums dem Fachpublikum und der breiteren Öffentlichkeit vorstellt sowie das Genre der Technik- und Industriegemälde analysiert.

Sebastian Remberger

Entwicklung der deutschen Softwareindustrie (Dissertationsvorhaben)

Archivarische Erfassung des Nachlasses von Nikolaus Joachim Lehmann.

Dr. Arne Schirmmacher

Transformationsprozesse der Physik des 20. Jahrhunderts

Die Arbeit an der Habilitationsschrift wurde zum 1.10. wieder aufgenommen, nachdem eine einjährige Mitarbeit bei der Hilbert-Edition an der Universität Göttingen abgeschlossen wurde. (Edition von David Hilberts Vorlesungen zur Strahlungs- und Molekularphysik aus den Jahren 1912 – 1914.) Der Göttinger Aufenthalt wurde für weitere Archivstudien im Göttinger Universitätsarchiv und der Handschriftenabteilung der Niedersächsischen Staats- und Universitätsbibliothek genutzt. Kleinere Projekte zur Remigration von Physikern 1945 (Präsentation am Einstein-Forum, Potsdam) und zur Entwicklung von Beweistechniken am Beispiel des Kirchhoffschen Satzes von 1859-1914 (Präsentation zum Planck Centenarium, Berlin).

Dr. Marc-Denis Weitze

Public Understanding of Science

Leiter der Arbeitsgruppe »Public Understanding of Science« (PUS) im Deutschen Museum; Vorbereitung und Durchführung eines Workshops »PUS im deutschsprachigen Raum: Die Rolle der Museen« (Tagungsband in Vorbereitung); Mitglied des Redaktionsbeirats der Zeitschrift Kultur & Technik; dreimonatiger Aufenthalt am Science Center »Exploratorium« in San Francisco; Besuch PUS-bezogener Tagungen und Veranstaltungen in Deutschland.

Weitere Mitarbeiter siehe unter Forschungsprojekte

Archive, Sondersammlungen und Dokumentationen

Leitung: Dr. Wilhelm Füßl, Dr. Eva A. Mayring

Im Berichtsjahr konnte die Verzeichnung von Archivbeständen durch eigene Mitarbeiter und zusätzliche drittmittelgeförderte Kräfte erheblich vorangetrieben werden. Zu den vom Stammpersonal bearbeiteten Beständen gehörten u.a. die Arbeiten am Firmenarchiv Heinkel, das inzwischen zu rund zwei Dritteln erschlossen ist, die Erfassung des Nachlasses des Physikers Ernst Mach (1838 – 1916) und die damit verbundene Vorbereitung eines gedruckten Findbuchs oder die Bewertung von Filmen des Bestands »Institut für Film und Bild in Wissenschaft und Unterricht (FWU)«, der im kommenden Jahr die detaillierte Erschließung folgen wird. Weitere zeitintensive Projekte waren die Einarbeitung von fast 900 Einzelstücken aus dem Bereich »Typographie« in die Firmenschriftensammlung und die Verzeichnung einer Serie »Persönlichkeiten« aus Luft- und Raumfahrt.

Dank zusätzlicher Mittel, in der Regel externe Förder- und Drittmittel, wurden Projekte realisiert, die teils die Verzeichnung und Bearbeitung von Archivbeständen, teils bestandserhaltende Maßnahmen zum Ziel hatten. Bereits Ende Februar 2000 wurde das Projekt »Erschließung von Quellen zur Verkehrsgeschichte« aus der Plansammlung beendet. Damit sind jetzt 2.230 Pläne und technische Zeichnungen zur Schifffahrt und weitere 10.712 Blatt zur Luft- und Raumfahrt per Einzelerfassung verzeichnet. Am 1.5.2000 startete das mit AB-Mitteln geförderte Projekt »Technik und Bau im Spannungsverhältnis von Entwurf und Konstruktion«, das sich mit der Erschließung bildhafter und zeichnerischer Quellen aus dem Bereich des Brückenbaus, des Hoch- und Tiefbaus und der Architektur befasst. Ein weiteres Archivierungs- und Forschungsprojekt fördert die Deutsche Forschungsgemeinschaft: die Neuverzeichnung des Nachlasses von Wilhelm Wien (1864 – 1928) (s. Forschungsprojekte). Abgeschlossen wurde die Verzeichnung des umfangreichen Nachlasses von Nikolaus Joachim Lehmann, der 1999 erworben wurde. Besondere Fortschritte machte das Projekt »Duplizierung historischer Glasplatten«; im Berichtsjahr konnten über 6.000 Glasdias dupliziert werden. Der Abschluss wird in einigen Monaten erfolgen. Einen wichtigen Schritt vorangekommen ist auch das Projekt »Digitalisierung von Verwaltungsakten«. Damit sollen die in ihrer Substanz gefährdeten Akten zur Museums- und Objektgeschichte gesichert werden, nicht zuletzt in Hinblick auf das 100-jährige Bestehen des Deutschen Museums im Jahr 2003.

Im vergangenen Jahr wurden rund 230 Neuerwerbungen inventarisiert. Mit der Übereignung des dritten Teils des Nachlasses von Rudolf Sizmman (s. Jahresberichte 1998 und 1999) sind seine Unterlagen jetzt im Archiv des Deutschen Museums vollständig vereint. Eine weitere Ergänzung eines schon vorhandenen Bestandes war die Übernahme eines Teilnachlasses des Physikers Walter Schottky (1886 – 1976). Ebenfalls im Jahr 2000 abgeschlossen wurde die Übernahme des Heinkel-Archivs mit mehreren Metern Neuzugang. Eine wertvolle Ergänzung unseres Schwerpunkts »Physikgeschichte« bilden die Unterlagen des Atomphysikers Nikolaus Riehl (1901 – 1990). Leider fehlen Dokumente aus den Jahren bis 1955, der Zeit des »Uranvereins« und der Jahre in Russland, völlig. Durch die Übernahme von 269 Filmtiteln der FWU verzeichnete die Sammlung von audiovisuellen Medien einen umfangreichen Zugang an Filmen; aufgenommen wurden dokumentarische Filme mit technischer und wissenschaftshistorischem Bezug aus den 1950er und 1960er Jahren. Eine weitere interessante Stiftung stellten Filme mit Originalaufnahmen der Spacelab D-1 Mission dar. Bei dieser Gelegenheit möchten wir allen Stiftern danken, die mit finanziellen Spenden oder der Schenkung von Archivgut zum Ausbau der archivischen Sammlungen des Deutschen Museums beigetragen haben.

Wie in den Vorjahren hat sich das Archiv mit Leihgaben an externen Ausstellungen beteiligt. Die Zahl der Anfragen und Leihvorgänge hat im Jahr 2000 erheblich zugenommen. Beschiedene Ausstellungen waren u.a.: »Außen vor – Der Backsteinbaumeister Fritz Höger 1877–1949« (Stadtmuseum Delmenhorst), »Wirtschaftsgeschichte Ingolstadt 1800–1945« (Stadtarchiv/Stadtmuseum Ingolstadt), »Sieben Hügel – Bilder und Zeichnungen des 21. Jahrhunderts« (Berliner Festspiele GmbH), »Bavaria - Germania - Europa. Geschichte auf Bayerisch« (Haus der Bayerischen Geschichte, Augsburg), »Aluminium by Design: Jewelry to Jets« (Carnegie Museum of

Art, Pittsburgh), »Die Industrialisierung des Sehens. Lebende Bilder von Ottomar Anschütz« (Filmmuseum Düsseldorf), »Abstrakte Fotografie« (Kunsthalle Bielefeld), »Der Traum vom Fliegen« (Museen der Stadt Lüdenscheid); »100 Jahre Quantenphysik« (Staatsbibliothek Berlin).

Die vielfältigen Aktivitäten des Archivs legten den Gedanken nahe, in einem regelmäßigen Publikationsorgan über Bestände, wichtige Neuerwerbungen, Projekte und Publikationen zu berichten. Zu diesem Zweck erscheint seit Juni 2000 das Mitteilungsblatt »ARCHIV-info«. Mit zwei Heften pro Jahr informiert es Kolleginnen und Kollegen aus dem Archiv- und Museumsbereich sowie einschlägige Lehrstühle für Technik- und Wissenschaftsgeschichte über die Arbeit des Archivs. Eine elektronische Version ist über die Internet-Seiten des Archivs einsehbar.

Forschungsprojekte

Erschließung des Nachlasses Wien und Wiens »Aufforderung« – die Haltung der deutschen Physiker im Ersten Weltkrieg
Gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft.

Antragsteller: Dr. Wilhelm Füßl

Bearbeiter: Dr. Stefan Wolff

Laufzeit: 1.11.1999 – 30.4.2001

Projektziele: Formale und sachliche Erschließung des Nachlasses; Vorbereitung eines gedruckten Findbuches. Der wissenschaftliche Nachlass des Physikers und Nobelpreisträgers Wilhelm Wien (1864 – 1928) zählt zu den wichtigsten Beständen im Archiv des Deutschen Museums. Im Gegensatz zu seiner Bedeutung ist die Verzeichnung bisher unbefriedigend. Das Projekt erschließt den Nachlass über formale Kriterien hinaus auch mit kurzen inhaltlichen Beschreibungen und eröffnet so der wissenschaftlichen Forschung zusätzliche Zugriffsmöglichkeiten. In die Erfassung des Gesamtnachlasses wurden im Laufe des Projekts die in der Handschriftenabteilung der Staatsbibliothek Preußischer Kulturbesitz zu Berlin lagernden Briefwechsel Plancks mit Wien einbezogen.

Mit dem Archivprojekt ist ein Forschungsprojekt zur Thematik »Wiens ‚Aufforderung‘ – die Haltung der deutschen Physiker im Ersten Weltkrieg« verbunden.

The Max Planck Institute for Extraterrestrial Physics – a Space Research Institute in Europe

Gefördert von der European Space Agency, Paris.

Antragsteller: Prof. Dr. Helmuth Trischler und Dr. Ulf von Rauchhaupt

Bearbeiter: Dr. Ulf von Rauchhaupt

Laufzeit: 1.12.2000 – 30.11.2002

Das Max-Planck-Institut für extraterrestrische Physik (MPE) in Garching ist heute eines der Hauptzentren für Weltraumforschung in Deutschland. Das Projekt untersucht die Gründungsphase des MPE (1960 – 63) sowie die Entwicklung seines wissenschaftlichen Profils bis in die 1970er Jahre, insbesondere im Kontext der gemeinsamen europäischen Weltraumbestrebungen im Rahmen der European Space Research Organization (ESRO).

VISUBA (Visualisierung von Entstehung und Entwicklung der Berufsausbildung in Deutschland) in Zusammenarbeit mit dem Staatsinstitut für Schulpädagogik und Bildungsforschung (ISB)

Gefördert vom Bundesministerium für Bildung und Forschung.

Antragsteller: Prof. Dr. Jürgen Teichmann, Arnulf Zöllner

Bearbeiter: Mitarbeiter des ISB, Lehrer der Stadt München, 1 Doktorand

Laufzeit: 1.10.1999 – 30.09.2002

Ziel des Projekts ist die Visualisierung von Entstehung und Entwicklung der Berufe und des Bildungswesens. Die Ergebnisse von VISUBA sollen im Deutschen Museum ausgestellt werden und dem Besucher insbesondere die Entwicklung der gewerblich-technischen Berufe und des entsprechenden Berufsbildungswesens, inklusive Berufsinformation, veranschaulichen.

Schwerpunktmäßig werden die Gebiete Produktion (hier: Luftfahrt, Metall, Elektro, Agrar/Umwelt), Information/Kommunikation und Dienstleistung von einzelnen Arbeitsgruppen bearbeitet. Der Bereich Luftfahrt wird mit einer Dissertation abgedeckt.

Verkehrspolitik und -entwicklung in Bayern nach 1945

Gefördert von der Alfried Krupp von Bohlen und HalbachStiftung, Essen.

Antragsteller und Bearbeiter: Alexander Gall

Laufzeit: 1.12.1998 – 31.5.2001

Das Dissertationsprojekt befasst sich am Beispiel Bayerns mit den Bundesländern als Akteuren in der bundesdeutschen Verkehrspolitik während der fünfziger und sechziger Jahre des 20. Jahrhunderts. Eines der wichtigsten Ziele der bayerischen Regierungspolitik auf dem Verkehrssektor war die Erschließung des Flächenstaates mit einer leistungsfähigen Infrastruktur. Wie dieses Ziel umgesetzt wurde und welche Prioritäten dabei eine Rolle spielten, wird unter anderem am Beispiel der auf dem Land wohnenden Pendler aufzuzeigen versucht und im Kontext von Wirtschafts-, Agrar-, Wohnungsbau- und Raumordnungspolitik analysiert.

Technik und Bau im Spannungsverhältnis von Entwurf und Konstruktion

Gefördert vom Arbeitsamt München.

Leitung: Dr. Eva A. Mayring

Bearbeiter: Christian Burchard

Laufzeit: 1.5.2000 – 31.4.2001

Im Mittelpunkt des Projekts stehen Pläne und technische Zeichnungen aus dem Bereich des Brücken-, Hoch- und Tiefbaus sowie der Architektur. Als visuelle Quelle machen Pläne und Zeichnungen die verschiedenen Entwicklungsschritte, Stufen und Veränderungen eines technischen Entwurfs deutlich: Sie spiegeln den Werkprozess wider vom kreativen Moment der Ideenskizze über die Ansichtszeichnung des gesamten Projekts bis hin zur Lösung konstruktiver Details. Sie dokumentieren auch die Vielfalt der Gestaltungsfaktoren, die den technischen Entwurf bestimmen. Im ersten Projektabschnitt werden die Pläne und Zeichnungen erschlossen und datentechnisch verzeichnet. Weiteres Projektziel ist die inhaltliche Auswertung der Unterlagen; verschiedene Blickwinkel spielen dabei eine Rolle: die bauliche Gestaltung, die technische Spezifizierung architektonischer Konstruktionen sowie die historische Bedeutung von Plänen im Kontext der Geschichte technischer Zeichnungen.

Eisenbahnhochgeschwindigkeitssysteme in Europa – konzeptionelle Grundlagen und Entscheidungsprozesse

Gefördert von der Friedrich-Naumann-Stiftung, Potsdam.

Antragsteller und Bearbeiter: Stefan Zeilinger

Laufzeit: 1.10.1997 – 30.3.2001

Hochgeschwindigkeitszüge haben in den letzten fünfzehn Jahren das Erscheinungsbild der Bahnen in Europa grundlegend

gend verändert. Das Dissertationsprojekt stellt die Entwicklung von Hochgeschwindigkeitssystemen in den Ländern Deutschland, Frankreich, Großbritannien und Schweden seit Mitte der sechziger bis Anfang der neunziger Jahre dar. Dabei steht die Frage nach der eigenständigen Entwicklungslogik der nationalen Systeme im Vordergrund dieser vergleichenden Studie.

Abschließende Archivrecherchen in Deutschland und Interviews mit Schlüsselakteuren. Einreichung der Dissertation an der LMU im März 2001.

Tensions of Europe

Gefördert von der European Science Foundation und anderen Stiftungen.

Antragsteller (federführend): Prof. Dr. Johan Schot, Eindhoven

Bearbeiter: Rund 20 Technikhistoriker/innen aus Europa und den USA, darunter Prof. Dr. Ulrich Wengenroth und Prof. Dr. Helmuth Trischler

Das langfristig angelegte Vorhaben zielt auf eine mehrbändige Technikgeschichte Europas im 20. Jahrhundert ab. Die zugrunde liegenden Leitfragen sind: Inwieweit haben Technologien und technische Systeme als Triebkräfte der Integration Europas gewirkt? Welche Hemmnisse und Spannungsfelder haben aus technikhistorischer Sicht einer Integration Europas entgegengewirkt? Die vom Münchner Zentrum koordinierten Teilprojekte umfassen die Geschichte der Konsumtechnologien (U. Wengenroth) und der Großtechnologien (H. Trischler).

Towards an European Intermodal Transport Network: Lessons from History

Gefördert vom COST-Programm der Europäischen Union. Antragsteller (federführend): Dr. Michèle Merger, Paris

Bearbeiter: Rund 25 Verkehrs- und Technikhistoriker/innen aus 14 europäischen Staaten, darunter Helmuth Trischler (national representative für Deutschland)

Laufzeit: 1.2.2000 – 1.8.2004

Das Projekt ist nach längerer Vorbereitungszeit als COST-Action 340 von der EU im Frühjahr 2000 bewilligt worden. Die Gesamtlaufzeit beträgt 4,5 Jahre. In vier Arbeitsgruppen (Intermodal and Multimodal Axes of Transport; Transitional Network Points; Unimodal Transport Systems; Leisure Travel and Tourism) soll die Leitfrage beantwortet werden, welche Erkenntnisse aus der historischen Betrachtung der Verkehrssysteme in Europa seit dem späten 19. Jahrhundert für die Lösung der aktuellen Verkehrsprobleme der Europäischen Union gewonnen werden können.

Interactive Museum Tele-presence Through Robotic Avatars (TOURBOT)

Gefördert von der Europäischen Union im Rahmen des Programms »Information Society Technology« (IST).

Antragsteller: Sieben Antragsteller aus dem Bereich von Universitäten, außeruniversitären Forschungseinrichtungen und Museen

Antragsteller für das Deutsche Museum Bonn: Dr. Peter Frieß

Bearbeiterin: Dr. Alexandra Reitelmann

Laufzeit: 1.1.2000 – 31.12.2001

TOURBOT ist ein Forschungs- und Entwicklungsprojekt mit dem Ziel, neue Möglichkeiten für die Telepräsenz zu erschließen. Mit Hilfe eines mobilen Roboters sollen Besucher die Möglichkeit haben, über das Internet Museen, Messen oder Ausstellungen virtuell zu besuchen. Das Ziel dieses Projektes

ist die Entwicklung eines interaktiven, mobilen Museumsroboters, der einen individuellen Zugang zu Ausstellungen in Museen erlaubt. Der Roboter kann den Besucher auf Anfrage zu beliebigen Exponaten im Museum führen und auf Wunsch auch erste weitere, museumsdidaktisch aufbereitete Erklärungen zu den Exponaten geben. Darüber hinaus ist er auch über das Internet steuerbar. Der Internetnutzer kann den Roboter zu Exponaten dirigieren, die ihn interessieren. Neben Bildern aus dem Museum, die über Kameras erfasst und in Echtzeit ins Internet eingespeist werden, erhält der Nutzer auch zusätzliche, multimedial und museumsdidaktisch aufbereitete Informationen über die Exponate. Am Ende des zweijährigen Projekts soll ein funktions- und marktfähiger Prototyp dieses Museumsroboters vorliegen.

Nationale Sicherheitssysteme - Nationale Innovationssysteme

Gefördert vom Bundesministerium für Bildung und Forschung, im Rahmen des Forschungsverbundes »Historische Innovationsforschung«.

Antragstellerin: Prof. Dr. Margit Szöllösi-Janze, Universität Salzburg; Prof. Dr. Helmuth Trischler (federführend)

Bearbeiter: Peter Dorsch

Laufzeit: 1.7.1999 – 30.6.2001

Die Bedeutung militärischer Forschung für nationale Innovationssysteme ist umstritten. Während zumeist die Ineffizienz der Rüstungsforschung kritisiert wird, weisen andere Stimmen darauf hin, dass die Militärforschung durchaus neue Produkte (z.B. das Global Positioning System) oder technische Neuerungen (wie das ARPA-Net, aus dem das Internet entstand) hervorgebracht habe. Das Projekt untersucht die Rolle der militärischen Forschung und Entwicklung innerhalb des deutschen Innovationssystems im 20. Jahrhundert. Der Untersuchungszeitraum vom späten Kaiserreich bis zur Wiedervereinigung umfasst dabei vier verschiedene politische Systeme. Ein solcher Längsschnitt verspricht verallgemeinerbare Aussagen über die Wirkungen bzw. Wechselwirkungen unterschiedlicher Rahmenbedingungen. Im Zentrum des Interesses steht der Vergleich militärischer und ziviler Forschungszusammenhänge und die Analyse ihrer Beziehung, also etwa die Frage, inwieweit in Deutschland militärische Innovationen zivile Anwendung gefunden haben und umgekehrt.

Das Projekt ist Teil des Forschungsverbundes »Historische Innovationsforschung«, in dessen Rahmen sich bundesweit acht Teilprojekte mit unterschiedlichen Ansätzen der Analyse des deutschen Innovationssystems widmen.

Die chemiehistorische Analyse der Herausbildung und der weiteren Entwicklung der metallorganischen Chemie im 19. Jahrhundert

Gefördert vom Arbeitsamt München und Frau Regine Schenavsky, München.

Antragsteller: Prof. Dr. Otto Krätz, Dr. Alto Brachner

Bearbeiter: Dr. Viktor Kritzmann

Laufzeit: 1.1.2000 – 1.1.2003

Die Entstehung und Entwicklung der metallorganischen Chemie, heute einer der wichtigsten Teile der modernen Chemie und Industrie, war mit der Formierung der Grundlagen der modernen Chemie, besonders der modernen Organischen Chemie, eng verbunden. Die Untersuchung dieser Beziehungen bei der Schaffung der ersten Grundlagen der modernen Chemie ab 1840er Jahre bis Anfang des 20. Jahrhunderts ist das Hauptziel dieser Forschung (mit zusätzlicher wissenschaftlicher Beratung durch Prof. Dr. Brigitte Hoppe).

Wissenschaftliche Tagungen

Science, Technology and Nature at the Time of Pompeji
München, Deutsches Museum 21. bis 22. März 2000

Begleitend zur Pompeji-Sonderausstellung fand vom 21. bis 22. März 2000 im Filmsaal des Deutschen Museums eine Konferenz zum Thema »Science, Technology and Nature at the Time of Pompeji« statt. Die neuen wissenschaftlichen Fragen, die die Ausstellung aufwarf, hatten im Vorfeld bereits für kontroverse Debatten gesorgt. Diese Kontroversen wurden in der Konferenz aufgegriffen und zur Diskussion gestellt.

Neben dem Deutschen Museum luden das Max-Planck-Institut für Wissenschaftsgeschichte in Berlin, die Soprintendenza Archeologica in Pompeji und das Museo e Istituto di Storia della Scienza in Florenz rund 20 Wissenschaftler ein, zu den Themen »Nature and Medicine« (Sektion I), »Sciences and Scientific Knowledge« (Sektion II) und »Technologies, Machines and Mechanics« (Sektion III) zu referieren.

In der Sektion I hielt u.a. Marcello Mastroberardino vom Politechnikum in Turin einen Vortrag zum Thema »Some Experiments in Viticulture and in Activities Transformation in Ancient Pompeji« und Maciej und Renate J. Henneberg von der University Adelaide, South Australia, sprachen über »Reconstructing Medical Knowledge in Ancient Pompeji from the Hard Evidence of Bones and Teeth«. Liba Taub vom Whipple Museum in Cambridge hielt in der Sektion II einen Vortrag über »Ancient Meteorology: Astronomy and Weather Prediction in the Roman Period« und Filippo Camerota von der Universität Venedig zum Thema »Optics and the Visual Arts. The Role of »skenographia«. Weitere Vorträge wurden u.a. in der Sektion III von Giovanni di Pasquale vom Istituto e Museo di Storia della Scienza, Florenz, zum Thema »The fabrication of Roman Machines« und von Marco Verità aus Murano über »Glass Technology« gehalten.

Mittlerweile liegen die Vorträge in überarbeiteter Form vor. Ein von den vier beteiligten Institutionen herausgegebener Konferenzband wird voraussichtlich Mitte des Jahres 2001 erscheinen und damit auch den Besuchern der nächsten Stationen dieser attraktiven Wanderausstellung zur Verfügung stehen.

Artefacts V: »Artefacts and the Environment«
München, Deutsches Museum 14. bis 16. August 2000

Zu »Artefacts«, einem Kongress, dessen Ergebnisse jeweils in einem Tagungsband veröffentlicht werden, treffen sich einmal im Jahr Mitarbeiter der drei großen Technikmuseen: Smithsonian Institution (Washington), Science Museum (London) und Deutsches Museum. Bei diesem fachlichen Austausch unter Museumskollegen, zu dem auch jeweils externe Wissenschaftler geladen werden, geht es um Forschungsergebnisse im Zusammenhang mit Artefakten, wie auch um Ausstellungsfragen und Fragen zum Selbstverständnis von Wissenschafts- und Technikmuseen. Vom 14. bis 16. August dieses Jahres fand im Deutschen Museum die fünfte Tagung mit dem Thema »Artefacts and the Environment« statt. Der diesjährige Kongress war nach 1998 bereits der Zweite, den das Deutsche Museum ausrichtete, nachdem man sich 1999 in Paris und in den beiden ersten Jahren in London (1996) und Washington (1997) zusammengefunden hatte.

Die Tagung begann mit einer Führung von Walter Hauser über das Gelände des neuen Verkehrszentrums und durch die Ausstellung »Clean Energy«, bei der bereits einige zentrale Fragen zur Sprache kamen wie: Was für Exponate sind sinnvoll,

welche vermitteln Einsichten, machen neugierig? Welche Rolle spielen konkrete Ausstellungsobjekte – Artefakte – im Vergleich zur Ausstellungsarchitektur und zum Einsatz neuer Medien? Wie verhalten sie sich zu anderen, schriftlichen oder bildlichen Informationen? Wie stellen Museen aus, wie potente Sponsoren oder Unternehmen? Welche Haltung sollen Technikmuseen zu aktuellen Themenfeldern einnehmen: sich zu einer bewusst wertenden Position bekennen, die man offen zur Diskussion stellt oder versuchen, eine neutral-ausgeglichene Sicht zu vermitteln? Wie gesichert sind eigentlich unsere Erkenntnisse? Sollen wir eigene Umweltausstellungen einrichten, oder die Umweltthematik in bestehenden Ausstellungen integrieren? Wie wollen, sollen, können Museen die sogenannten Neuen Technologien ausstellen?

Nach der Begrüßungsrede des Generaldirektors und der Einführung von Forschungsdirektor Trischler folgte ein Vortrag von Peter Morris (Science Museum) über verschiedene DDT-Detektoren, der die Frage aufwarf: Was erkennt man bei solchen, einander ziemlich ähnlich sehenden Apparaten, von den in ihnen steckenden technischen Unterschieden? Wie vermittelt und veranschaulicht man etwas, das man nicht direkt sehen kann? Thomas Zellers Referat behandelte anschließend das Artefakt »Autobahn«, bei dem sich technische, kulturelle und gesellschaftliche Aspekte auf spannende Weise verzahnen. Wie geht man als Museum mit der vom Menschen gestalteten, sichtbaren, aber nicht wie ein Objekt transportablen Umwelt um? Diese Frage berührt auch das große Umweltthema »Wasser«, das im Beitrag von Jane Inslay (Science Museum) behandelt wurde. Dass solche Debatten nicht neu sind, zeigte der Blick ihres Kollegen Tim Boon in die dreißiger Jahre, als in der westlichen Welt Umweltbeeinträchtigungen in Form von Lärm und Rauch noch viel massiver erfahren wurden als heute, und sich das Science Museum an die Spitze einer »Noise and Smoke«-Kampagne gesetzt hatte. Wie wandelbar allerdings unsere Vorstellung davon ist, was umweltfreundlich oder umweltschädlich ist, verdeutlichte der Vortrag von Hal Wallace (National Museum of American History) über »grüne« Energie. Schließlich gab Sabine Gerbers Führung durch die Pharmazie-Ausstellung Gelegenheit, auch unsere Konzepte von Künstlichkeit und Natürlichkeit zu hinterfragen, bevor der amerikanische Technikhistoriker Mark Rose (Atlantic University, Florida) die Beiträge zusammenfasste und deren Diskussion moderierte. Am zweiten Tag stellte Robert Friedel (University of Maryland) unterschiedliche Möglichkeiten vor, wie Umweltthemen im Deutschen Museum und in Washington ausgestellt werden. Auf seinen Vortrag baute die anschließende Podiumsdiskussion mit dem provokanten Thema »Ausstellungen ohne Exponate?« auf, die die verschiedenen Wege deutlich werden ließ, wie die beteiligten Museen auf die Herausforderung der Anpassung an den wissenschaftlich-technischen Wandel reagieren. Auch angesichts der heutigen Möglichkeiten von Internet-Präsentationen, die Barney Finn im letzten Vortrag der Konferenz thematisierte, waren sich die Kongress-Teilnehmer bei der Schlussdiskussion über den nach wie vor unersetzlichen Stellenwert der konkreten Ausstellungsstücke einig. Die nächste Konferenz, Artefacts VI, zum Rahmenthema »Wechselwirkungen zwischen ziviler und militärischer Technik« wird vom 30.9. bis 2.10.2001 am National Museum of American History in Washington stattfinden. Band 2 der Schriftenreihe »Artefacts«: Studies in the History of Science and Technology«, der vor allem die Tagung in Washington 1997 dokumentiert, ist

2000 bei harwood academic publishers unter dem Titel »Exposing Electronics« erschienen.

SHOT/GTG2000: Annual Meeting of SHOT und Jahrestagung der GTG

München, Deutsches Museum und Forum Hotel, 17. bis 20. August 2000

SHOT, die »Society for the History of Technology«, Herausgeberin der Zeitschrift »Technology and Culture« und mit gut 3000 Mitgliedern größte wissenschaftliche Gesellschaft der Technikgeschichte weltweit, veranstaltet seit 1992 alle vier Jahre ihr Annual Meeting in Europa. Im Jahr 2000 ist sie gemeinsam mit ihrer deutschsprachigen Schwester, der 1991 in München gegründeten Gesellschaft für Technikgeschichte, der Einladung des Münchner Zentrums für Wissenschafts- und Technikgeschichte im Deutschen Museum gefolgt.

Gut vierhundert TechnikhistorikerInnen, etwa je zur Hälfte aus den USA und aus Europa, haben an drei Tagen neueste Forschungsergebnisse präsentiert und ausgetauscht. Von Vorträgen über Videopräsentationen bis zu den immer dicht umlagerten Büchertischen der Neuerscheinungen und so heiß begehrten Druckfahnen und Preprints von noch gar nicht erschienenen Arbeiten reichten die Anlässe zahl- und endloser Diskussionen. Während die insgesamt 42 wissenschaftlichen Sektionen im benachbarten Forum Hotel stattfanden, stellten das Münchner Zentrum die elektronische Infrastruktur von Internetterminals bis zu Kopierern und das Deutsche Museum den festlichen und repräsentativen Rahmen. Angefangen mit einer public lecture von David Nye im Ehrensaal über einen Empfang in der Luftfahrrhalle und, als Höhepunkt, das traditionelle SHOT Awards Banquet in der Flugwerft Schleißheim, konnte das Deutsche Museum seine besten Seiten zeigen. Die Büros des Münchner Zentrums glichen derweil einem jungen Start-up-Unternehmen, in dem viele vom Jetlag geplagte Teilnehmer rund um die Uhr letzte Korrekturen an ihren Präsentationen vornahmen und Vergessenes über das Internet aus der Heimat beschafften. Zugleich nahmen die meisten Besucher aus aller Welt die Gelegenheit wahr, die Sammlungen des Deutschen Museums ausgiebig zu besichtigen und die Mitarbeiter in viele Fachdiskussionen zu verwickeln. Wohl selten in der Museumsgeschichte hat es so viel internationalen Kollegenbesuch gegeben, bei dem alte Freundschaften gefestigt und manche neue Verbindung geknüpft wurden. Dabei stand die Rolle des Deutschen Museums als Stätte wissenschaftlicher Arbeit ganz im Vordergrund. Besonders Bibliothek und Sammlung, die beiden Laboratorien technikhistorischer Forschung, stießen auf großes Interesse und auch aufrichtige Bewunderung für die große Zahl einzigartiger Objekte. So verwundert es nicht, dass es im Gefolge der Tagung manche Anfrage für einen längeren Forschungsaufenthalt gab.

Das Deutsche Museum hat diese Herausforderung mit Bravour bestanden und die Teilnehmer durch sein unverwechselbares Ambiente und den Reichtum seiner Sammlungen fasziniert. Das Münchner Zentrum für Wissenschafts- und Technikgeschichte konnte als Organisator dieser größten wissenschaftlichen Veranstaltung der Zunft seinen Ruf als eines der bedeutendsten Zentren der universitären Technikgeschichte weiter festigen. Und schließlich hat dieses große Ereignis die Internationalisierung unseres gemeinsamen Hauses einen guten Schritt weiter gebracht.

Ulrich Wengenroth

Public Understanding of Science im deutschsprachigen Raum: Die Rolle der Museen

Workshop des Deutschen Museums in Verbindung mit der Wissenschaftsgemeinschaft Gottfried Wilhelm Leibniz München, Deutsches Museum, 7. bis 9. September 2000

Unter diesem Titel fand vom 7. – 9. September 2000 ein Workshop in unserem Hause statt (PUS = public understanding of science). Rund 60 Teilnehmer und Referenten von Wissenschafts- und Technikmuseen (von Winterthur bis Flensburg, von Paris bis Wien), aber auch aus anderen PUS-Bereichen (wie etwa dem Wissenschaftsjournalismus), analysierten die gegenwärtige Situation von PUS im deutschsprachigen Raum und loteten die Zusammenarbeit mit anderen Mediatoren und Lernorten aus. Der Workshop zielte insbesondere darauf ab, die Rolle und Funktion von Technikmuseen und Science Centern – gerade auch in ihrer Polarität – als ein zentrales Instrument von PUS herauszuarbeiten.

Der Bogen an Themen spannte sich von theoretisch orientierten Beiträgen zur naturwissenschaftlichen Bildung und der Rolle der Schulen über Blicke in die Medienlandschaft (z.B. die 3sat-Sendung »nano«) bis hin zur Vorstellung von aktuellen Ausstellungsprojekten im deutschsprachigen Raum (München, Dresden, Paderborn, Flensburg). Graham Farmelo vom Science Museum, London, bot in einem Abendvortrag Einblicke in die britische PUS-Szene. Allmählich verliert dort das Akronym »PUS« an Attraktivität, weil viele damit einen Monolog von Wissenschaftlern und Mediatoren zu den Laien verbinden. Dialogische Kommunikation scheint besser durch »PEST« bezeichnet – public engagement with science and technology. Jedenfalls ist immerhin den meisten britischen Wissenschaftlern klar, dass die Kommunikation mit der Öffentlichkeit notwendig ist (etwa um die meist kostspielige Forschung zu legitimieren, und um Nachwuchs zu rekrutieren). Die Museen haben, so Farmelo weiter, als PUS-Akteure eine besondere Stärke: die Authentizität ihrer Objekte. Es ist zudem eine wichtige Frage, wie unsere Bemühungen bei den Besuchern ankommen. Um dies herauszufinden, werden Evaluationen durchgeführt. Beim gerade neu eröffneten Wellcome Wing des Science Museums, für den Farmelo verantwortlich ist, und bei dem die Orientierung am Besucher höchstes Ziel ist, gingen 3% des Budgets in die Evaluierung – freilich immer noch viel zu wenig, wie Farmelo betonte.

Der dreitägige Überblick zu »PUS im deutschsprachigen Raum« zeigte, dass theoretische Aspekte eine zunehmende Rolle in der Diskussion spielen (etwa um Richtlinien für effektive PUS-Strategien zu entwerfen), dass Kooperationen ein geeignetes Mittel sein können, die Öffentlichkeit besser zu erreichen, und dass schließlich die Berücksichtigung der historischen und internationalen Dimension von PUS (das Deutsche Museum betreibt dieses Geschäft seit immerhin einhundert Jahren, und auch die Briten, Amerikaner und Australier haben gute Ideen) lohnenswert ist. Ein Konferenzband mit den überarbeiteten Vorträgen, der 2001 erscheinen soll, ist in Vorbereitung.

Preise für Publikationen

Zum zwölften Mal wurde im Jahr 2000 der vom ehemaligen Verwaltungsratsvorsitzenden, Herrn Dr. Hans H. Moll, gestiftete, mittlerweile in die Sektionen »Forschung« und »Bildung« unterteilte Publikationspreis des Deutschen Museums vergeben. Er prämiert Schriften, die sich in herausragender Weise mit der Geschichte der Technik und der Naturwis-

senschaften auseinandersetzen. Die Jury beschloss, in diesem Jahr den Bildungspreis an Frau Dr. Cornelia Kemp zu verleihen für ihren Katalog »unter die Haut«, und den Forschungspreis zwischen Dr. Hartmut Petzold und Thomas Wieland vom Münchner Zentrum aufzuteilen.

In der Laudatio zu Dr. Petzolds preisgekröntem Artikel »Quarzeit, Uhrentechnik, Zeitmeßbürokratie« in der von Grüttner, Hachtmann und Haupt herausgegebenen Festschrift für Reinhard Rürup mit dem Titel »Geschichte und Emanzipation« (Frankfurt a.M., New York: Campus, 1999, S. 553 – 569) hieß es: »Es ist gewiss kein Zufall, dass im Millenniumsjahr 2000 die Zahl der Publikationen zum Thema »Zeit« steil angestiegen ist. Dr. Petzold gelingt es mit seinem kurzen Essay gleichwohl, eigene Akzente zu setzen, indem er auf ebenso innovative wie instruktive Weise die Ablösung der Zeitmessung von der Himmelsmechanik beschreibt. Die den piezoelektrischen Effekt nutzende »Quarzrevolution« (David Landes) industrialisierte den Umgang mit der Zeit. Sie führte zudem zu einem dramatischen Wandel der Uhrenindustrie, die sich binnen kurzem von einer handwerklich basierten Technik zu einer jener »science-based industries« entwickelte, die für das 20. Jahrhundert so charakteristisch geworden sind. Der Artikel ist im Kontext der von Dr. Petzold konzipierten Ausstellung »Zeitmessung« entstanden. Er unterstreicht einmal mehr, dass Ausstellungen des Deutschen Museums auf einem breiten Fundament von wissenschaftlichen Recherchen fußen, und er zeigt auf vorbildliche Weise auf, wie sich die Forschungs- und Ausstellungsaktivitäten des Museums wechselseitig bedingen und befruchten können.« Thomas Wielands Artikel »Die Süßlupine. Natürlicher Organismus, technisches Artefakt oder politisches Manifest?« in: Technikgeschichte 66 (1999), Heft 4, S. 295 – 309, erzählt die »Geschichte einer Kulturpflanze – der Lupine – die wegen ihrer Bitterstoffe für die menschliche Ernährung keine und für die Tierzucht nur geringe Bedeutung hatte, bis es 1930 gelang, einen besonders seltenen Phänotyp durch aufwändige technische Verfahren zu selektieren und als Süßlupinenpopulation zu stabilisieren. Thomas Wieland zeigt, wie an diesem klassischen Züchtungserfolg die Vision genetisch-technischer Naturbeherrschung zelebriert und eine angewandte Genetik in Deutschland popularisiert wurde: Politische Ziele wie Autarkie, die Verankerung der Genetik im deutschen Wissenschaftsbetrieb und die Popularisierung eines biologistisch-technizistischen Gedankenguts finden ihren Schnittpunkt in einem Objekt, der Süßlupine.« Die Jury hielt diesen Beitrag insofern für besonders gelungen, als er die Trennlinie zwischen Naturprodukt und technischem Artefakt thematisiert, die sich im 20. Jahrhundert immer weiter aufgelöst hat«. Mit dem Band »unter die Haut. Eine Reise durch den menschlichen Körper«, Katalog zur Ausstellung des Deutschen Museums in Zusammenarbeit mit dem Klinikum der Universität München, München 1999, hat Frau Dr. Kemp einen wichtigen Diskussionsbeitrag zu einem Zukunftsthema geliefert, das uns schon heute alle unmittelbar betrifft. »Die Medizintechnik gilt als eine der Leittechnologien des 21. Jahrhunderts. Ein besonders faszinierendes und gleichsam aktuelles Kapitel sind die bildgebenden Verfahren, mit denen Einblicke ins Innere des menschlichen Körpers möglich sind, ohne diesen zu öffnen. Wie jede Ausstellung kann auch »unter die Haut« nicht alle Aspekte dieses Themas abdecken. Hier bietet der Katalog von Frau Dr. Kemp eine sinnvolle Ergänzung. Vier Aufsätze von medizinischen Fachleuten erweitern im ersten Teil des Bandes die Perspektive und vermitteln auf authentische Weise die Entwicklung und die Mög-

lichkeiten der bildgebenden Verfahren, ohne deren Risiken und Kosten zu verschweigen. Im zweiten Teil konfrontiert uns Dr. Kemp mit fesselnden Bildern aus dem Körperinneren und liefert dazu informative Texte, welche die bildgebenden Verfahren anhand der 24 Figuren aus der Ausstellung erläutern.

INSTITUT FÜR GESCHICHTE DER NATURWISSENSCHAFTEN DER LUDWIG- MAXIMILIANS-UNIVERSITÄT

Professoren und Privatdozenten

Prof. Dr. Menso Folkerts

Geschichte der Naturwissenschaften unter besonderer Berücksichtigung der Mathematik

Herausgeber der Reihen »Boethius. Texte und Abhandlungen zur Geschichte der exakten Wissenschaften« und »Algorismus«; Mitherausgeber der Nicolaus-Copernicus-Gesamtausgabe sowie der Zeitschriften bzw. Reihen »Sudhoffs Archiv«, »Centaurus«, »Archive for History of Exact Sciences«, »Historia Mathematica«, »Arabic Science and Philosophy«, »Abhandlungen und Berichte des Deutschen Museums«, »Science Networks«, »Istoriko-Matematicheskie Issledovanie«, »Nova Acta Leopoldina«, »NTM«; Mitglied des Nationalkomitees der Bundesrepublik Deutschland in der IUHPS, Division of History of Science; Mitglied des Executive Committees der International Commission on the History of Mathematics in der IUHPS/DHS; Mitglied des Kuratoriums des Deutschen Museums; Obmann und Senator der Deutschen Akademie der Naturforscher Leopoldina; Ordentliches Mitglied der Bayerischen Akademie der Wissenschaften; Korrespondierendes Mitglied der Sächsischen Akademie der Wissenschaften; Arbeit an einem bibliographischen Handbuch zur Geschichte der Mathematik im Mittelalter (zusammen mit Dr. H. L. L. Busard, Venlo). Edition der mathematischen Schriften des Nikolaus von Kues im Rahmen der Cusanus-Gesamtausgabe.

Prof. Dr. Brigitte Hoppe

Geschichte der Naturwissenschaften unter besonderer Berücksichtigung der Biowissenschaften

Die lateinischen botanischen Manuskripte und das Herbarium von E. Kaempfer sowie weitere Manuskripte und Herbarien zur japanischen Pflanzenkunde der Frühen Neuzeit; Geschichte der Naturforschung und der Forschungsreisen z. Zt. von Alexander von Humboldt und ihre Wirkungen; Geschichte des Wissensaustauschs zwischen Biologie und Medizin.

Weitere Arbeitsschwerpunkte: Leitung, Organisation, Bearbeitung einzelner Teile und Korrekturen der kritischen, kommentierten Edition der lateinischen botanischen Werke von E. Kaempfer nebst Erforschung des zeitgenössischen wissenschaftlichen Umfelds seiner Werke; Archiv- und Bibliothekstudien im In- und Ausland; Mitwirkung bei der Vorbereitung eines Symposiums beim Internationalen Kongress 2001 in Mexiko.

PD Dr. Bernhard Fritscher

Geschichte der Geowissenschaften

PD Dr. Andreas Kühne

Wissenschaftsgeschichte der Frühen Neuzeit

Mitherausgeber der Nicolaus-Copernicus-Gesamtausgabe. Weiterführung der Editionsarbeiten an Band IX der Nicolaus-

Copernicus-Gesamtausgabe: »Biographia Copernicana. Das Leben des Copernicus in Darstellungen der klassischen Biographien des 16. bis 18. Jahrhunderts«.

Prof. Dr. Paul Kunitzsch (i. R.)

Arabistik

Betreuung des Projekts »Die Schrift über das Astrolab von al-Farghani (Edition des arabischen Textes mit englischer Übersetzung und Kommentar)«, gefördert durch die Fritz Thyssen Stiftung.

PD Dr. Claus Priesner

Geschichte der Chemie und Alchemie in der Neuzeit

Kulturgeschichte der Genussmittel und Drogen; Zusammenhänge zwischen Naturwissenschaften und Okkultismus.

Prof. Dr. Felix Schmeidler

Geschichte der Astronomie

s. a. Deutsche Copernicus-Forschungsstelle am Institut für Geschichte der Naturwissenschaften

PD Dr. Michael Segre

Wissenschaftstheorie und Wissenschaftsgeschichte

Prof. Dr. Jürgen Teichmann

Geschichte der Physik

Leiter der Abteilung »Programme« des Deutschen Museums

Wissenschaftlicher Assistent

Dr. Stefan Kirschner

Geschichte der scholastischen Naturphilosophie; Leben und Wirken von Nicolaus Copernicus; experimentelle Entwicklungsbiologie und Zellforschung im 19. und 20. Jahrhundert.

Mitherausgeber der Nicolaus-Copernicus-Gesamtausgabe; Mitarbeit an der Edition der »Biographia Copernicana« (Band IX der Nicolaus-Copernicus-Gesamtausgabe) (s. Forschungsprojekte am Zentralinstitut für Geschichte der Technik der TU München); Edition von Nicolaus Oresmes (ca. 1320 – 1382) Kommentar zur Physik des Aristoteles, zus. mit Prof. Stefano Caroti (Florenz), Prof. Henri Hugonnard-Roche (Paris), Prof. Jean Celeyrette (Lille) und Prof. Edmond Mazet (Lille).

Lehrbeauftragte

Dr. Heribert M. Nobis

Allgemeine Wissenschaftsgeschichte.

Beratertätigkeit als Mitglied der Arbeitsgemeinschaft für Ost- und Westpreußische Landesforschung der LMU und als Mitglied des Institutes für Landesforschung Ost- und Westpreußens. Mitarbeit in der altpreußischen Gesellschaft für Wissenschaft, Kunst und Literatur. Betreuung von Studenten im Rahmen des Lehrauftrages für Geschichte der Naturwissenschaften an der LMU.

Mitherausgeber der Nicolaus-Copernicus-Gesamtausgabe: im Vordergrund stand der Abschluss der Korrekturarbeiten sowie die Bildbeschaffung für Band VIII,1 – Receptio Copernicana (Texte zur Aufnahme der copernicanischen Lehre). Bibliotheksstudien zur Wissenschafts- und Medizingeschichte der Renaissance in Florenz für Artikel in Psychembel, Wörterbuch der Medizingeschichte. Studien zu Nicolaus Cusanus als Wegbereiter der Naturwissenschaften.

Dr. Arne Schirmmacher

Siehe unter Forschungsinstitut des Deutschen Museums

Dr. Stefan Wolff

s.u. Forschungsinstitut des Deutschen Museums

Weitere Mitarbeiter siehe unter Forschungsprojekte

Forschungsprojekte

Die Schrift über das Astrolab von al-Farghani (Edition des arabischen Textes mit englischer Übersetzung und Kommentar)

Gefördert von der Fritz Thyssen Stiftung.

Antragsteller: Prof. Dr. K. Figala und Prof. Dr. Paul Kunitzsch

Bearbeiter: Dr. Richard Lorch

Laufzeit: 1.1.2000 – 31.12.2001

Beschreibung: Edition des arabischen Textes mit englischer Übersetzung und Kommentar.

Die wissenschaftsgeschichtlichen Wurzeln der nationalsozialistischen Geopolitik am Beispiel Karl Haushofers

Gefördert durch ein HSP III Stipendium des bayerischen Staates.

Antragstellerin und Bearbeiterin: Dr. Cornelia Lüdecke

Laufzeit: 1.11.1999 – 31.10.2000

Karl Haushofer hatte von seiner Ausbildung an der Bayerischen Kriegsakademie her Geographie nur im Zusammenhang mit der Kriegsgeschichte kennengelernt. Ein Schlüsselerlebnis für die Hinwendung zur Universitätslaufbahn und Geopolitik war sein Aufenthalt als Militärbeobachter in Japan (1908-10). Seit 1924 machte er in Deutschland die Geopolitik bekannt, die im Nationalsozialismus großen Bekanntheitsgrad erlangte, aber auch von Fachgeographen als Pseudowissenschaft bezeichnet wurde. Das Projekt zeigt, dass Haushofers Geopolitik auf einer Basis beruht, die nicht im engeren Sinne geographisch ist. Dazu sollen Ritters geographischer Unterricht an der Allgemeinen Kriegsschule in Berlin über die Weiterentwicklung Ritterscher Ideen im 19. und 20. Jahrhundert, insbesondere bei Ratzel, und der Einfluss Kjelléns aufgezeigt werden. Ziel ist die Darstellung der wissenschaftsgeschichtlichen Wurzeln der nationalsozialistischen Geopolitik.

The History of Climatology in the Arctic: German Weather Stations at Spitsbergen 1941 – 1945

Gefördert durch die Schwedische Akademie der Wissenschaften, Stockholm.

Antragsteller: Dr. Urban Wråkberg

Bearbeiter: Dr. Pär Eliasson, Dr. Urban Wråkberg, Dr. Cornelia Lüdecke

Laufzeit: 26.8.2000 – 11.9.2000

Die Expedition der schwedischen Akademie der Wissenschaften »SWEDARCTIC 2000« mit dem Schiff ORIGO fand vom 26.8. bis 11.9.2000 in Spitzbergen statt. U.a. wurden die beiden Marinewetterstationen »Kreuzritter« und »Nußbaum« aus dem Zweiten Weltkrieg aufgesucht und mittels Laservermessung kartographisch aufgenommen. Neben den Winterkamps konnten einige Depots und ein Sommerkamp aufgefunden werden. Anhand der Ergebnisse soll ein größeres gemeinsames Forschungsprojekt entwickelt werden.

Ausstellung »Universitas Antarctica«, 100 Jahre erste deutsche Südpolarexpedition

Gefördert durch die Brauerei Spaten, München.

Antragstellerin: Dr. Cornelia Lüdecke

Bearbeiterinnen: Dr. Cornelia Lüdecke und Dr. Ingrid Hönsch, Institut für Länderkunde, Leipzig

Laufzeit: 1.11.2000 – 31.3.2001

Für eine Posterausstellung soll die Vorgeschichte, Planung, Durchführung und Auswertung der ersten deutschen Südpolarexpedition (1901–03) unter der Leitung von Erich von Drygalski im wissenschaftlichen und politischen Kontext aufbereitet werden.

Berliner Sternwarte 1787 – 1823

Gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft.
Antragsteller: Prof. Dr. Menso Folkerts und Prof. Dr. Peter Brosche, Bonn
Bearbeiter: Dr. Wolfgang Kokott
Laufzeit: 1.11.1999 – 31.10.2001

Die erst seit kurzem einer Auswertung zugänglichen Unterlagen der Berliner Sternwarte aus der Amtszeit von Johann Elert Bode (1747 –1826) bieten homogenes Quellenmaterial zu einem besonders ereignisreichen Zeitraum der Astronomiegeschichte. Ziel des Projekts ist die Erschließung dieser Dokumente und ihre Einordnung in den Gesamtzusammenhang der vielseitigen Aktivitäten von Bode und in das astronomiehistorische Umfeld der Epoche.

Edition der Werke des Mathematikers Felix Hausdorff

Gefördert von der Akademie der Wissenschaften Nordrhein-Westfalens, seit 1996 von der DFG.
Antragsteller: Professoren Brieskorn, Hirzebruch (Bonn) und Scholz (Wuppertal)
Bearbeiter: Prof. Dr. Felix Schmeidler
Laufzeit: 1.11.1996 – 31.10.2002.

Das Projekt wird von der Akademie der Wissenschaften Nordrhein-Westfalens getragen und seit Herbst 1996 von der Deutschen Forschungsgemeinschaft gefördert. Der Mathematiker Felix Hausdorff hat in früheren Jahren einige Arbeiten über astronomische Refraktionstheorie und Extinktionstheorie verfasst. Aufgabe ist die Bearbeitung und Kommentierung dieser Publikationen für die Edition.

Kritische Edition der lateinischen japanischen Pflanzenkunde von Engelbert Kaempfer (1651 – 1716)

Gefördert durch die DFG, Bonn.
Antragstellerin: Prof. Dr. Brigitte Hoppe
Bearbeiterinnen: Dr. rer. nat. Petra-Andrea Hinz, Beatrice Rauschenbach (bis 31.05.2000), Ursula Holler
Laufzeit: 01.08.2000 – 31.07.2001

E. Kaempfer hat als einer der ersten Europäer Japan naturkundlich erforscht. Nur etwa ein Viertel seiner Ergebnisse konnte er 1712 publizieren. Sowohl eine kritische Edition des botanischen Teils dieses Werks als auch eine solche seiner hinterlassenen botanischen Handschriften, Pflanzenzeichnungen und seines Herbariums (in der British Library und im British Museum for Natural History in London) werden bearbeitet. Erstmals werden die lateinischen Werke transkribiert, kritisch ediert und kommentiert, wodurch der Inhalt dieser botanischen Werke in text- und sprachgeschichtlicher, in botanischer, kultur- und wissenschaftsgeschichtlicher Hinsicht erschlossen wird.

Sommerfeld-Edition

Gefördert von der DFG.
Antragsteller: Prof. Dr. Jürgen Teichmann, Prof. Dr. Harald Fritzsche und Prof. Dr. Arnulf Schlüter
Bearbeiter: Dr. Michael Eckert mit Karl Märker
Laufzeit: 1.4.1995 –31.3.2000

In einer zweibändigen Auswahledition wurden einige hundert Briefe aus der Korrespondenz des theoretischen Physikers Arnold Sommerfeld (1868 - 1951) mit ausführlichen Kom-

mentaren, Anmerkungen, Register sowie Querverweisen auf das nicht editierte Material veröffentlicht. Der Gesamtbestand aller aufgefundenen Sommerfeldbriefe wird durch Scannen elektronisch archiviert; die wichtigsten Daten eines jeden Briefes werden in einer Datenbank gespeichert.

Untersuchung über den Einfluss der Astronomen der Familie Struve auf die Entwicklung der Astronomie im 19. und 20. Jahrhundert

Gefördert durch eine ABM.
Antragsteller: Prof. Dr. Felix Schmeidler
Bearbeiter: Prof. Dr. Felix Schmeidler und Dr. Alexandre Lekhtman
Laufzeit: ab 1.7.1999 – 30.6.2001

Das Projekt wird in Zusammenarbeit mit Astronomen der russischen Sternwarte Pulkovo (bei St. Petersburg) durchgeführt. Die Familie Struve hat seit 1800 in vier Generationen sechs bedeutende Astronomen hervorgebracht, die teilweise in Russland, teilweise in Deutschland und in den USA gearbeitet haben. Ziel des Projektes ist es, die Wirkungen dieser sechs Astronomen in zusammenfassender Weise darzustellen.

Wilhelm Müller (1880 – 1968) – Biographie eines »Deutschen Physikers«

Gefördert durch die Fritz Thyssen Stiftung.
Antragsteller: Prof. Dr. Menso Folkerts
Wiss. Mitarbeiter: Dr. Freddy Litten
Laufzeit: 1.3.1999 – 31.10.2000

Das Projekt über Wilhelm Müller, 1939 Nachfolger Arnold Sommerfelds auf dem Lehrstuhl für Theoretische Physik der Universität München, wurde mit der Veröffentlichung der Biographie unter dem Titel »Mechanik und Antisemitismus – Wilhelm Müller (1880 –1968)« abgeschlossen.

Deutsche Copernicus-Forschungsstelle am Institut für Geschichte der Naturwissenschaften

Leitung: Prof. Dr. Menso Folkerts

Edition und Kommentierung der kleineren astronomischen und mathematischen Werke von Copernicus (Opera minora)

Gefördert von der DFG.
Antragsteller: Prof. Dr. Felix Schmeidler

Bearbeiter: Prof. Dr. Felix Schmeidler und Sieglinde Kleiber
Es handelt sich um Arbeiten, die in Band IV der Nicolaus-Copernicus-Gesamtausgabe publiziert werden sollen. Kleinere astronomische Arbeiten von Copernicus sind der Commentariolus, der Brief an Wapowski, das Notizbuch in Uppsala, seine Bucheintragungen, eine Schrift über Trigonometrie und eine Tafel der Auf- und Untergänge der Sonne. Eine Edition und Kommentierung sollen die Schriften für heutige Leser verständlich machen.

Edition der »Biographia Copernicana«, Band IX der Nicolaus-Copernicus-Gesamtausgabe

s. Forschungsprojekte am Zentralinstitut für Geschichte der Technik der TU München.

ZENTRALINSTITUT FÜR GESCHICHTE DER TECHNIK DER TECHNISCHEN UNIVERSITÄT MÜNCHEN

Prof. Dr. Ulrich Wengenroth

Wissensformen in der Technik; Konsum und Technik; Theorien und Methoden in der Technikgeschichte; Geschichte der Technik im 20. Jahrhundert

Mitglied des Kuratoriums des Deutschen Museums; Leiter des »Bereiches Technikgeschichte des Vereins Deutscher Ingenieure«; Mitglied des Editorial Board der Zeitschrift *History & Technology*; Mitglied der wissenschaftlichen Leitung der Zeitschrift *Technikgeschichte*; Vorsitzender des Wissenschaftlichen Beirates der Gesellschaft für Unternehmensgeschichte; Vorstandsmitglied des Münchner Zentrums für Wissenschafts- und Technikgeschichte; Mitglied der Historischen Kommission bei der Bayerischen Akademie der Wissenschaften; Mitglied des Executive Council der »Society for the History of Technology«. Leitung des BMBF-Forschungsverbundes »Historische Innovationsforschung«. Vorstand und Beteiligung am Sonderforschungsbereich 536 »Reflexive Modernisierung«.

Dr. Martina Blum

Technik und Medizin im 20. Jahrhundert

Chair des Local Arrangements Committee für die gemeinsame Jahrestagung der »Gesellschaft für Technikgeschichte« (GTG) und der »Society for the History of Technology« (SHOT) im August 2000 in München.

Prof. Dr. Karin Figala

Geschichte der (Al)Chemie und der beschreibenden Naturwissenschaften, Pharmazie und Botanik, insbesondere des 13. bis 18. Jahrhunderts

Weiterführende Forschungen zur (Al)Chemie von Isaac Newton (1643 – 1727) und seines Schülerkreises sowie zum Projekt Michael Maier (1569 – 1622) (von der DFG mit Reiestipendien gefördert für Archivreisen nach Prag, Berlin, Potsdam, Polen etc.).

Vorarbeiten zu einem von der »British Society for the History of Science« und der »Royal Society« geförderten Projekt mit dem Ziel, in ca. 28 Bänden den gesamten bislang nur vereinzelt publizierten handschriftlichen Nachlass von Isaac Newton zur Alchemie, Theologie und Münze zu edieren und teilweise zu interpretieren. Buchprojekt »Alchemistische Traditionen im 20. Jahrhundert«, zus. mit Prof. Dr. Helmut Gebelein, Universität Gießen. Die Publikation ist im Verlag AAGW für April 2001 geplant. Mitarbeiter am DFG Forschungsprojekt »Lebens- und Werkanalyse der Mathematikerin und Astronomin Maria Cunitia« (mit Dr. Ingrid Guentherodt, Universität Trier).

Wissenschaftliche Beratung von zwei Fernsehfilmen, »senior research fellowship« des »Dibner Institute for the History of Science and Technology, MIT, Cambridge, Mass. Gemeinsam mit Prof. J. Bernard Cohen, Erstellung eines Rohmanuskriptes mit der genauen Beschreibung der Newtonschen Autographen, die neben Alchemie und Theologie, Chronologie sowie exakte Naturwissenschaften umfassen, Publikation: Ende 2001, Harvard University Press.

Margot Fuchs

Georg von Arco (1869–1940) und das »System Telefunken«

Fortsetzung der Arbeiten an der Dissertation. Leiterin des historischen Archivs der TU München. Ausstellung: Gedächtnis der TUM. Eine Ausstellung des Historischen Archivs der

Technischen Universität München vom 7. – 22. Dezember 2000, Ausstellungsraum in der Immatrikulationshalle, Arcisstraße 21, 80333 München.

Dr. Luitgard Marschall

Geschichte der industriellen Biotechnologie im 20. Jahrhundert

März bis August 2000: Visiting Scholar am Program for Science, Technology and Society, Massachusetts Institute of Technology, Cambridge mit dem Arbeitsschwerpunkt Geschichte der mikrobiellen Herstellung von Einzellerproteinen in Deutschland und den USA. Eine Veröffentlichung zu diesem Thema ist in Vorbereitung. Weiterer Arbeitsschwerpunkt: Entwicklung der Ernährungswissenschaft im 19. und 20. Jahrhundert.

PD Dr. Ulrich Metschl

Technikphilosophie, entscheidungs- und sozialwahltheoretische Aspekte der Technikbewertung

Forschungsarbeiten zur Technikethik und Wissenschaftstheorie; Betreuung des Arbeitskreises Technik und Ethik an der TU München.

Weitere Mitarbeiter siehe unter Forschungsprojekte.

Forschungsprojekte

»Kunst« und Wissenschaft in der Technik des 20. Jahrhunderts. Zur Bedeutung von »tacit knowledge« bei der Gestaltung von Technik

Gefördert durch die Deutsche Forschungsgemeinschaft.

Teilprojekt des DFG-Sonderforschungsbereichs 536 »Reflexive Modernisierung« – Analysen zur (Selbst-) Transformation der industriellen Moderne.

Antragsteller: Prof. Dr. U. Wengenroth

Bearbeiter: Dr. Matthias Heymann, Falk Seliger

Laufzeit: 1.7.1999 – 30.6.2002

Das Vorhaben befasst sich mit den Methodendiskussionen in den Konstruktionswissenschaften in der Nachkriegszeit in Deutschland. Untersucht wird insbesondere das Verhältnis von formalem wissenschaftlichem Wissen und von nicht-verbalem Wissen (tacit knowledge) bei der Entwicklung technischer Produkte im Selbstbild der Ingenieure.

Pfadabhängigkeiten im deutschen Innovationssystem

Gefördert durch das Bundesministerium für Bildung und Wissenschaft.

Das Projekt ist Teil des BMBF-Forschungsverbundes »Historische Innovationsforschung«.

Antragsteller: Prof. Dr. U. Wengenroth

Bearbeiter: Dipl. Biol. Thomas Wieland

Laufzeit: 1.8.1999 – 31.7. 2001

Ziel des Teilprojekts ist die Sammlung und Systematisierung von Fällen möglicher oder erwiesener Pfadabhängigkeiten im deutschen Innovationssystem seit dem Zweiten Weltkrieg. Das Konzept der Pfadabhängigkeit soll auf seinen heuristischen Wert für das Verständnis der deutschen Innovationskultur und seiner nationalen Eigenheiten hin überprüft werden. Besonderes Augenmerk wird dabei auf die Rolle der Forschungspolitik gelegt.

Die Farbwerke Hoechst vom Ende des Ersten Weltkrieges zum Ende des Zweiten Weltkrieges

Gefördert durch die Hoechst AG (Aventis), Frankfurt a.M.

Bearbeiter: Dr. phil. habil. Stephan H. Lindner

Laufzeit: 1.7.1998 – 30.6.2002

Erforscht wird die Geschichte der Farbwerke Hoechst als Teil der IG Farben; ein besonderer Schwerpunkt liegt auf ihrer Rolle während der Zeit des NS-Regimes.

Edition der »Biographia Copernicana«, Band IX der Nicolaus-Copernicus-Gesamtausgabe

Gefördert von der DFG.

Antragstellerin: Prof. Dr. Karin Figala

Bearbeiter: PD Dr. Andreas Kühne, Daniel DiLiscia, Dr. Stefan Kirschner

Laufzeit: 1.11.1998 – 31.10.2001

Die Arbeiten an Band IX der Nicolaus-Copernicus-Gesamtausgabe, der der Edition der frühen Copernicus-Biographien des 16. – 18. Jahrhunderts gewidmet ist, werden am Ende des Antragszeitraums abgeschlossen sein. Neben den Biographien wird der Band eine kritische Edition aller Copernicus betreffenden biographischen Notizen von Johannes Broscius sowie ein vollständiges Verzeichnis der Copernicus-Porträts bis zum Ende des 18. Jahrhunderts enthalten. Die Publikation im Akademie-Verlag, Berlin ist für 2002 geplant.

Modernity and the Holocaust: The Obscure History of Machines

Gefördert von: Alexander von Humboldt-Stiftung.

Bearbeiter: Prof. Dr. Michael Thad Allen

Laufzeit: 1.7.1999 – 30.6.2000

Es soll gezeigt werden, dass die Moderne überwiegend durch die moderne Technik geprägt wird. Die Begriffe Modernität und Moderne Technik werden in dem Zeitraum von 1925 bis 1945 historisiert, Quellen dafür sind zeitgenössische Technische Zeitschriften und amtliche Quellen (Briefwechsel, etc.) von verschiedenen NS-Instanzen wie SS, Reichskuratorium für die Technik in der Landwirtschaft und Deutscher Arbeitsfront.

HISTORISCHES SEMINAR DER LMU, ABTEILUNG FÜR WISSENSCHAFTSGESCHICHTE UND UNIVERSITÄTSGESCHICHTE

Prof. Dr. Martin Kintzinger

Wissenschaftsgeschichte; Kultur- und Sozialgeschichte; Politik- und Diplomatengeschichte des mittelalterlichen und frühneuzeitlichen Europa

Mitglied des Vorstands des MZWTG; Mitherausgeber der Zeitschrift »Jahrbuch für die Historische Bildungsforschung«; Beiratsmitglied im Mediävistenverband.

PD Dr. Michael Menzel

Geistesgeschichte des Mittelalters; Bayerische Landesgeschichte

PD Dr. Helmut Zedelmaier

Kultur- und Wissenschaftsgeschichte vom 16.-19. Jahrhundert; Universitätsgeschichte (13.-18. Jh.); Historiographiegeschichte (Mittelalter und Frühe Neuzeit; Lesekultur; Ausstellungen der Neuzeit)

Dr. Florian Neumann

Geschichte der Geschichtsschreibung; Renaissance-Humanismus; Italienische Geschichte

Forschungsprojekte

Völkerschauen in Deutschland

Gefördert von der DFG

Betreuer: PD Dr. Helmut Zedelmaier

Bearbeiterin: Anne Dreesbach

Laufzeit: 1.8.2000 – 31.7.2002

Zurschaustellungen sogenannter ‚wilder‘ Völker waren im 19. und frühen 20. Jahrhundert in Europa ein verbreitetes Phänomen. In Deutschland lag der zeitliche Schwerpunkt solcher ‚Völkerschauen‘ (dies die zeitgenössische Bezeichnung) zwischen 1880 und 1930.

Im Zentrum des Projektes steht die Erforschung der Völkerschauen in Deutschland von der Entstehung dieser neuen Art der Zurschaustellung fremder Völker bis zu ihrer Auflösung. Hauptgesichtspunkte der Analyse sind Organisation und Inszenierungsweisen der Völkerschauen, deren Wahrnehmung durch Öffentlichkeit und Wissenschaften, deren Repräsentation in unterschiedlichen Medien sowie der politische und der kulturelle Kontext. Die Städte Hamburg, Berlin und München sollen hierbei im Vordergrund stehen.

Nation, Fortschritt und Museum. Zum Einfluss nationaler und fortschrittstheoretischer Konzepte auf die Gründung, Einrichtung und Ordnung von Museen im 19. Jahrhundert

Gefördert von der Studienstiftung des deutschen Volkes.

Bearbeiter: Michael Kamp

Laufzeit: 1.4.1999 – 31.12.2001

Die Dissertation untersucht naturhistorische und kulturhistorische Museen des 19. Jahrhunderts unter dem Aspekt des Einflusses der Konzepte Nation und Fortschritt sowie ihrer politischen Bedeutung. Im Mittelpunkt steht die Frage: Inwiefern wurden Museen als politische Repräsentationsorte genutzt? Architektur, Innengestaltung und Sammlungsordnung waren oftmals Vermittler politischer Botschaften. Je nach Träger des Museums und politischem Kontext waren die politischen Inhalte unterschiedlich. Es lässt sich eine Entwicklung ausmachen. Am Anfang des 19. Jahrhunderts wurden Kunstmuseen genutzt, um zu repräsentieren. Vorreiter waren die während der Französischen Revolution entstandenen Museen. In Deutschland folgten die Münchner Glyptothek und die Pinakotheken, in Berlin das Alte Museum. Mitte des 19. Jahrhunderts vermittelten historische Museen nationale Identitäten. Im letzten Drittel des 19. Jahrhunderts wurden auch ethnographische und naturhistorische Museen in repräsentativen Gebäuden eingerichtet. Mit der Gründung von öffentlichen Technikmuseen fand die Entwicklung von monarchisch bestimmten Museen zu bürgerlichen Museen einen Höhepunkt.

UNIVERSITÄT DER BUNDESWEHR MÜNCHEN, FACHBEREICH SOZIALWISSENSCHAFTEN, WISSENSCHAFTSGESCHICHTE

Prof. Dr. Ivo Schneider

Geschichte der Naturwissenschaften in der 1. Hälfte des 20. Jahrhunderts; Geschichte der Stochastik; mathematische Praxis und Rechenmeister in der frühen Neuzeit

Prof. für Wissenschaftsgeschichte an der Universität der Bundeswehr München; Mitglied des Kuratoriums des Deutschen Museums; Membre effectif der Académie Internationale d'Histoire des Sciences. Mitherausgeber der Reihen »Abhandlungen und Berichte des Deutschen Museums« und »Studien zur Wissenschafts-, Sozial- und Bildungsgeschichte der Mathematik« sowie der wissenschaftshistorischen Zeitschrift Archive for History of Exact Sciences.

Dr. Rudolf Seising

Geschichte der Fuzzy Set Theorie

Archivstudien in Berlin (Archiv der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften) und Berkeley, California, USA (Bancroft Library). Im Rahmen des Habilitationsprojektes Erarbeitung der Entstehungsphase der Fuzzy Set Theorie in den 60er Jahren. Erforschung der Umsetzung der Fuzzy Set Theorie in Systeme der Prozesssteuerungen in der DDR in den 70er und 80er Jahren. Daneben Forschungen, Vorträge und Veröffentlichungen zur Geschichte der Informations- und Kommunikationstechnologie.

Forschungsprojekte

Geschichte des Äthers im 17. und 18. Jahrhundert

Gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft.

Projektleitung: Prof. Dr. Ivo Schneider gemeinsam mit Prof. Dr. Jörg Jantzen

Bearbeiterinnen: PD Dr. Michaela Boenke und Dr. Sabrina Ebbersmeyer.

Laufzeit: 1.8.1999 – 31.7.2001

Das Projekt dient der Erforschung von Theorien des Äthers und seiner Geschwisterbegriffe Feuer und Luft sowie der Weltseelenlehre seit den Naturtheorien der Antiaristoteliker um 1600 bis zur umfassenden Präsenz des Äthers in Philosophie, Wissenschaft und Literatur um 1800. Dabei werden die philosophischen Voraussetzungen und Implikationen der Äthertheorien ins Zentrum gerückt. Ziele sind: 1. die Erforschung der Rolle von platonischer Naturmetaphysik und stoischen Naturlehren bei der Konstitution neuzeitlicher Äthertheorien, 2. die Erschließung relevanter Quellen zur Formierung der idealistischen und romantischen Naturphilosophien, 3. ein Handbuch mit Darstellungen komplexer Theorien, das einen Beitrag zur »history of ideas« leisten und die einschlägigen wissenschaftshistorischen Forschungen durch eine philosophische Untersuchung ergänzen will. Einzelstudien befassen sich mit den Cambridge Platonists und deren Fortleben, den englischen Newtonianern und der Leidener Schule, französischen Naturgeschichten des 18. Jahrhunderts und ihrer Adaption in Deutschland, sowie mit idealistischen und romantischen Naturphilosophien mit Schwerpunkt Schelling.

INSTITUT FÜR GESCHICHTE DER MEDIZIN UND MEDIZINISCHE SOZIOLOGIE DER TU MÜNCHEN

Vorstand: Prof. Dr. Juliane Wilmanns

Geschichte der Medizin vom Altertum bis zur Gegenwart unter besonderer Berücksichtigung der Medizin in der griechisch-römischen Epoche sowie des 19. u. 20. Jahrhunderts; Ethik in der Medizin; Fachsprache der Medizin

Mitglied des Kuratoriums des Deutschen Medizinhistorischen Museums Ingolstadt; Vorstandsmitglied des Münchner Zentrums für Wissenschafts- und Technikgeschichte (MZWTG); Mitglied des Wissenschaftlichen Beirates des Instituts Technik Theologie Naturwissenschaften an der Ludwig-Maximilians-Universität; Schriftführerin des Fördervereins des Zentrums für Wissenschafts- und Technikgeschichte; Vorstandsmitglied der Hochschulverbandsgruppe der TUM im Deutschen Hochschulverband; Mitglied des Verwaltungsrates des Studentenwerks München.

Prof. Dr. Dr. Michael Stolberg, Heisenbergstipendiat
Medizingeschichte in der frühen Neuzeit (1500 – 1800); Geschichte der Frauenheilkunde; Geschichte von Gesundheits-

wesen und öffentlicher Gesundheitspflege; Geschichte der Alternativmedizin

GRADUIERTENKOLLEG »WECHSELBEZIEHUNGEN ZWISCHEN NATURWISSENSCHAFTEN UND TECHNIK«

Jochen Kirchhoff

Geschichte der Forschungspolitik der Notgemeinschaft der deutschen Wissenschaft / Deutsche Forschungsgemeinschaft 1920 – 1934

Gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft.

Betreuer: Prof. Dr. Winfried Schulze, LMU

Die Entstehung der Wissenschaftsorganisation »Notgemeinschaft der deutschen Wissenschaft« während der Weimarer Republik und ihre Konsolidierung zur »Deutschen Forschungsgemeinschaft« wird anhand von neu erschlossenen Quellen dargestellt. Die Fragestellung konzentriert sich dabei auf die Genese des Peer Review-Filtermechanismus (Fachgutachterwesen), die Bedingungen und Ergebnisse der Wissensproduktion sowie die forschungspolitische Profilbildung.

Die Archivarbeiten für das Dissertationsmanuskript wurden abgeschlossen, das Manuskript ist in Vorbereitung (Einreichung April 2001). Für das neue Projekt im Rahmen der DFG-Forschergruppe (ab 1. Januar 2001) wurden erste Vorbereitungen für Archivreisen getroffen. Weiterer Arbeitsschwerpunkt: Wissenschaftler und Forschung in visuellen Medien (ca. 1895 – 1935). Dafür wurden Arbeitstagungen besucht, u. a. der ETH Zürich, des Hauses des Dokumentarfilms Stuttgart, sowie des Filmboards BerlinBrandenburg.

Titus Kockel

Erdölgeologie und Erdölpolitik im Dritten Reich

Gefördert von der Heinrich-Böll-Stiftung.

Betreuer: Prof. Dr. Heinz Reif, TU Berlin

Die Geschichte der Erdölabteilung des preußischen geologischen Dienstes wird anhand von neu erschlossenen Quellen dargestellt und ihre Bedeutung bei der Modernisierung der deutschen Erdölindustrie seit Beginn der 1930er Jahre beschrieben. Es wird der Stellenwert des geologischen Dienstes in der Konkurrenzsituation der verschiedenen ölpolitischen Ansätze verortet und geklärt, inwieweit seine Initiativen auf die Strategiebildung des Regimes durchschlugen. Im Mittelpunkt steht die Frage nach dem Zusammenhang von naturwissenschaftlich-technischer Innovation, den Wachstumschancen einer Industrie und der kriegerischen Expansion in der Epoche. Die Archivarbeiten wurden abgeschlossen. Die Dissertation befindet sich im Stadium der Abfassung.

Harriet Unzeitig

»Zwischen Wissenschaft und Technik – zu den Hochvakuum-pumpen Wolfgang Gaedes von 1900 – 1914«

Betreuer: Prof. Dr. Jürgen Teichmann

Die Arbeit wurde im Mai an der LMU München als Dissertation eingereicht, die Prüfung am 10. November 2000 abgelegt. In der Arbeit werden zwei Pumpenentwicklungen gegenübergestellt. Mit Gaedes rotierender Quecksilberluftpumpe, die von der Firma Emil Leybold's Nachfolger gebaut und vermarktet wurde, etablierte sich die Vakuumtechnik eigenständig. Durch das vakuumtechnische Arbeiten mit der Pumpe konnten die wissenschaftlichen Grundlagen für weitere Pumpenerfindungen gelegt werden. Gaedes folgende Erfindung, die Molekularluftpumpe, basierte zu einem wesentlichen Teil auf neuen Erkenntnissen aus der Grundlagenphysik. Obwohl

Gaede mit dieser Pumpe die Pumpentechnik revolutionierte, stieß sie auf eine sehr begrenzte Nachfrage seitens der Wissenschaft. Die theoretischen Optimierungskriterien für die Pumpe führten letztendlich dazu, dass sie zu komplex für den damaligen Stand der Technik war.

Hedwig Vielreicher

Strategien und Konzepte zur wirtschaftlichen Umsetzung von Forschung und Entwicklung im ASEAN-Raum. Eine vergleichende Untersuchung zu den nationalen Innovationssystemen Thailands, Malaysias und Indonesiens

Gefördert von der Fraunhofer-Gesellschaft.

Betreuer: Prof. Dr. Helmuth Trischler und Prof. Dr. Ulrich Wengenroth

Im Rahmen einer Dissertation werden die nationalen Innovationssysteme Thailands, Malaysias und Indonesiens vergleichend beschrieben. Dies geschieht vor dem Hintergrund deutschen Engagements in dieser Region. Bearbeitet werden die Zeiträume ab Einführung der Fünfjahrespläne in Thailand (1961) und der neuen Wirtschaftssysteme in Malaysia (1971) und Indonesien (1968) bis zum Einsetzen der Wirtschaftskrise 1997.

Michael Hascher

Wissenschaftliche Beratung der Verkehrspolitik in der Bundesrepublik Deutschland 1949 – 1990

Gefördert von der Alfred Krupp von Bohlen und Halbach-Stiftung, Essen.

Betreuer: Prof. Dr. Helmuth Trischler

Die Archivforschungen für die Dissertation wurden durch Besuche im Bundesarchiv Koblenz fortgesetzt. Erste Ergebnisse und Nebenprodukte wurden in einem Vortrag in Freiberg/Sa. und einem Festschriftbeitrag vorgestellt.

STIPENDIATEN UND GÄSTE DES MÜNCHNER ZENTRUMS FÜR WISSENSCHAFTS- UND TECHNIKGESCHICHTE

Gäste 2000

Karen Oslund, University of California, Los Angeles, 1.5.1999 – 1.7.2000:

European voyages to the North Atlantic and polar explorations from the 18th to the 20th century.

Prof. Dr. Michael Allen, Georgia Tech University, 1.7.1999 – 31.8.2000:

Modernity and the Holocaust: The Hidden Face of Technology.

Dr. Sergio Nobre, Universität Rio Claro, Brasilien, 12.7.1999 – 30.7.2000:

Mathematik im 18. Jahrhundert.

Jeffrey Lewis, Ohio State University, 1.8.1999 – 31.8.2000:

Science, Politics and Business: The Regulation of Genetic Engineering in the Federal Republic of Germany.

Dr. Peter Lyth, Tel Aviv University, 20.1. – 12.2.:

History, Technology and Globalisation.

Dr. Burghard Ciesla, Universität Postdam, 1.3. – 31.5.:

Sozialgeschichte der Reichsbahn in der DDR.

Prof. Dr. Myles Jackson, State University Washington, 2.– 30.4.:

Die Wechselwirkung zwischen Tonkünstlern und Komponisten, Physikern und Musikinstrumentbauern im neunzehnten Jahrhundert in Deutschland.

Yngve Skjaeveland, Norwegen, 3.4. – 31.7.:

Eisenbahn im 19. Jahrhundert.

Dirk van Laak, Universität Jena, 1.5. – 31.7. und 1.– 30.9.:

Imperiale Infrastruktur. Deutsche Planungen für eine Erschließung Afrikas.

Prof. Dr. Miriam Rozhanskaya, Institute for History of Science, Moskau, 16. – 24.5.:

Geschichte der Mittelalterlichen Mathematik und Mechanik.

Richard Beyers, University of Georgia, 5.6.– 24.7.:

Macht und Initiative im zwanzigsten Jahrhundert in Deutschland: Der Fall von Hugo Junkers.

Dr. Klaus Bernhard Staubermann, Alexander von Humboldt-Stiftung, Bonn, 1.– 22.7.:

Die Mikrometrie Fraunhofers und Steinheils.

Prof. Robert Friedel, University of Maryland, 8. – 21.8.:

Researching the Changing Focus of Collections and Exhibitions in Museums of Technology, Particularly as they Relate to (1) the Environment and (2) the »Future«.

Dr. Sándor Jeszenszky, Ungarisches Elektrotechnisches Museum/Eötvös Universität, Budapest, 1.– 30.9.:

Aus Ungarn stammende Objekte am Deutschen Museum (Deutsch-Ungarische Beziehungen in Naturwissenschaft und Technik).

Prof. Juichi Matsuyama, Gakuin University Osaka, 14.– 30.9.:

Newton-Rezeption in Deutschland und ihr Einfluss auf den jungen Kant.

Frank Uekötter, Universität Bielefeld, 31.8. – 30.9.:

Luftverschmutzung und ihre Bekämpfung in der Bundesrepublik Deutschland.

Dr. Reinhard Müller, Komenz, 11.– 20.9.:

Die Entwicklung der Junkers-Flugtriebwerke.

Pal Thonstad Sandvik, Universität Trondheim, Norwegen, 9.10. – 10.12.:

Die Politik und die Ökonomie der Elektrifizierung im 20. Jahrhundert.

Gabor Zemplen, TU Budapest, 9.10. – 1.10.2001:

Goethes' anti-Newtonian Farbenlehre and Theory of Science.

Prof. Dr. Helge Norstrud, Universität Trondheim, Norwegen, 15. – 31.10.:

Beiträge zur Geschichte der »Aero- und Gas-Dynamik«.

Stipendiatinnen und Stipendiaten 2000

Dipl.-Ing. Ralf Pulla, Technische Universität Dresden, 1.1. – 30.3.:

Technisches Wissen und Handeln im Kontext der Großbraketenforschung und -entwicklung in Deutschland 1930 – 1945.

Dr. Josip Slisko, Mexico, 15.6. – 15.7.:

Quality of Science Presentation for General Public: A Comparison of Contemporary and XIX Century Science Encyclopedias.

Francesca Polese, Mailand, 1. – 31.7.:
Giovanni Battista Pirelli.

VERÖFFENTLICHUNGEN

Blum, Martina

Die Entwicklung der Röntglühkathodenröhre. Lilienfeld, Coolidge und ihr Verhältnis zur Wissenschaft. In: Schneider, I.; Trischler, H.; Wengenroth, U. (Hrsg.): Oszillationen. Naturwissenschaftler und Ingenieure zwischen Forschung und Markt. München 2000, S. 211–237.

»Vom launischen Apparat zur präzisen Black Box«. Die Einführung der Glühkathodenröhren in die Röntgentechnik, 1895–1930. Diss. München 2000.

Blumtritt, Oskar

Das elektrische Auge: Fernsehbilder mit dem Ikonoskop. In: Kultur & Technik 24 (2000), Heft 4, S. 32.

Broelmann, Jobst

»... und ein Kapitel muß Wissenschaft sein.« Wissens- und Kommunikationsformen in den Wechselbeziehungen zwischen Naturwissenschaften und Technik am Beispiel von Anschütz-Kaempfe, Einstein und Sommerfeld. In: Schneider, I.; Trischler, H.; Wengenroth, U. (Hrsg.): Oszillationen. Naturwissenschaftler und Ingenieure zwischen Forschung und Markt, München 2000, S. 47–72.

Ankerplatz der Geschichte. Das Deutsche Schiffahrtsmuseum in Bremerhaven. In: Kultur & Technik 24 (2000), Heft 4, S. 46–49.

Moderne Amphoren. In: Kultur & Technik 24 (2000), Heft 4, S. 35.

Der »eiserne Seehund« – oder das U-Boot im Vertreterkoffer. In: Meisterwerke aus dem Deutschen Museum, hrsg. vom Deutschen Museum, Bd. 3. München 2000, S. 8–11.

Pinnkompass. In: Schrift-Stücke. Informationsträger aus fünf Jahrtausenden. Eine Ausstellung der Bayerischen Staatsbibliothek und des Bayerischen Hauptstaatsarchivs, München 19. Juli – 20. September 2000, München 2000, S. 180.

Burmester, Ralph

Wissenschaft aus erster Hand – 50 Jahre Tagungen der Nobelpreisträger. In: Lindau/Bodensee = Science at first hand – 50 years of the Meetings of Nobel Laureates at Lindau on Lake Constance. München, Bonn 2000. Die Streitkräfte des Herzogtums Braunschweig – Aufbau und Organisation in der Zeit des Deutschen Bundes 1815–1866. In: Braunschweigisches Jahrbuch für Landesgeschichte 81 (2000), S. 117–150.

Dreesbach, Anne

»Die Gefangenen unserer zoologischen Gärten« – Der Tierpark im Spiegel der Kritik. In: Kamp, M.; Zedelmaier, H. (Hrsg.): Nilpferde an der Isar. Eine Geschichte des Tierparks Hellabrunn in München, München 2000, S. 246–276.

Eckert, Michael

Theoretische Physiker in Kriegsprojekten. Zur Problematik einer internationalen vergleichenden Analyse. In: Kaufmann, D. (Hrsg.): Geschichte der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft im Nationalsozialismus. Bestandsaufnahme und Perspektiven der Forschung, Bd. 1. Göttingen 2000, S. 296–308.

Theorien, die die Welt bewegen. Wie die Physik zur »Jahrhundertwissenschaft« wurde. In: Kultur und Technik 4 (2000), S. 18–23.

Eckert, M.; Märker, K. (Hrsg.): Arnold Sommerfeld: Wissenschaftlicher Briefwechsel, Bd. 1: 1892–1918. Berlin, Diepholz, München 2000.

Folkerts, Menso

Folkerts, M.; Scriba, C.J.: Zur Entwicklung der Geschichtsschreibung der Mathematik in Deutschland. In: Folta, J. (Hrsg.): Calculi 1929–1999. Prag 1999 (erschienen 2000), S. 309–349.

La rithmomachie et le manuscrit Avranches 235. In: Callebaut, L.; Desbordes, O. (Hrsg.): Science antique, Science médiévale (Autour d'Avranches 235). Actes du Colloque International (Mont-Saint-Michel, 4.-7.9.1998), Hildesheim, Zürich, New York 2000, S. 347–357.

Der Astronom David Fabricius (1564–1617): Leben und Wirken. In: Berichte zur Wissenschaftsgeschichte 23 (2000), S. 127–142.

Mitarbeit an: Lewis, Albert C. (Hrsg.): The History of Mathematics from Antiquity to the Present: A Selective Bibliography, Edited by Joseph W. Dauben. Revised Edition on CD-ROM. Providence (American Mathematical Society), 2000.

Artikel: Mesolabion, Neusis, Nikomachos [9], Nikomedes [3], Nikon [4]. In: Der Neue Pauly. Enzyklopädie der Antike Bd. 8. Stuttgart, Weimar 2000, Sp. 17, 880, 925–927, 930f., 934.

Folkerts, M.; Lorch, R. (Hrsg.): Sic itur ad astra. Studien zur Geschichte der Mathematik und Naturwissenschaften. Festschrift für Paul Kunitzsch zum 70. Geburtstag. Wiesbaden 2000.

Frühe westliche Benennungen der indisch-arabischen Ziffern und ihr Vorkommen. In: Ebd. S. 216–233.

Beiträge zu: Bavaria, Germania, Europa – Geschichte auf Bayerisch. Katalogbuch zur Landesausstellung des Hauses der Bayerischen Geschichte in Zusammenarbeit mit den Museen der Stadt Regensburg, 18. Mai bis 29. Oktober 2000. Augsburg (Haus der Bayerischen Geschichte) 2000. (Beiträge Nr. 10.7, 10.8, 10.10, 10.11, 10.12, 10.16, 10.17, 10.18, 10.19, 10.50, 10.53.)

Beiträge zu: circa 1500. Landesausstellung 2000. Leonhard und Paola. De ludo globi. An der Grenze des Reiches. Innsbruck (Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum) 2000, S. 333f.

Fritscher, Bernhard

Die Entmoralisierung der Naturgewalten: Vulkane und politische Revolutionen im System der Natur. In: Eybl, F.; Heppner, H.; Kernbauer, A. (Hrsg.): Elementare Gewalt. Kulturelle Bewältigung: Aspekte der Naturkatastrophe im 18. Jahrhundert. Jahrbuch der Österreichischen Gesellschaft zur Erforschung des 18. Jahrhunderts, 14/15 (2000), S. 217–237.

Frischer, B.; Urbani, F.: Bringing Latin America on Stage: Alexander von Humboldt's Contribution to Earth Sciences in Latin America. In: Zeitschrift für angewandte Geologie (Sonderheft 1) (2000), S. 27–32.

»Meteorologie (Klassische Antike)«. Artikel in: Cancik, H.; Schneider, H. (Hrsg.): Der Neue Pauly: Enzyklopädie der Antike, Bd. 8, Stuttgart, Weimar 2000, Sp. 89–93.

»Geographie«. Artikel in: Landfester, M. (Hrsg.): Der Neue Pauly: Enzyklopädie der Antike, Bd. 14, Stuttgart, Weimar 2000, Sp. 122–126.

Fuchs, Margot

Professoren-Nachlässe fürs TU-Archiv. In: TUM-Mitteilungen 2 (2000/01), S. 21.

Hausser, Isolde (Ganswindt) (1889–1951). In: Ogilvie, M.; Harvey, J. (Hrsg.): *The Biographical Dictionary of Women in Science. Pioneering Lives from Ancient Times to the Mid-20th Century*. New York und London 2000, S. 566–568.

Füßl, Wilhelm

Graf Zeppelin und das Deutsche Museum. In: Meighörner, W. (Hrsg.): *Der Graf (1838-1917)*. Friedrichshafen 2000, S. 167–175.

Füßl, W.; Schneider, I.: »... etwas Seltsames um diesen Mann«. Ernst Mach und sein Nachlass im Deutschen Museum. In: *Kultur & Technik* 24 (2000), Heft 4, S. 52–55.

Fehlhammer, W.P.; Füßl, W.: *The Deutsche Museum – Idea, Realization and Objectives*. In: *Technology and Culture*, 41 (2000), S. 517–520.

Becker, H.-J.; Füßl, W.: Sicherung und Erschließung historischer Glasplattenbestände zur Geschichte der Technik. In: *Museum heute* 20 (2000), S. 52–55.

Hascher, Michael

Die Crypta Neapolitana. Ein römischer Straßentunnel in Neapel. In: *Orbis Terrarum* 5 (1999), S. 127–156. Hascher, M.; Zeilinger, S.: *Museums of Technology in Germany*. In: *Technology and Culture* 41 (2000), S. 525–529.

Zur Gründung des Verkehrswissenschaftlichen Instituts für Luftfahrt an der Technischen Hochschule Stuttgart 1929. Ergänzende Bemerkungen. In: *Festkolloquium aus Anlass des 70. Jahrestages der Gründung des Verkehrswissenschaftlichen Instituts an der Universität Stuttgart am 30. April 1999*. Stuttgart 2000, S. 81–85.

Heymann, Matthias

Vom Albatross zur »idealen Windmühle«: Zum Vorsprung dänischer Aerodynamik um die Jahrhundertwende. In: *NTM* 8 (2000), S. 85–102.

»Berge des Irrtums und der Unklarheit«: Aerodynamik und Windenergietechnik 1890–1925. In: Schneider, I.; Trischler, H.; Wengenroth, U. (Hrsg.): *Oszillationen. Naturwissenschaftler und Ingenieure zwischen Forschung und Markt*. München 2000, S. 113–139.

Perceptions of Uncertainty: A Problem in Atmospheric Modelling? In: *EUROTRAC-2, TRAP45 Annual Report 1998*, Munich, May 2000, S. 12–18.

Hilz, Helmut

Israels wissenschaftliches Bibliothekswesen – Geschichte und Gegenwart. Ein Beitrag zur IFLA-Konferenz in Jerusalem. In: *Zeitschrift für Bibliothekswesen und Bibliographie* 47 (2000), S. 255–269.

Museum mit frischem Gesicht. Geschichte und Neugestaltung des Wiener Technikmuseums. In: *Kultur & Technik* 24 (2000), Heft 3, S. 52–57.

»Hält die Brücke?« Der Eisen- und Stahlbrückenbau des 19. Jahrhunderts zwischen Erfahrungswissen und Wissenschaft. In: Schneider, I.; Trischler, H.; Wengenroth, U. (Hrsg.): *Oszillationen. Naturwissenschaftler und Ingenieure zwischen Forschung und Markt*. München, Wien 2000, S. 95–110.

Hoppe, Brigitte

Botanik und Zoologie in der Zeit der Renaissance und des Humanismus. In: Jahn, I. (Hrsg.): *Geschichte der Biologie*, 3. Aufl. (Studienausgabe). Heidelberg, Berlin 2000, S. 161–195, 691–693.

Das Aufkommen der Vererbungsforschung unter dem Einfluß neuer methodischer und theoretischer Ansätze im 19. Jahrhundert. In: Ebd. S. 386–419, 709–711.

Empirie und Geometrie als Grundlagen der Botanik von Joachim Jungius. In: *Verhandlungen zur Geschichte und Theorie der Biologie* 5 (2000), S. 119–130.

Naturforschung im Stil Humboldts in der Entwicklung der Naturwissenschaften. In: *Die Dioskuren II*, hrsg. von Detlef Haberland u.a. (Abhandlungen der Humboldt-Gesellschaft, Bd. 16). Mannheim 2000, S. 131–151.

Von der Nutzung der Naturobjekte in der Heilkunde zur naturwissenschaftlich fundierten Medizin. In: Melchers, Inga (Hrsg.): *Tagungsband »Forum Biologie + Medizin = Life Sciences« des vdbiol Verband Deutscher Biologen, Landesverband Baden-Württemberg*. Freiburg i. Br. 2000, S. 12–21.

Kamp, Michael

Kamp, M.; Zedelmaier, H. (Hrsg.): *Nilpferde an der Isar. Eine Geschichte des Tierparks Hellabrunn in München*, München 2000.

Menagerien und Zoologische Gärten in München im 19. Jahrhundert. In: Ebd., S. 9–34.

Der Tierpark und die Wissenschaft. In: Ebd. S. 225–245.

Kintzinger, Martin

Westbindungen im spätmittelalterlichen Europa. Auswärtige Politik zwischen dem Reich, Frankreich, Burgund und England in der Regierungszeit Kaiser Sigmunds. (Mittelalter-Forschungen, 2). Stuttgart 2000.

Martin Kintzinger (Hrsg.): *Handwerk in Braunschweig. Entstehung und Entwicklung vom Mittelalter bis zur Gegenwart*. Braunschweig 2000.

Handwerk, Zunft und Stadt im Mittelalter. In: Ebd. S. 13–63.

A Profession but not a Career? Schoolmasters and the Artes in Late Medieval Europe. In: Courtenay, W.J.; Miethke, J. (Hrsg.): *Universities and Schooling in Medieval Society. (Education and Society in the Middle Ages and Renaissance, 10)*. Leiden, Boston, Köln 2000, S. 167–181.

Die zwei Frauen des Königs. Zum politischen Handlungsspielraum von Fürstinnen im europäischen Spätmittelalter. In: *Das Frauenzimmer. Die Frau bei Hofe in Spätmittelalter und früher Neuzeit*. 6. Symposium der ResidenzenKommission der Akademie der Wissenschaften zu Göttingen. Dresden, 26.–29. September 1998. (Residenzenforschung, 11). Stuttgart 2000, S. 377–398.

Bildungsgeschichte in der Wissensgesellschaft? Historische Forschung zur Geschichte der Bildung und des Wissens im Mittelalter. In: *Jahrbuch für Historische Bildungsforschung* 6 (2000), S. 299–316.

Status medicorum. Mediziner in der städtischen Gesellschaft des 14. bis 16. Jahrhunderts. In: Johaneck, P. (Hrsg.): *Städtisches Gesundheits- und Fürsorgewesen vor 1800*. (Städteforschung, A, 50). Köln, Weimar, Wien 2000, S. 63–91.

Physiciens de Monseigneur de Bourgogne. Leibärzte und Heilkunst am spätmittelalterlichen Fürstenhof. In: *Francia* 27 (2000), S. 89–116.

Kirschner, Stefan

Ein Naturalienkabinett für die Öffentlichkeit: Johann Daniel Majors »Museum Cimbricum« (1689). In: Wolfschmidt, G. (Hrsg.): *Popularisierung der Naturwissenschaften. Katalog der Ausstellung in der Staats- und Universitätsbibliothek Hamburg (8.4.–20.5.2000) anlässlich des 40jährigen Jubiläums des IGN Hamburg*. Hamburg 2000, S. 31–39.

Konrad von Megenberg; Maria Sibylla Merian. In: Henker, M. u.a. (Hrsg.): *Bavaria, Germania, Europa – Geschichte auf Bayerisch*. Katalogbuch zur Landesausstellung des Hauses der Bayerischen Geschichte in Zusammenarbeit mit den Museen der Stadt Regensburg 18. Mai bis 29. Oktober 2000. Augsburg 2000, S. 181–182; 190–191.

Oresme's Concepts of Place, Space and Time in his Commentary on Aristotle's »Physics«. In: *Oriens – Occidens. Sciences, Mathématiques et Philosophie de l'Antiquité à l'Age Classique* 3 (2000), S. 145–179.

An Anonymous Medieval Commentary on Aristotle's »Meteorology« Stating the Supralunar Location of Comets. In: Folkerts, M.; Lorch, R. (Hrsg.): *Sic itur ad astra*. Studien zur Geschichte der Mathematik und Naturwissenschaften. Festschrift für den Arabisten Paul Kunitzsch zum 70. Geburtstag. Wiesbaden 2000, S. 334–361.

Oresme on Intension and Remission of Forms in his Commentary on Aristotle's »Physics«. In: *Vivarium* 38 (2000), S. 255–274.

Kokott, Wolfgang

Umwege zur Kalendereinheit: Der »Verbesserte Kalender« (1700 bis 1775) und die Gründung der Berliner Sternwarte. In: Dick, W.R.; Fritze, K. (Hrsg.): *300 Jahre Astronomie in Berlin und Potsdam (Acta Historica Astronomiae 8)*. Thun, Frankfurt a.M. 2000, S. 43–48.

Kritzmann, Viktor, Brigitte Hoppe

Justus von Liebig's Role in the Early Development of Russian Chemistry and Chemical Education in the 19th Century. In: *Archives internationales d'histoire des sciences (Liège-Roma)*, 50 (2000), S. 103–129.

Kühne, Andreas

Vom Diagonalschnitt zum rhythmisierten Relief. Überlegungen zum plastischen Werk von Rudolf Wachter. In: Rudolf Wachter. *Woodhenge*. Katalog zur Ausstellung im Museum Schwäbisch Gmünd. Schwäbisch Gmünd 2000, S. 8–10.

Zur Geschichte der Neuen Münchner Künstlergenossenschaft. In: Katalog »Zu Gast in der Galerie Prisma in Bozen«, S. 1 f., Bozen: Galerie Prisma, 2000.

Kuben und Labyrinth. Überlegungen zu den »Positionen« der Großen Kunstausstellung. In: *Große Kunstausstellung München 2000 (Katalog)*. München 2000, S. 16–20.

Kunitzsch, Paul

La table des climats dans le corpus des plus anciens textes latins sur l'astrolabe. In: Callebat, L.; Desbordes, O. (Hrsg.): *Science antique – science médiévale, Actes du colloque international (Mont-Saint-Michel, 4-7 septembre 1998)*. Hildesheim, Zürich, New York 2000, S. 391–399.

A Note on Ascelinus' Table of Astrolabe Stars. In: *Annals of Science* 57 (2000), S. 181–185.

European Celestial Globes of the 17th and 18th Centuries with Arabic Inscriptions. In: *Hadith al-Dar (Dar al-Athar al-Islamiyyah, Kuwait)*, Bd. 7 (1997; ersch. 2000), S. 22–23; arab. Übers. dazu ebd.; arab. Teil, S. 22–23.

The Chapter on the Stars in an Early European Treatise on the Use of the Astrolabe (ca. AD 1000). In: *Suhayl* 1 (2000), S. 243–250.

Three Dubious Stars in the Oldest European Table of Astrolabe Stars. In: *Zeitschrift für Geschichte der Arabisch-Islamischen Wissenschaften* 13 (1999–2000), S. 57–69.

Postscript, zu W. S. Rada, *Comets in Arabic Literature*. In: *Ebd.* S. 91.

Lindner, Stephan H.

Makroökonomische Entwicklung. Das Bevölkerungswachstum der Nachkriegsjahrzehnte. In: Mathis, F.; Weber, W. (Hrsg.): *Vorarlberg. Zwischen Fußach und Flint, Alemannentum und Weltoffenheit (Geschichte der österreichischen Bundesländer seit 1945, Bd. 4)*. Wien, Köln, Weimar 2000, S. 77–91.

Litten, Freddy

Mechanik und Antisemitismus – Wilhelm Müller (1880–1968). München 2000 (*Algorismus, Studien zur Geschichte der Mathematik und der Naturwissenschaften*, Heft 34).

Updates zum Gesamtverzeichnis der ausländischen mikroverfilmten Archivalien in der Bayerischen Staatsbibliothek. In: <http://www.bsb.badw-muenchen.de/erwerbun/litte-nup.htm>.

Lorch, Richard

-Ibn-al-Salah's Treatise on Projection: a Preliminary Survey. In: Folkerts, M.; Lorch, R. (Hrsg.): *Sic itur ad astra*. Studien zur Geschichte der Mathematik und Naturwissenschaften. Festschrift für den Arabisten Paul Kunitzsch. Wiesbaden: Harrassowitz, 2000, S.401–408.

Some Early Applications of the Sine Quadrant. In: *Suhayl* 1 (2000), S. 251–272.

Lüdecke, Cornelia

»De Falsa diluvii prognosticatione«. Auswirkungen astro-meteorologischer Prognostiken im 16. Jahrhundert. In: *Meteorologische Zeitschrift* 8 (1999) (erschienen 2000), S. 182 – 188.

Alfred Wegener's Death on the Greenland Icecap – A Tragedy. The Northern Space, The International Network on the History of Polar Science. Working Paper no. 13, Stockholm 2000.

Lifting the Veil – Circumstances that Caused Alfred Wegener's Death on the Greenland Icecap, 1930. In: *Polar Record* 36 (2000), S. 139–154.

100 Jahre Wetterstation auf der Zugspitze. Das Gebirge als Experimentiertisch. In: *alpinwelt, Mitgliederzeitschrift der Sektionen München und Oberland, Sommer/Herbst 2000*, S. 18–21.

Zur Gründungsgeschichte der Hochstation auf der Zugspitze, In: *Mitteilungen DMG* 3/2000, S. 1–3. Die meteorologische Hochstation Zugspitze als glänzender Appendix. 100 Jahre meteorologischer Turm auf der Zugspitze. In: *Berg 2001 Alpenvereinsjahrbuch »Zeitschrift« Bd. 125 (2000)*, S. 136 – 148.

In Commemoration of Alfred Wegener (1880-1930), 120 Years after his Birth and 70 Years after his Death, In: *Meteorologische Zeitschrift* 9 (2000), S. 393–394. Hundert Jahre meteorologische Hochstation auf der Zugspitze. Der Deutsch-Österreichische Alpenverein als Förderer der alpinen Meteorologie, *Meteorologische Zeitschrift* 9 (2000), S. 381–391.

Lüdecke, C.; Tammiksaar, E.; Wutzke, U.: Alfred Wegener und sein Einfluß auf die Meteorologie an der Universität Dorpat (Tartu). In: *Meteorologische Zeitschrift* 9 (2000), S. 175–183.

Marschall, Luitgard

Gärungsforschung im 19. Jahrhundert: Weichenstellung für die Entwicklung der Biotechnologie. In: Schneider, I.; Trischler, H.; Wengenroth, U. (Hrsg.): *Oszillationen. Naturwissenschaftler und Ingenieure zwischen Forschung und Markt*. München 2000, S. 141–165.

Im Schatten der chemischen Synthese: Industrielle Biotechnologie in Deutschland (1900-1970). Frankfurt a.M. 2000.

Mayring, Eva A.

Munich's Technology Collections. In: *Technology and Culture* 41 (2000), S. 521–524.

Die Heilkunst. Das Deckengemälde des Deutschen Museums. In: *Kultur & Technik* 24 (2000), Heft 2, S. 34–35.

Das Römer-Archiv im Deutschen Museum. In: *Kultur und Technik* 4 (2000), S. 36–37.

Menzel, Michael

Die Regesten Kaiser Ludwigs des Bayern. Eine Zwischenbilanz. In: Zimmermann, Harald (Hrsg.): *Die Regesta Imperii im Fortschreiten und Fortschritt* (Beihefte zu J.F. Böhmer, *Regesta Imperii* 20), Köln 2000, S. 149–158.

Kreuzzugsideologie unter Innozenz III. In: *Historisches Jahrbuch* 120, 2000, S. 39–79.

Metschl, Ulrich

Was weiß das kreative Subjekt? Brouwers Intuitionismus und eine Konzeption apriorischen Wissens. In: *Philosophisches Jahrbuch der Görresgesellschaft* 107 (2000), S. 133–155.

Petzold, Hartmut

Wilhelm Cauer and his Mathematical Device. In: Bud, R.; Finn, B.; Trischler, H. (Hrsg.): *Exposing Electronics*. Amsterdam 2000, S. 45–73.

Erste Superhirne. Die PERM an der TH München. *Kultur und Technik* 42 (2000), Heft 4, S. 33.

Konrad Zuse and Industrial Manufacturing of Electronic Computers in Germany. In: Rojas, R.; Hashagen, U. (Hrsg.): *The First Computers – History and Architectures*. Cambridge 2000, S. 315–322.

Z3 und Z4 von Konrad Zuse. In: *Meisterwerke aus dem Deutschen Museum*, hrsg. vom Deutschen Museum, Bd. 3. München 2000, S. 52–55.

Priesner, Claus

Ein Compositum von Natur und Kunst. Zur Technologie der Messingfabrikation im 18. Jahrhundert. In: *Der Anschnitt* 52 (2000), S. 130–141.

Schirmacher, Arne

Die Rolle materieller Ressourcen in der Wissenschaftsgeschichte. Philipp Lenard und die Apparate. In: Meinel, C. (Hrsg.): *Instrument – Experiment: Historische Studien*. Berlin 2000, S. 386–395.

David Hilbert. Artikel in: Hessenbruch, A. (Hrsg.): *Reader's Guide to the History of Science*. London 2000, S. 338–339.

Schneider, Ivo

The Mathematization of Chance in the Middle of the 17th Century. In: Grosholz, E.; Breger, H. (Hrsg.): *The Growth of Mathematical Knowledge*. Dordrecht, Boston, London 2000, S. 59–75.

Geschichtlicher Hintergrund und wissenschaftliches Umfeld der ‚versicherungswissenschaftlichen‘ Schriften ‚von Leibniz‘. In: Knobloch, E.; Schulenburg, J.-M. Graf von der (Hrsg.): *Gottfried Wilhelm Leibniz – Hauptschriften zur Versicherungs- und Finanzmathematik*. Berlin 2000, S. 591–623.

Der Einfluß der griechischen Mathematik auf Inhalt und Entwicklung der mathematischen Produktion deutscher Rechenmeister im 16. und 17. Jahrhundert. In: *Berichte zur Wissenschaftsgeschichte* 23 (2000), S. 203–217.

Hundertfünfzig Jahre falscher Ruhm – Couch Adams und die Nichtentdeckung des Planeten Neptun. In: *Beilage Umwelt-Wissenschaft-Technik der SZ* Nr. 105 vom 9.5.2000, S. V2/12.

Ihr Auftritt, Mrs. Theorem. Warum Mathematik und Physik das amerikanische Theater erobern – und das deutsche nicht. In: *Feuilleton der FAZ* vom 3. August 2000, S. 43.

Ein Fenster in die Vergangenheit - der Archimedes-Palimpsest. In: *Beilage Umwelt-Wissenschaft-Technik der SZ* Nr. 210 vom 12.09.2000, S. V2/11.

Kein britischer Anteil an der Entdeckung Neptuns. In: *Sterne und Weltraum* 39 (2000), S. 828 f.

Füßl, W.; Schneider, I.: »... etwas Seltsames um diesen Mann«. Ernst Mach und sein Nachlass im Deutschen Museum. In: *Kultur & Technik* 24 (2000), Heft 4, S. 52–55.

Der Apfel im Nachlaß. England bangt: Bleiben Isaac Newtons Briefe im Land? In: *Feuilleton der FAZ* Nr. 254 vom 1. November 2000, S. N 5.

Naturwissenschaften und Technik im deutschen Bildungssystem seit Humboldt. In: Alfred Hoffmann (Hrsg.): *Zur Zukunft der Universität*, München 2000, S. 71–82.

Ihr Auftritt, Mrs. Theorem. In: *Mitteilungen der DMV*, 2000, Heft 4, S. 17–19.

Schneider, I.; Trischler, H.; Wengenroth, U. (Hrsg.): *Oszillationen. Naturwissenschaftler und Ingenieure zwischen Forschung und Markt*. München 2000.

Segre, Michael

Herausgabe von J. Agassi: *Scienza, metodologia e società*. LUISS edizioni, Rom 2000, darin: *Introduzione*, S. 7–14.

Einträge »Torricelli« u. »Viviani«. In: *Encyclopedia of the Scientific Revolution*. New York 2000. S. 646–48, 674–75.

Seising, Rudolf

Paradise to Gain: Praktische Naturphilosophie für die Postmoderne. (Über Meyer-Abich, Klaus Michael: *Praktische Naturphilosophie. Erinnerung an einen vergessenen Traum*, München 1997.) In: *NTM* 8 (2000), S. 34–43.

Realität – Virtualität: Von der Relativität der Wirklichkeit. In: *Politische Studien* 370 (2000), S. 72–89.

Teichmann, Jürgen

Kopernikus wäre entsetzt gewesen. Die Welt als Mechanismus von Kepler bis Newton. In: *Praxis Geschichte*, 2000, Heft 1, S. 48–51.

Pohl, Robert Wichard. In: *Neue Deutsche Biographie*, Bd. 20, Berlin 2000.

Georg Christoph Lichtenberg: *Observationes. »Pulchritudo« und »usus varietas« der Naturwissenschaften*. In: *Göttingische Gelehrte Anzeigen*, 252 (2000), Heft 3/4, S. 267–277.

Trischler, Helmuth

Bud, R.; Finn, B.; Trischler, H. (Hrsg.): *Exposing Electronics*. London etc. 2000.

Schneider, I.; Trischler, H.; Wengenroth, U. (Hrsg.): *Oszillationen. Naturwissenschaftler und Ingenieure zwischen Forschung und Markt*. München 2000.

Budget Cuts in Museums in Germany. Comment on Lonnie G. Bunch. In: Henke, K.-D.; Diemel, H.-L.; Molella A.P. (Hrsg.): *Research Budgets in an Age of Limits. Basic Science – Health – Culture*. Baden-Baden 2000, S. 152–156.

»Big Science« or »Small Science«. Die Luftfahrtforschung im Nationalsozialismus. In: Kaufmann, D. (Hrsg.): *Geschichte der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft im Nationalsozialismus*.

Bestandsaufnahme und Perspektiven der Forschung, Band 1. Göttingen 2000, S. 328–362.

Wengenroth, Ulrich

Mitä on tekniikan historia? (Dt.: Was ist Technikgeschichte?). In: *tekniikan Waiheita* (2000), Heft 2, S. 14–23.

Wir Cyborgs. Die Technisierung des Alltags. In: *Kultur & Technik* 24 (2000), Heft 4, S. 38–43.

The Rise and Fall of State-Owned Enterprise in Germany. In: Toninelli, P.A. (Hrsg.): *The Rise and Fall of State-Owned Enterprise in the Western World*. Cambridge 2000, S. 103–127.

Schneider, I.; Trischler, H.; Wengenroth, U. (Hrsg.): *Oszillationen. Naturwissenschaftler und Ingenieure zwischen Forschung und Markt*. München 2000.

Il miracolo economico tedesco. In: Valerio Castronovo (Hrsg.): *Storia dell'economia mondiale; 5. La modernizzazione e i problemi del sottosviluppo*. Roma-Bari 2000, S. 213–233.

Wieland, Thomas

Von der landwirtschaftlichen Kulturpflanze zur »reinen Linie«. Verwissenschaftlichung der Pflanzenzüchtung durch die Transformation ihrer Objekte. In: Schneider, I.; Trischler, H.; Wengenroth, U. (Hrsg.): *Oszillationen. Naturwissenschaftler und Ingenieure zwischen Forschung und Markt*. München 2000, S. 73–93.

Wilmanns, Juliane C.

»Ethische Normen im Arzt-Patienten-Verhältnis auf der Grundlage des Hippokratischen Eides«. In: Knoepffler, N.; Haniel, A. (Hrsg.): *Menschenwürde und medizinische Konflikte*. Stuttgart, Leipzig 2000, S. 203–220.

Artikel: »Heinrich-Ernst Albers-Schönberg«, »Archigenes aus Apameia«, »Asklepiades von Bithynien«, »Julius Cohnheim«, »William Cullen«, »Harvey William Cushing«, »Vincenz Czerny«, »Albert Döderlein«, »Adele Hartmann«, »Bernhard von Langenbeck«, »Franz Nissl«, »Hermann Nothnagel«, »Adam Politzer«, »Friedrich Schauta«, »Karl Theodor Ernst von Siebold«, »Justine Siegemundin«, »Paul Gerson Unna«. In: Eckart, W. U.; Gradmann, C. (Hrsg.): *Ärzte Lexikon. Von der Antike bis zur Gegenwart*, 2. vollst. überarb. Aufl. Berlin, Heidelberg, New York 2000, S. 5f, 10, 13, 79f, 86–88, 93, 147f, 197, 232–234, 253, 278, 290f, 313f.

Einführung in die griechische Medizin der archaischen und klassischen Zeit. In: *Auf den Spuren der griechischen Medizin. Schriftenreihe des Instituts für Geschichte der Medizin und Medizinische Soziologie Bd. 2*, München 2000, S. 15–22.

Wolff, Stefan

Frederick Lindemanns Rolle bei der Emigration der aus Deutschland vertriebenen Physiker. In: *Yearbook of the Research Center for German and Austrian Exile Studies* 2 (2000), S. 25–58.

Wigner, *Lexikon der Physik*, 6 Bände, Bd. 5, Heidelberg, Berlin (2000), S. 438.

Zedelmaier, Helmut

Kamp, M.; Zedelmaier, H. (Hrsg.): *Nilpferde an der Isar. Eine Geschichte des Tierparks Hellabrunn in München*. München 2000.

Gründungsgeschichte (1900–1913). In: Ebd. S. 35–87.

Die Antike in Mittelalter und Neuzeit. Von der Präsenz zur Historisierung. In: Wamser, L. u.a. (Hrsg.): *Römer zwischen Alpen und Nordmeer. Katalog zur Landesausstellung der*

Prähistorischen Staatssammlung München. München 2000, S. 295–299.

Das Buch als Recheneinheit. Überlegungen zur Erforschung der Buchkultur. In: *Historisches Jahrbuch* 120 (2000), S. 291–300.

Orte und Zeiten des Wissens. In: *Dialektik* (2000/2) S. 129–136.

Zeilinger, Stefan

ECSITE. Zehn Jahre Dachorganisation europäischer Wissenschafts- und Technikmuseen. In: *Kultur und Technik* 24 (2000), Heft 3, S. 62.

Hascher, M.; Zeilinger, S.: *Museums of Technology in Germany*. In: *Technology and Culture* 41 (2000), S. 525–529.

VORTRAGSREIHEN DER FORSCHUNGSINSTITUTE

Montagsseminar des MZWTG

organisiert von Prof. Dr. Ivo Schneider

17.1.: Dr. Rudolf Seising: Karl Menger: Logische Toleranz im Wiener Kreis

31.1.: Dr. Gerhard Mener: Nationale Sicherheit und Nationales Innovationssystem

14.2.: Dr. Werner Scheibmayr: Einführung in die konstruktivistische Systemtheorie

15.5.: Dr. Sabrina Ebbesmeyer: Am Anfang der »Mechanisierung des Weltbildes«: Henry Moore und die Kontroverse um den »Spirit of Nature«

29.5.: Dr. Michaela Boenke: Die Rolle der Stoa-Rezeption in Naturtheorien des 17. Jahrhunderts

19.6.: Jochen Kirchhoff: Die Beziehungen der Notgemeinschaft der deutschen Wissenschaft zur Sowjetunion 1920–1934

3.7.: Dr. Marc-Denis Weitze: Was ist eigentlich eine gute wissenschaftliche Erklärung?

17.7.: Falk Seliger: Kunst oder Wissenschaft im Bauingenieurwesen?

30.10.: Peter Schimkat: Das geologische Territorium im 19. Jahrhundert: Zur Etablierung einer naturwissenschaftlichen Disziplin in Deutschland

13.11.: Stefan M. Zech: Die Sicherung geistigen Eigentums in Patenten und wissenschaftlichen Veröffentlichungen

27.11.: Dr. Rudolf Seising: Von Kommunikationsnetzen und Schaltkreisen zur Systemtheorie: die elektrotechnische Vorgeschichte der Fuzzy Set Theorie

11.12.: Thomas Wieland: Pfadabhängigkeiten im deutschen Innovationssystem

Montagskolloquium des MZWTG

organisiert von Prof. Dr. Helmut Trischler

24.1.: Dr. Anne Fitzpatrick, George Washington University, Washington DC: Postwar Weapons Laboratories in America and Russia. Computers, Nuclear Weapons, and Science

7.2.: Prof. Dr. Gerd Graßhoff, Universität Bern: Computermodellierung als Mittel zur Rekonstruktion wissenschaftlicher Entdeckungsprozesse

21.2.: Prof. Dr. Gerhard Dohrn-van Rossum, TU Chemnitz-Zwickau: Mittelalterliche Uhren und moderne Stundenrechnung

8.5.: Dr. Oliver Hochadel, Universität Wien: Das Geschäft mit den Funken. Umherziehende Elektrischer in der deutschen Aufklärung (1740–1800)

22.5.: Dr. Helen M. Rozwadowski, Atlanta (USA): Science and the International Movement: the Case of the International Council for the Exploration of the Sea (ICES)

5.6.: Dr. Helmut Zedelmaier, MZWTG München: Orte und Zeiten des Wissens

26.6.: Dr. Dirk van Laak, Universität Halle: Imperiale Infrastruktur. Deutsche Planungen für eine Erschließung Afrikas

10.7.: Dr. Astrid Schürmann, TU Berlin: Natur – Maschine – Mensch bei Aristoteles

24.7.: Dr. Ulf von Rauchhaupt, Max-Planck-Institut für Wissenschaftsgeschichte, Berlin: Von Garching in den Weltraum. Die Gründung des Max-Planck-Institutes für Extraterrestrische Physik

6.11.: Prof. Dr. Andreas Knie, Wissenschaftszentrum Berlin: Möglichkeiten und Grenzen intermodaler Verkehrsangebote

20.11.: Prof. Dr. Martin Melosi, University of Houston, Texas: Technologies of Sanitation: Making Cities Liveable

4.12.: Silke Berdux, Deutsches Museum: Zwischen »onnützlich instrument« und »Nonnentrompete«. Zur Geschichte von Trumscheit und Tromba marina

18.12.: Dr. Andreas Daum, Deutsches Historisches Institut, Washington, D.C.: Natur als Theater. Visualisierung von Wissenschaft und die Inszenierung von Volksbildung im Berlin des Fin de Siècle

Donnerstagsvormittagsseminar

organisiert von Prof. Dr. Menso Folkerts

13.1.: Dr. Heribert Nobis: Die Bedeutung der Messung und der Instrumente für die wissenschaftliche Naturerkenntnis bei Nikolaus von Kues

20.1.: Prof. Dr. Brigitte Hoppe: Naturgeschichte in einem Kursus an der Universität Königsberg von 1679

27.1.: Prof. Dr. Uta Lindgren: Gerhard Mercator und die Mathematik

3.2.: Dr. Viktor Kritsman: Justus von Liebig und russische Chemiker. Sein Einfluss auf die Entstehung und Entwicklung der ersten wichtigsten chemischen Schulen in Russland

10.2.: Sabine Merten: Secenov und Cernysevskij. Die literarische Vermittlung der Neurophysiologie in Russland um die Mitte des 19. Jahrhunderts

17.2.: Helga Fuchs: Das Bildprogramm der altägyptischen Diagonalsternuhren

24.2.: Dr. Michael Eckert / Karl Märker: Das Sommerfeld-Projekt: Ergebnisse und Ausblick

18.5.: Dr. Sergio Nobre: Die Darstellung der Mathematik und der Geschichte der Mathematik in Zedlers »Universal-Lexicon«

8.6.: Dr. Wolfgang Smolka: Aspekte »staatlicher« Wissenschaftsförderung im Königreich Bayern

15.6.: Dr. Wolfgang Kokott: Johann Elert Bode (1747–1826) als Wissenschaftspublizist

29.6.: Dr. Stefan Wolff: Der Nachlass von Wilhelm Wien – Einsichten in die Biographie eines Physikers

13.7.: Dr. Christoph Schöner: Zur Entstehungsgeschichte der algebraischen Handschrift Wien, ÖNB, CVP 5277

20.7.: Ursula Holler: Europäischer Wissenstransfer aus dem Bereich der Anatomie nach China

9.11.: Dr. Bernhard Fritscher: Mineralogie und Wiener Moderne

16.11.: Dr. Stefan Kirschner: Wilhelm Roux (1850–1924) und die Anfänge der experimentellen Entwicklungsbiologie

23.11.: Chen, Heng-an: Das biologische Werk Max Hartmanns 1876–1962

30.11.: Ullrich Wannhoff: Der Aufenthalt des Deutschen Naturforschers Georg Wilhelm Steller (1709–1746) auf Kayak Island

7.12.: Dr. Cornelia Lüdecke: »SWEDARC 2000«: Wissenschaftshistorische Feldarbeiten in Spitzbergen (Sommer 2000)

14.12.: Dr. Wolfgang Kokott: Lilienthal 1800: Schroeter, Zach, Bode und die »Himmels-Polizey«

WISSENSCHAFTLICHE AUSZEICHNUNGEN, PREISE

Dr. phil. habil. Stephan H. Lindner

Society for the History of Technology (SHOT): International Scholar, 1999–2000

Gesellschaft für Unternehmensgeschichte, Frankfurt a.M.: Preis für Unternehmensgeschichte 2000 für die Habilitationsschrift.

BERICHTSJAHR 2001

Kaum zeitigt die Umsetzung der Empfehlungen des Wissenschaftsrats aus dem Vorjahr die ersten vorzeigbaren Ergebnisse, schon steht die nächste Evaluierung ins Haus. Der nun für die Evaluierung der Leibniz-Institute zuständige »Senatsausschuss Evaluierung« der WGL hat in Abstimmung mit der Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung beschlossen, das Deutsche Museum mit Rücksicht auf dessen 100-jähriges Jubiläum nicht, wie ursprünglich geplant, im Herbst 2003, sondern vorgezogen bereits im Dezember 2002 zu begeben. Das Deutsche Museum hat mit den entsprechenden Vorbereitungen noch im laufenden Jahr begonnen, zumal der Wissenschaftliche Beirat des Museums im Rahmen seiner Frühjahrssitzung 2002 ein dreitägiges Audit durchführen wird, bei dem sämtliche forschungsrelevante Arbeitsbereiche begutachtet werden.

Ohnehin kommt dem Wissenschaftlichen Beirat künftig eine verstärkte Bedeutung für die Qualitätsbewertung des Museums zu. Das neue Evaluierungsverfahren sieht neben den im Rhythmus von sieben Jahren stattfindenden Begehungen durch den Senatsausschuss der WGL eine permanente Begutachtung durch den Beirat vor, der etwa alle zwei Jahre eine auf einem Audit basierende Stellungnahme zur wissenschaftlichen Entwicklung des Museums vorlegen soll. Nicht zuletzt, um dieser erweiterten Aufgabenstellung adäquat nachkommen zu können, wird der Beirat im Verlauf des nächsten Jahres auf zwölf Mitglieder erweitert werden.

Wie nun sehen die erwähnten Ergebnisse aus? Neben den im Jahresbericht 2000 erwähnten organisatorischen und konzeptionellen Maßnahmen zur Intensivierung der Forschung ist vor allem auf die Aktivitäten der abteilungsübergreifenden Forschungsschwerpunkte PUS und Objektforschung hinzuweisen. Die bereits 1999 konstituierte, von Dr. Marc-Denis Weitze geleitete Arbeitsgruppe PUS hat im September 2001 neuerlich eine PUS-Tagung am Museum organisiert und eine neue Schriftenreihe »Public Understanding of Science – Theorie und Praxis« mit stolzen drei Bänden innerhalb eines Jahres etabliert. Sie hat darüber hinaus Drittmittelprojekte auf den Weg gebracht, die teils an nationale, teils an europäische Förderorganisationen gerichtet sind. In mehrfacher Hinsicht als programmatisch ist hierbei das von der Robert Bosch Stiftung finanzierte, zu Beginn des Jahres 2002 startende Projekt »Virtuelles Dialogfenster« für das im Aufbau begriffene Zentrum Neue Technologien (ZNT) zu sehen: Erstens stärkt es die Drittmittelleinnahmen des Museums; zweitens beruht es auf der Zusammenarbeit mehrerer Abteilungen des Museums; drittens auf der Kooperation mit universitären und außeruniversitären Kompetenzzentren museologischer und sozialwissenschaftlicher Forschung; viertens begleitet dieses wissenschaftliche Vorhaben den Aufbau eines neuen Museumsbereichs und schlägt damit die vielbeschworene Brücke zwischen Forschung und Museum.

Die unmittelbare Verknüpfung zwischen Forschung und Ausstellung bzw. Sammlung leistet auch die objektorientierte Forschung. Zu Beginn des Jahres ist die von Dr. Ulf Hashagen geleitete Arbeitsgruppe Objektforschung gegründet worden. Das anspruchsvolle Arbeitsprogramm der Arbeitsgruppe zielt darauf ab, das Deutsche Museum bis 2005 national wie international als führenden Standort objektorientierter Forschung zu etablieren. Im Zentrum der Aktivitäten der ersten beiden Jahre steht das von rund 25 Konservatoren des Museums und Mitarbeitern des MZWTG gemeinsam getragene Projekt »Ca.

1903: Wissenschaftliche und technische Artefakte in der Gründungszeit des Deutschen Museums«, das anhand von ausgewählten Artefakten des Museumsbestands den kulturellen Umgang mit Objekten um die vorletzte Jahrhundertwende untersucht. Das aus diesem Projekt resultierende Buch wird gemeinsam mit der Studie zur Geschichte des Deutschen Museums zum Jubiläum 2003 erscheinen. Des Weiteren hat die Arbeitsgruppe u.a. einen Arbeitsraum für Objektforschung mit der dafür erforderlichen Infrastruktur eingerichtet, Projekte zur Erschließung des Sammlungsbestandes sowie ein Programm zur Nutzung der elektronischen Medien für die Ergebnisse objektbezogener Forschung auf den Weg gebracht. Diesen Weg der Verbreitung der Ergebnisse seiner wissenschaftlichen Arbeit wird das Museum künftig verstärkt beschreiten (müssen), nicht nur um rasch, flexibel und kostengünstig publizieren und die Vielfalt seiner Forschungsarbeiten dokumentieren, sondern auch, um die Erschließung seiner Bestände für die wissenschaftliche und allgemeine Öffentlichkeit auf breiter Front leisten zu können.

Eine der wichtigsten Voraussetzungen hierfür ist ein leistungsfähiges Informationsmanagement sowohl auf der »Hardware«-Ebene der Datenbank-Systeme als auch der »Software«-Ebene der personellen Betreuung der Systeme. Der Leiter der Abteilung Technik, Ludwig Schletzbaum, hat auf der Basis einer aufwändigen Analyse der vorhandenen Datenbankstrukturen das Konzept für eine integrierte, Oracle-basierte Datenbank-Struktur erarbeitet, die im Verlauf der nächsten Jahre die bisherigen, isolierten Systeme der Funktionsbereiche ersetzen soll. Nicht zuletzt an dieser Stelle zahlt sich die Kooperation der Forschungsmuseen der WGL im Rahmen der Arbeitsgemeinschaft »Wissensportal« aus; sie bietet die Plattform für eine abgestimmte technische Lösung des Datenmanagements wie auch der Datenerfassung.

Kooperation lautet auch die »Zauberformel« für die Qualitätssteigerung der wissenschaftlichen Servicebereiche des Museums. Von der lokalen über die regionale und nationale bis zur internationalen Ebene reicht das Netzwerk der Kooperationen, in die das Archiv des Deutschen Museums prominent eingebunden ist, und auch die Bibliothek baut ihr Netzwerk gezielt aus. Besonders vielversprechend ist hierbei das bei der DFG beantragte Projekt »Bibliographische Datenbank Naturwissenschafts- und Technikgeschichte« des Deutschen Museums, das Bibliotheksdirektor Dr. Helmut Hilz gemeinsam mit der Sächsischen Landes- und Universitätsbibliothek Dresden und dem Deutschen Nationalalkomitee IUHPS (International Union for the History and Philosophy of Science) entwickelt hat. Unter wissenschaftlichen Service lassen sich auch die zahlreichen Aktivitäten zur Beratungen von Forschungseinrichtungen, Stiftungen, Museen und Science Center subsumieren, die in diesem Bericht erstmals systematisch erfasst werden. Sie dokumentieren einmal mehr die Breite der wissenschaftlichen »Produktpalette« des Museums, jenseits der klassischen Leistungsindikatoren wie Ausstellung, Sammlung, Drittmittelprojekt, Lehre, Nachwuchsausbildung, Vortrag und Publikation, die im Folgenden im Detail dokumentiert werden.

Das MZWTG hat seine Position als eines der weltweit führenden Zentren wissenschafts- und technikhistorischer Forschung weiter gefestigt. In der Forschung ist mit Jahresbeginn die DFG-Forschergruppe »Wechselwirkungen zwischen Wissenschaft und Technik: Formen der Wahrnehmung und Wirkung im 20. Jahrhundert« mit fünf Teilprojekten neu hinzugekommen. Als wahrlich innovativ hat sich zudem der vom MZWTG koordinierte Forschungsverbund »Innovationskultur

in Deutschland« erwiesen, der mit Ablauf der Explorationsphase im Oktober in eine zweite, drei Jahre umfassende Arbeitsphase eingetreten ist. Nicht genehmigt wurde dagegen der Antrag auf ein neues Graduiertenkolleg, so dass im Bereich der Doktorandenausbildung nach einer Förderalternative gesucht werden muss.

Neben die DFG-geförderten Projekte tritt als zweiter Wachstumssektor in zunehmendem Maße die europäische Kooperation. Das Deutsche Museum hat sich im Berichtsjahr an einer ganzen Hand voll von EU-Projekten neu beteiligt, die teils auf Ausstellungen, teils auf die Forschung zielen, teils diese beiden Arbeitsbereiche miteinander verknüpfen. Für das MZWTG ist vor allem das in der Pilotphase von der European Science Foundation getragene Projekt »Tensions of Europe. Technology and the Making of Twentieth Century Europe« zu erwähnen. Technikhistoriker/innen aus Europa und den USA, darunter acht Mitarbeiter/innen des MZWTG, arbeiten in derzeit insgesamt sieben thematisch organisierten Teams zusammen. Die vom MZWTG koordinierten Themenbereiche umfassen die Geschichte der Konsumtechnologien und der Großtechnologien.

Nach einem langen Vorlauf konnte zum Wintersemester 2001/02 das Magisterstudium »Wissenschafts- und Technikgeschichte« aus der Taufe gehoben werden. In der Großen Aula der LMU wurde der neue Studiengang am 19. Juli in einer Feierstunde der universitären und allgemeinen Öffentlichkeit vorgestellt. LMU-Rektor Heldrich und TU-Präsident Herrmann hoben dabei neuerlich die hochschulpolitische Bedeutung des MZWTG und des neuen Studiums hervor, das die Fähigkeit der beiden großen Münchner Universitäten zur Kooperation unter Beweis stelle. Auch die Mitarbeiter des Museums tragen in erheblichem Maße zur universitären Lehre bei. Im letzten Jahr haben nicht weniger als 14 Museumsmitarbeiter Lehraufträge an Hochschulen wahrgenommen.

Wie bereits im letzten Jahr sahen der Spätsommer und der Frühherbst eine Vielzahl von Tagungen, die zur Hälfte vom Deutschen Museum selbst organisiert wurden. Sechs Tagungen in fünf Wochen verlangten dem Museum ein Höchstmaß an Organisations- und Koordinationsarbeit ab. Und erneut bewährte sich das Museum als leistungsfähiger Standort der wissenschafts- und technikhistorischen wie auch der museologischen Forschung. Die Konferenz »Artefacts VI« mit dem kontingenterweise hochaktuellen Thema »Military Technology« stand in diesem Jahr unter dem Eindruck der Geschehnisse des 11. Septembers, zumal sie in der Smithsonian Institution in Washington stattfand, einige wenige »Steinwürfe vom Pentagon« entfernt.

Der folgende Bericht dokumentiert die wissenschaftlichen Aktivitäten des Deutschen Museums und sämtlicher am MZWTG beteiligten Institute.

Helmuth Trischler

FORSCHUNGSINSTITUT FÜR TECHNIK- UND WISSENSCHAFTSGESCHICHTE

Leitung: Prof. Dr. Helmuth Trischler

Vertretung: Dr. Wilhelm Füßl

Koordination und Organisation: Dorothee Messerschmid

Prof. Dr. Helmuth Trischler

Geschichte der Wissenschaft und Technik im 20. Jahrhundert; Verkehrsgeschichte; nationale Innovationssysteme

Forschungsdirektor des Deutschen Museums; apl. Professor für Neuere Geschichte und Technikgeschichte an der LMU München; Geschäftsführer der Gesellschaft für Technikgeschichte; Geschäftsführender Vorstand des Münchner Zentrums für Wissenschafts- und Technikgeschichte; Herausgeber mehrerer Schriftenreihen; Mitglied des Redaktionskollegiums der Zeitschriften *NTM*, *Journal of Transport History* und *Kultur & Technik*; Vorsitzender des Ausstellungsbeirats des Deutschen Museums, Mitglied der Wissenschaftlichen Beiräte des Rezensionssjournals *SEHEPUNKTE* und der *Georg-Agricola-Gesellschaft*.

Wissenschaftliche Mitarbeiter

Ralph Burmester

Naturwissenschaft und Technik im Fernsehen der Bundesrepublik Deutschland 1964–1980 (Dissertationsvorhaben)

Archivrecherchen bei diversen Rundfunkanstalten. Die Untersuchung der Bestände des WDR, SWF, BR, SFB und des DRA ist abgeschlossen, die Archivforschungen bei NDR und ZDF sind kurz vor dem Abschluss, ebenso die Sichtung der verfügbaren Literatur. Mit fünf Zeitzeugen wurden Intensivinterviews durchgeführt. Weitere Arbeitsschwerpunkte: Public Understanding of Science.

Dr. Wilhelm Füßl

Biographie Oskar von Millers; Geschichte des Deutschen Museums

Ein wissenschaftlicher Band zum 100-jährigen Jubiläum des Deutschen Museums im Jahr 2003 (hrsg. mit Helmut Trischler) ist konzipiert, die Themen und Autoren sind festgelegt. Der eigene Beitrag zu dem Band und die Arbeiten an der Biographie wurden im Berichtsjahr fortgesetzt. Mitarbeit an dem Band »Ca. 1903«. Werkstattverzeichnis der Erzgießerei Ferdinand von Millers.

Weitere Arbeitsschwerpunkte: Abschluss eines gedruckten Findbuchs zum Nachlass von Ernst Mach (s. Veröffentlichungen); Konzeption und Realisierung der Sonderausstellung »Geheimdokumente zum deutschen Atomprogramm 1938–1945« (mit eigenen Webseiten und Begleit-CD-ROM); Planung der Dauerausstellung »Geschichte des Deutschen Museums«; Teilnahme an verschiedenen Fachkongressen.

Seit Juni 2000 verantwortlicher Redakteur (gemeinsam mit Eva A. Mayring) der neuen Archivzeitschrift des Deutschen Museums »ARCHIV-info« (erscheint zweimal jährlich). Mitarbeit an der Zeitschrift »Archive in Bayern« (Koordinator für die Archive an Hochschulen und wissenschaftlichen Institutionen); Mitarbeit an CASE (Cooperation on Archives of Science): Koordinator für Deutschland.

Ulf Hashagen

Biographie Walther von Dycks; Geschichte der Informationstechnik und der angewandten Mathematik

Leiter der Arbeitsgruppe »Objekthistorische Forschung« im Deutschen Museum; Mitglied des Redaktionsbeirats der Reihe »Modelle, Rekonstruktionen und Objekte« des Deutschen Museums; Mitglied des Editorial Board der Zeitschrift »IEEE Annals of the History of Computing«; Leiter des Kontaktkreises für Ausstellungen und Sammlungen der Gesellschaft für Informatik; Mitglied im »Dibner Award Committee for Excellence in Museum Exhibits« der Society for the History of Technology; Stellvertretender Sprecher der Fachgruppe 8.2 »Informatik- und Computergeschichte« sowie Mitglied im

Präsidiumsarbeitskreis »Geschichte des Computers« der Gesellschaft für Informatik.

Die Biographie Walther von Dycks wurde als Manuskript abgeschlossen und als Dissertation bei der Ludwig-Maximilians-Universität eingereicht; die Publikation ist in Vorbereitung. Für das neue Forschungsprojekt zur Entwicklung der »Computer Science« in Deutschland wurde mit der Materialsammlung begonnen.

Weitere Arbeitsschwerpunkte: Geschichte der deutschfranzösischen Wissenschaftsbeziehungen (Organisation eines Symposiums auf dem »XXI International Congress of the History of Science« in Mexico City); Medieneinsatz in Museen; Museologie und Geschichte von Computerausstellungen.

Dr. Eva A. Mayring

Bilder der Technik, Industrie und Wissenschaft

Technik- und Industriegemälde werden im Zusammenhang mit historischen Fragestellungen, mit kulturgeschichtlichen und soziologischen Ansätzen neu befragt. Die Gemälde werden nicht nur als bloße Abbildung einer Vergangenheit gesehen; sie erfüllen eine sinnstiftende Funktion, spiegeln idealisierte Vorstellungen, Wunsch- und Leitbilder sowie auch Gegenbilder der Technisierung wider. Bearbeitung eines wissenschaftlichen Bestandskatalogs; Vorbereitung einer virtuellen Ausstellung der Technik- und Industriegemälde des Deutschen Museums (Internet-Seiten DM); Vorbereitung einer Werkausstellung mit Technikgemälden im Turm des Deutschen Museums.

Weitere Arbeitsschwerpunkte: Betreuung des Projekts »Technik und Bau im Spannungsfeld von Entwurf und Konstruktion«; Vorbereitung eines Findbuchs zum Archivbestand der Forschungsstelle Papiergeschichte Mainz; Redaktion (gemeinsam mit Wilhelm Füßl) der Archivzeitschrift des Deutschen Museums »Archiv-info«.

Dr. Arne Schirmmacher

Physik des 20. Jahrhunderts; Sozialgeschichte der Naturwissenschaften; Experimente in der physikalischen Theoriebildung; Wechselwirkung von Physik- und Biologieentwicklung.

Beginn der Schreibphase an der Habilitationsschrift über die Transformationsprozesse der Physik des 20. Jahrhunderts. Theorieüberlegungen zu sozialhistorischen Ansätzen in den Naturwissenschaften. Fertigstellung eines Manuskripts über die Rolle des Experimentierens und des experimentellen Denkens in den Beweisen der Physik im 19. Jahrhundert am Beispiel des Kirchhoffschen Strahlungsgesetzes. Ausarbeitung zu den Einflüssen der Physik auf die Biologie des 20. Jahrhunderts an den Beispielen Genbegriff, Codebegriff und Reduktionismus.

Dr. Marc-Denis Weitze

Public Understanding of Science

Leitung der Arbeitsgruppe »Public Understanding of Science« (PUS) im Deutschen Museum; Herausgabe des Tagungsbandes zum Workshop »Public Understanding of Science: Die Rolle der Museen« (7.–9.9.2000); Vorbereitung und Durchführung eines Workshops »Science Center, Technikmuseum, Öffentlichkeit« (in Zusammenarbeit mit dem Museumspädagogischen Dienst Berlin; Tagungsband in Vorbereitung); Besuch PUS-bezogener Tagungen und Veranstaltungen in Deutschland; Planung eines Schwerpunktheftes der Zeitschrift »Kultur & Technik« (Heft 2, 2001) zu PUS.

Weitere Mitarbeiter s. unter Forschungsprojekte

Archive, Sondersammlungen und Dokumentationen

Leitung: Dr. Wilhelm Füßl, Dr. Eva A. Mayring

Das Berichtsjahr stand ganz im Zeichen der vom Archiv konzipierten und durchgeführten Sonderausstellung »Geheimdokumente zum deutschen Atomprogramm 1938–1945«. Das Archiv hatte entsprechende Unterlagen deutscher Atomforscher (Umfang: 5 Regalmeter) vor drei Jahren vom Forschungszentrum Karlsruhe übernommen. Obwohl die Verzeichnung noch nicht abgeschlossen war, bot die Eröffnung der Abteilung »Atomphysik« die Gelegenheit, ausgewählte Originaldokumente erstmals einer breiten Öffentlichkeit zu zeigen. Über die Ausstellung wird unter der Rubrik »Schwerpunkte« eigens berichtet. Gleichzeitig wurde die Sonderausstellung für das Internet aufbereitet, ein Novum in der Museumsgeschichte. In Zusammenarbeit mit dem Leiter der Internet-Redaktion, Dr. Matthias Knopp, und einigen studentischen Mitarbeitern wurden mehrere Hundert Dokumentseiten gescannt und im Netz publiziert. Diese Präsentation wurde durch zahlreiche Erläuterungen und bibliographische Angaben zu einer eigens für die Ausstellung produzierten CD-ROM erweitert. Sowohl die Zugriffe im Netz als auch die Verkaufszahlen zeigen, dass diese Art der Publikation in der breiten Öffentlichkeit und bei interessierten Forschern auf große Zustimmung stößt. Im Jahr 2001 wurden rund 200 Neuerwerbungen inventarisiert. Zu nennen sind u.a. ein wertvolles Konvolut an Firmenschriften von unterschiedlichen Automobilherstellern (Sammlung Gnadt), die Nachlässe von Friedrich Trautwein (1888–1956), Hans Bartsch von Sigsfeld (1845–1919), ein Teilnachlass von Walter Schottky (1886–1976), ein Briefkonvolut Georg Kerschensteiners (1854–1932), Geschäftsakten der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte, die unser GDNÄ-Archiv weiter ergänzen, sowie Büsten von Ernst Heinkel (1888–1958) und Ernst Udet (1896–1941). Die Verzeichnung von Beständen, die Daueraufgabe von Archiven, konnte wieder in erheblichem Umfang geleistet werden. Dank des großen Engagements der festangestellten Mitarbeiter und der in diesem Jahr besonders zahlreichen studentischen Hilfskräfte und PraktikantInnen wurden viele Verzeichnungsprojekte abgeschlossen oder beschleunigt vorangetrieben. Erfreulich ist, dass schon kurz nach der Übernahme des Nachlasses von Ernst Mach (1838–1916) ein gedrucktes Findbuch vorliegt, das als Band 4 der »Veröffentlichungen aus dem Archiv des Deutschen Museums« erschienen ist. Auch der Nachlass von Wilhelm Wien (1864–1928), ein von der DFG gefördertes Projekt, ist im Wesentlichen erfasst. Auch diese Verzeichnung wird, im nächsten Jahr, als gedrucktes Findbuch erscheinen. Abgeschlossen wurde bei den Firmenschriften u.a. die Einzelverzeichnung von 1.047 Stücken aus dem Bereich der Typographie; bei den AV-Medien wurden die Bewertung des Bestands »Institut für Film und Bild in Wissenschaft und Unterricht (FWU)« beendet und die übernommenen Filme verzeichnet. Auch ein umfangreicher Bestand an Tondokumenten mit Aufnahmen aus unserer Musikabteilung wurde erschlossen. Praktisch abgeschlossen ist jetzt das Projekt »Duplizierung historischer Glasplatten«. Im Berichtsjahr wurden die noch nicht bearbeiteten Glasnegative auf Zwischendias umkopiert, die dann zu neuen format einheitlichen Negativen kopiert werden. Insgesamt wurden im Laufe des Projektes nahezu 13.000 historische Glasplatten für die technik- und wissenschaftshistorische Forschung gesichert. Ermöglicht wurde dieses Projekt vor allem durch Mittel der Fritz-Thyssen-Stiftung. Mit AB-Mitteln wurde das Projekt

»Technik und Bau im Spannungsverhältnis von Entwurf und Konstruktion« finanziert, das fristgerecht zum 30.4.2001 abgeschlossen wurde. In dessen Verlauf konnten ca. 2.000 brückenbautechnische Zeichnungen der Plansammlung archivisch verzeichnet und in einem zweiten Projektabschnitt wissenschaftlich ausgewertet werden. Nahezu beendet ist auch die Verzeichnung des umfangreichen Heinkelarchivs mit rund 35 lfm. Für zahlreiche Nachlässe (Franz Xaver Kreuter, Walter Kreuter, Friedrich Trautwein, Wilhelm Maier, Robert Emden) und die astronomische Bildersammlung von Oswald Thomas (Wien) konnte im Jahr 2001 ein Findbuch vorgelegt werden.

Für die künftige Entwicklung unseres Archivs war die in diesem Jahr getroffene Entscheidung über den Beginn des Archivausbaus von weitreichender Bedeutung. Nachdem sich in den letzten Jahren die Raumsituation erheblich verschlechtert hatte und fast zum Kriterium der Erwerbungspolitik geworden war, wird sich nach Abschluss der Bauarbeiten (voraussichtlich Ende 2002) die Situation deutlich entspannen.

Auch an externen Ausstellungen hat sich das Archiv wie schon in den Vorjahren mit Leihgaben beteiligt. Beschiedene Ausstellungen waren u.a.: »Gotha, die Fliegerstadt« (Museum für Regionalgeschichte und Volkskunde, Schloss Friedenstein, Gotha), »Das Mikroskop – Instrument des Lebenswissenschaftlers« (Max-Delbrück-Centrum für Molekulare Physik, Berlin). Für zahlreiche in- und ausländische Ausstellungen wurde Bildmaterial zur Verfügung gestellt.

Zu den Aufgaben eines Archivs zählen nicht allein die Sammlung, Verzeichnung und fachgerechte Archivierung von Beständen. Besonders wichtig ist in unserer heutigen Informationsgesellschaft die Bereitstellung von Wissen über im Archiv vorhandene Unterlagen. Unser Archiv beschreibt dabei verschiedene Wege. Als ein wichtiges Kommunikationsmittel hat sich unser »ARCHIV-info« erwiesen, ein Informationsblatt, das inzwischen in der vierten Nummer erschienen ist. Jede Ausgabe wird auch via Internet bereitgestellt (http://www.deutsches-museum.de/bib/archiv/arch_inf.htm). Gerade der globalen Information wird durch eine verstärkte Internet-Präsenz Rechnung getragen. Seit 2001 sind auch die bei uns vorhandenen Archive von Firmen und Institutionen durch fundierte und optisch ansprechend gestaltete Seiten im Netz (www.deutsches-museum.de/bib/archiv/archivf.htm). Im Dezember wurden nach mehreren Anläufen Webseiten zu einem Teil unseres Fotobestandes ins Netz gestellt (www.deutsches-museum.de/bib/archiv/fiche/index.htm). Rund 28.000 Fotos sind als Text recherchierbar. Geplant ist, diese Textinformationen sukzessive mit Fotos zu ergänzen.

Als Teil der Öffentlichkeitsarbeit sahen wir die Teilnahme am erstmals bundesweit durchgeführten »Tag der Archive« am 19. Mai 2001. Die Initiative zu diesem »Tag der offenen Tür« ging vom Verband deutscher Archivarinnen und Archivare e.V. aus. Um die Vielfalt der Archivlandschaft transparent zu machen, wurden an verschiedenen Archivstandorten in München Zentren gebildet und dort unterschiedliche thematische Schwerpunkte vorgestellt. Das Deutsche Museum und sein Archiv fungierte dabei als Anlaufstelle für Wissenschafts-, Technik- und Bildungsgeschichte. Im Bibliotheksgebäude präsentierte es zusammen mit den beiden anderen Archiven des MZWTG – Archiv der LMU München und Historisches Archiv der TU München – eine Ausstellung mit Highlights aus diesen drei Archiven. Verknüpft damit waren Führungen und ein Blick hinter die Kulissen des Archivs des Deutschen Museums. Insgesamt nutzten 165 Besucher diese Gelegenheit. Mit großem Interesse informierten sich die Besu-

cher an einer stark frequentierten Internet-Station über die Möglichkeiten der archivischen Internet-Recherche.

In der Archivlandschaft hat sich das Archiv des Deutschen Museums im letzten Jahrzehnt fest etabliert. Der Generaldirektor der Staatlichen Archive Bayerns, Professor Dr. Hermann Rumschöttel, hat im letzten Heft von ARCHIV-info die zentrale Rolle unseres Archivs betont, das sich zum »führenden deutschen Spezialarchiv zur Vergangenheit von Naturwissenschaft und Technik und damit zu einem zentralen Knotenpunkt des modernen bayerischen Archivnetzes« entwickelt habe. Dieser Verpflichtung kommt das Archiv durch eine enge Zusammenarbeit mit anderen Archiven nach. Es steht in Verbund mit den Archiven des MZWTG, es ist im Vorbereitungsgremium für den Bayerischen Archivtag vertreten, koordiniert die Berichterstattung der Archive an Hochschulen und wissenschaftlichen Institutionen für die neue Zeitschrift »Archive in Bayern« und es hat sich im Jahr 2001 dem europäischen Verbund CASE (Cooperation on Archives of Science in Europe), einer Vereinigung europäischer Wissenschaftsarchive, angeschlossen, bemerkenswerterweise als erstes bundesdeutsches Archiv.

Forschungsprojekte

Erschließung des wissenschaftlichen Nachlasses von Wilhelm Wien und Wiens »Aufforderung« – die Haltung der deutschen Physiker im Ersten Weltkrieg

Gefördert von der Deutsche Forschungsgemeinschaft

Antragsteller: Dr. Wilhelm Füßl

Bearbeiter: Dr. Stefan Wolff

Laufzeit: 1.11.1999–30.4.2001

Projektziele: Formale und sachliche Erschließung des Nachlasses; Vorbereitung eines gedruckten Findbuches. Der wissenschaftliche Nachlass des Physikers und Nobelpreisträgers Wilhelm Wien (1864–1928) zählt zu den wichtigsten Beständen im Archiv des Deutschen Museums. Im Gegensatz zu seiner Bedeutung ist die Verzeichnung bisher unbefriedigend. Das Projekt erschließt den Nachlass über die formalen Kriterien hinaus auch mit kurzen inhaltlichen Beschreibungen und eröffnet so der wissenschaftlichen Forschung zusätzliche Zugriffsmöglichkeiten. In die Erfassung des Gesamtnachlasses werden die in der Handschriftenabteilung der Staatsbibliothek Preußischer Kulturbesitz zu Berlin lagernden Briefwechsel Wiens mit Max Planck ebenfalls aufgenommen.

Geschichte des GeoForschungsZentrums Potsdam und der geo- und kosmoswissenschaftlichen Forschung im Raum Potsdam vom Kaiserreich bis zum Ende des zwanzigsten Jahrhunderts

Gefördert vom GeoForschungsZentrum Potsdam

Bearbeiter: Dr. Ralph Boch

Laufzeit: 15.9.2001–15.9.2003

Im Rahmen des am Deutschen Museum angesiedelten Forschungsprojekts zur Geschichte der Großforschung in Deutschland befasst sich die Studie mit der Geschichte des geo- und kosmoswissenschaftlichen Standorts Potsdam, der 1992 mit der Gründung des GeoForschungsZentrums zum Sitz einer Großforschungseinrichtung wurde. Die lange, mehr als 130-jährige Entwicklung dieses Potsdamer und auch Berliner Forschungszusammenhangs soll in einer an Standort und Region orientierten Langzeitstudie ins Visier genommen werden. Mehrfache Systemumbrüche veränderten immer wieder wissenschaftliche sowie politisch-soziale Arbeits- und Anwendungskontexte, während Fortschritts- und Innovations-

schübe wiederholt Wissensbestand und »Blick« der beteiligten Disziplinen dramatisch erweiterten und veränderten. In einer exemplarischen Studie sollen dazu vergleichende Fragen nach veränderten Ressourcenkonstellationen und deren Einflüssen auf wissenschaftliche Arbeit und Inhalte im Laufe der letzten mehr als hundert Jahre gestellt werden.

Weitere Arbeitsschwerpunkte: Mitarbeit am Klima-Ausstellungsprojekt des Deutschen Museums sowie an dem ESF-Projekt »Tensions of Europe«.

Von der Gesellschaft für Strahlen- und Umweltforschung zum GSF-Forschungszentrum für Umwelt und Gesundheit. Die Geschichte der GSF 1973 bis 1990

Gefördert vom GSF-Forschungszentrum für Umwelt- und Gesundheit mbH, München-Neuherberg

Bearbeiter: Johann Alex. Haidn

Laufzeit: 1.3.2001–28.2.2003

Im Rahmen des Historischen Projekts »Geschichte der Großforschung in Deutschland« soll die Entwicklung der GSF im Verlauf der 70er und 80er Jahre verfolgt werden. Neben institutionengeschichtlichen Aspekten interessieren hierbei besonders die Einflüsse der (Forschungs-) Politik des Bundes und des Freistaats Bayern sowie sonstige sich ändernde Rahmenbedingungen für Wissenschaft und Forschung.

History of the Space Research in Europe: The German Contribution

Gefördert von der European Space Agency, Paris

Antragsteller: Prof. Dr. Helmuth Trischler

Bearbeiter: Dr. Ulf von Rauchhaupt, Niklas Reinke (Bonn)

Laufzeit: 1.12.2000–31.12.2002

Das Teilprojekt »The Max Planck Institute for Extraterrestrial Physics – a Space Research Institute in Europe«, das die Gründungsphase des MPE (1960–63) sowie die Entwicklung seines wissenschaftlichen Profils bis in die 1970er Jahre untersucht, wurde durch zwei Veröffentlichungen abgeschlossen. In Bearbeitung ist zudem eine umfassende Monographie über die Geschichte der Raumfahrt in Deutschland von den 1920er Jahren bis zum Jahr 2000.

VISUBA (Visualisierung von Entstehung und Entwicklung der Berufsausbildung in Deutschland, Konzept und 1. Pilotstudie im Deutschen Museum) in Zusammenarbeit mit dem ISB (Staatsinstitut für Schulpädagogik und Bildungsforschung)

Gefördert vom Bildungsministerium für Bildung und Forschung und dem Deutschen Museum

Antragsteller: Prof. Dr. Jürgen Teichmann, Arnulf Zöller

Bearbeiter: Mitarbeiter des ISB, Lehrer der Stadt München, ein Doktorand

Laufzeit: 1.10.1999–30.9.2002

Ziel des Projekts ist die Visualisierung von Entstehung und Entwicklung der Berufe und des Bildungswesens. Die Ergebnisse von VISUBA sollen in verschiedenen Abteilungen des Deutschen Museums ausgestellt werden, die »Eingangspforte« in einem Bereich im ZNT. Die Konzepte der einzelnen Arbeitsgruppen (Eingangspforte, Metall, Agrar/Umwelt, Elektro, Luftfahrt) sind z. T. weit gediehen, v.a. in den Bereichen Elektro und Agrar/Umwelt. Die kaufmännischen Berufe werden mittlerweile von 2 Diplomarbeiten abgedeckt.

Im Oktober 2001 begann bis voraussichtlich Januar 2002 eine Ausstellung zur beruflichen Bildung an der TU München, bei der auch die Arbeitsgruppe »Eingangspforte« von VISUBA stark mitgearbeitet hat.

Eine Projektverlängerung für VISUBA um ein Jahr wird beantragt werden.

Verkehrspolitik und -entwicklung in Bayern nach 1945

Gefördert von der Alfried Krupp von Bohlen und HalbachStiftung, Essen

Antragsteller und Bearbeiter: Alexander Gall

Laufzeit: 1.12.1998–31.5.2001

Das Projekt, das sich am Beispiel Bayerns mit den Bundesländern als Akteuren in der bundesdeutschen Verkehrspolitik während der fünfziger und sechziger Jahre des 20. Jahrhunderts befasst, wurde weitgehend abgeschlossen. Im Rahmen des vom Institut für Zeitgeschichte geleiteten Projekts »Bayern im Bund« wurde ein umfangreicher Artikel zur Verkehrsplanung und Verkehrserschließung in Bayern publiziert. Die Dissertation wird im Frühjahr 2002 an der LMU München eingereicht.

Weitere Arbeitsschwerpunkte: Mitarbeit im Projekt »Tensions of Europe«.

Technik und Bau im Spannungsverhältnis von Entwurf und Konstruktion

Gefördert vom Arbeitsamt München

Antragstellerin: Dr. Eva A. Mayring

Bearbeiter: Christian Burchard

Laufzeit: 1.5.2000–31.4.2001

Projektziel: Erschließung und Auswertung technischer Zeichnungen und Pläne aus dem Brückenbau und der Architektur.

Als visuelle Quelle machen Pläne und Zeichnungen die verschiedenen Entwicklungsschritte eines technischen Entwurfs deutlich, spiegeln den gesamten Werkprozess wider vom kreativen Moment der Ideenskizze über die Ansichtszeichnung des gesamten Projekts bis hin zur Lösung konstruktiver Details. Die Zeichnungen dokumentieren die Vielfalt der Gestaltungsfaktoren, die den technischen Entwurf bestimmen. Im ersten Projektabschnitt wurden die Zeichnungen erfasst und datentechnisch in einer Datenbank verzeichnet. In einem zweiten Abschnitt wurden die Unterlagen inhaltlich ausgewertet. Verschiedene Blickwinkel spielen dabei eine Rolle: die bauliche Gestaltung, die technische Spezifizierung architektonischer Konstruktionen sowie die historische Bedeutung von Plänen im Kontext der Geschichte technischer Zeichnungen. Neben der Erschließung und Verzeichnung des Bestandes wurde im Rahmen des Projekts ein Artikel über den Teilbestand der Konstruktionszeichnungen des Brückenbauers Heinrich Wiebeking publiziert.

Eisenbahnhochgeschwindigkeitssysteme in Europa

Gefördert von der Friedrich-Naumann-Stiftung

Bearbeiter: Stefan Zeilinger

Laufzeit: 1.10.1997–31.3.2001

Die Dissertation »Doppelt so schnell wie der PKW, halb so schnell wie das Flugzeug«. Europäische Eisenbahn-Hochgeschwindigkeitssysteme und ihre Innovationsprozesse im historischen Vergleich: Deutschland, Frankreich, Großbritannien und Schweden« wurde im Frühjahr an der LMU eingereicht und das Promotionsverfahren im Sommer abgeschlossen.

Weitere Arbeiten: Herausgabe eines Themenheftes zu europäischen Hochgeschwindigkeitssystemen im Schienenverkehr für die Zeitschrift »Journal of Transport History« und des Bandes »Tackling Transport«. Artefacts and Systems in Transport (gemeinsam mit Helmuth Trischler).

Tensions of Europe. Technology and the Making of Twentieth Century Europe

Gefördert von der European Science Foundation und anderen Stiftungen

Antragsteller (federführend): Prof. Dr. Johan Schot, Eindhoven

Bearbeiter: Acht Teams von Technikhistoriker/innen aus Europa und den USA, darunter sieben Mitarbeiter/innen des MZWTG

Laufzeit: 1.1.2000–31.12.2003

Das Vorhaben zielt langfristig auf eine mehrbändige Technikgeschichte Europas im 20. Jahrhundert ab, in der ersten Phase auf Sammelbände und Zeitschriftenhefte zu den einzelnen Teilprojekten. Die zugrunde liegenden Leitfragen sind u.a.: Inwieweit haben Technologien und technische Systeme als Triebkräfte der Integration Europas gewirkt? Welche Hemmnisse und Spannungsfelder haben aus technikhistorischer Sicht einer Integration Europas entgegengewirkt? Die vom Münchner Zentrum koordinierten Teilprojekte umfassen die Geschichte der Konsumtechnologien (U. Wengenroth) und der Großtechnologien (H. Trischler).

Towards an European Intermodal Transport Network: Lessons from History

Gefördert vom COST-Programm der Europäischen Union

Antragsteller (federführend): Dr. Michèle Merger, Paris

Bearbeiter: Rund 25 Verkehrs- und Technikhistoriker/innen aus 14 europäischen Staaten, darunter Helmuth Trischler (national representative für Deutschland)

Laufzeit: 1.2.2000–1.8.2004

Die in drei Arbeitsgruppen (Intermodal and Multimodal Axes of Transport; Transitional Network Points; Unimodal Transport Systems) gegliederte COST-Action soll die Leitfrage beantworten, welche Erkenntnisse aus der historischen Betrachtung der Verkehrssysteme in Europa seit dem späten 19. Jahrhundert für die Lösung der aktuellen Verkehrsprobleme der Europäischen Union gewonnen werden können. Im laufenden Jahr wurde u.a. die Tagung »Why so late? Intermodal Connectivity at European Transport Network Points« durchgeführt, aus der ein Sammelband resultiert.

TOURBOT: Interactive Museum Tele-presence through Robotic Avatars

Gefördert von der Europäischen Union (EU-IST Programme)

Antragsteller: Dr. Peter Frieß

Bearbeiterinnen: Dr. Andrea Niehaus und Dr. Alexandra Reitelmann

Laufzeit: 1.1.2000–1.2.2002

TOURBOT ist ein Forschungs- und Entwicklungsprojekt mit dem Ziel, neue Möglichkeiten für die Telepräsenz zu erschließen. Mit Hilfe eines mobilen Roboters sollen Besucher die Möglichkeit haben, über das Internet Museen, Messen oder Ausstellungen virtuell zu besuchen. Der Internetnutzer kann den Roboter zu Exponaten dirigieren, die ihn interessieren. Neben online-Bildern aus dem Museum, die über Kameras des Roboters erfasst und sofort ins Internet eingespeist werden, erhält der Nutzer auch zusätzliche, multimedial und museumsdidaktisch aufbereitete Informationen zu den Exponaten. Natürlich kann der Roboter den Besuchern auch vor Ort dienen. Auf Anfrage führt er sie zu beliebigen Exponaten und gibt erste Erklärungen zu den Objekten. Der Prototyp wurde im Frühjahr 2002 im Deutschen Museum Bonn der Öffentlichkeit vorgestellt.

Virtual Showcase

Gefördert von der Europäischen Union (EU-IST Programme)

Antragstellerin: Dr. Andrea Niehaus

Bearbeiterinnen: Dr. Andrea Niehaus und Dr. Alexandra Reitelmann

Laufzeit: 1.9.2001–31.8.2004

Ziel ist die Konstruktion einer virtuellen Vitrine mithilfe einer speziellen Technologie. Die Projektleitung liegt in den Händen des Fraunhofer-Instituts für Grafische Datenverarbeitung in Rostock. Die Projektpartner kommen aus Deutschland, Österreich und Belgien. Das Interesse der drei beteiligten Museen ist es, Exponate besser visualisieren zu können, um beispielsweise Prozesse aufzuzeigen oder fehlende Teile virtuell zu ergänzen. Das Deutsche Museum Bonn plant, das sehr komplexe Molekül, das für die Fotosynthese verantwortlich ist, dreidimensional darstellen zu lassen. Für die Erforschung der räumlichen Struktur bekamen drei deutsche Wissenschaftler 1988 (Huber/Michel/Deisenhofer) den Nobelpreis für Chemie. Ihre technischen Hilfsmittel sind als Exponate im Deutschen Museum Bonn ausgestellt. Auf den Originaldaten aufbauend, soll nicht nur das Molekül selbst von außen gezeigt werden, sondern auch die Prozesse, die im Innern stattfinden.

Physik zwischen naturwissenschaftlich und technologisch orientierter Forschung: Strömungsforschung/Aerodynamik

Gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft im Rahmen der Forschergruppe »Wechselbeziehungen zwischen Wissenschaft und Technik. Formen der Wahrnehmung und Wirkung im 20. Jahrhundert«

Antragsteller: Prof. Dr. Jürgen Teichmann

Bearbeiter: Dr. Michael Eckert

Laufzeit: 1.1.2001–31.12.2003

Die Strömungsforschung berührt Grundlagenfragen in der Physik (Hydrodynamik) ebenso wie Anwendungen in der Technik (Hydraulik, Aerodynamik). Ludwig Prandtl und sein bedeutendster Schüler Theodore von Kármán begründeten »Schulen« und Forschungstraditionen der Strömungsforschung, die vergleichend für Deutschland und USA untersucht werden sollen. Im ersten Dreijahreszeitraum (das Projekt ist auf eine Gesamtlaufzeit von sechs Jahren angelegt) wird die Entwicklung der Strömungsforschung in ihrer Doppelnatur als Teilbereich der Physik und als neue Technikwissenschaft von der Jahrhundertwende bis zum Beginn des Zweiten Weltkriegs behandelt.

Wissenschaftslandschaften – High-Tech-Regionen: Räumliche Verdichtung institutionalisierter Wechselbeziehungen zwischen Wissenschaft und Technik im deutsch-deutschen Vergleich.

Gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft im Rahmen der Forschergruppe »Wechselbeziehungen zwischen Wissenschaft und Technik. Formen der Wahrnehmung und Wirkung im 20. Jahrhundert«

Antragsteller: Prof. Dr. Helmuth Trischler

Bearbeiterin: Dr. Martina Heßler

Laufzeit: 1.4.2001–31.3.2004

Der Großteil der weltweiten Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten findet in einigen wenigen hochindustrialisierten Staaten statt. Diese Aktivitäten konzentrieren sich in regionalen Verdichtungen, in Wissenschaftslandschaften, für die sich seit den 1970er Jahren in Anknüpfung an das Leitbild »Silicon Valley« in der forschungspolitischen wie auch in der öffentlichen Diskussion im allgemeinen der Begriff der »High-Tech-

Region« eingebürgert hat. Das Projekt untersucht zwei konkrete Fallstudien: München und Dresden, jene beiden High-Tech-Regionen, die zu Erfolgsmodellen lokaler Verdichtung von Wissenschaft und Technik im geteilten Deutschland geworden sind. Der systematisch angelegte Vergleich steht unter der Leitfrage, welche Wirkungsmächtigkeit dem Kontext der föderalistischen bzw. zentralistischen und der marktwirtschaftlichen bzw. staatssozialistischen Ausrichtung der jeweiligen Staats- bzw. Wirtschaftssysteme für die Entstehung und Entwicklung der Binnendynamik von Wissenschaftslandschaften zukommt.

Nationale Sicherheitssysteme – Nationale Innovationssysteme
Gefördert vom Bundesministerium für Bildung und Forschung
Antragsteller: Prof. Dr. Margit Szöllösi-Janze, Köln, und Prof. Dr. Helmuth Trischler (federführend)

Bearbeiter: Peter Dorsch

Laufzeit: 1.8.1999–31.10.2001 / 1.11.2001–31.10.2004

Das Projekt untersucht die Rolle der militärischen Forschung und Entwicklung innerhalb des deutschen Innovationssystems im 20. Jahrhundert. Der Untersuchungszeitraum vom späten Kaiserreich bis zur Wiedervereinigung umfasst dabei vier verschiedene politische Systeme. Im Zentrum des Interesses steht die Frage nach der Bedeutung militärischer Forschungszusammenhänge für das deutsche Innovationssystem und dessen Prägung durch kulturelle Faktoren. Die zweijährige Explorationsphase wurde im Oktober 2001 durch einen umfangreichen Zwischenbericht abgeschlossen. Das Projekt ist Teil des vom MZWTG (Prof. Wengenroth) koordinierten Forschungsverbundes »Innovationskultur in Deutschland«.

Die chemiehistorische Analyse der Herausbildung und der weiteren Entwicklung der metallorganischen Chemie im 19. Jahrhundert.

Gefördert vom Arbeitsamt München und Frau Regine Schenavsky, München

Antragsteller: Prof. Dr. Otto Krätz, Dr. Alto Brachner

Bearbeiter: Dr. Viktor Kritzmann

Laufzeit: 1.1.2000–31.12.2003

Die Entstehung und Entwicklung der metallorganischen Chemie, heute einer der bedeutenden Teile der modernen Chemie und Industrie, war mit der Formierung der Grundlagen der modernen organischen Chemie eng verbunden. Die Untersuchung dieser Beziehungen bei der Schaffung der Grundlagen der modernen Chemie (und besonders der modernen organischen Chemie) von 1840 bis zum Anfang des 20. Jahrhunderts ist die Hauptaufgabe dieses Projekts, (mit wissenschaftlicher Beratung durch Professor Dr. Brigitte Hoppe).

Wissenschaftliche Tagungen

The Making of the Spectroscope

München, Deutsches Museum 1. bis 2. September 2001

Das Deutsche Museum hat zu diesem Workshop über die Geschichte und Soziologie von Spektroskopen, ihren Nutzern und Anwendungen in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts eingeladen, der von Charlotte Bigg (Max Planck Institut für Wissenschaftsgeschichte, Berlin) und Klaus Stauber (Alexander von Humboldt-Stiftung) in Zusammenarbeit mit der Scientific Instrument Commission organisiert worden ist und von der Hans Jenemann-Stiftung unterstützt wurde.

Im Mittelpunkt der 12 Vorträge standen technische Entwicklungen von Spektroskopen, ihre vielfältigen, disziplinenübergreifenden Anwendungen, die Rolle und Interaktion von

Herstellern, Anwendern und Zielgruppen sowie die Einflüsse von Repräsentationsmöglichkeiten, wirtschaftlichen Interessen und ähnlichen Faktoren. Damit hat sich gezeigt, unter wie verschiedenen historischen und soziologischen Ansätzen und Perspektiven ein so klar definiertes Thema – die Entwicklung von Spektroskopen in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts – diskutiert werden kann und welche unterschiedliche Kontexte sich durch die Auseinandersetzung mit Instrumenten erschließen lassen. Dass damit das Deutsche Museum genau der richtige Ort für die Ausrichtung dieses Workshops war, zeigte sich bei der Vorstellung der Archivalien des Deutschen Museums zur Spektroskopie durch Dr. Eva A. Mayring und bei einer Führung durch die entsprechenden Ausstellungsbereiche durch Dr. Oskar Blumtritt; dabei konnten sich die Teilnehmer einen Überblick über die vielfältigen Sammlungen des Deutschen Museums auf dem Gebiet der Spektroskopie verschaffen.

Auch die Organisationsform des Workshops mit vorab verteilten Papers und ausreichendem Freiraum für Diskussionen hat sich im Verlauf des Wochenendes bewährt: zahlreiche Vernetzungen zwischen den einzelnen Vorträgen konnten geknüpft werden.

Die Beiträge werden gesammelt in der Zeitschrift *Nuncius* innerhalb der zweiten Ausgabe 2002 publiziert.

Jochen Hennig

Science Center, Technikmuseum, Öffentlichkeit

München, Deutsches Museum 9. bis 12. September 2001
Veranstalter: Deutsches Museum, Museumspädagogischer Dienst Berlin

Dieses Symposium knüpfte sowohl an die beiden Veranstaltungen zur »Museumspädagogik in technischen Museen«, die der Museumspädagogische Dienst 1999 in Berlin und 2000 in Mannheim durchgeführt hat, als auch an den Workshop des Deutschen Museums zur Rolle der Museen bei PUS vom vergangenen Jahr an. Rund sechzig Teilnehmer aus dem deutschsprachigen Raum diskutierten Themen und Fragestellungen, die sich um die Abgrenzung traditioneller Technikmuseen von den vielerorts entstehenden Science Centers drehten, um Vermittlungsmethoden und Kommunikationsformen in beiden Institutionen und darum, was Technikmuseen und Science Centers zum offenen Dialog vs. Akzeptanzbeschaffung von Technik und Naturwissenschaften beitragen.

Wie vielfältig die Science Center-Szene ist, zeigten Beiträge von Michael Kiupel von der Phänomena in Flensburg, die in den 1980er Jahren die Arbeit aufnahm, und Martin Mehrrens vom Science Center »Universum« in Bremen, das im September 2000 eröffnet wurde: Während die Flensburger Institution ein bewusst puristisches Konzept verfolgt, bei dem die Experimentierstationen zum unmittelbaren Umgang mit Phänomenen einladen und einen individuellen Lernprozess anregen wollen, ist das Bremer Science Center sowohl nach außen (durch eine spektakuläre Architektur) als auch innen (durch eine thematische und szenographische Ausstellungsgestaltung) als Freizeitangebot und touristisches Highlight konzipiert, was mit didaktischen Ambitionen freilich nicht in Widerspruch stehen muss.

So wie »Science Center« ist auch »Dialog« ein Begriff, der oft zum Schlagwort verkommt. Vorträge von Andrea Niehaus (Deutsches Museum Bonn) und Jörg Naumann (Deutsches Hygiene-Museum, Dresden) zeigten exemplarisch, wie ein Dialog zwischen Wissenschaft und Öffentlichkeit im Museum initiiert werden kann: Das Bonner Haus hat im vergangenen

Jahr gemeinsam mit der Universität Bonn ein »Museumstraining für Wissenschaftler« angeboten, die sich im Rahmen des Bonner Wissenschaftssommers buchstäblich auf dem Marktplatz den Fragen und Meinungen von Bürgern gestellt haben. Das Dresdner Projekt einer Bürgerkonferenz zum »Streitfall Gendiagnostik« orientiert sich am Modell von Konsensus-Konferenzen, die in Dänemark, den Niederlanden, den USA und in der Schweiz stattgefunden haben. Dabei beschäftigt sich eine 16-köpfige Bürgergruppe mit verschiedenen Aspekten der Gendiagnostik und stellt abschließend ein Positionspapier vor, das in die Politikberatung einfließen soll. Nach diesen und weiteren Vorträgen wurden mit Arbeitsgruppen in ausgewählten Ausstellungen des Deutschen Museums u.a. Kriterien für Science Center-Elemente und dialogfördernde Elemente in Ausstellungen erarbeitet. Die Ergebnisse dieses Symposions werden in einer Veröffentlichung dokumentiert, die in der Reihe »Mitteilungen und Berichte aus dem Institut für Museumskunde« (Berlin) im Jahr 2002 erscheinen soll.

Marc-Denis Weitze

7. Internationales Treffen für Rechenschieber- und Rechenmaschinensammler IM 2001 im Deutschen Museum

München, Deutsches Museum 14. bis 16. September 2001

Vom 14. bis zum 16. September 2001 fand im Filmsaal des Deutschen Museums das 7. Internationale Treffen für Rechenschieber- und Rechenmaschinensammler statt. Initiatoren und Organisatoren waren einige private deutschsprachige Rechenschiebersammler aus Österreich, der Schweiz und Deutschland, die sich seit 1998 in der Organisation »Rechenschiebersammler Treffen (RST)« zusammengeschlossen haben. In engem Kontakt mit der »Ought-red Society« in den USA, dem »UK Slide Rule Circle« in England und dem »Niederlandse Kring van Verzamelaars van Rekenschuiven« organisieren sie jährlich ein internationales Treffen in jeweils einem anderen Land. Jede dieser sehr aktiven Organisationen veröffentlicht mehrmals im Jahr ein durchaus anspruchsvolles Publikationsperiodikum und pflegt eine Website. Eine Besonderheit des Münchner Treffens war, dass auch Sammler von mechanischen Rechenmaschinen zur Teilnahme eingeladen worden waren. Zur Sprache kamen neben Fragen nach Möglichkeiten der Identifizierung und historischen Einordnung von Rechenschiebern und Rechenmaschinen auch Themen aus dem weiteren Umfeld. Das Forschungsinstitut des Museums unterstützte die Initiative und trat als Mitveranstalter auf. Die Teilnehmer kamen aus Deutschland, Finnland, England, den Niederlanden, der Schweiz, Frankreich, Luxemburg, Belgien und Österreich. Der Filmsaal war bis auf den letzten Platz besetzt, obwohl alle angemeldeten Teilnehmer aus den USA wegen der Ereignisse des 11. Septembers ihr Kommen absagen mussten.

Seit 1995 treffen sich die Rechenschiebersammler Europas jedes Jahr in jeweils einem anderen Land. Bis dahin hatte von einer größeren Zahl individueller Sammler von Rechenschiebern jeder Einzelne geglaubt, der Einzige zu sein und damit etwas ganz Besonderes zu tun. Dass es nicht so war, lernte man schnell bei diesen internationalen Treffen in Utrecht, Stein bei Nürnberg, Cambridge, Zürich und nun auch in München. Auch kamen immer mehr Sammler aus den USA hinzu. Von Anfang an spitzten auch die professionellen Museumskonservatoren und die Wissenschafts- und Technikhistoriker die Ohren.

Der Rechenschieber kam in der ersten Hälfte des 17. Jahrhunderts in England auf und verschwand um 1975 als professio-

nelles Recheninstrument, als er vom elektronischen Taschenrechner verdrängt wurde. In der Wissenschafts- und Technikgeschichte bestand über seine gewichtige historische Rolle für die Anwendung der Erkenntnisse der neuzeitlichen Naturwissenschaften und der Technik der Industrialisierung kaum ein Zweifel. Allerdings hat sich die empirische Erforschung der breiten Anwendung aufgrund ihrer Anonymität den gängigen Methoden der Historiker bisher beinahe vollständig entzogen. Die breiten, immer empirischen und engagierten Arbeiten der Sammler haben hier einen neuen Weg eröffnet.

Das Münchner Treffen brachte nicht nur Forschern und Sammlern etwas. Am ersten Tag trafen computergewohnte Schüler aus Münchener Schulen mit den Sammlern zusammen, um die ihnen meist völlig unbekanntem Rechenschieber »life« zu erfahren. Dabei wurde ihnen eine Ahnung von der noch gar nicht so weit zurückliegenden Rechenpraxis früherer Ingenieurarbeit vermittelt. Sie lernten aber auch, dass die Eigenschaften des scheinbar so einfach aufgebauten rein mechanischen Instruments gerade gegenüber PC und Handy beeindruckend können. Am zweiten Tag hörte man von 9 bis 18 Uhr wissenschaftliche Vorträge, wobei sich als Referenten die Sammler mit Konservatoren des Deutschen Museums und drei Hochschulprofessoren abwechselten. Am dritten Tag stellten Sammler in Kurzreferaten ihr »besonderes Stück« vor. Vorge stellt wurde auch ein gerade fertig gestelltes Buch über die Herstellerfirma Nestler im badischen Lahr. Ein zweisprachiger Band mit einem Teil der Vorträge lag bereits zu Beginn der Tagung vor.

Hartmut Petzold

Preise für Publikationen

Am 22. November verlieh, in festlichem Rahmen im Foyer der Generaldirektion, Dr. Hans H. Moll den von ihm gestifteten jährlichen Publikationspreis für herausragende Veröffentlichungen aus den Bereichen Bildung und Forschung von Mitarbeitern des Deutschen Museums und Münchner Zentrums für Wissenschafts- und Technikgeschichte. Erstmals waren zur Preisverleihung in diesem Jahr außer den Museums- und Zentrumsmitarbeitern auch die Mitglieder des Freundeskreises des Museums eingeladen. Die Jury hatte unter zahlreichen preisverdächtigen Anwärtern zu entscheiden und erkannte schließlich den Bildungspreis Christof Gießler für sein Bilderbuch »Auf Spurensuche in der Welt der Technik« (C. Bertelsmann Jugendbuch Verlag, München, 2000, 100 S., zahlreiche farbige Abb., ISBN 3-570-12533-5, EUR 14,95), den Forschungspreis Frau Luitgard Marschall für ihre Untersuchung »Im Schatten der chemischen Synthese: Industrielle Biotechnologie in Deutschland, 1900–1970« (Campus-Verlag, Frankfurt/Main [u.a.], 2000, 384 S., ISBN 3-593-36585-5, EUR 39,90) zu. Die Laudatio zur »Spurensuche« lautete: »Das Buch ist »für begeisterte Technik-Interessierte jeden Alters« – so der Klappentext – konzipiert, und doch füllt es vor allem eine Lücke im breit gefächerten Publikations-Angebot des Deutschen Museums: Es bietet den Kindern im Alter von etwa 7 bis 12 Jahren eine auf ihre Fähigkeiten und Bedürfnisse zugeschnittene Orientierung in der Welt der Naturwissenschaften und der Technik im Generellen, und im Mikrokosmos Deutsches Museum im Speziellen. Die sprachliche Gratwanderung zwischen inhaltlicher Präzision und spielerischer Leichtigkeit wird vorzüglich gemeistert, und die durchweg farbigen, mit lockerer Hand gezeichneten Illustrationen wirken auch für an Fernsehen und PC gewöhnte Kinder einladend und

fesselnd. Besser kann das Deutsche Museum seiner Bildungsaufgabe im Bereich dieser Altersklasse kaum gerecht werden! »Spurensuche« macht Appetit auf mehr: auf einen vergleichbar konzipierten und gelungenen Kinderbereich im Deutschen Museum. Nicht zufällig ist genau dies die Aufgabe, die sich der Autor für die nächsten Jahre gestellt hat. Die Jury wünscht ihm auch hierfür eine leichte und glückliche Hand.«

Auf Luitgard Marschalls Urkunde hieß es: »Bis weit in die 1970er Jahre hinein befanden sich sowohl die wissenschaftliche als auch die industrielle Biotechnologie in Deutschland in einem signifikanten Entwicklungsrückstand gegenüber anderen hochindustrialisierten Staaten wie etwa USA und Japan. Dieser Rückstand ist umso auffälliger, als Deutschland noch bis zum Ersten Weltkrieg in wichtigen mikrobiologischen Bereichen wie etwa der Gärungsforschung weltweit die Führung innehatte. Im Rückgriff auf die sozialwissenschaftliche Theorie der Pfadabhängigkeit liefert die Autorin eine überzeugende Erklärung für diese Entwicklung. Anhand von Fallstudien zu den Unternehmen Boehringer Ingelheim, Röhm und Merck weist sie nach, dass die Orientierung der Industrie am Erfolgsmodell der chemischen Synthese die biotechnologischen Produktionsverfahren in den Schatten stellte und in Nischenbereiche abdrängte.

Das bereits mit zwei hochrangigen Preisen ausgezeichnete Buch stellt die hohe Prägekraft und Langlebigkeit kollektiver, letztlich kulturell vermittelter Orientierungen in Wissenschaft und Industrie unter Beweis. Es leistet einen wichtigen Beitrag für ein besseres Verständnis der Stärken und Schwächen des deutschen Innovationssystems und einen nicht minder bedeutenden Beitrag zu einem historisch fundierten Vergleich von Innovationskulturen.«

Dorothee Messerschmid

INSTITUT FÜR GESCHICHTE DER NATURWISSENSCHAFTEN DER LUDWIG- MAXIMILIANS-UNIVERSITÄT

Prof. Dr. Menso Folkerts

Geschichte der Naturwissenschaften unter besonderer Berücksichtigung der Mathematik

Herausgeber der Reihen »Boethius. Texte und Abhandlungen zur Geschichte der exakten Wissenschaften« und »Algorismus«; Mitherausgeber der Nicolaus-Copernicus-Gesamtausgabe sowie der Zeitschriften bzw. Reihen »Sudhoffs Archiv«, »Centaurus«, »Archive for History of Exact Sciences«, »Historia Mathematica«, »Arabic Science and Philosophy«, »Abhandlungen und Berichte des Deutschen Museums«, »Science Networks«, »Istoriko-Matematicheskie Issledovanie«, »Nova Acta Leopoldina«, »NTM«; Mitglied des Nationalkomitees der Bundesrepublik Deutschland in der IUHPS, Division of History of Science; Mitglied des Executive Committee der International Commission on the History of Mathematics in der IUHPS/DHS; Mitglied des Kuratoriums des Deutschen Museums; Obmann und Senator der Deutschen Akademie der Naturforscher Leopoldina; Ordentliches Mitglied der Bayerischen Akademie der Wissenschaften; Korrespondierendes Mitglied der Sächsischen Akademie der Wissenschaften; Arbeit an einem bibliographischen Handbuch zur Geschichte der Mathematik im Mittelalter (zusammen mit Dr. H. L. L. Busard, Venlo). Edition der mathematischen Schriften des Nikolaus von Kues im Rahmen der Cusanus-Gesamtausgabe.

PD Dr. Bernhard Fritscher

Geschichte der Geowissenschaften; Deutsch-österreichische Wissenschaftsbeziehungen, 1880–1920 (Projekt Universität Graz)

Prof. Dr. Brigitte Hoppe

Geschichte der Naturwissenschaften unter besonderer Berücksichtigung der Biowissenschaften

Herausgeber der botanischen Werke von E. Kaempfer; Mitglied des Akademischen Rats der Humboldt Gesellschaft für Wissenschaft, Kunst und Bildung; Arbeiten an den lateinischen botanischen Manuskripten von E. Kaempfer sowie an weiteren Manuskripten und Herbarien zur japanischen Pflanzenkunde, besonders denen von G. Meister und A. Cleyer aus dem 17. Jahrhundert; Transkription, Übersetzung und Kommentierung der lateinischen Beschriftungen zu den Zeichnungen japanischer Pflanzen von Kaempfer; Editionsarbeiten und Kommentare zu Bd. 3 der Edition der Werke Kaempfers mit seinen Zeichnungen japanischer Pflanzen; Archiv- und Bibliotheksstudien hauptsächlich im British Museum und in der British Library in London; wissenschaftliche Vorbereitung und Leitung des Symposiums 3 »Controversies and Disputes in Physical and Chemical Biology in the 19th and 20th Centuries« am 11.07. beim XXI International Congress of History of Science in Mexico City sowie Leitung der Sektionsitzung »Biological and Medical Sciences (18th to 20th Centuries)«.

Dr. Stefan Kirschner

Geschichte der aristotelisch-scholastischen Naturphilosophie; Leben und Werk von Nicolaus Copernicus; Geschichte der Pflanzen- und Tierphysiologie vom 17. – 20. Jahrhundert; experimentelle Entwicklungsbiologie und Zellforschung im 19. und 20. Jahrhundert

Wissenschaftlicher Assistent am Lehrstuhl für Geschichte der Naturwissenschaften der LMU München; Mitherausgeber der Nicolaus-Copernicus-Gesamtausgabe; Mitarbeit an der Edition der »Biographia Copernicana« (Band IX der Nicolaus-Copernicus-Gesamtausgabe) (s. Forschungsprojekte am Zentralinstitut für Geschichte der Technik der TU München); Edition von Nicolaus Oresmes (ca. 1320–1382) Kommentar zur Physik des Aristoteles, zus. mit Prof. Stefano Caroti (Florenz), Prof. Henri Hugonnard-Roche (Paris), Prof. Jean Celeyrette (Lille) und Prof. Edmond Mazet (Lille).

PD Dr. Andreas Kühne

Wissenschafts- und Kulturgeschichte der frühen Neuzeit

Lehrbeauftragter der LMU München und der Akademie der Bildenden Künste München.

Prof. Dr. Paul Kunitzsch

Überlieferung arabischer Wissenschaften an das mittelalterliche Europa

Dr. Heribert M. Nobis – Freier wissenschaftlicher Mitarbeiter
Allgemeine Wissenschaftsgeschichte unter besonderer Berücksichtigung der Naturphilosophie

Beratertätigkeit als Mitglied der Arbeitsgemeinschaft für Ost- und Westpreußische Landesforschung der LMU und als Mitglied des Instituts für Landesforschung Ost- und Westpreußens. Mitarbeit in der altpreußischen Gesellschaft für Wissenschaft, Kunst und Literatur. Mitherausgeber der Nicolaus-Copernicus-Gesamtausgabe: im Vordergrund standen der Abschluss der Korrekturarbeiten sowie die Bildbeschaffung für Band VIII,1 – Receptio Copernicana (Texte zur Aufnahme der copernicanischen Lehre). Bibliotheksstudien zur Wissen-

schaftsgeschichte des 17. und 18. Jahrhunderts in Florenz. Korrespondierendes Mitglied der Académie internationale des sciences, Paris.

PD Dr. Claus Priesner

Biographik im Bereich der Naturwissenschaften, der Technik und der Medizin; Geschichte und Kulturgeschichte der Chemie und Alchemie; Geschichte des Okkultismus

Wissenschaftlicher Mitarbeiter in der Redaktion der Neuen Deutschen Biographie der Historischen Kommission bei der Bayerischen Akademie der Wissenschaften; Privatdozent für Geschichte der Naturwissenschaften an der LMU.

Prof. Dr. Michael Segre

Wissenschaftsgeschichte, Wissenschaftstheorie und Universitätsbildung

Mitglied Advisory Council, Center for Ecumenical Research in the Arts and Sciences (Staten Island, N.Y., USA).

Weitere Wissenschaftliche Mitarbeiter s. unter Forschungsprojekte.

Forschungsprojekte

Geschichte der Ordinalzahlenanalyse und ihre Implikationen für die Philosophie der Mathematik

Gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft
Antragsteller: Prof. Dr. Menso Folkerts, Prof. Dr. Godehard Link

Bearbeiter: Dipl.-Math. Christian Tapp

Laufzeit: 1.10.2001–30.9.2003

Kurzbeschreibung: Die Methode der Ordinalzahlenanalyse geht auf das Hilbertsche Programm und die in dessen Folge erzielten Ergebnisse zur Widerspruchsfreiheit der reinen Zahlentheorie durch Gerhard Gentzen zurück. Die geschichtliche Entwicklung dieser Methode soll in diesem Projekt im Hinblick auf die Verschiebung der grundlagentheoretischen Fragestellungen und deren Implikationen für die Philosophie der Mathematik untersucht werden.

Berliner Sternwarte 1787–1823

Gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft
Antragsteller: Prof. Dr. Menso Folkerts und Prof. Dr. Peter Brosche

Bearbeiter: Dr. Wolfgang Kokott

Laufzeit: 1.11.1999–31.10.2002

Die erst seit kurzem einer Auswertung zugänglichen Unterlagen der Berliner Sternwarte aus der Amtszeit von Johann Elert Bode (1747–1826) bieten homogenes Quellenmaterial zu einem besonders ereignisreichen Zeitraum der Astronomiegeschichte. Ziel des Projekts ist die Erschließung dieser Dokumente und ihre Einordnung in den Gesamtzusammenhang der vielseitigen Aktivitäten von Bode und in das astronomiehistorische Umfeld der Epoche.

Kritische Edition der lateinischen japanischen Pflanzenkunde von Engelbert Kaempfer (1651–1716)

Gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft

Antragstellerin: Prof. Dr. Brigitte Hoppe

Bearbeiterinnen: Dr. rer.nat. Petra-Andrea Hinz, Ursula Holler, M. A.

Laufzeit: 1.11.2000–30.9.2001

Die kritische Edition erfasst die botanischen Werke, die Engelbert Kaempfer als einer der ersten Europäer, der in Japan selbst Naturforschung betrieb, hinterlassen hat. Seine Manuskripte, Pflanzenzeichnungen, Herbarium, japanische Ori-

nalliteratur des 17. Jahrhunderts etc., die in der British Library und im British Museum for the Natural History, London, aufbewahrt werden, werden in mehreren Bänden ediert. Dabei werden die lateinischen Schriftstücke transkribiert, kritisch ediert, übersetzt und kommentiert. Die wissenschaftlichen Mitarbeiter erarbeiten die botanischen und die japanologischen Kommentare.

Abhandlung von al-Farghani über die Konstruktion des Astrolabs

Gefördert von der Fritz Thyssen Stiftung, Köln

Antragsteller: Prof. Dr. K. Figala und Prof. Dr. P. Kunitzsch

Bearbeiter: Dr. R. Lorch

Laufzeit: 1.1.2000–31.12.2001

Kritische Edition des arabischen Textes mit englischer Übersetzung und wissenschaftlichem Kommentar.

Thema: Ausstellung »Universitas Antarctica«, 100 Jahre erste deutsche Südpolarexpedition

Förderer: Brauerei Spaten, München

Antragstellerin: Dr. Cornelia Lüdecke

Bearbeiterin: Dr. Cornelia Lüdecke (Text) in Zusammenarbeit mit Dr. Ingrid Hönsch, Dr. Heinz Peter Brogiato (Abbildungen und Layout), Institut für Länderkunde, Leipzig

Laufzeit: 1.11.2000–26.3.2001

Für eine Posterausstellung wird die Vorgeschichte, Planung, Durchführung und Auswertung der ersten deutschen Südpolarexpedition (1901–03) unter der Leitung von Erich von Drygalski im wissenschaftlichen und politischen Kontext aufbereitet.

Die wissenschaftsgeschichtlichen Wurzeln der nationalsozialistischen Geopolitik am Beispiel Karl Haushofers

Gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft

Antragstellerin und Bearbeiterin: Dr. Cornelia Lüdecke

Laufzeit: 1.4.2001–31.3.2003

Das Habilitationsprojekt untersucht die wissenschaftsgeschichtlichen Wurzeln der nationalsozialistischen Geopolitik. Die Weiterentwicklung von Ritters Ideen im 19. und 20. Jahrhundert, insbesondere bei Ratzel, und deren Aufnahme durch Haushofer soll geprüft werden. Dabei zeigt sich, dass Haushofers Geopolitik ohne eine fundierte geographische Basis entstand, vielmehr vor dem Hintergrund seiner militärischen Ausbildung auf persönlichen Erfahrungen in Japan und während des Krieges basierte.

Untersuchung über den Einfluss der Astronomen der Familie Struve auf die Entwicklung der Astronomie im 19. und 20. Jahrhundert

Gefördert durch eine ABM

Antragsteller: Prof. Dr. Felix Schmeidler

Bearbeiter: Prof. Dr. Felix Schmeidler und Dr. Alexandre Lekhtman

Laufzeit: 1.7.1999–30.6.2001

Das Projekt wird in Zusammenarbeit mit Astronomen der russischen Sternwarte Pulkovo (bei St. Petersburg) durchgeführt. Die Familie Struve hat seit 1800 in vier Generationen sechs bedeutende Astronomen hervorgebracht, die teilweise in Russland, teilweise in Deutschland und in den USA gearbeitet haben. Ziel des Projektes ist es, die Wirkungen dieser sechs Astronomen in zusammenfassender Weise darzustellen.

Mitarbeit an der Edition der Werke des Mathematikers Felix Hausdorff

Gefördert von der Akademie der Wissenschaften Nordrhein-Westfalens, seit 1996 von der Deutschen Forschungsgemeinschaft

Antragsteller: Professoren Brieskorn, Hirzebruch (Bonn) und Scholz (Wuppertal)

Bearbeiter: Prof. Dr. Felix Schmeidler

Laufzeit: 1.11.1996–31.10.2002

Der Mathematiker Felix Hausdorff hat in früheren Jahren einige Arbeiten über astronomische Refraktionstheorie und Extinktionstheorie verfasst. Aufgabe ist die Bearbeitung und Kommentierung dieser Publikationen für die Edition.

Deutsche Copernicus-Forschungsstelle am Institut für Geschichte der Naturwissenschaften

Leitung: Prof. Dr. Menso Folkerts

Edition und Kommentierung der kleineren astronomischen und mathematischen Werke von Copernicus (Opera minora)

Gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft

Antragsteller: Prof. Dr. Felix Schmeidler

Bearbeiter: Prof. Dr. Felix Schmeidler, Sieglinde Kleiber und Dr. Alexandre Lekhtman

Laufzeit: 1.10.1998–30.6.2002

Es handelt sich um Arbeiten, die in Band IV der Nicolaus-Copernicus-Gesamtausgabe publiziert werden sollen. Kleinere astronomische Arbeiten von Copernicus sind der Commentariolus, der Brief an Wapowski, das Notizbuch in Uppsala, seine Bucheintragungen, eine Schrift über Trigonometrie und eine Tafel der Auf- und Untergänge der Sonne. Eine Edition und Kommentierung sollen die Schriften für heutige Leser verständlich machen.

Edition der »Biographia Copernicana«, Band IX der Nicolaus-Copernicus-Gesamtausgabe

Gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft

Antragstellerin: Prof. Dr. Karin Figala

Bearbeiter: PD Dr. Andreas Kühne, Daniel DiLiscia, Dr. Stefan Kirschner

Laufzeit: 1.11.1998–31.10.2001

Die Arbeiten an Band IX der Nicolaus-Copernicus-Gesamtausgabe, der der Edition der frühen Copernicus-Biographien des 16.–18. Jahrhunderts gewidmet ist, werden am Ende des Antragszeitraums abgeschlossen sein. Neben den Biographien wird der Band eine kritische Edition aller Copernicus betreffenden biographischen Notizen von Johannes Broscius sowie ein vollständiges Verzeichnis der Copernicus-Porträts bis zum Ende des 18. Jahrhunderts enthalten. Die Publikation im Akademie-Verlag, Berlin ist für 2002 geplant.

ZENTRALINSTITUT FÜR GESCHICHTE DER TECHNIK DER TECHNISCHEN UNIVERSITÄT MÜNCHEN

Prof. Dr. Ulrich Wengenroth

Wissensformen in der Technik; Konsum und Technik; Innovationsforschung; Theorien und Methoden in der Technikgeschichte

Mitglied des Kuratoriums des Deutschen Museums; Leiter des »Bereiches Technikgeschichte des Vereins Deutscher Ingenieure«; Mitglied des Editorial Board der Zeitschrift *History & Technology*; Mitglied der wissenschaftlichen Leitung der

Zeitschrift *Technikgeschichte*; Vorsitzender des Wissenschaftlichen Beirates der Gesellschaft für Unternehmensgeschichte; Vorstandsmitglied des Münchner Zentrums für Wissenschafts- und Technikgeschichte; Mitglied der Historischen Kommission bei der Bayerischen Akademie der Wissenschaften; Mitglied des Executive Council der »Society for the History of Technology«. Leitung des BMBF-Forschungsverbundes »Innovationskultur in Deutschland«. Vorstand und Beteiligung am Sonderforschungsbereich 536 »Reflexive Modernisierung«.

Dr. Martina Blum

Technik und Medizin im 20. Jahrhundert; Körpertechniken

Margot Fuchs

Georg von Arco (1869–1940) und das »System Telefunken«

Fortsetzung der Arbeiten an der Dissertation. Leiterin des Historischen Archivs der TU München.

Dr. Luitgard Marschall

Geschichte der industriellen Biotechnologie im 20. Jahrhundert

Weiterer Arbeitsschwerpunkt: Entwicklung der Ernährungswissenschaft im 19. und 20. Jahrhundert.

PD Dr. Ulrich Metschl

Technikphilosophie, Wissenschaftstheorie

TU München, Lehrauftrag an der Hochschule für Philosophie, S.J., München Public Decision-making under Conflict and Uncertainty.

Weitere Mitarbeiter/innen s. unter Forschungsprojekte.

Forschungsprojekte

»Kunst« und Wissenschaft in der Technik des 20. Jahrhunderts. Zur Bedeutung von »tacit knowledge« bei der Gestaltung von Technik

Gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft

Antragsteller: Prof. Dr. U. Wengenroth, Bearbeiter: Dr. Matthias Heymann, Falk Seliger

Laufzeit: 1.7.1999–30.6.2002

Das Vorhaben ist ein Teilprojekt des DFG-Sonderforschungsbereichs 536 »Reflexive Modernisierung« – Analysen zur (Selbst-) Transformation der industriellen Moderne. Es befasst sich mit den Methodendiskussionen in den Konstruktionswissenschaften in der Nachkriegszeit in Deutschland. Untersucht wird insbesondere das Verhältnis von formalem wissenschaftlichem Wissen und von nichtverbalem Wissen (tacit knowledge) bei der Entwicklung technischer Produkte im Selbstbild der Ingenieure.

Forschungsverbund Historische Innovationsforschung bzw. Innovationskultur in Deutschland

Gefördert durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung.

Antragsteller und Leiter: Prof. Dr. Ulrich Wengenroth

Koordinator: Dr. rer. nat. Thomas Wieland

Laufzeit: 1.8.1999–30.9.2001/1.10.2001–30.9.2004

Ziel dieses Forschungsverbundes ist es, der empirischen Innovationsforschung für die Bundesrepublik Deutschland ein historisch-methodisches Gerüst zu schaffen, das es erlaubt, theoretische Erkenntnisse der neueren, institutionell und historisch orientierten Innovationsökonomie für das bessere Verständnis des deutschen Innovationssystems nutzbar zu ma-

chen. Dem Forschungsverbund gehören Einzelprojekte in München, Dresden, Freiburg und Karlsruhe an.

Pfadabhängigkeiten im deutschen Innovationssystem

Gefördert durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung

Antragsteller: Prof. Dr. U. Wengenroth

Bearbeiter: Dr. rer.nat. Thomas Wieland

Laufzeit: 1.8.1999–30.9.2001/1.10.2001–30.9.2004

Ziel des Teilprojekts ist die Sammlung und Systematisierung von Fällen möglicher oder erwiesener Pfadabhängigkeiten im deutschen Innovationssystem seit dem Zweiten Weltkrieg, insbesondere am Beispiel der zivilen Kerntechnik, der Rechenentwicklung und der Biotechnologie. Das Konzept der Pfadabhängigkeit soll auf seinen heuristischen Wert für das Verständnis der deutschen Innovationskultur und seiner nationalen Eigenheiten hin überprüft werden. Besonderes Augenmerk wird dabei auf die Rolle der Forschungspolitik gelegt.

Die Farbwerke Hoechst vom Ende des Ersten Weltkrieges zum Ende des Zweiten Weltkrieges

Gefördert durch die Hoechst AG (Aventis), Frankfurt a.M.

Bearbeiter: PD Dr. phil. Stephan H. Lindner

Laufzeit: 1.7.1998–30.6.2002

Neben der Bearbeitung des Projekts zur Geschichte der Farbwerke Hoechst als Teil der IG Farben, insbesondere im NS-Staat, Vertretung der C3-Professur für Wirtschafts- und Sozialgeschichte an der TU Dresden im SoSe 2001 und WS 2001/02.

»Soft Facts of Engineering«. Die Konstruktion des Nutzers in der verwissenschaftlichten Technik des 20. Jahrhunderts

Gefördert durch die Deutsche Forschungsgemeinschaft im Rahmen der Forschergruppe »Wechselbeziehungen zwischen Wissenschaft und Technik. Formen der Wahrnehmung und Wirkung im 20. Jahrhundert«

Antragsteller: Prof. Dr. Ulrich Wengenroth

Bearbeiterinnen: Gwen Bingle M.A. und Heike Weber M.A.

Laufzeit: 1.1.2001–31.12.2003

Die historische Analyse der Konstruktion des Nutzers zeigt die Veränderung der kulturellen Kluft zwischen den technisch Schaffenden und den Konsumenten auf. Sie ist ein wesentlicher Baustein zum Verständnis kultureller und politischer Konflikte um Technik. Die erfolgreiche Konstruktion der Schnittstelle Mensch-Maschine setzt eine klare Vorstellung über die Leistungsfähigkeit, Belastbarkeit und die Handlungsstrategien der prospektiven Nutzer voraus, die sich zu einem idealtypischen Techniknutzer verdichtet. Dessen Beschreibung ist der meist nicht explizierte, aber gleichwohl entscheidende Teil eines jeden Pflichtenheftes in der Produktentwicklung. Diesen zu rekonstruieren und im historischen Wandel des 20. Jahrhunderts zu untersuchen, ist das Ziel dieses Teilprojektes.

HISTORISCHES SEMINAR DER LMU, ABTEILUNG FÜR WISSENSCHAFTSGESCHICHTE UND UNIVERSITÄTSGESCHICHTE

Prof. Dr. Martin Kintzinger

Wissenschaftsgeschichte; Kultur- und Sozialgeschichte; Politik- und Diplomatiesgeschichte des mittelalterlichen und frühneuzeitlichen Europa

Mitglied des Vorstands des MZWTG; Mitherausgeber der Zeitschrift »Jahrbuch für die Historische Bildungsforschung«; Beiratsmitglied im Mediävistenverband.

PD Dr. Michael Menzel

Geistesgeschichte des Mittelalters; Bayerische Landesgeschichte

PD Dr. Helmut Zedelmaier

Kultur- und Wissenschaftsgeschichte vom 16. – 19. Jahrhundert; Universitätsgeschichte (13. – 18. Jh.); Historiographiegeschichte (Mittelalter und Frühe Neuzeit; Lesekultur; Ausstellungen der Neuzeit)

Dr. Florian Neumann

Geschichte der Geschichtsschreibung; Renaissance-Humanismus; Italienische Geschichte

Forschungsprojekte

Völkerschauen in Deutschland

Gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft

Betreuer: PD Dr. Helmut Zedelmaier

Bearbeiterin: Anne Dreesbach

Laufzeit: 1.8.2000–31.7.2002

Zurschaustellungen sogenannter »wilder« Völker waren im 19. und frühen 20. Jahrhundert in Europa ein verbreitetes Phänomen. In Deutschland lag der zeitliche Schwerpunkt solcher »Völkerschauen« (dies die zeitgenössische Bezeichnung) zwischen 1880 und 1930.

Im Zentrum des Projektes steht die Erforschung der Völkerschauen in Deutschland von der Entstehung dieser neuen Art der Zurschaustellung fremder Völker bis zur ihrer Auflösung. Hauptgesichtspunkte der Analyse sind Organisation und Inszenierungsweisen der Völkerschauen, deren Wahrnehmung durch Öffentlichkeit und Wissenschaften, deren Repräsentation in unterschiedlichen Medien sowie der politische und der kulturelle Kontext. Die Städte Hamburg, Berlin und München sollen hierbei im Vordergrund stehen.

Nation, Fortschritt und Museum. Zum Einfluss nationaler und fortschrittstheoretischer Konzepte auf die Gründung, Einrichtung und Ordnung von Museen im 19. Jahrhundert

Gefördert von der Studienstiftung des deutschen Volkes

Bearbeiter: Michael Kamp

Laufzeit: 1.4.1999–31.12.2001

Die Dissertation untersucht naturhistorische und kulturhistorische Museen des 19. Jahrhunderts unter dem Aspekt des Einflusses der Konzepte Nation und Fortschritt sowie ihrer politischen Bedeutung. Im Mittelpunkt steht die Frage: Inwiefern wurden Museen als politische Repräsentationsorte genutzt? Architektur, Innengestaltung und Sammlungsordnung waren oftmals Vermittler politischer Botschaften. Je nach Träger des Museums und politischem Kontext waren die politischen Inhalte unterschiedlich. Es lässt sich eine Entwicklung ausmachen. Am Anfang des 19. Jahrhunderts wurden Kunstmuseen genutzt, um zu repräsentieren. Vorreiter waren die während der Französischen Revolution entstandenen Museen. In Deutschland folgten die Münchner Glyptothek und die Pinakotheken, in Berlin das Alte Museum. Mitte des 19. Jahrhunderts vermittelten historische Museen nationale Identitäten. Im letzten Drittel des 19. Jahrhunderts wurden auch ethnographische und naturhistorische Museen in repräsentativen Gebäuden eingerichtet. Mit der Gründung von öffentlichen Technikmuseen fand die Entwicklung von monarchisch bestimmten Museen zu bürgerlichen Museen einen Höhepunkt.

**UNIVERSITÄT DER BUNDESWEHR MÜNCHEN,
FACHBEREICH SOZIALWISSENSCHAFTEN,
WISSENSCHAFTSGESCHICHTE**

Prof. Dr. Ivo Schneider

Geschichte der Naturwissenschaften in der 1. Hälfte des 20. Jahrhunderts; Geschichte der Stochastik; mathematische Praxis und Rechenmeister in der frühen Neuzeit

Prof. für Wissenschaftsgeschichte an der Universität der Bundeswehr München; Mitglied des Kuratoriums des Deutschen Museums; Membre effectif der Académie Internationale d'Histoire des Sciences. Mitherausgeber der Reihen »Abhandlungen und Berichte des Deutschen Museums« und »Studien zur Wissenschafts-, Sozial- und Bildungsgeschichte der Mathematik« sowie der Zeitschrift *Archive for the History of Exact Sciences*.

Dr. Rudolf Seising

Geschichte der Fuzzy Set Theorie

Archivstudien in Berlin (Archiv der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften) und Berkeley, California, USA (Bancroft Library). Im Rahmen des Habilitationsprojektes Erarbeitung der Entstehungsphase der Fuzzy Set Theorie in den 60er Jahren. Erforschung der Umsetzung der Fuzzy Set Theorie in Systeme der Prozesssteuerungen in der DDR in den 70er und 80er Jahren. Daneben Forschungen, Vorträge und Veröffentlichungen zur Geschichte der Informations- und Kommunikationstechnologie.

Forschungsprojekte

Geschichte des Äthers im 17. und 18. Jahrhundert

Gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft

Antragsteller: Prof. Dr. Ivo Schneider und Prof. Dr. Jörg Jantzen (LMU)

Bearbeiterinnen: PD Dr. Michaela Boenke und Dr. Sabrina Ebbesmeyer

Laufzeit: 1.8.1999–31.7.2002

Das Projekt dient der Erforschung von Theorien des Äthers und seiner Geschwisterbegriffe Feuer und Luft sowie der Weltseelenlehre seit den Naturtheorien der Antiaristoteler um 1600 bis zur umfassenden Präsenz des Äthers in Philosophie, Wissenschaft und Literatur um 1800.

**INSTITUT FÜR GESCHICHTE DER MEDIZIN UND
MEDIZINISCHE SOZIOLOGIE DER TU MÜNCHEN**

Vorstand: Prof. Dr. Juliane Wilmanns

Geschichte der Medizin unter bes. Berücksichtigung der Medizin in der griechisch-römischen Epoche sowie des 19. u. 20. Jahrhunderts, Ethik in der Medizin, Fachsprache der Medizin

Mitglied des Kuratoriums des Deutschen Medizinhistorischen Museums Ingolstadt; Vorstandsmitglied des MZWTG und stellv. Geschäftsführender Vorstand des MZWTG; Mitglied des Wissenschaftlichen Beirats des Instituts Technik Theologie Naturwissenschaften an der Ludwig-Maximilians-Universität; 1. Vorsitzende des AlumniClubs der Fakultät für Medizin der TU; Vorstandsmitglied der Hochschulverbandsgruppe der TUM im Deutschen Hochschulverband; Mitglied des Verwaltungsrates des Studentenwerks München.

apl. Prof. Dr. Dr. Michael Stolberg

Medizingeschichte in der frühen Neuzeit (1500–1800); Geschichte der Frauenheilkunde; Geschichte von Gesundheitswesen und öffentlicher Gesundheitspflege; Geschichte der Alternativmedizin

GRADUIERTENKOLLEG

Geologie und Krieg – Der »Beauftragte für die Förderung der Erdölgewinnung«, Alfred Bentz, und die Erdölpolitik des »Dritten Reichs«

Gefördert von der Heinrich-Böll-Stiftung

Bearbeiter: Titus Kockel

Ölpolitik und nationalsozialistische Kriegsplanung werden generell mit dem »technologischen Sonderweg« der Kohleverflüssigung gleichgesetzt, die von der deutschen Chemischen Industrie und der Ruhrmontanindustrie nach unterschiedlichen Verfahren betrieben wurde. Dabei ist der gesamte Komplex der Erdölförderung aus dem Blick geraten, obwohl natürliche Kohlenwasserstoffe selbst im Jahr der höchsten synthetischen Treibstoffproduktion, 1944, den größeren Teil der deutschen Versorgung ausmachten. Diese stammten sowohl aus dem autarkistischen »Reichsbohrprogramm« als auch später aus den besetzten bzw. kontrollierten Gebieten in Österreich, Polen, der Tschechoslowakei, Rumänien, Jugoslawien, Ungarn und der UdSSR. Aber auch der Irak, Mexiko, Kolumbien und Ecuador standen zeitweilig als Erdölversorger auf der deutschen Agenda. Ab 1938 spielte der Erdölgeologe Alfred Bentz (und seine wissenschaftlichen Mitarbeiter) als Görings »Beauftragter für die Förderung der Erdölgewinnung« eine sichtbare Rolle in der Exploration und Produktion der natürlichen Kohlenwasserstoffe. Auf der Grundlage neuer Quellen untersucht die Arbeit den Einfluss dieses Naturwissenschaftlers und seines Stabes auf die Erdöl- und Kohlenwasserstoffpolitik des »Dritten Reichs« sowie die Motivation der zum Teil parteilosen und dissidenten Wissenschaftler, die der deutschen Expansionspolitik zuarbeiteten.

Strategien und Konzepte zur wirtschaftlichen Umsetzung von Forschung und Entwicklung in Thailand

Gefördert von der Fraunhofer-Gesellschaft

Bearbeiterin: Hedwig Vielreicher

Im Rahmen einer Dissertation wird das nationale Innovationssystem Thailands beschrieben. Dies geschieht vor dem Hintergrund deutschen Engagements in dieser Region. Bearbeitet wird der Zeitraum ab Einführung der Fünfjahrespläne 1961 bis zum Einsetzen der Wirtschaftskrise 1997.

Forschungspolitische Schwerpunktlegungen. Geschichte und Organisationsformen, Konflikte und Erfahrungen seit 1890 im deutsch-amerikanischen Vergleich unter besonderer Berücksichtigung der Deutschen Forschungsgemeinschaft (1920–1990)

Gefördert durch die DFG im Rahmen der Forschergruppe »Wechselbeziehungen zwischen Wissenschaft und Technik. Formen der Wahrnehmung und Wirkung im 20. Jahrhundert«

Antragsteller: Prof. Dr. Winfried Schulze

Bearbeiter: Jochen Kirchhoff

Laufzeit: 1.1.2001–31.12.2003

Aus der Perspektive der DFG und ihrer Wahrnehmung der Entwicklungsbedingungen von Wissenschaft und Technik wird die Geschichte der forschungspolitischen Priorisierung von Wissenschafts- und Technikfeldern im 20. Jahrhundert im Vergleich mit den Organisationsformen in den USA aufge-

zeigt. Als Fallstudien werden naturwissenschaftliche sowie kulturwissenschaftliche Fächer untersucht werden, u.a. Elektrophysik, Strömungsforschung, Metallforschung, Anthropologie. Die jeweiligen Auffassungen von Theorie und Praxis, die Wahrnehmungen der Akteure im Innovationsgeschehen sowie der transatlantische Transfer von Modellen der Wissenschaftsförderung sollen in ihrem nationalen und transnationalen, politischen und wirtschaftlichen Kontext erfasst werden. Beschrieben wird der Beginn des wechselseitigen, transatlantischen Diskurses über optimale Förderbedingungen, die wetteifernde Einrichtung von Wissenschaftsorganisationen und zentralen Gremien in den USA und Deutschland sowie die Auseinandersetzung um die Steuerbarkeit von Wissenschaft und Technik.

Michael Hascher, M.A.

Verkehrswissenschaftler als Experten: Der Wissenschaftliche Beirat beim Bundesverkehrsministerium 1949–1972

Zur Nachrecherche wurden Archive in Duisburg (Stadtarchiv), Bonn (Parlamentsarchiv) und Koblenz (Bundesarchiv) besucht. Ergebnisse und Nebenprodukte wurden in Vorträgen in Chemnitz und Hamburg vorgestellt und in zwei Zeitschriftenartikeln publiziert. Weitere Arbeitsschwerpunkte: Technikgeschichte der Antike; Wissenschafts- und Hochschulgeschichte; Organisation des Treffens 2001 des Gesprächskreises Technikgeschichte in Bremerhaven: »Maritime Technikgeschichte«; Vorbereitung des Treffens 2002 in Prag »Mensch-Stadt-Technik«.

GASTWISSENSCHAFTLER DES MÜNCHNER ZENTRUMS FÜR WISSENSCHAFTS- UND TECHNIKGESCHICHTE

Gabor Zemplen, TU Budapest, 9.10.2000–1.10.2001:
Goethes' anti-Newtonian Farbenlehre and Theory of Science.

Dr. Peter Lyth, Tel Aviv University, 22.–31.1. und 15.–17.6.:
History, Technology and Globalisation.

Dr. Nikolina Sretenova, Bulgarian Academy of Sciences, 1.2.–30.4.:

Writing out the Blank Pages in the History of Bulgarian Physics: The Bulgarian Contribution to Physics and Allied Sciences during the First Half of the Century and the German Trace in Bulgarian Science.

Science as Culture (Self-Image of Science vs. Public Image of Science: A Plea for an Enlightened Post-modern Synthesis).

Dr. Alberto Jori, Mailand, 15.2.–15.4.:

Aristarchos von Samos oder die unvollendete Revolution. Die Geschichte des Heliozentrischen Systems des Aristarchos von der Antike bis zu Copernicus. Mit der Ausgabe der Schrift »Peri Megethon Kai Apostematon Heliou Kai Selenes«.

Prof. Juichi Matsuyama, Gakuin University Osaka, 5.–16.3. und 15.–30.9.:

Newton-Rezeption in Deutschland und ihr Einfluss auf den jungen Kant.

Prof. Dr. Helge Norstrud, NTNU (Universität Trondheim), Norwegen, 1.4.–5.5. und 20.5.–3.6.:

Beiträge zur Geschichte der »Aero- und Gas-Dynamik«

Prof. Dr. V. Karpenko, Charles University, Prague, 28.5.–6.6.:
Geschichte der Alchemie vom Standpunkt ihrer technischen Seite.

Luca Guzzardi, Universität Mailand, 1.6.–31.7. und 23.11.–31.1.02:

Kirchhoff, Hertz, Mach: Beschreibbarkeit und Phänomenalismus zwischen Philosophie und Naturwissenschaften.

Prof. Zeki Tez, Universität Dicle, Diyarbakir, Türkei, 15.7.–15.9.:

Die wissenschaftlichen, technischen und kulturellen wechselseitigen Einwirkungen zwischen Europa und dem Orient in der Neuzeit.

Prof. Dr. Wolf Schäfer, Stony Brook, State University of New York, 3.8.–22.8.:

Alfred Wegener

History of the Internet, esp. Germany.

Petri Paju, University of Turku, Finland, 20.08.–19.12.:

Building a German computer (G1A) in Finland, 1955–1960.

Dr. Bernhard Rieger, Iowa State University, 3.9.–9.9. und 25.10.–30.10.:

Modern Wonders: Technology and Public Culture in Britain and Germany, 1890 to 1945.

Gudrun Kopf, Bauhaus-Universität, Weimar, 15.10.–19.10.:

Zeit-Ordnung: Eine Geschichte der Stechuhr.

Dr. Jonathan Harwood, University of Manchester, 10.12.–14.12.:

Geschichte der Agrarwissenschaften in Bayern, ca. 1890–1930.

VERÖFFENTLICHUNGEN

Burmester, Ralph

Heimbilder der Wissenschaft. Naturwissenschaft und Technik im bundesdeutschen Fernsehen. In: Kultur und Technik, 25 (2001), H. 2, S. 38–39.

Die Gegenwart im Spiegel der Vergangenheit, in: Frieß, Peter; Molella, Arthur u.a. (Hrsg.): Nobelpreisträger fotografiert von Peter Badge. München und Bonn: Deutsches Museum 2001. S. 10–15.

Dialog der Generationen. Zur Geschichte der Lindauer Nobelpreisträger-Tagungen. In: Kultur und Technik, 25 (2001), H. 4, S. 34–39.

Eckert, Michael

Sommerfeld and Heisenberg: A garden in which many flowers bloomed. (The Stillman Drake Lecture 1998, presented at the University of Ottawa). Winnipeg: Canadian Society for History and Philosophy of Science 2001, 27 S.

Wo die Quantentheorie Wurzeln schlug: Die »Schulen« von Sommerfeld, Bohr und Born. In: Physik in unserer Zeit, 32 (2001), H. 3, S. 136–140.

The Emergence of Quantum Schools: Munich, Göttingen and Copenhagen as New Centers of Atomic Theory. Ann. Phys. 10 (2001), H. 1–2, S. 151–162.

»Wer für gemeine Ohren Musik macht, macht gemeine Musik...« In: Michael Frayn: Kopenhagen. Stück in zwei Akten. Mit zehn wissenschaftsgeschichtlichen Kommentaren. Zusammengestellt von Matthias Dörries. Göttingen: Wallstein Verlag 2001, S. 166–174.

Werner Heisenberg: Controversial Scientist. In: Physics World, 14 (2001), H. 12, S. 35–40.

Engelskirchen, Lutz

Schichtwechsel. Der vierte Geschichtswettbewerb des Forum Geschichtskultur und des Kommunalverbandes Ruhrgebiet. Analyse und Dokumentation. Essen: KVR 2001, 120 S.

Wie kommentiere ich ein Industriedenkmal? Handbuch für die Zeche Zollverein in Essen. Essen: Stiftung Zollverein 2001, 170 S.

Annäherungen an Kunst und (Industrie)Kultur einmal anders. Die Ausstellung »Tuchführung« in Langenberg. In: Forum Geschichtskultur (Hrsg.): Forum Industriedenkmalpflege und Geschichtskultur 4 (2001), H. 1, S. 23–26.

Geschichte der Arbeit im Museum. In: Forum Industriedenkmalpflege und Geschichtskultur 4 (2001) H. 2, 3 S.

Folkerts, Menso

Folkerts, M.; Jahn, I.; Müller, U. (Hrsg.): Die Bausch-Bibliothek in Schweinfurt. Wissenschaft und Buch in der Frühen Neuzeit. Halle (Saale): Deutsche Akademie der Naturforscher Leopoldina, 2000. 179 S. (= Acta Historica Leopoldina, Nr. 31) (erschienen 2001)

Folkerts, M.; Kirschner, S.; Schmidt-Kaler, T. (Hrsg.): Florilegium Astronomicum. Festschrift für Felix Schmeidler. München: Institut für Geschichte der Naturwissenschaften 2001, 323 S.

Die Entdeckung der Planetoiden Astraea und Hebe durch K. L. Hencke. In: Ebd. S. 107–140.

Artikel: Pappos von Alexandria, Philon von Byzanz. In: Der Neue Pauly. Enzyklopädie der Antike, Bd. 9. Stuttgart, Weimar: J. B. Metzler 2000, Sp. 296–298, 848f. (erschienen 2001).

Artikel: Ammon, Joachim und Andermann, Oswald. In: Roloff, H.-G. (Hrsg.): Die Deutsche Literatur. Biographisches und bibliographisches Lexikon. Reihe II: Die Deutsche Literatur zwischen 1450 und 1620. Abteilung A: Autorenlexikon. Bd. 2, Stuttgart-Bad Cannstatt: Frommann-Holzboog 2001, S. 564–565 (Nr.187), 676–678 (Nr.196).

Beiträge: »Die mathematischen Schriften« und »Mathematische Zeichnungen«. In: Horizonte. Nikolaus von Kues in seiner Welt. Eine Ausstellung zur 600. Wiederkehr seines Geburtstages. Trier (Bischöfliches Dom- und Diözesanmuseum) 2001, S. 112–113 (Nr. 88) und 114–115 (Nr. 90).

Artikel: Polyidos [4]; Ptolemaios, Klaudios; Rhombos. In: Der Neue Pauly. Enzyklopädie der Antike, Bd. 10. Stuttgart, Weimar: J. B. Metzler 2001, Sp. 61–62; 559–564, 565–567, 568–570; 1004–1005.

Artikel: Pfinzing, Paul und Pitiscus, Bartholomaeus. In: Neue Deutsche Biographie, Bd. 20, Berlin: Duncker & Humblot 2001, S. 335, 488–489.

Folkerts, M.; Knobloch, E.; Reich, K.: Maß, Zahl und Gewicht. Mathematik als Schlüssel zu Weltverständnis und Weltbeherrschung. 2. überarbeitete und ergänzte Auflage. Wiesbaden: Harrassowitz 2001. 434 S. (Ausstellungskatalog). Eine Verwechslung mit Folgen: Die Humanisten Acronius und Atrocianus. In: Sudhoffs Archiv 85 (2001), S. 55–63.

Marshall Clagett 85 Jahre. In: Nachrichtenblatt der Deutschen Gesellschaft für Geschichte der Medizin, Naturwissenschaft und Technik, 51 (2001), S. 143–145.

Artikel: Landvermessung, Mathematik. In: Der Neue Pauly. Enzyklopädie der Antike, Bd. 15/1. Stuttgart, Weimar: J. B. Metzler 2001, Sp. 1–3; 314–321.

Die mathematischen Handschriften in der Bibliotheca Amploniana. In: Paasch, K. (Hrsg.): Der Schatz des Amplonius. Die große Bibliothek des Mittelalters in Erfurt. Erfurt: Stadt- und Regionalbibliothek 2001, S. 94–105.

Michael Stifel (1487–1567). In: Konrad-Klein, J.; Kühn, K.; Petzold, H. (Hrsg.): 7. Internationales Treffen für Rechenschieber- und Rechenmaschinensammler IM2001: Wuppertal: Eigenverlag 2001, S. 11–26

Winfried Petri (1914–2000). In: Archives Internationales d'Histoire des Sciences 50 (2000), S. 383–387 (erschienen 2001).

Maß, Zahl und Gewicht. Mathematik als Schlüssel zu Weltverständnis und Weltbeherrschung. In: Wolfenbütteler Bibliotheks-Informationen, Jahrgang 26, 2001, S. 26–28.

Carl Friedrich Gauß' Aktivitäten an der Universität Göttingen. In: Mitteilungen der Gauß-Gesellschaft Göttingen, Nr. 38 (2001) S. 3–15.

Artikel: Serenos, Sporos oder Poros. In: Der Neue Pauly. Enzyklopädie der Antike, Bd. 11. Stuttgart, Weimar: J. B. Metzler 2001, Sp. 451, 837.

Fritscher, Bernhard

Artikel: »Meteorologie«. In: Der Neue Pauly. Enzyklopädie der Antike, Bd. 15/1. Stuttgart, Weimar: J. B. Metzler 2001, Sp. 415–420.

»Kritik der naturhistorischen Vernunft«: Umriss einer historischen Epistemologie der kantischen »Archäologie der Natur«. In: Gerhardt, V.; Horstmann, R.-P.; Schumacher, R. (Hrsg.): Kant und die Berliner Aufklärung, Akten des IX. Internationalen Kant-Kongresses, Bd. IV. Berlin, New York 2001, S. 513–520.

Füßl, Wilhelm

Füßl, W.; Prussat, M. (Bearbeiter): Der wissenschaftliche Nachlass von Ernst Mach (1838–1916) (Veröffentlichungen aus dem Archiv des Deutschen Museums, Bd. 4). München: Deutsches Museum 2001, 518 S.

Füßl, W.; Knopp, M.: Einführung zur CD-ROM. In: Füßl, W.; Knopp, M.: Geheimdokumente zum deutschen Atomprogramm 1938–1945 (CD-ROM). München: Deutsches Museum 2001.

Technisch-wissenschaftliche Bestände im Museum. Das Archiv des Deutschen Museums. In: Naturwissenschaften und Archive. Naturwissenschaftliche und technische Überlieferungen in Archiven wissenschaftlicher Einrichtungen. Frühjahrstagung der Fachgruppe 8 des Verbands Deutscher Archivarinnen und Archivare am 27. März 2001 in Rostock. Rostock: Univ. Rostock 2001, S. 7–15.

Jahrmarkt des Wissens. Das Deutsche Museum als Stätte der Volksbildung. In: Kultur und Technik 25 (2001), H. 2, S. 12–15. Geheimdokumente zum deutschen Atomprogramm 1938–1945. In: Kultur und Technik 25 (2001), H. 3, S. 63f.

Artikel: Pestel, Eduard; Peters, Theodor; Pressel, Wilhelm. In: Neue Deutsche Biographie, Bd. 20. Berlin: Duncker & Humblot 2001, S. 216–217, 247, 702f.

Science Archives in Germany. In: CASE-Newsletter, Nr. 7 (2001) (elektronische Publikation: <http://www.bath.ac.uk/ncuacs/case/casenl7.htm#2>)

Gall, Alexander

»Bundesligaspielregeln in der Wissenschaftspolitik«. Föderalismus und die Forschungspolitik zur Mikroelektronik. In: Abele, J.; Barkleit, G.; Hänseroth, T. (Hrsg.): Innovationskulturen und Fortschrittserwartungen im geteilten Deutschland. Köln, Weimar, Wien: Böhlau 2001, S. 147–164.

»Gute Straßen bis ins kleinste Dorf!« Verkehrspolitik und Landesplanung 1945 bis 1976. In: Schlemmer, T.; Woller, H.

(Hrsg.): Bayern im Bund, Bd. 1: Die Erschließung des Landes 1949 bis 1973. München: Oldenbourg 2001, S. 119–204.

Hascher, Michael

Hascher, M.; Zeilinger, S.: Transrapid urban? In: Internationales Verkehrswesen 53 (2001), S. 426–427.

Verkehrsgeschichte Deutschlands im 19. und 20. Jahrhundert. Verkehr auf Straßen, Schienen und Binnenwasserstraßen. Ein Literaturüberblick über die jüngsten Forschungen. In: Jahrbuch für Wirtschaftsgeschichte (2001), S. 165–183.

Hashagen, Ulf

Georg Cantor und die Gründung der Deutschen Mathematiker-Vereinigung. In: Toepell, M. (Hrsg.): Mathematik im Wandel: Anregungen zu einem fächerübergreifenden Mathematikunterricht, Bd. 2. Hildesheim, Berlin: Franzbecker 2001, S. 302–323.

Von Mäusen und Medien: »Neue Medien« im Museum. In: Weitze, M.-D. (Hrsg.): Public Understanding of Science im deutschsprachigen Raum: Die Rolle der Museen. München: Deutsches Museum 2001, S. 121–139.

Artikel: Alfred Pringsheim. In: Neue Deutsche Biographie, Bd. 20. Berlin: Duncker & Humblot 2001, S. 724–725.

Hennig, Jochen

Frercks, J.; Heering, P.; Hennig, J.; Makus, A.; Müller, F.: Places of Experimental Action. In: Obrist, H. U.; Vanderlinden, B. (Hrsg.): Laboratorium. Antwerpen, 2001, S. 240–244.

Heering, P.; Hennig, J.: Von Flammen zu Sternen. In: Physik in unserer Zeit 32 (2001), H. 6, S. 283.

Frühjahrstagung: Geschichte der Physik. In: Physikalische Blätter 57 (2001), Nr. 7/8, S. 50.

Heßler, Martina

»Mrs. Modern Woman«. Zur Sozial- und Kulturgeschichte der Haushaltstechnisierung. Frankfurt/New York: Campus 2001, 434 S.

Elektrische Helfer für Hausfrau, Volk und Vaterland. Ein technisches Konsumgut während des Nationalsozialismus. Technikgeschichte, Bd. 68, (2001), H. 3, S. 203–229.

Der Haushalt im Sog der Reformbewegungen. In: Buchholz, K.; Latocha, R.; Peckmann, H.; Wolbert, K.: Die Lebensreform. Entwürfe zur Neugestaltung von Leben und Kunst um 1900. Bd. I. Darmstadt 2001, S. 369–372.

Heymann, Matthias

Leitbilder in der Elektrizitätsversorgung und der Windenergienutzung im 20. Jahrhundert. In: Blätter für Technikgeschichte 62 (2001), S. 177–199.

Heymann, M.; Wengenroth, U.: Zur Bedeutung von tacit knowledge bei der Gestaltung von Technik. In: Beck, U.; Bonß, W. (Hrsg.): Die Modernisierung der Moderne, Frankfurt: Suhrkamp 2001, S. 106–121.

Hilz, Helmut

Heinrich Gerber. Bauingenieur, Wissenschaftler und Unternehmer. In: Deutsche Bauzeitung 135 (2001), H. 6, S. 113–117.

Artikel: Pauli, Friedrich August v. In: Neue Deutsche Biographie, Bd. 20. Berlin: Duncker & Humblot 2001, S. 121.

Hoppe, Brigitte

Baer, Botany: General Works, Drugs, Herbalism, Mendel. In: Hessenbruch, A. (Hrsg.): Reader's Guide to the History of Science. London, Chicago: Dearborn 2000, S. 68, 98f., 181–183, 332f., 465f. (erschienen 2001).

Artikel: H. A. Pagenstecher, E. Palla, G. W. F. Panzer, F. Albert Pax, F. Albin Pax, W. C. H. Peters, M. Plehn. In: Neue Deutsche Biographie, Bd. 20. Berlin: Duncker & Humblot 2001, S. 1f., 13f., 42f., 144f., 247–249, 525.

Materia Medica in a Prussian University Course in 1679. In: 34° Congressus Internationalis Historiae Pharmaciae Firenze 1999, Acta. Firenze 2001, S. 116–119.

Nach dem Vorbild Humboldts in Südamerika: Erweiterung der Kenntnisse und Erkenntnisse durch deutsche Naturforscher. In: Ette, O.; Bernecker, W. L. (Hrsg.): Ansichten Amerikas. Neuere Studien zu Alexander von Humboldt (= Lateinamerika-Studien, Bd. 43). Frankfurt a. M.: Vervuert 2001, S. 195–218.

Kirschner, Stefan

Artikel: Perty, Joseph Anton Maximilian; Pfitzer, Ernst Hugo Heinrich; Pritzel, Georg August. In: Neue Deutsche Biographie, Bd. 20. Berlin: Duncker & Humblot 2001, S. 204–205, 340f., 733.

Der vollständige Brief Brahes an Sørensen über das Erscheinen des Kometen von 1577. In: Folkerts, M.; Kirschner, S.; Schmidt-Kaler, T. (Hrsg.): Florilegium Astronomicum. Festschrift für Felix Schmeidler. München: Institut für Geschichte der Naturwissenschaften 2001, S. 219–230.

s. Folkerts

Kokott, Wolfgang

Olbers als Kometenastronom. In: Biegel, G.; Oestmann, G.; Reich, K. (Hrsg.): Neue Welten: Wilhelm Olbers und die Naturwissenschaften um 1800. Disquisitiones Historiae Scientiarum, Braunschweigische Beiträge zur Wissenschaftsgeschichte, Bd. 1. Braunschweig: Braunschweigisches Landesmuseum 2001, S. 44–55.

Brosche, P.; Kokott, W.: Mondrichtungen statt Mondabstände? In: Folkerts, M.; Kirschner, S.; Schmidt-Kaler, T. (Hrsg.): Florilegium Astronomicum. Festschrift für Felix Schmeidler. München: Institut für Geschichte der Naturwissenschaften 2001, S. 101–105.

Kühne, Andreas

Die Bedeutung von »Perspectiva communis« und »Perspectiva artificialis« im Kanon der wissenschaftlichen Bildung um 1500 am Beispiel von Nicolaus Copernicus. In: Folkerts, M.; Kirschner, S.; Schmidt-Kaler, T. (Hrsg.): Florilegium Astronomicum. Festschrift für Felix Schmeidler. München: Institut für Geschichte der Naturwissenschaften 2001, S. 231–248.

Artikel: Prowe, Leopold. In: Neue Deutsche Biographie, Bd. 20. Berlin: Duncker & Humblot 2001, S. 745.

Jiří Kolář. Alltagshymnen oder der Triumph Baudelaire's. In: Künstler. Kritisches Lexikon der Gegenwartskunst. Ausgabe 56. München: Weltkunst Verlag 2001, S. 1–16.

Kunitzsch, Paul

A Hitherto Unknown Arabic Manuscript of the Almagest. In: Zeitschrift für Geschichte der Arabisch-Islamischen Wissenschaften 14 (2001), S. 31–37.

Coronelli's Great Celestial Globe Made for Louis XIV: the Nomenclature. In: Ebd. S. 39–55.

Liber de stellis beibeniis, Textus Arabicus et translatio Latina, Cura et studio Paul Kunitzsch. In: Hermetis Trismegisti astrologica et divinaria (Corpus Christianorum, Continuatio Mediaevalis, CXLIV C = Hermes Latinus, tom. IV, pars IV), Turnhout: Brepols 2001, S. 9–107.

Lindner, Stephan H.

Den Faden verloren. Die westdeutsche und die französische Textilindustrie auf dem Rückzug (1930/45–1990), München: C. H. Beck, 2001, 279 S.

Lüdecke, Cornelia

Greenland as Study Area for Glaciological Theories at the Turn of the Century. In: Sigurdsson I.; Skaptason, J. (Hrsg.): Aspects of Arctic and Sub-Arctic History. Proceedings of the International Congress on the History of the Arctic and Sub-Arctic Region Reykjavik, 18 – 21 June, 1998. Reykjavik: University of Iceland Press 2000, S. 574–582 (erschienen 2001).

Hundert Jahre meteorologische Hochstation auf der Zugspitze – Der Deutsch-Österreichische Alpenverein als Förderer der alpinen Meteorologie. In: Meteorologische Zeitschrift N.F. 9 (2000), S. 381–391 (erschienen 2001).

In Commemoration of Alfred Wegener (1880–1930), 120 Years after his Birth and 70 Years after his Death. In: Meteorologische Zeitschrift N.F. 9 (2000), S. 393–394 (erschienen 2001).

Universitas Antarctica – Centennial of the First German Antarctic Expedition (1901–03). In: Terra Nostra. Schriften der Alfred-Wegener-Stiftung (2001), H. 1/1, S. 38–39.

History of Meteorology, From Below. In: Metascience. 10 (2001), S. 93–97.

Das deutsche Observatorium in Ebeltoftshafen, Crossbai, Spitzbergen (1912–14). Ein Besuch im Sommer 2000. In: Mitteilungen DMG (2001), H. 2, S. 25–27.

Die meteorologischen Untersuchungen des praktischen Arztes und Astronomen Wilhelm Olbers in Bremen zu Beginn des 19. Jahrhunderts. In: Biegel, G.; Oestmann, G., Reich, K. (Hrsg.): Neue Welten: Wilhelm Olbers und die Naturwissenschaften um 1800. Disquisitiones Historiae Scientiarum, Braunschweigische Beiträge zur Wissenschaftsgeschichte, Bd. 1, Braunschweig: Braunschweigisches Landesmuseum, 2001, S. 134–141.

Das Prinzip der Freiheit – Erich von Drygalski leitete die erste deutsche Antarktisexpedition (1901–03). In: Naturwissenschaftliche Rundschau 154 (2001), S. 643–648.

Lüdecke, C.; Hönsch, I.; Brogiato, H. P.: Universitas Antarctica. 100 Jahre deutsche Südpolarexpedition 1901 – 1903 unter der Leitung Erich von Drygalskis. (Ausstellungskatalog). Leipzig: Institut für Länderkunde 2001, 32 S.

The Belgian Attempt to Institutionalize Polar Research (1905–1915) and the German Point of View. In: Declerq, H.; De Boyer, C. (Hrsg.): The BELGICA Antarctic expedition Centennial: Perspectives on Antarctic Science and History. Brüssel: VUB Brussels University Press 2001, S. 161–169.

Wetterstationen der deutschen Kriegsmarine auf Spitzbergen (1941–1945) – Ein Besuch im Sommer 2000. In: Geohistorische Blätter 4 (2001), H. 2, S. 127–133.

Marschall, Luitgard

Consequences of the Politics of Autarky: The Case of Biotechnology. In: Szöllösi-Janze, M. (Hrsg.): Science in the Third Reich. Oxford, New York: Berg 2001, S. 111–138.

Mayring, Eva A.

Dienst an der Menschheit. Originaldokumente von Nobelpreisträgern im Deutschen Museum. In: Kultur und Technik 25 (2001), H. 4, S. 49–53.

Papierhistorische Bestände und Sammlungen des Archivs des Deutschen Museums. In: Paper History, Volume 11, Issue 2, 3 (2001), S. 17–19.

Metschl, Ulrich

Ein Platz für alles Mögliche. Der Logische Raum in Wittgensteins Tractatus. In: Vossenkuhl, W. (Hrsg.): Klassiker Auslegen. Ludwig Wittgenstein Tractatus logico-philosophicus, Berlin: Akademie Verlag 2001, S. 141–177.

Der Marktwert der Erkenntnis – Patente und die Forschung als öffentliches Gut. In: Dörries, M.; Daston, L.; Hagner, M. (Hrsg.): Wissenschaft zwischen Geist und Geld, Max-Planck-Institut für Wissenschaftsgeschichte Preprint 178, Berlin 2001, S. 97–109.

Nobis, Heribert M.

Das späte Mittelalter als Zeit der beginnenden Kritik am überlieferten Weltbild. In: Folkerts, M.; Kirschner, S.; Schmidt-Kaler, T. (Hrsg.): Florilegium Astronomicum. Festschrift für Felix Schmeidler. München, Institut für Geschichte der Naturwissenschaften 2001, S. 249–263.

Priesner, Claus

Artikel: »Chemie als vormoderne Chemie und Parawissenschaft«. In: Der Neue Pauly. Enzyklopädie der Antike, Bd. 15/1. Stuttgart, Weimar: J. B. Metzler 2001, Sp. 857–864.

Lavoisier, Priestley, Scheele und die Entdeckung des Sauerstoffs. In: Weitze, M.-D. (Hrsg.): »Oxygen«: Wissenschaft im Theater. München: Deutsches Museum 2001, S. 66–83.

Schmeidler, Felix

Artikel: v. d. Pahlen; Praetorius. In: Neue Deutsche Biographie, Bd. 20. Berlin: Duncker & Humblot 2001, S. 4, 667.

Schneider, Ivo

Kampf zweier Giganten auf barocker Bühne: Der Prioritätsstreit zwischen Leibniz und Newton. In: Weitze, M.-D. (Hrsg.): »Oxygen«: Wissenschaft im Theater. München: Deutsches Museum 2001, S. 97–112.

Der Proportionalzirkel als Analogrechengerät und Vielzweckinstrument. In: Konrad-Klein, J.; Kühn, K.; Petzold, H. (Hrsg.): 7. Internationales Treffen für Rechenschieber- und Rechenmaschinensammler IM2001. Wuppertal: Eigenverlag 2001, S. 53–69.

Christiaan Huygens. In: Heyde, C.; Seneta, E. (Hrsg.): Statisticians of the Centuries, New York, Berlin, Heidelberg: Springer Verlag 2001, S. 23–28.

Jakob Bernoulli. In: Ebd. S. 33–38.

Abraham de Moivre. In: Ebd. S. 45–51.

Leibniz' versicherungswissenschaftliche Schriften aus zeit-historischer Sicht. In: Zeitschrift für die gesamte Versicherungswissenschaft 90 (2001), S. 303–318.

Segre, Michael

Knobloch, E.; Segre, M. (Hrsg.): Der ungebändigte Galilei. Stuttgart: Franz Steiner Verlag 2001, 128 S.

Hielt Johannes Paul II. sein Versprechen? In: Ebd. S. 107–111.

Galilean School. In: Hessenbruch, A. (Hrsg.): Reader's Guide to the History of Science. London: Dearborn 2001, S. 273f. (erschienen 2001).

Galilei, Galileo. In: Ebd. S. 274–277.

Ermeneutica ebraica, ermeneutica cattolica, tradizione e scienza. In: Mariani, M. (Hrsg.): Scienza e Sacra Scrittura nel XVII secolo. Napoli: Vivarium 2001, S. 55–68.

Seising, Rudolf

Von der Allgemeinen Systemtheorie zur Fuzzy Theorie. Oder: Dr. Jekyll und Mr. Hyde in Wissenschaft und Technik. In: *Technikgeschichte* 67 (2000), S. 275–301 (erschienen 2001).

Prinzipiell unscharf! – Exakte Naturwissenschaften und Fuzzy Theorie. In: *Naturwissenschaftliche Rundschau* 54 (2001), S. 177–183.

Virtuelle Akademien – Etappen der wissenschaftlichen Kommunikationsgeschichte. In: *Tertium Comparationis. Journal für Internationale Bildungsforschung*, 6, 1 (2000), S. 40–62.

Foit, W.; Seising, R.: Telegraphie und Herrschaft in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts. In: Pröve, R.; Winnige, N. (Hrsg.): *Wissen ist Macht. Herrschaft und Kommunikation in Brandenburg-Preußen 1600–1850*. Berlin: Berlin-Verl. Spitz 2001, S. 229–252.

Artikel: Physik 1909: Braun, Karl Ferdinand; Marconi, Guglielmo; Physik 1913: Kammerlingh Onnes, Heike; Physik 1914: Laue, Max von; Physik 1956: Bardeen, John; Brattain, Walter Houser; Shockley, William Bradford; Physik 1985: Klitzing, Klaus von; Physik 1987: Bednorz, Johannes Georg; Müller, Karl Alex(ander). In: Brockhaus. *Nobelpreise. Chronik herausragender Leistungen*. Mannheim u.a.: Brockhaus 2001, S. 122f., 164f., 174f., 512f., 832f., 856.

Seliger, Falk

»Kunst« oder Wissenschaft im Konstruktiven Ingenieurbau? Zum Umgang mit Wissensformen im 20. Jahrhundert. In: *Dresdner Beiträge zur Geschichte der Technikwissenschaften* 27 (2001), S. 77–91.

Teichmann, Jürgen

Georg Christoph Lichtenberg – Experimentalphysik aus dem Geist des Aphorismus. In: Biegel, G.; Oestmann, G.; Reich, K. (Hrsg.): *Neue Welten: Wilhelm Olbers und die Naturwissenschaften um 1800. Disquisitiones Historiae Scientiarum, Braunschweigische Beiträge zur Wissenschaftsgeschichte, Bd. 1*. Braunschweig: Braunschweigisches Landesmuseum 2001, S. 192–201.

Röntgen, Wilhelm Conrad. In: Hessenbruch, A. (Hrsg.): *Readers Guide to the History of Science*. London, Chicago: Fitzroy/Dearborn 2000, S. 658–660 (erschienen 2001).

Volta and the Quantitative Conceptualisation of Electricity: From Electrical Capacity to the Preconception of Ohm's Law. In: *Nuova Voltiana* 3 (2001), S. 53–80.

Das Experiment in Galileis Manuskripten – Science in Action und Mythos. In: Knobloch, E.; Segre, M. (Hrsg.): *Der ungebändigte Galilei*. Stuttgart: Steiner 2001, S. 23–34.

Das naturwissenschaftlich-technische Museum als Aufklärungsanstalt, Mythenproduzent und Vergnügungszentrum. In: Becker, F.J.E. u.a. (Hrsg.): *Lernen, Erleben, Bilden im Deutschen Museum*. München: Deutsches Museum 2001, S. 8–19.

Artikel: Pohl, Robert Wichard. In: *Neue Deutsche Biographie*, Bd. 20. Berlin: Duncker & Humblot 2001, S. 586f.

Naturwissenschaft und Kultur in Deutschland im 19. und 20. Jahrhundert. In: Folkerts, M.; Kirschner, S.; Schmidt-Kaler, T. (Hrsg.): *Florilegium Astronomicum. Festschrift für Felix Schmeidler*. München: Institut für Geschichte der Naturwissenschaften 2001, S. 283–292.

s. Champion

Trischler, Helmut

Aeronautical Research under National Socialism: Big Science or Small Science? In: Szöllösi-Janze, M. (Hrsg.): *Science in the Third Reich*, London: Berg 2001, S. 79–110.

Krieg und wissenschaftlich-technologischer Wandel. In: Czempel, E.-O. u.a.: *Krieg*. Heidelberg: C. Winter 2001, S. 151–167.

Wissenschaft und Öffentlichkeit in Museum und Science Center. In: Weitze, M.-D. (Hrsg.): *Public Understanding of Science im deutschsprachigen Raum: Die Rolle der Museen*. München: Deutsches Museum 2001, S. 184–193.

Das bundesdeutsche Innovationssystem in den »langen 70er Jahren«: Antworten auf die »amerikanische Herausforderung«. In: Abele J.; Barkleit, G.; Hänseroth, T. (Hrsg.): *Innovationskulturen und Fortschrittserwartungen. Forschung und Entwicklung in der Bundesrepublik und der DDR*. Köln: Böhlau 2001, S. 47–70.

Markt und Wettbewerb als Steuerungsmechanismen der Wissensproduktion: Vertragsbasierte Forschung in den USA und in Deutschland. In: Dörries, M.; Daston, L.; Hagner, M. (Hrsg.): *Wissenschaft zwischen Geld und Geist*. Berlin: MPI für Wissenschaftsgeschichte Preprint 175, 2001, S. 77–95.

»Weißer Elefant« oder »nützliche Pyramide«? Ingenieurtechnische Denk- und Handlungsspielräume im 20. Jahrhundert. In: Duddeck, H. (Hrsg.): *Technik im Wertekonflikt*, Berlin: Leske und Budrich 2001, S. 204–211.

Was können wir aus der historischen Entwicklung des Automobils für die Zukunft des Verkehrs lernen? In: Schmidt, G. (Hrsg.): *Automobil und Kultur. Nürnberger SFZ-Kolloquien 1999 und 2000*, Nürnberg: SFZ 2001, S. 176–184.

Wengenroth, Ulrich

Vom Innovationssystem zur Innovationskultur. Perspektivwechsel in der Innovationsforschung. In: Abele, J.; Barkleit, G.; Hänseroth, T. (Hrsg.): *Innovationskulturen und Fortschrittserwartungen im geteilten Deutschland (= Schriften des Hannah-Arendt-Instituts für Totalitarismusforschung; 19)*, Köln: Böhlau 2001, S. 23–32.

s. Heymann

Wolff, Stefan

Physiker im Krieg der Geister. München: Preprint Münchner Zentrum für Wissenschafts- und Technikgeschichte 2001, S. 1–36 (www.mzwtg.mwn.de).

Zedelmaier, Helmut

Mulsow, M.; Zedelmaier, H. (Hrsg.): *Die Praktiken der Gelehrsamkeit in der Frühen Neuzeit*. Tübingen: Niemeyer 2001, 361 S.

Mulsow, M.; Zedelmaier, H.: Einführung. In: Ebd. S. 1–7. *Lesetechniken. Die Praktiken der Lektüre in der Neuzeit*. In: Ebd. S. 11–30.

Der Ursprung der Schrift als Problem der frühen Neuzeit. Die These schriftloser Überlieferung bei Johann Heinrich Ursinus (1608–1667). In: Häfner R. (Hrsg.): *Philologie und Erkenntnis. Beiträge zu Begriff und Problem frühneuzeitlicher »Philologie«*, Tübingen 2001, S. 207–223.

Artikel: Ges(s)ner, Konrad. In: *Lexikon für Theologie und Kirche*, Bd. 11 (dritte, völlig neu bearbeitete Auflage), Freiburg u.a. 2001, Sp. 91.

Artikel: »Prä-Historie«, »Selektion«, »Zettelkasten«. In: Pethes, N.; Ruchatz, J. (Hrsg.): *Gedächtnis und Erinnerung. Ein interdisziplinäres Lexikon*. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt-Taschenbuch-Verl. 2001, S. 453f., 532f., 671f.

Der Beginn der Geschichte. Überlegungen zur Auflösung des alteuropäischen Modells der Universalgeschichte. In: *Storia della Storiografia* 39 (2001), S. 87–92.

Die schwierige Lese-geschichte. Kritische Anmerkungen zu einer Neuerscheinung. In: Beiträge zur Geschichte der deutschen Sprache und Literatur 123 (2001), H. 1, S. 78–98.

Zeilinger, Stefan

The Works – National Railway Museum, York. In: Technology and Culture 42 (2001), S. 760–763.

s. Hascher

VORTRAGSREIHEN DER FORSCHUNGSINSTITUTE

Montagsseminar des MZWTG

organisiert von Prof. Dr. Ivo Schneider

15.1.: Dr. Carsten Reinhardt: Eine zweite chemische Revolution? Physikalische Methoden in der Chemie nach 1945

29.1.: Thomas Steinhauser: Der Galilei-Brief über Glaube und Wissen an Christine von Lothringen

12.2.: Maximiliane Saalfrank: Die visuelle Verarbeitung der Gentechnologie in der amerikanischen Popkultur: von ›South Park‹ bis ›Gattaca‹

30.4.: Dr. Sabrina Ebbersmeyer: »Nature is an art« – Die Antwort der Cambridge Platonists auf Descartes

7.5.: Gabor Zemplén: Die Welt der Farben bei Goethe und Newton

21.5.: Dr. Rudolf Seising: »Produktivkraft« Fuzzy – unscharfe Skizzen aus der Honecker-Ära

18.6.: PD Dr. Michaela Boenke: Newtons voluntaristischer Gott

2.7.: Stefan Zech: Die Arbeit des Physikers im Spiegel des wissenschaftlichen Laborberichts und der Patentbeschreibung

5.11.: PD Dr. Andreas Kühne: Der Nürnberger Kunsthandwerker Augustin Hirschvogel (1503–1553) und sein Beitrag zur Entwicklung der darstellenden Geometrie

19.11.: Dr. Rudolf Seising: Rauschen, Filter, Muster – Unscharfes Wissen zur Mitte des 20. Jahrhunderts

3.12.: Prof. Dr. Brigitte Hoppe: Japanische Pflanzen als exotische Sammelobjekte – Vom Handel zur Naturforschung im 17. Jahrhundert

Montagskolloquium des MZWTG

organisiert von Prof. Dr. Helmuth Trischler

8.1.: Dr. Matthias Uhl, Erfurt: Stalins V2 – Der Aufbau der sowjetischen Raketentechnik 1945–1960

22.1.: Prof. Dr. Ulrike Felt, Institut für Wissenschaftstheorie und Wissenschaftsforschung der Universität Wien: »Public Understanding of Science« oder »Scientists« Understanding of the Public: Reflexionen zu einer asymmetrischen Beziehung zwischen Wissenschaft und Öffentlichkeit

5.2.: Priv.-Doz. Dr. Angela Schwarz, Universität Duisburg: »Von magischem Zauber umweht«: Das Bild der Naturwissenschaft in der populärwissenschaftlichen Literatur des späten 19. und frühen 20. Jahrhunderts

19.2.: Prof. Dr. Ido Yavetz, Universität Tel Aviv: Science and Craft in Early-Modern Clocks

23.4.: Festkolloquium zum 50. Todestag von Prof. Arnold Sommerfeld – gemeinsam mit dem »Kolloquium der Münchener Physiker«

Prof. Michael Berry, H. H. Wills Physics Laboratory, Bristol: Edge Diffraction beyond Sommerfeld: Curlicues, Catastrophes, Dislocations and the Aharonov-Bohm Wave. Prof. Helge Kragh, Universität Aarhus: Arnold Sommerfeld, the Fine Structure Constant, and Quantum Numerology

14.5.: Prof. Lars Heide, Centre for Business History, Kopenhagen: Dehomag between IBM and Germany 1910–1945

28.5.: Dr. Helmut Maier, Max-Planck-Institut für Wissenschaftsgeschichte Berlin: »Kriegswichtigkeit« und »Grundlagenforschung«: Die rüstungstechnologische Relevanz des Kaiser-Wilhelm-Instituts für Metallforschung vor und nach 1945

11.6.: Dr. Stefanie Schüler-Springorum, Technische Universität Berlin: Vom Fliegen und Töten: Militärische Männlichkeit und Technikerfahrung in der deutschen Fliegerliteratur 1914–1939

25.6.: Prof. Dr. Hans-Joachim Braun, Universität der Bundeswehr Hamburg: Radargeräte und Elektronenorgeln: Zum Verhältnis von militärischer und musikalischer Technologie in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts

29.10.: Dr.-Ing. Sergeji Fedorov, Institut für Baugeschichte der Universität Karlsruhe: »Wilhelm von Traitteur. Ein badischer ›ingénieur-artiste‹ als Begründer russischer Kettenbrücken um 1823«

12.11.: Dr. Jakob Vogel, Technische Universität Berlin: »Georgius Agricola und die deutsche Nation«

26.11.: Prof. Dr. Walter Hömberg, Katholische Universität Eichstätt: »Wissenschaftskommunikation als Hindernislauf – Problemzonen journalistischer Wissenschaftsvermittlung«

10.12.: Festkolloquium zum 100. Geburtstag von Werner Heisenberg: Dr. Cathryn Carson, University of California, Berkeley Prof. Dr. Hans Peter Dürr, MPI für Physik, München Dr. Michael Eckert, MZWTG, München Dr. Helmut Rechenberg, MPI für Physik, München »Heisenberg in München – Forscher, Wissenschaftsorganisator und öffentliche Person«

Donnerstagvormittags-Seminar

organisiert von Prof. Dr. Menso Folkerts

25.1.: Daniel Di Liscia: Die Nachwirkung der configurationes-Lehre von Oresme im 15. Jahrhundert

1.2.: Ursula Holler: Chinesischer Wissenstransfer aus dem Bereich der Medizin nach Europa im 17. Jahrhundert

3.5.: Dr. Wolfgang Kokott: Wilhelm Olbers: sechs Jahrzehnte Kometenastronomie

10.5.: Dr. Michael Eckert: Theorie und Praxis anno 1750: Leonhard Euler und die Wasserkünste von Sanssouci

17.5.: Dr. Stefan Kirschner: Die Entstehung der Theorie vom Saftkreislauf in den Pflanzen im letzten Drittel des 17. Jahrhunderts

31.5.: Dr. Bernhard Fritscher: Humboldtsche Wissenschaft und Biedermeier-Kultur: Die physische Geographie der Gebrüder Schlaginweit

7.6.: Prof. Dr. Menso Folkerts: C. F. Gauß' Aktivitäten an der Universität Göttingen

21.6.: Dr. Richard Lorch: al-Farganis Abhandlung über das Astrolab

28.6.: Susanne Wedlich: Chronobiologie – Wie die innere Uhr tickt

5.7.: Dr. Alexandre Lekhtman: Zwischen Zahnrädern der Politik: Aus der Geschichte der Astronomen-Familie Struve

25.10.: Dr. Arne Schirmacher: Die Göttinger Hilbert-Edition und ihre Erträge für die Physikgeschichte

22.11.: Dr. Mohammad Bagheri, z. Zt. Utrecht: History of astronomy in Iran

29.11.: Dr. Stefan Wolff: Naturwissenschaftler im »Krieg der Geister« – Propaganda im ersten Weltkrieg

6.12.: Dr. Alexandre Lekhtman: Albert Einstein und Hermann Struve: Zur Überprüfung der Relativitätstheorie

13.12.: Prof. Dr. Brigitte Hoppe: Erste europäische Pflanzensammlungen aus Japan im 17. Jahrhundert

WISSENSCHAFTLICHE AUSZEICHNUNGEN, PREISE

Prof. Dr. Jürgen Teichmann
Goldene Medaille des VDI für Verdienste um Technik und
Bildung

BERICHTSJAHR 2002

Zwei mit konkreten Terminen verknüpfte Aufgaben standen im Mittelpunkt der Forschungstätigkeit des Deutschen Museums: erstens die Begehung des Deutschen Museums durch die Gutachtergruppe des Senatsausschusses Evaluierung der WGL am 5. und 6. Dezember 2002, bei der die konzeptionelle Neuorientierung, der Umfang und die Qualität der Forschung des Museums möglichst überzeugend dargestellt werden sollten, und zweitens das 100-jährige Jubiläum 2003, bei dessen Vorbereitung es galt, eine Reihe von Projekten und Publikationsvorhaben zum Abschluss zu bringen.

Die »heiße Phase« der überaus aufwändigen Vorbereitung der Evaluierung begann im April, als in einer dreitägigen Begehung (Audit) dem Wissenschaftlichen Beirat sämtliche forschungsrelevanten Arbeitsbereiche des Museums vorgestellt wurden. Hier nahm der mittlerweile auf 12 Mitglieder erweiterte Wissenschaftliche Beirat erstmals seine neue Aufgabenstellung wahr, nicht nur ein Organ der Beratung der Museumsleitung zu sein, sondern auch als permanentes Evaluierungsgremium zu fungieren. Das schriftliche Audit des Beirats, das dem Museum grundsätzlich eine hohe Qualität seiner Forschung bescheinigt und einige Perspektiven für deren Weiterentwicklung aufzeigt, wurde den Zuwendungsgebern und dem Senatsausschuss Evaluierung der WGL im Vorfeld der Begehung zugeleitet. Die überaus engagierte Mitarbeit zahlreicher KollegInnen, für die ich mich an dieser Stelle nochmals mit Nachdruck herzlichst bedanke, ermöglichte eine ebenso geschlossene wie überzeugende Präsentation der Forschungsziele und Forschungsleistungen des Museums. Die Gutachter verständigten sich noch in ihrer Abschlussbesprechung darauf, dem Senatsausschuss Evaluierung die uneingeschränkte Weiterförderung des Museums zu empfehlen. Das dreistufige Verfahren wird allerdings erst Mitte des Jahres 2003 formell abgeschlossen werden.

Evaluierungen sind überaus zeitaufwändig in der Vorbereitung. Sie geben aber auch Anlass, sich auf abteilungsübergreifende Leitziele zu verständigen und die Strukturen zu optimieren. Als Zwischenfazit dieser Profilschärfung des Museums lässt sich festhalten – ich zitiere hier aus dem Audit des Wissenschaftlichen Beirats –, dass die Forschungsarbeiten auf definierte Forschungsschwerpunkte konzentriert worden sind. Die Integration von Ausstellung, Forschung und Forschungsinfrastruktur sei »deutlich verbessert« worden; die Vernetzung von ausstellungsbezogener Vorlauf-, Begleit- sowie Folgeforschung und grundlagenorientierten Arbeiten sei verstärkt, die Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses »auf hohem Niveau weitergeführt«, das Netzwerk von Forschungsk Kooperationen auf lokaler, nationaler und internationaler Ebene sei ausgebaut und durch die Einwerbung zusätzlicher Drittmittel, insbesondere der DFG und der EU, konsolidiert worden. Im Bereich der Forschungsinfrastruktur schließlich hätten »Archiv und Bibliothek ihre Sammlungsprofile geschärft und die Ressourcen auf die Erschließung der Bestände bzw. die Retrokonversion der Kataloge konzentriert; die elektronische Dokumentation der Objektbestände und die Vernetzung der Sammlungen mit dem Ziel eines übergreifenden Informationsmanagements sind konzeptionell auf den Weg gebracht worden«.

Auf der Basis dieser Zwischenbilanz hat sich das Museum in Abstimmung mit dem Wissenschaftlichen Beirat auf drei mittelfristige Ziele verständigt, an deren Realisierung in den kommenden Jahren mit Nachdruck gearbeitet werden soll.

Erstens sollen die abteilungsübergreifenden Forscherteams, die sich als besonders effizient erwiesen haben, gezielt gestärkt werden. Auf diese Weise lässt sich auch die Verklammerung von Forschung, Sammlung und Ausstellung verstetigen und im Außenraum besser zur Darstellung bringen. Zweitens ist ein Scholar-in-Residence-Programm in Vorbereitung, mit dem ab 2004 internationale Gastwissenschaftler eingeladen werden sollen, gemeinsam mit Museumsmitarbeitern im Team zu forschen. Ziel dieses Programms ist es, in der Verknüpfung von externer und interner Kompetenz innovative Ansätze der Erforschung der Sammlungen des Museums zu befördern. Drittens sollen die Objektsammlungen vertieft dokumentiert, elektronisch erschlossen und im Internet weltweit zugänglich gemacht werden. In einem zweiten, teilweise parallel laufenden Arbeitsschritt sollen Objektsammlung, Archiv, Bibliothek, Ausstellung sowie Publikationswesen verknüpft werden. Ein solches integriertes Informationsmanagement bietet die Chance, die internen Arbeitsvorgänge zu optimieren und zudem eine neuartige Forschungsressource zu schaffen und weltweit anzubieten.

Vom Museum besonders intensiv bearbeitet und von den Gutachtern als sehr zukunftsfruchtig eingeschätzt worden ist der Bereich der objektorientierten Forschung. Die im Vorjahr dazu eingerichtete Arbeitsgruppe hat das Pilotprojekt »Circa 1903. Artefakte in der Gründungszeit des Deutschen Museums« mittlerweile weitestgehend abgeschlossen. In insgesamt 21 Beiträgen von Konservatoren und Wissenschaftlern des MZWTG wurden Schlüsselobjekte für die Objektkultur an der Wende zum 20. Jahrhundert anhand von definierten Leitfragen untersucht und Fragen nach der Bedeutung des Museums für die Genese und kulturelle Aneignung von wissenschaftlichen Entdeckungen und technischen Neuerungen gestellt. Die Ergebnisse werden Ende April 2003 in einem Sammelband erscheinen. Aus diesem Pilotprojekt heraus haben sich kleinere Arbeitsgruppen zu den Themen Wissenschaftliche Fotografie, Authentizität und Rekonstruktion und vor allem zur Objektdokumentation gebildet, die derzeit neue Projekte definieren.

Der Verweis auf die Stärke dieser abteilungsübergreifend organisierten Forschungsaktivitäten führt zum zweitgenannten Arbeitsschwerpunkt: der Vorbereitung des Jubiläums 2003. Neben dem Projekt »Circa 1903« sind weitere Beiträge der Forschung zum 100-jährigen Geburtstag des Deutschen Museums in Vorbereitung: eine Monografie zum Wiederaufbau des Museums 1945 bis 1970, ein Sammelband zur Museumsgeschichte insgesamt sowie eine Reihe von Tagungen und Vortragsveranstaltungen – vor allem aber die beiden Ausstellungen zur Museumsgeschichte und zur Sammlung der Bayerischen Akademie der Wissenschaften, dem Grundstock des Museums. Insgesamt zeigen diese Aktivitäten auf besonders gelungene Weise, wie die Bereiche Archiv, Ausstellung und Forschung miteinander verzahnt sind und deren enge Kooperation Synergieeffekte ermöglicht, die in eine Vielzahl unterschiedlicher Produkte mündet. Diese enge Verzahnung der verschiedenen Museumsfunktionen gilt es weiter zu stärken und auf diese Weise auch deutlich zu machen, dass Forschung nicht in erster Linie Selbstzweck ist, sondern im Deutschen Museum stark an die Ausstellungen und Sammlungen sowie die Bibliothek und das Archiv rückgebunden ist.

Die beiden letztgenannten Bereiche der Forschungsunterstützung haben bei der Evaluierung besonders eindrucksvoll die hohe Qualität ihrer Arbeit unter Beweis stellen können. Der Bibliothek ist es im Verlauf der letzten Jahre gelungen,

ihre Position als international führende Spezialbibliothek für den Bereich der Naturwissenschafts- und Technikgeschichte auszubauen, nicht zuletzt dank der konsequent vorangetriebenen Retrokonversion der Altkataloge. Ähnliches gilt für das Archiv, das die Erschließungstiefe seiner Bestände erhöht hat und mehrfach international Maßstäbe setzende Projekte durchgeführt hat. Ganz besonders erfreulich ist in diesem Zusammenhang, dass der im Berichtszeitraum abgeschlossene Ausbau eines gemeinsam von Bibliothek und Archiv genutzten Magazins es ermöglicht, auch künftig eine offensive Erwerbungspolitik zu führen.

Verzahnt ist die Forschung des Museums zum anderen mit dem MZWTG, das seine Aktivitäten im Bereich der Lehre und Forschung im Berichtszeitraum konsolidiert hat. Einschränkend anzumerken ist, dass das im Wintersemester 2001/02 angelaufene Masterstudium »Wissenschafts- und Technikgeschichte« einseitig noch nicht die Anziehungskraft auf die Studierenden entfaltet hat, die mittelfristig erzielt werden soll. Hierzu bedarf es noch des Abbaus von institutionellen Hemmnissen innerhalb der Universität München und einer verbesserten Kommunikation und Werbung für den Studiengang.

Zur Schärfung des Profils des Zentrums haben vor allem die Projekte zur Genese und Entwicklung von Innovationskulturen in Deutschland im internationalen Vergleich (BMBF-Verbundprojekt »Innovationskultur in Deutschland« und DFG-Forschergruppe »Wechselbeziehungen zwischen Naturwissenschaft und Technik«) sowie auf europäischer Ebene (ESF-Projekt »Tensions of Europe«, ESA-History-Projekt, COST-Action 340 »Lessons from History: Towards an Integral European Transport Network«) beigetragen.

Der folgende Bericht dokumentiert die wissenschaftlichen Aktivitäten des Deutschen Museums und sämtlicher am MZWTG beteiligten Institute.

Helmuth Trischler

FORSCHUNGSINSTITUT FÜR TECHNIK- UND WISSENSCHAFTSGESCHICHTE

Leitung: Prof. Dr. Helmuth Trischler

Vertretung: Dr. Wilhelm Füßl

Koordination und Organisation: Dorothee Messerschmid, Andrea Lucas

Prof. Dr. Helmuth Trischler

Geschichte der Wissenschaft und Technik im 20. Jahrhundert; Verkehrsgeschichte; nationale Innovationssysteme

Forschungsdirektor des Deutschen Museums; apl. Professor für Neuere Geschichte und Technikgeschichte an der LMU München; Geschäftsführer der Gesellschaft für Technikgeschichte; Vorstandsmitglied des MZWTG; Herausgeber mehrerer Schriftenreihen; Mitglied des Redaktionskollegiums der Zeitschriften *NTM* und *Journal of Transport History*; Mitglied der Wissenschaftlichen Beiräte des *Rezensionsjournals SEHEPUNKTE*, der *Georg-Agricola-Gesellschaft* und des Projekts *Geschichte von BMW im Nationalsozialismus*.

Wissenschaftliche Mitarbeiter

Dr. Wilhelm Füßl

Biografie Oskar von Millers; Geschichte des Deutschen Museums

Ein wissenschaftlicher Band zum 100-jährigen Jubiläum des Deutschen Museums im Jahr 2003 (hrsg. mit Helmuth Trischler) ist konzipiert, die Themen und Autoren sind festgelegt. Der eigene Beitrag zu dem Band sowie ein Beitrag für das Projekt »Objektkultur um 1903« wurden abgeschlossen, die Arbeiten an der Biografie Oskar von Millers im Berichtsjahr fortgesetzt. Werkstattverzeichnis der Erzgießerei Ferdinand von Millers weiter in Bearbeitung.

Weitere Arbeitsschwerpunkte: Konzeption und Realisierung der Dauerausstellung »Geschichte des Deutschen Museums«. Seit Juni 2000 verantwortlicher Redakteur (gemeinsam mit Eva A. Mayring) der neuen Archivzeitschrift des Deutschen Museums »ARCHIV-info« (erscheint zweimal jährlich). Mitarbeit an der Zeitschrift »Archive in Bayern« (Koordinator für die Archive an Hochschulen und wissenschaftlichen Institutionen); Mitarbeit an CASE (Cooperation on Archives of Science in Europe).

Alexander Gall

Verkehrspolitik und -entwicklung in Bayern nach 1945

Das Dissertationsprojekt wurde fertig gestellt und im Frühjahr 2002 unter dem Titel »Frostschäden, Ausbaupläne, Länderquoten. Zur Geschichte der Verkehrsinfrastrukturpolitik in Bayern zwischen 1950 und 1970« an der LMU eingereicht; das Promotionsverfahren wurde im Sommer abgeschlossen, die Drucklegung der Arbeit ist in Vorbereitung.

Weiterer Arbeitsschwerpunkt: Mitarbeit am Projekt »Tensions of Europe«.

Michael Hascher

Der wissenschaftliche Beirat beim Bundesverkehrsministerium 1949–72

Die Niederschrift der Arbeit steht kurz vor dem Abschluss. Weitere Arbeitsschwerpunkte: Römische Technikgeschichte; Technische Denkmale; Wissenschaftsgeschichte der DDR.

Dr. Ulf Hashagen

Biographie Walther von Dycks; Geschichte der Informationstechnik, des »Scientific Computing« und der angewandten Mathematik; Objekthistorische Forschung

Leiter der Arbeitsgruppe »Objekthistorische Forschung« im Deutschen Museum; Mitglied des Redaktionsbeirats der Reihe »Modelle, Rekonstruktionen und Objekte« des Deutschen Museums; Mitglied des Editorial Board der Zeitschrift »IEEE Annals of the History of Computing«; Leiter des Kontaktkreises für Ausstellungen und Sammlungen der Gesellschaft für Informatik; Mitglied im »Dibner Award Committee for Excellence in Museum Exhibits« der Society for the History of Technology; Stellvertretender Vorsitzender des Präsidiumsarbeitskreises »Geschichte der Informatik« sowie Stellvertretender Sprecher der Fachgruppe 8.2 »Informatik- und Computergeschichte« der Gesellschaft für Informatik.

Die Biographie Walther von Dycks wurde abgeschlossen und wird 2003 im Steiner-Verlag erscheinen. Vorarbeiten für das neue Forschungsprojekt zur Entwicklung der »Computer Science« und des »Scientific Computing« in Deutschland. Weitere Arbeitsschwerpunkte: Museologie und Geschichte von Computerausstellungen; Rationalisierung und Mechanisierung in deutschen Banken.

Dr. Eva A. Mayring

Bilder der Technik, Industrie und Wissenschaft

Forschungen zu Technik- und Industriegemälden. Manuskript des wissenschaftlichen Kataloges »Bilder der Technik, Industrie und Wissenschaft«, der den Gemäldebestand des Deut-

schen Museums erfasst und das Genre der Technik- und Industriegemälde analysiert. Konzipierung und Durchführung einer Ausstellung mit Technikgemälden von Fritz Jacobsen im Turm des Deutschen Museums.

Weitere Arbeitsschwerpunkte: Beitrag zum Projekt »Circa 1903« (»Porträt als Programm«); Arbeiten zur Geschichte des Deutschen Museums; Redaktion (gemeinsam mit Wilhelm Füßl) der Archivzeitschrift des Deutschen Museums »ARCHIV-info«.

Dr. Marc-Denis Weitze

Public Understanding of Science

Leitung der Arbeitsgruppe »Public Understanding of Science« (PUS) im Deutschen Museum. Vorbereitung und Durchführung des Workshops »Klima-Wandel? Public Understanding of Science und die Geowissenschaften« (Tagungsband als elektronische Publikation in Vorbereitung). Besuch PUS-bezogener Tagungen und Veranstaltungen in Deutschland (u.a. »Berliner Gespräche zum Verhältnis der Wissenschaft zur Gesellschaft« mit Vorbereitungstreffen). Zu einem Projekt »PUS und Erklärungen« (Arbeitstitel) wurden Vorarbeiten aufgenommen (u.a. Literaturrecherche, Suche von Kooperationspartnern).

Weitere Arbeitsschwerpunkte: Beitrag zu einer Luftverflüssigungsanlage von Carl Linde für das Buch-Projekt »Circa 1903«; Fertigstellung eines Bandes zum Rasterkraftmikroskop für die Reihe »Objekte, Modelle und Rekonstruktionen«.

Weitere wissenschaftliche MitarbeiterInnen s. unter Forschungsprojekte.

Archive, Sondersammlungen und Dokumentationen

Leitung: Dr. Wilhelm Füßl, Dr. Eva A. Mayring

Das Jahr 2002 stand im Zeichen der Evaluierung durch die WGL im Dezember, die mit einer vorausgehenden Begehung durch den Wissenschaftlichen Beirat des Deutschen Museums im April verbunden war. Da intern schon frühzeitig festgelegt wurde, dass das Archiv gemeinsam mit der Bibliothek die Forschungsressourcen im Deutschen Museum vorstellen sollte, galt die Arbeit des wissenschaftlichen Personals vor allem dieser Aufgabe. Wenngleich die Vorbereitungen für solche Evaluierungen einen hohen zusätzlichen Zeitaufwand bedeuten, so sind sie doch auch Motor für den definitiven Abschluss von Projekten. Dazu gehörten der Ausdruck der Findbücher zu den Beständen »Film in Wissenschaft und Unterricht (FWU)«, der Nachlässe Karl Eicke (1887–1959), Robert Emden (1862–1940), Julius Halewicz (1900–1966), Georg Kronacker (1903–1992) und Ernst Lössl (1892–1949), Wilhelm Maier (1883–1958) und Friedrich Trautwein (1888–1956). Besonders erfreulich ist, dass der große Bestand des Firmenarchivs Heinkel im Berichtsjahr abgeschlossen werden konnte. Mit dem vierbändigen Verzeichnis liegt ein ausführliches und komfortables Findbuch vor, das schon wenige Monate nach der Bereitstellung von Seiten der Besucher große Anerkennung gefunden hat.

Die Bewertung des Deutschen Museums (und damit auch des Archivs) als Forschungseinrichtung gibt Gelegenheit, an dieser Stelle auf die vielfältigen Tätigkeiten des Archivs sowohl als Service für die nationale und internationale Forschungscommunity als auch auf die eigenen Forschungsarbeiten hinzuweisen. Im Verständnis des Archivs beginnt die Unterstützung der Forschung durch eine zielgerichtete Erwerbungspolitik, die zur Sicherung archivischer Unterlagen im

Bereich Technik und Wissenschaft führt. Hermann Rumschöttel, Generaldirektor der Staatlichen Archive Bayerns, hat in seinem Editorial für das zweite Heft von »ARCHIV-info« (Jg. 2, 2001) auf diese spezifische Funktion unseres Archivs in der Archivlandschaft hingewiesen und es als einen »zentralen Knotenpunkt des modernen bayerischen Archivwesens« bezeichnet. Um diese Erwerbungspolitik noch reflektierter zu gestalten, wurde in aufwändiger Arbeit ein erster Entwurf für eine Sammlungspolitik des Archivs des Deutschen Museums entwickelt, der in den kommenden Monaten weiter ausgebaut und konkretisiert werden soll.

Eine weitere Forschungsdimension sind die eigenen Forschungsarbeiten der wissenschaftlichen Mitarbeiter. Diese erfolgten im Rahmen des Forschungsprogramms des Museums. Im Jahr 2002 waren sie in verschiedene abteilungsübergreifende Projekte (Geschichte des Deutschen Museums; »ca. 1903«; Mach-online etc.) eingebunden. Teilweise werden eigenständige Projekte (Katalog »Bilder der Technik, Industrie und Wissenschaft«, Biografie Oskar von Millers) bearbeitet.

Der lange angestrebte Ausbau des Magazinbereichs des Archivs (gemeinsam mit der Bibliothek) wurde begonnen und zu einem guten Abschluss gebracht. Durch den teilweisen Einbau einer Kompaktanlage konnte die Stellfläche für das Archiv um etwa 1,2 Regalkilometer erweitert werden. Damit wird die seit Jahren geplante Zusammenführung von Beständen, die teilweise in verschiedenen Magazinräumen gelagert waren, möglich, eine Aufgabe, die uns nach Abschluss der Jubiläumsfeierlichkeiten 2003 einige Zeit beschäftigen wird. In diesem Zusammenhang möchten wir allen Beteiligten, besonders Frau Portoulidou und Herrn Dr. Hilz, für die gute Zusammenarbeit bei der Realisierung des Bauprojekts danken.

Im Berichtsjahr wurden insgesamt 131 Neuerwerbungen inventarisiert. Die wichtigsten Neuerwerbungen waren dabei das Firmenarchiv von »Dennert & Pape. ARISTO-Werke KG« in Hamburg, der ältesten Spezialfabrik für Rechenstäbe in Deutschland. Diese Erwerbung ist erneut ein gelungenes Beispiel des Zusammenspiels von Objektsammlungen, Bibliothek und Archiv, da gleichzeitig mit dem Archivbestand eine Spezialbibliothek zur Geschichte von Rechenschiebern sowie Hunderte von Rechenschiebern, Rechenscheiben, Rechenwalzen, Theodoliten etc. für die Objektsammlungen übernommen werden konnten. Eine umfangreiche und inhaltlich breit gestreute Neuerwerbung war das Fotoarchiv von Peter Meier aus Nürnberg, der jahrzehntelang als Fotograf bei der MAN Nürnberg tätig war. Während dieser Zeit hat er Tausende von Fotos angefertigt. Übergeben wurden uns ca. 120.000 Negative unterschiedlichen Formats – von der Glasplatte bis zum Farbrollfilm – und Abzüge. Für den künftigen Ausbau des Fotobestandes im Archiv ist die Neuerwerbung von hoher Bedeutung.

Das Archiv war wie in den Vorjahren mit Leihgaben an externen Ausstellungen beteiligt: »Richard Strauss und Beethoven« (Beethoven-Haus Bonn und Richard-Strauß-Institut Garmisch-Patenkirchen), »Friedrich August von Kaulbach und Max Beckmann: ... ich kann wirklich ganz gut malen« (Schloßmuseum Murnau), »Zerbrochen sind die Fesseln des Schlendrian: Westfalens Aufbruch in die Moderne« (Westfälisches Landesmuseum für Kunst und Kulturgeschichte Münster).

Forschungsprojekte

Geschichte des GeoForschungsZentrums Potsdam und der geo- und kosmoswissenschaftlichen Forschung im Raum Potsdam vom Kaiserreich bis zum Ende des zwanzigsten Jahrhunderts
Antragsteller und Bearbeiter: Dr. des. Ralph Boch
Laufzeit: 15.9.2001 bis 15.9.2003

Im Rahmen des am Deutschen Museum angesiedelten Projekts zur Geschichte der Großforschung in Deutschland befasst sich die Studie mit der Geschichte des geo- und kosmoswissenschaftlichen Standorts Potsdam, der 1992 mit der Gründung des GeoForschungsZentrums zum Sitz einer Großforschungseinrichtung wurde. Die lange, mehr als 130-jährige Entwicklung dieses Potsdamer und auch Berliner Forschungszusammenhangs soll in einer an Standort und Region orientierten Langzeitstudie ins Visier genommen werden. Mehrfache Systemumbrüche veränderten die wissenschaftlichen sowie politisch-sozialen Arbeits- und Anwendungskontexte, während Fortschritts- und Innovationsschübe wiederholt Wissensbestand und »Blick« der beteiligten Disziplinen erweiterten. In einer exemplarischen Studie werden die veränderten Ressourcenkonstellationen und deren Einflüsse auf wissenschaftliche Arbeit und Inhalte im Laufe der letzten mehr als hundert Jahre untersucht.

Die umfassende Sichtung von Quellenbeständen in Berliner und Potsdamer Archiven ist weitgehend abgeschlossen.

Weitere Arbeitsschwerpunkte: Geschichte der Großforschung in Deutschland; Mitarbeit an der Museumsausstellung »Klima. Das Experiment mit dem Planeten Erde«; Transnationale Wissenschaftskooperation in Europa im 20. Jahrhundert; Mitarbeit am Projekt »Tensions of Europe«

History of the Space Research in Europe: the German Contribution

Gefördert von der European Space Agency, Paris

Antragsteller: Prof. Dr. Helmuth Trischler

Bearbeiter: Dr. Ulf von Rauchhaupt, Niklas Reinke (Bonn)

Laufzeit: 1.12.2000 bis 31.12.2003

Das Teilprojekt »The Max Planck Institute for Extraterrestrial Physics – a Space Research Institute in Europe«, das die Gründungsphase des MPE (1960–63) sowie die Entwicklung seines wissenschaftlichen Profils bis in die 1970er Jahre untersucht, wurde durch zwei Veröffentlichungen abgeschlossen. Ebenfalls abgeschlossen wurde eine Gesamtschau zur deutschen Raumfahrt 1945–1990 sowie eine umfassende Monografie über die Geschichte der Raumfahrt in Deutschland von den 1920er Jahren bis zum Jahr 2000, die im Jahr 2003 in einer deutschen und gekürzten englischen Version erscheinen wird.

Physik zwischen naturwissenschaftlich und technologisch orientierter Forschung: Strömungsforschung/Aerodynamik

Gefördert von der DFG

Antragsteller: Prof. Dr. Jürgen Teichmann

Bearbeiter: Dr. Michael Eckert

Laufzeit: 1.1.2001 bis 31.12.2003

Die Strömungsforschung berührt Grundlagenfragen in der Physik (Hydrodynamik) ebenso wie Anwendungen in der Technik (Hydraulik, Aerodynamik). Ludwig Prandtl und sein bedeutendster Schüler Theodore von Kármán begründeten »Schulen« und Forschungstraditionen der Strömungsforschung, die vergleichend für Deutschland und USA untersucht werden sollen. Im ersten Dreijahreszeitraum (das Projekt ist auf eine Gesamtlaufzeit von sechs Jahren angelegt) wird die

Entwicklung der Strömungsforschung in ihrer Doppelnatur als Teilbereich der Physik und als neue Technikwissenschaft von der Jahrhundertwende bis zum Beginn des Zweiten Weltkriegs behandelt. Das Projekt ist Teil der DFG-Forschergruppe »Wechselbeziehungen zwischen Wissenschaft und Technik. Formen der Wahrnehmung und Wirkung im 20. Jahrhundert«.

Tensions of Europe. Technology and the Making of Twentieth Century Europe

Gefördert von der European Science Foundation und anderen Stiftungen

Antragsteller (federführend): Prof. Dr. Johan Schot, Eindhoven

Bearbeiter: Neun Teams von TechnikhistorikerInnen aus Europa und den USA, darunter sieben MitarbeiterInnen des MZWTG

Laufzeit: 1.1.2000 bis 31.12.2003

Das Vorhaben, an dem mittlerweile mehr als 150 HistorikerInnen beteiligt sind, zielt langfristig auf eine mehrbändige Technikgeschichte Europas im 20. Jahrhundert ab, in der ersten Phase auf Sammelbände und Zeitschriftenhefte zu den einzelnen Teilprojekten. Die zugrunde liegenden Leitfragen sind u.a.: Inwieweit haben Technologien und technische Systeme als Triebkräfte der Integration Europas gewirkt? Welche Hemmnisse und Spannungsfelder haben aus technikhistorischer Sicht einer Integration Europas entgegengewirkt? Die vom Münchner Zentrum koordinierten Teilprojekte umfassen die Geschichte der Konsumtechnologien (U. Wengenroth) und der Großtechnologien (H. Trischler). Im Berichtsjahr wurden u.a. Workshops in München, Stockholm und Amsterdam durchgeführt.

Towards an European Intermodal Transport Network: Lessons from History

Gefördert vom COST-Programm der Europäischen Union

Antragsteller (federführend): Dr. Michèle Merger, Paris

Bearbeiter: Rund 40 Verkehrs- und TechnikhistorikerInnen aus 14 europäischen Staaten, darunter Helmuth Trischler (national representative für Deutschland)

Laufzeit: 1.2.2000 bis 31.7.2004

Die in drei Arbeitsgruppen (Intermodal and Multimodal Axes of Transport; Transitional Network Points; Unimodal Transport Systems) gegliederte COST-Action soll die Leitfrage beantworten, welche Erkenntnisse aus der historischen Betrachtung der Verkehrssysteme in Europa seit dem späten 19. Jahrhundert für die Lösung der aktuellen Verkehrsprobleme der Europäischen Union gewonnen werden können. Im laufenden Jahr wurden u.a. Tagungen in Lissabon und Paris durchgeführt.

Nationale Sicherheitssysteme – Nationale Innovationssysteme

Gefördert vom Bundesministerium für Bildung und Forschung

Antragsteller: Prof. Dr. Margit Szöllösi-Janze, Köln, und Prof. Dr. Helmuth Trischler (federführend)

Bearbeiter: Peter Dorsch

Laufzeit: 1.11.2001 bis 31.10.2004

Das Projekt untersucht die Rolle der militärischen Forschung und Entwicklung innerhalb des deutschen Innovationssystems im 20. Jahrhundert. Der Untersuchungszeitraum vom späten Kaiserreich bis zur Wiedervereinigung umfasst dabei fünf verschiedene politische Systeme. Im Zentrum des Interesses steht die Frage nach der Bedeutung militärischer Forschungszusammenhänge für das deutsche Innovationssystem und dessen Prägung durch kulturelle Faktoren. Im Berichtsjahr

wurden die Fallstudien Chemie, Mikroelektronik und Flugzeugbau weiter entwickelt. Das Projekt ist Teil des vom MZWTG (Prof. Wengenroth) koordinierten Forschungsverbundes »Innovationskultur in Deutschland«.

Wissenschaftslandschaften – High-Tech-Regionen: Räumliche Verdichtung institutionalisierter Wechselbeziehungen zwischen Wissenschaft und Technik im deutsch-deutschen Vergleich

Gefördert von der DFG

Antragsteller: Prof. Dr. Helmuth Trischler

Bearbeiterin: Dr. Martina Heßler

Laufzeit: 1.4.2001 bis 31.3.2004

Der Großteil der weltweiten Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten findet in einigen wenigen hochindustrialisierten Staaten statt. Diese Aktivitäten konzentrieren sich in regionalen Verdichtungen, in Wissenschaftslandschaften, für die sich seit den 1970er Jahren in Anknüpfung an das Leitbild »Silicon Valley« in der forschungspolitischen wie auch in der öffentlichen Diskussion im Allgemeinen der Begriff der »High-Tech-Region« eingebürgert hat. Das Projekt untersucht zwei konkrete Fallstudien: München und Dresden, wobei im Berichtszeitraum das Fallbeispiel München auf der Ebene der Mikrostudien Garching, Martinsried und Neuperlach abgeschlossen wurden. Die Ergebnisse wurden auf mehreren internationalen Tagungen präsentiert, u.a. im Rahmen einer von der Bearbeiterin organisierten Sektion zu High-Tech-Regionen auf dem Annual Meeting von SHOT in Toronto. Das Projekt ist Teil der DFG-Forschergruppe »Wechselbeziehungen zwischen Wissenschaft und Technik. Formen der Wahrnehmung und Wirkung im 20. Jahrhundert«.

Die chemiehistorische Analyse der Herausbildung und der weiteren Entwicklung der metallorganischen Chemie im 19. Jahrhundert

Gefördert vom Frau Regine Schenavsky, München

Antragsteller: Prof. Dr. Krätz, Dr. Alto Brachner

Bearbeiter: Dr. Viktor Kritzman

Laufzeit: 1.1.2000 bis 31.12.2003

Die Entstehung und Entwicklung der metallorganischen Chemie, heute bedeutender Teil der modernen Chemie und Industrie, waren mit der Ausbildung der modernen organischen Chemie eng verbunden. Die Untersuchung dieser Beziehungen hauptsächlich bei der Schaffung der Grundlagen der organischen Chemie von 1840 bis zum Anfang des 20. Jahrhunderts ist das Hauptziel dieses Projekts (mit wissenschaftlicher Beratung durch Prof. Dr. Brigitte Hoppe).

Naturwissenschaftler und »Konservative Revolution«. Philipp Lenard zwischen wissenschaftlicher Moderne und politischer Gegenmoderne

Gefördert von der Gerda-Henkel-Stiftung, Düsseldorf

Antragsteller und Bearbeiter: Dr. Arne Schirmmacher

Laufzeit: 1.12.2002 bis 30.11.2003

Mit dem Naturwissenschaftler und Nobelpreisträger Philipp Lenard wird ein weiterer Vertreter der »Konservativen Revolution« identifiziert, der typische Erfahrungen des Ersten Weltkriegs verarbeitete und charakteristische Einstellungen gegenüber der Weimarer Politik aufwies. Durch die Edition eines autobiographischen Schlüsseldokuments soll gleichermaßen ein Beitrag zur Erforschung der »Konservativen Revolution« sowie der wissenschaftshistorischen Forschung über Lenard und seine Physik geleistet werden. Lenards Suche nach einem eigenständigen »deutschen Weg« in der Naturwis-

senschaft zeigt exemplarisch, dass nicht nur Vertreter der auf die geistig-politische und kulturelle Sphäre bezogenen »Konservativen Revolution« zu identifizieren sind, die aus der bisher in diesem Zusammenhang kaum betrachteten Gruppe der Naturwissenschaftler stammen, sondern dass darüber hinaus innerhalb der Naturwissenschaft selbst strukturverwandte eigene konservative Revolutionen etwa gegen große Teile der in den 1920er Jahren erfolgreichen modernen Physik zu verzeichnen waren.

Weitere Arbeitsschwerpunkte: Physik und Mathematik des 20. Jahrhunderts; Sozialgeschichte der Naturwissenschaften; Objektforschung zu Kathodenstrahlröhren. Fortführung der Habilitationsschrift zu Ressourcenmilieus und Wissenschaft in den wissenschaftlichen Kreisen um David Hilbert und Max Born. Vorträge und ein abgeschlossenes Aufsatzmanuskript zu neueren sozialhistorischen Ansätzen für die Wissenschaftshistoriographie. Archiv- und Objektstudien zur Erkenntnis der Raumauffüllung der Materie mit Hilfe von Kathodenstrahlröhren und Abschluss eines Manuskripts im Rahmen des Projekts »Circa 1903«.

Virtual Showcase

Gefördert von der Europäischen Union (EU-IST Programme)

Antragstellerin: Dr. Andrea Niehaus

Bearbeiterinnen: Dr. Andrea Niehaus und Dr. Alexandra Reitelmann

Laufzeit: 1.9.2001 bis 31.8.2004

Ziel dieses interdisziplinären Projekts an der Schnittstelle von Anwendungsforschung der Virtuellen Realität und neuen Präsentationstechniken in Museen ist die Entwicklung und der Bau einer Virtuellen Vitrine (Virtual Showcase). An diesem Projekt sind neben Forschungsinstituten und Firmen aus Deutschland, Österreich, Portugal und Belgien auch drei Museen beteiligt. Im Deutschen Museum Bonn soll das photosynthetische Reaktionszentrum, ein wichtiger Proteinkomplex der Photosynthese, in dem neuartigen Display virtuell dargestellt werden. Die Daten hierzu stammen von den Chemienobelpreisträgern des Jahres 1988, Deisenhofer, Huber und Michel. Die virtuelle Präsentation des Reaktionszentrums wird durch die Einbeziehung der Versuchsapparaturen, mit denen den Nobelpreisträgern die Strukturaufklärung des Reaktionszentrums gelang, ergänzt. Es entsteht so eine Präsentationseinheit mit Erweiterter Realität (Augmented Reality), die die aktuelle Ausstellungssituation dieses Exponats in unserem Museum erheblich verbessert. Im Jahre 2002 wurde das Drehbuch für die Virtuelle Vitrine entwickelt und die für dessen Realisierung nötige Hardware ausgesucht.

Wissenschaftliche Tagungen

Klima-Wandel? – Public Understanding of Science und die Geowissenschaften

Unter diesem Titel fand vom 27.-29. November 2002 der dritte Workshop zu »Public Understanding of Science« am Deutschen Museum statt. Im Jahr der Geowissenschaften 2002 stand damit ein thematisch umgrenzter Bereich von Fachwissenschaften im Mittelpunkt. Ausgehend von einem Erfahrungsaustausch wurde gefragt, ob über die letzten Jahre hinweg ein Klima-Wandel in der Wissenschaftskommunikation diagnostiziert werden kann. Akteure aus verschiedenen Bereichen stellten dazu ihre Beiträge zur Diskussion, u.a. das Deutsche Museum selbst, das ja gerade die Ausstellung zum Thema »Klima« eröffnet hat.

Den Auftakt zur Tagung bildete ein Wintervortrag von Mojib Latif (Max-Planck-Institut für Meteorologie, Hamburg) zum Thema »Verändert der Mensch das Klima?«. Helga Frankenstein vom BMBF (Referat Geowissenschaften) zog am nächsten Morgen aus ihrer Sicht eine Bilanz des Jahres der Geowissenschaften und stellte fest, dass Wissenschaftler heute zwar auf breiter Front zum Dialog aufgefordert werden, es aber nach wie vor an Anerkennung dafür mangelt. Außerdem betonte sie, dass es nun auch ein wichtiges Anliegen des BMBF sei, die Auswirkungen der Bemühungen zu den »Jahren der« zu messen.

Die weiteren Tagungsbeiträge lassen sich unterteilen in theoretisch orientierte Analysen, wie etwa von Manfred Euler (IPN, Kiel) zur Wahrnehmung und Vermittlung komplexer Systeme, und die Vorstellung konkreter Aktivitäten. Hier wurden erfreulicherweise nicht nur die üblichen »Erfolgsmeldungen« der eigenen Leistungen abgespult, sondern auch die Ziele und Zielgruppen der Aktivitäten spezifiziert, nach Möglichkeit Erfolgsindikatoren genannt (jenseits der Teilnehmerzahlen) und Probleme nicht verschwiegen. Jedenfalls war die Fülle an Ideen zu einer praktischen Umsetzung eines Public Understanding of Science wieder einmal beeindruckend – sie reichten von Vorträgen im kühlen Blau eines Schwimmbekens, in dem das Wasser gegen Stühle vertauscht war, bis hin zum Geo-Puppentheater für Kinder.

Um die eigene »Klima«-Ausstellung in die Diskussion zu bringen, haben wir ein Experiment gewagt: Nach der gemeinsamen Begehung haben zwei Rezensenten ihre mehr oder weniger spontanen Impressionen geäußert, die eine lebhaft Diskussions um Präsentationsformen und Vermittlungsinhalte auslöste. Der ergiebige Gedankenaustausch wurde moderiert von Reiner Klingholz (GEO), und die beiden sich ergänzenden Rezensenten waren Klaus Vogel (DHMD, Dresden) und Joachim Müller-Jung (FAZ).

Mit rund 50 angemeldeten Teilnehmern war der Workshop zwar etwas weniger gut besucht als in den Vorjahren (das ist v.a. der speziellen thematischen Ausrichtung zuzuschreiben), aber für die Diskussion war das eher vorteilhaft. Ob nun tatsächlich auch bezüglich der Wissenschaftskommunikation ein Klima-Wandel festzustellen ist, hängt von der veranschlagten Zeitskala ab: Seit 1999 hat sich in Deutschland sicherlich einiges getan, es sprudelt geradezu vor Ideen und Aktivitäten. Inwieweit sich allerdings die (z.Z. erfreulich lauten) Forderungen nach einem echten Dialog von Wissenschaft und Öffentlichkeit sowie nach Kriterien der Erfolgskontrolle auswirken, können erst weitere regelmäßige Bestandsaufnahmen zeigen.

Marc-Denis Weitze

Preise für Publikationen

Am 21. November verlieh, in festlichem Rahmen im Foyer der Verwaltung, Dr. Hans H. Moll den von ihm gestifteten Publikationspreis, der jedes Jahr an Mitarbeiter des Deutschen Museums und des MZWTG für herausragende Veröffentlichungen aus den Bereichen Bildung und Forschung vergeben wird. Zum zweiten Mal waren zur Preisverleihung auch die Mitglieder des Freundeskreises des Deutschen Museums eingeladen, die im Anschluss an die Preisverleihung zur Ausstellungseröffnung »Zur Belustigung und Belehrung« – Experimentierbücher aus zwei Jahrhunderten weiter wandern konnten.

Die Jury erkannte den Bildungspreis Dirk Bühler zu für den auf Spanisch erschienenen, umfangreichen Katalog »Puebla. Patrimonio de arquitectura civil del virreinato. München: Deutsches Museum und ICOMOS, 2001«. In der Preisrede hieß es:

»Die 1531 gegründete mexikanische Stadt Puebla ist ein Juwel lateinamerikanischer Architekturgeschichte. Sie zeichnet sich durch die einzigartige Vielgestaltigkeit ihrer Kolonialbauten aus. In der Pracht der städtischen Paläste spiegelt sich der Reichtum der bürgerlichen Kolonialherren, die Lateinamerika vom 16. bis ins frühe 19. Jahrhundert ihren kulturellen Stempel aufdrückten. In akribischer Kleinarbeit und methodisch wegweisend dokumentiert der Autor das kulturelle Erbe der Stadt, die seit 1987 zum Weltkulturerbe der UNESCO zählt. Es überrascht nicht, dass die vorzüglich illustrierte, in jeder Hinsicht gewichtige Arbeit unter Architekturhistorikern und Denkmalpflegern gleichermaßen international großes Interesse gefunden hat.

Preiswürdig ist auch das Bemühen Dr. Bühlers, Forschungs- und Ausstellungstätigkeit unmittelbar zu verknüpfen. Die 2002 gezeigte Sonderausstellung »Zum Beispiel: Puebla« hat seine in langjähriger Arbeit gewonnenen Forschungsergebnisse zur südamerikanischen Architektur- und Kulturgeschichte weit über das vorliegende Buch hinaus einem breiten Publikum näher gebracht. Im Vorzeigefall Puebla werden Buch und Ausstellung zu zwei sich wechselseitig ergänzenden Medien der Präsentation der Ergebnisse wissenschaftlichen Arbeitens.«

Der Bildungspreis ging an Max Seeberger für eine Publikation, die sich mit geografisch Näherliegendem befasst: »Wie Bayern vermessen wurde. Augsburg: Haus der Bayerischen Geschichte 2001 (= Hefte zur Bayerischen Geschichte und Kultur, Bd. 26)«. Die Laudatio würdigte das Heft folgendermaßen:

»Im Anfang war Napoleon. Dieses abgewandelte Bibelzitat gilt auch und gerade für das moderne Bayern, das sich den Napoleonischen Kriegen verdankt und dem Bemühen des Grafen Montgelaß, vor rund 200 Jahren durch ein Paket von Reformen einen leistungsfähigen Staat zu schaffen. Ein wichtiger Teil dieser Reformen war die Vermessung des Landes als Grundlage für die Steuererhebung, und so wurde Bayern zum ersten exakt vermessenen Flächenstaat Europas.

Max Seeberger ist in der komplizierten Welt des Tachymeters, Diopterlineals und Stereoplanigraphen zu Hause. Als Konservator für Geodäsie gelingt es ihm, mit seiner flüssig geschriebenen, durch zahlreiche Fotos und instruktive Grafiken illustrierten Darstellung den Leser mit dieser Welt vertraut zu machen – wie es sich für einen Geodäten gehört, ohne ein Jota an Präzision preiszugeben. Seine zwei Jahrhunderte überspannende Geschichte der Landesvermessung reicht vom Theodoliten eines Georg von Reichenbach bis zur satellitengestützten Positionsbestimmung mit dem GPS. Gleichsam im Vorbeigehen wird die Sammlung des Deutschen Museums in diesem Heft des Hauses der Bayerischen Geschichte vorgestellt, wissenschafts- und technikhistorisches Wissen mit der Allgemeingeschichte verflochten. Selten ist der Bildungsauftrag des Deutschen Museums so elegant und unaufdringlich erfüllt worden.«

Dorothee Messerschmid

**INSTITUT FÜR GESCHICHTE DER
NATURWISSENSCHAFTEN DER LUDWIG-
MAXIMILIANS-UNIVERSITÄT**

Prof. Dr. Menso Folkerts

Geschichte der Naturwissenschaften unter besonderer Berücksichtigung der Mathematik

Herausgeber der Reihen »Boethius. Texte und Abhandlungen zur Geschichte der exakten Wissenschaften« und »Algorismus«; Mitherausgeber der Nicolaus-Copernicus-Gesamtausgabe sowie der Zeitschriften bzw. Reihen »Sudhoffs Archiv«, »Centaurus«, »Archive for History of Exact Sciences«, »Historia Mathematica«, »Arabic Science and Philosophy«, »Abhandlungen und Berichte des Deutschen Museums«, »Science Networks«, »Istoriko-Matematicheskie Issledovanie«, »Nova Acta Leopoldina«, »NTM«; Mitglied des Nationalkomitees der Bundesrepublik Deutschland in der IUHPS, Division of History of Science; Mitglied des Executive Committees der International Commission on the History of Mathematics in der IUHPS/DHS; Mitglied des Kuratoriums des Deutschen Museums; Obmann und Senator der Deutschen Akademie der Naturforscher Leopoldina; Ordentliches Mitglied der Bayerischen Akademie der Wissenschaften; Korrespondierendes Mitglied der Sächsischen Akademie der Wissenschaften; Arbeit an einem bibliographischen Handbuch zur Geschichte der Mathematik im Mittelalter (zusammen mit Dr. H. L. L. Busard, Venlo). Edition der mathematischen Schriften des Nikolaus von Kues im Rahmen der Cusanus-Gesamtausgabe; Geschäftsführender Vorstand des MZWTG.

PD Dr. Bernhard Fritscher

Geschichte der Geowissenschaften; Deutsch-österreichische Wissenschaftsbeziehungen, 1880–1920 (Projekt Universität Graz)

Prof. Dr. Brigitte Hoppe

Die ersten Sammlungen japanischer Pflanzen von Europäern
Herausgeberin des botanischen Werkes von Engelbert Kaempfer; Fertigstellung mehrerer Artikel zu Kaempfers Forschungen in Japan sowie zur Beschreibung, Anatomie und Klassifikation von Tieren und Pflanzen im Zeitalter der wissenschaftlichen Revolution.

Weitere Arbeitsschwerpunkte: Archiv- und Bibliotheksforschungen zu Leben und wissenschaftlichen Werken von L. Chr. und G. R. Treviranus; Betreuung von Dissertationen zur Geschichte der Arzneimittellehre und der Biologie vom 18. bis 20. Jahrhundert.

Dr. Stefan Kirschner

Geschichte der aristotelisch-scholastischen Naturphilosophie; Leben und Werk von Nicolaus Copernicus; Geschichte der Pflanzen- und Tierphysiologie vom 17.–20. Jahrhundert; experimentelle Entwicklungsbiologie und Zellforschung im 19. und 20. Jahrhundert

Wissenschaftlicher Assistent am Lehrstuhl für Geschichte der Naturwissenschaften der LMU München; Mitherausgeber der Nicolaus-Copernicus-Gesamtausgabe; Mitarbeit an der Edition der »Biographia Copernicana« (Band IX der Nicolaus-Copernicus-Gesamtausgabe); Edition von Nicolaus Oresmes (ca. 1320–1382) Kommentar zur Physik des Aristoteles, zusammen mit Prof. Stefano Caroti (Florenz), Prof. Henri Hugonnard-Roche (Paris), Prof. Jean Celeyrette (Lille) und Prof. Edmond Mazet (Lille).

PD Dr. Andreas Kühne

Wissenschafts- und Kulturgeschichte der frühen Neuzeit

Weiterführung der Editionsarbeiten an Band IX der Nicolaus-Copernicus-Gesamtausgabe: »Biographia Copernicana. Das Leben des Copernicus in Darstellungen der klassischen Biographien des 16. bis 18. Jahrhunderts« und Vorbereitung der Edition von Band III/3: »Die deutsche Übersetzung von »De revolutionibus« um 1600 in der »Grazer Handschrift«.

Lehrbeauftragter der LMU München und der Akademie der Bildenden Künste München.

Prof. Dr. Paul Kunitzsch

Überlieferung arabischer Wissenschaften an das mittelalterliche Europa

Dr. Heribert M. Nobis

Allgemeine Wissenschaftsgeschichte unter besonderer Berücksichtigung der Naturphilosophie

Beratertätigkeit als Mitglied der Arbeitsgemeinschaft für Ost- und Westpreußische Landesforschung der LMU und als Mitglied des Instituts für Landesforschung Ost- und Westpreußens. Mitarbeit in der altpreußischen Gesellschaft für Wissenschaft, Kunst und Literatur.

Mitherausgeber der Nicolaus-Copernicus-Gesamtausgabe: Im Vordergrund standen Korrekturarbeiten zur Drucklegung für Band VIII, 1 – Receptio Copernicana (Text zur Aufnahme der copernicanischen Lehre). Bibliotheksstudien zur Wissenschaftsgeschichte des Mittelalters in Florenz. Korrespondierendes Mitglied der Académie Internationale d'Histoire des Sciences, Paris.

Prof. Dr. Michael Segre

Wissenschaftsgeschichte und Wissenschaftstheorie, Universitätsbildung

Seit 1. Dezember 2002 Ordinarius für Wissenschafts- u. Technikgeschichte, Sozialwissenschaftliche Fakultät, Gabriele d'Annunzio Universität, Chieti.

Weitere wissenschaftliche MitarbeiterInnen s.u. Forschungsprojekte

Forschungsprojekte

Geschichte der Ordinalzahlenanalyse und ihre Implikationen für die Philosophie der Mathematik

Gefördert von der DFG

Antragsteller: Prof. Dr. Menso Folkerts, Prof. Dr. Godehard Link

Bearbeiter: Dipl.-Math. Christian Tapp

Laufzeit: 1.10.2001 bis 30.9.2003

Die Methode der Ordinalzahlenanalyse geht auf das Hilbertsche Programm und die in dessen Folge erzielten Ergebnisse zur Widerspruchsfreiheit der reinen Zahlentheorie durch Gerhard Gentzen zurück. Die geschichtliche Entwicklung dieser Methode soll in diesem Projekt im Hinblick auf die Verschiebung der grundlagentheoretischen Fragestellungen und deren Implikationen für die Philosophie der Mathematik untersucht werden.

Berliner Sternwarte 1787–1823

Gefördert von der DFG

Antragsteller: Prof. Dr. Menso Folkerts und Prof. Dr. Peter Brosche

Bearbeiter: Dr. Wolfgang Kokott

Laufzeit: 1.11.1999 bis 31.10.2002

Die erst seit kurzem einer Auswertung zugänglichen Unterlagen der Berliner Sternwarte aus der Amtszeit von Johann Elert Bode (1747–1826) bieten homogenes Quellenmaterial zu einem besonders ereignisreichen Zeitraum der Astronomiegeschichte. Ziel des Projekts ist die Erschließung dieser Dokumente und ihre Einordnung in den Gesamtzusammenhang der vielseitigen Aktivitäten von Bode und in das astronomiehistorische Umfeld der Epoche.

Die Archivforschungen sind abgeschlossen. Eine Veröffentlichung ist in Vorbereitung.

Die wissenschaftsgeschichtlichen Wurzeln der nationalsozialistischen Geopolitik am Beispiel Karl Haushofers

Gefördert von der DFG

Antragstellerin und Bearbeiterin: Dr. Cornelia Lüdecke

Laufzeit: 1.4.2001 bis 31.3.2003

Das Habilitationsprojekt soll zeigen, dass Haushofers Geopolitik ohne eine fundierte geografische Basis entstand, sondern vor dem Hintergrund seiner militärischen Ausbildung auf persönlichen Erfahrungen in Japan und während des Krieges basierte. Um die Frage zu prüfen, ob durch seine Ausbildung an der Bayerischen Kriegsakademie in München dennoch Ideen von Carl Ritter in Haushofers Geopolitik eingeflossen sind, wurden bisher Ritters geografischer Unterricht an der Allgemeinen Kriegsschule in Berlin und sein Einfluss auf namhafte Militärgeografen untersucht. Die Weiterentwicklung von Ritters Ideen im 19. und 20. Jahrhundert, insbesondere bei Ratzel, und deren Aufnahme durch Haushofer soll geprüft werden. Ziel ist eine Darstellung der wissenschaftsgeschichtlichen Wurzeln der nationalsozialistischen Geopolitik.

Abhandlung von al-Farghani über die Konstruktion des Astrolabs

Gefördert von der Fritz Thyssen Stiftung

Antragsteller: Prof. Dr. Karin Figala und Prof. Dr. Paul Kunitzsch

Bearbeiter: Dr. Richard Lorch

Laufzeit: ab 1.1.2000

Kritische Edition des arabischen Textes mit englischer Übersetzung und wissenschaftlichem Kommentar.

Mitarbeit an der Edition der Werke des Mathematikers Felix Hausdorff

Gefördert von der DFG

Antragsteller: Professoren Brieskorn, Hirzebruch (Bonn) und Scholz (Wuppertal)

Bearbeiter: Prof. Dr. Felix Schmeidler

Laufzeit: 1.11.1996 bis 31.10.2002

Das Projekt wird von der Akademie der Wissenschaften Nordrhein-Westfalens getragen und seit Herbst 1996 von der DFG gefördert. Aufgabe ist die Bearbeitung und Kommentierung der Arbeiten des Mathematikers Felix Hausdorff über astronomische Refraktionstheorie und Extinktionstheorie für die Edition.

Deutsche Copernicus-Forschungsstelle am Institut für die Geschichte der Naturwissenschaften

Leitung: Prof. Dr. Menso Folkerts

Edition und Kommentierung der kleineren astronomischen und mathematischen Werke von Copernicus (Opera minora)

Gefördert von der DFG

Antragsteller: Prof. Dr. Felix Schmeidler

Bearbeiter: Prof. Dr. Felix Schmeidler, Sieglinde Kleiber und Dr. Alexandre Lekhtman

Laufzeit: 1.10.1998 bis 30.6.2002

Es handelt sich um Arbeiten, die in Band IV der Nicolaus-Copernicus-Gesamtausgabe publiziert werden sollen. Kleinere astronomische Arbeiten von Copernicus sind der Commentariolus, der Brief an Wapowski, das Notizbuch in Uppsala, seine Bucheintragungen, eine Schrift über Trigonometrie und eine Tafel der Auf- und Untergänge der Sonne. Edition und Kommentierung sollen die Schriften für heutige Leser verständlich machen.

Nicolaus-Copernicus-Gesamtausgabe, Bd. III/3 (»Die erste deutsche Übersetzung von »De revolutionibus« [um 1600] in der »Grazer Handschrift«)

Antragsteller: Prof. Dr. Ivo Schneider, Prof. Dr. Menso Folkerts

Bearbeiter: PD Dr. Andreas Kühne, Gudula Metze

Laufzeit: 1.1.2002 bis 31.12.2003

Ziel des Projekts ist eine kritische Edition der ersten deutschen Übersetzung der Hauptschrift des Nicolaus Copernicus »De revolutionibus« und damit einer wichtigen Quelle der Wirkungsgeschichte von Copernicus sowie der deutschen Fachprosaentwicklung.

ZENTRALINSTITUT FÜR GESCHICHTE DER TECHNIK DER TECHNISCHEN UNIVERSITÄT MÜNCHEN

Prof. Dr. Ulrich Wengenroth

Wissensformen in der Technik; Konsum und Technik; Innovationsforschung; Theorien und Methoden in der Technikgeschichte

Leiter des »Bereiches Technikgeschichte« des VDI; Mitglied des Editorial Board der Zeitschrift History and Technology; Mitglied der wissenschaftlichen Leitung der Zeitschrift Technikgeschichte; Vorsitzender des Wissenschaftlichen Beirates der Gesellschaft für Unternehmensgeschichte; Vorstandsmitglied des MZWTG; Mitglied der Historischen Kommission bei der Bayerischen Akademie der Wissenschaften; Mitglied der Royal Norwegian Society of Sciences and Letters, Humanistic Class (Det Kongelige Norske Videnskabers Selskab); Leitung des BMBF-Forschungsverbundes »Innovationskultur in Deutschland«. Vorstand und Beteiligung am Sonderforschungsbereich 536 »Reflexive Modernisierung«.

Martina Blum

Technik und Medizin im 20. Jahrhundert; Körpertechniken

Margot Fuchs

Georg von Arco (1869–1940) – Ingenieur, Pazifist, technischer Direktor von Telefunken. Eine Erfinderbiografie.

Abschluss der Dissertation und des Promotionsverfahrens.

Leiterin des Historischen Archivs der TU München.

Dr. Matthias Heymann

Kunst und Wissenschaft in der Technik des 20. Jahrhunderts

Fertigstellung eines Buchmanuskripts und Abschluss des Projekts.

Weiterer Arbeitsschwerpunkt: Von der Klimatologie zur Klimaforschung. Zur Geschichte der Klimawissenschaften im deutschsprachigen Raum. Vorbereitung eines Forschungsprojekts und Fertigstellung eines Antrags.

Weitere wissenschaftliche MitarbeiterInnen s. unter Forschungsprojekte

Forschungsprojekte

Kunst und Wissenschaft in der Technik des 20. Jahrhunderts. Zur Bedeutung von »tacit knowledge« bei der Gestaltung von Technik

Gefördert von der DFG

Antragsteller: Prof. Dr. Ulrich Wengenroth

Bearbeiter: Dr. Matthias Heymann, Falk Seliger

Laufzeit: 1.7.1999 bis 30.6.2002; verlängert 1.7.2002 bis 30.6.2005

Das Vorhaben ist ein Teilprojekt des DFG-Sonderforschungsbereichs 536 »Reflexive Modernisierung« – Analysen zur (Selbst-) Transformation der industriellen Moderne. Es befasst sich mit den Methodendiskussionen in den Konstruktionswissenschaften in der Nachkriegszeit in Deutschland. Untersucht wird insbesondere das Verhältnis von formalem wissenschaftlichem Wissen und von nichtverbalem Wissen (tacit knowledge) bei der Entwicklung technischer Produkte im Selbstbild der Ingenieure. Ein Buchmanuskript wurde fertig gestellt und das Projekt abgeschlossen.

Forschungsverbund Historische Innovationsforschung bzw. Innovationskultur in Deutschland

Gefördert durch das Bundesministerium für Bildung und Wissenschaft

Antragsteller und Leiter: Prof. Dr. Ulrich Wengenroth

Koordinator: Dr. Thomas Wieland

Laufzeit: 1.8.1999 bis 31.10.2001/1.11.2001 bis 31.10.2004

Dem Forschungsverbund gehören Einzelprojekte in München, Dresden, Freiberg und Karlsruhe an. Ziel dieses Forschungsverbundes ist es, der empirischen Innovationsforschung für die Bundesrepublik Deutschland ein historischmethodisches Gerüst zu schaffen, das es erlaubt, theoretische Erkenntnisse der neueren, institutionell und historisch orientierten Innovationsökonomie für das bessere Verständnis des deutschen Innovationssystems nutzbar zu machen.

Pfadabhängigkeiten im deutschen Innovationssystem

Gefördert durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung

Antragsteller: Prof. Dr. Ulrich Wengenroth

Bearbeiter: Dr. Thomas Wieland

Laufzeit: 1.8.1999 bis 31.10.2001/1.11.2001 bis 31.10.2004

Ziel des Projekts ist die Sammlung und Systematisierung von Fällen möglicher oder erwiesener Pfadabhängigkeiten im deutschen Innovationssystem seit dem Zweiten Weltkrieg. Das Konzept der Pfadabhängigkeit soll auf seinen heuristischen Wert für das Verständnis der deutschen Innovationskultur und seiner nationalen Eigenheiten hin überprüft werden. Besonderes Augenmerk wird dabei auf die Rolle der Forschungspolitik gelegt. Das Projekt ist Teil des BMBF-Forschungsverbundes »Innovationskultur in Deutschland«, das vom Bearbeiter koordiniert wird.

Vom 1.9.2002 bis 31.3.2003 ist Thomas Wieland Visiting Scholar am Centre for the History of Science, Technology and Medicine, University of Manchester.

»Soft Facts of Engineering«. Die Konstruktion des Nutzers in der verwissenschaftlichten Technik des 20. Jahrhunderts

Gefördert von der DFG

Antragsteller: Prof. Dr. Ulrich Wengenroth

Bearbeiterinnen: Gwen Bingle M.A. und Heike Weber M.A.

Laufzeit: 1.1.2001 bis 31.12.2003

Die historische Analyse der Konstruktion des Nutzers zeigt die Veränderung der kulturellen Kluft zwischen den technisch Schaffenden und den Konsumenten auf. Sie ist ein wesentlicher Baustein zum Verständnis kultureller und politischer Konflikte um Technik. Die erfolgreiche Konstruktion der Schnittstelle Mensch-Maschine setzt eine klare Vorstellung über die Leistungsfähigkeit, Belastbarkeit und die Handlungsstrategien der prospektiven Nutzer voraus, die sich zu einem idealtypischen Techniknutzer verdichtet. Dessen Beschreibung ist der meist nicht explizierte, aber gleichwohl entscheidende Teil eines jeden Pflichtenheftes in der Produktentwicklung. Diesen zu rekonstruieren und im historischen Wandel des 20. Jahrhunderts zu untersuchen, ist das Ziel dieses Teilprojektes. Das Projekt ist Teil der DFG-Forschergruppe »Wechselbeziehungen zwischen Wissenschaft und Technik. Formen der Wahrnehmung und Wirkung im 20. Jahrhundert«.

Die Farbwerke Hoechst vom Ende des Ersten Weltkrieges zum Ende des Zweiten Weltkrieges

Gefördert durch die Hoechst AG (Aventis), Frankfurt a.M.

Bearbeiter: Dr. Stephan H. Lindner

Laufzeit: 1.7.1998 bis 31.12.2002

Das Projekt erforscht die Verwicklung des IG Farben Werks Höchst in das NS-Regime und in dessen Verbrechen. Dabei sind wichtige zu thematisierende Aspekte der Einfluss der NSDAP und anderer nationalsozialistischer Organisationen im Werk, die Behandlung jüdischer und als Juden geltender Mitarbeiter, der Einsatz von Zwangsarbeitern, die Produktion sowie die Forschung und Entwicklung im Werk und hier insbesondere die Verstrickung in medizinische Experimente an KZ-Insassen.

Neben der Bearbeitung des Projekts zur Geschichte der Farbwerke übernahm Stephan H. Lindner die C3-Professur für Wirtschafts- und Sozialgeschichte an der TU Dresden im WS 2001/02.

HISTORISCHES SEMINAR DER LMU, ABTEILUNG FÜR WISSENSCHAFTSGESCHICHTE UND UNIVERSITÄTSGESCHICHTE

Prof. Dr. Martin Kintzinger

Wissenschaftsgeschichte; Kultur- und Sozialgeschichte; Politik- und Diplomatiegeschichte des mittelalterlichen und frühneuzeitlichen Europa

Mitglied des Vorstands des MZWTG; Mitherausgeber der Zeitschrift »Jahrbuch für die Historische Bildungsforschung«; Beiratsmitglied im Mediävistenverband. Seit WS 2002/03 Ordinarius für Mittelalterliche Geschichte an der Universität Münster

PD Dr. Michael Menzel

Geistesgeschichte des Mittelalters; Bayerische Landesgeschichte

Dr. Florian Neumann

Geschichte der Geschichtsschreibung; Renaissance-Humanismus; Italienische Geschichte

Prof. Dr. Helmut Zedelmaier

Kultur- und Wissenschaftsgeschichte vom 16.–19. Jahrhundert; Universitätsgeschichte (13.–18. Jh.); Historiographiegeschichte (Mittelalter und Frühe Neuzeit); Lesekultur; Ausstellungen der Neuzeit

Seit WS 2002/03 Vertreter der Professur für Wissenschaftsgeschichte und Universitätsgeschichte der LMU

Forschungsprojekte

Völkerschauen in Deutschland

Gefördert von der DFG

Antragsteller: PD Dr. Helmut Zedelmaier

Bearbeiter: Anne Dreesbach

Laufzeit: 1.8.2000 bis 31.7.2003

Zurschaustellungen sogenannter ›wilder‹ Völker waren im 19. und frühen 20. Jahrhundert in Europa ein verbreitetes Phänomen. In Deutschland lag der zeitliche Schwerpunkt solcher ›Völkerschauen‹ (dies die zeitgenössische Bezeichnung) zwischen 1880 und 1930. Im Zentrum des Projektes steht die Erforschung der Völkerschauen in Deutschland von der Entstehung dieser neuen Art der Zurschaustellung fremder Völker bis zur ihrer Auflösung. Hauptgesichtspunkte der Analyse sind Organisation und Inszenierungsweisen der Völkerschauen, deren Wahrnehmung durch Öffentlichkeit und Wissenschaften, deren Repräsentation in unterschiedlichen Medien sowie der politische und der kulturelle Kontext. Die Städte Hamburg, Berlin und München sollen hierbei im Vordergrund stehen.

Das Projekt ist Teil der DFG-Forschergruppe »Die kulturelle Inszenierung des Fremden«.

UNIVERSITÄT DER BUNDESWEHR MÜNCHEN, FACHBEREICH SOZIALWISSENSCHAFTEN; WISSENSCHAFTSGESCHICHTE

Prof. Dr. Ivo Schneider

Geschichte der Stochastik, Rechenmeister in der frühen Neuzeit

Professor für Wissenschaftsgeschichte an der Universität der Bundeswehr München; Vorstandsmitglied des MZWTG; Mitglied des Kuratoriums des Deutschen Museums; Membre effectif der Académie Internationale d'Histoire des Sciences. Mitherausgeber der Reihen »Abhandlungen und Berichte des Deutschen Museums« und »Studien zur Wissenschafts-, Sozial- und Bildungsgeschichte der Mathematik« sowie der Zeitschrift »Archive for History of Exact Sciences«.

Dr. Rudolf Seising

Geschichte der Fuzzy Set Theorie und ihrer Anwendungen

Archivstudien an der University of California, Berkeley (Universitätsarchive und Bancroft Library), Berlin (Archiv der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften) und Wien, Allgemeines Krankenhaus und Institut für Medizinische Computerwissenschaften.

Im Rahmen des Habilitationsprojektes Erarbeitung der Entstehungsphase der Fuzzy Set Theorie in den 60er Jahren. Erforschung der Umsetzung der Fuzzy Set Theorie in Systeme der Prozesssteuerungen in der DDR in den 70er Jahren und in den 80er Jahren in den westeuropäischen Staaten, insbesondere: Fallstudie der Anwendungen der Fuzzy Set Theorie in der Medizin. Daneben Forschungen, Vorträge und Veröffentlichungen zur Geschichte der Informations- und Kommunikationstechnologie und zur Geschichte der Expertensysteme.

Forschungsprojekte

Geschichte des Äthers im 17. und 18. Jahrhundert

Gefördert von der DFG

Antragsteller: Prof. Dr. Ivo Schneider, Prof. Dr. Joerg Jantzen

Bearbeiterinnen: PD Dr. Michaela Boenke, Dr. Jutta Berger

Laufzeit: 11.2.1999 bis 30.6.2003

Das Projekt geht den Konzepten von Äther und verwandten Begriffen wie Feuer sowie der Weltseelenlehre von den Anfängen um 1600 bis zu der die Bereiche von Philosophie, Naturwissenschaften und Literatur umfassenden Präsenz des Äthers um 1800 nach.

INSTITUT FÜR GESCHICHTE DER MEDIZIN UND MEDIZINISCHE SOZIOLOGIE DER TU MÜNCHEN

Vorstand: Prof. Dr. Juliane Wilmanns

Geschichte der Medizin vom Altertum bis zur Gegenwart unter besonderer Berücksichtigung der Medizin in der griechisch-römischen Epoche sowie des 19. und 20. Jahrhunderts; Ethik in der Medizin; Fachsprache der Medizin.

Mitglied des Kuratoriums des Deutschen Medizinhistorischen Museums Ingolstadt; Vorstandsmitglied des Münchener Zentrums für Wissenschafts- und Technikgeschichte (MZWTG) und stellv. geschäftsführender Vorstand des MZWTG; Mitglied des Wissenschaftlichen Beirats des Instituts Technik Theologie Naturwissenschaften an der Ludwig-Maximilians-Universität; 1. Vorsitzende des Alumni-Clubs der Fakultät für Medizin der TU; Schriftführerin des Fördervereins des Zentrums für Wissenschafts- und Technikgeschichte; Vorstandsmitglied der Hochschulverbandsgruppe der TUM im Deutschen Hochschulverband; Mitglied des Verwaltungsrates des Studentenwerks München.

Dr. phil. Gertrud Rank, M.A.

Medizingeschichte in Bayern, Medizingeschichte des Mittelalters

André Hützen, M.A.

Seuchengeschichte

apl. Prof. Dr. Dr. Michael Stolberg

Medizingeschichte in der frühen Neuzeit (1500–1800); Geschichte der Frauenheilkunde; Geschichte von Gesundheitswesen und öffentlicher Gesundheitspflege; Geschichte der Alternativmedizin.

Forschungsprojekte

Die Pluralisierung des Leibes

Gefördert von der DFG

Antragsteller und Bearbeiter: Prof. Dr. M. Stolberg und Prof.

Dr. M. Kintzinger

Laufzeit: 1.4.2001 bis 31.12.2003

Vor dem Hintergrund einer zunehmenden Pluralisierung ärztlicher Körper- und Krankheitskonzepte werden die Körper- und Krankheitsauffassungen (gebildeter) medizinischer Laien in ihrem Wechselverhältnis zur zeitgenössischen gelehrten Medizin der Frühen Neuzeit verfolgt. Als Quellen dienen hierbei Patientenbriefe und andere Selbstzeugnisse sowie praxisnahe Texte aus ärztlicher Feder wie Konsilien und Fallgeschichten.

Das Projekt ist Teil des Münchner SFB 573 »Pluralisierung und Autorität in der Frühen Neuzeit«.

GASTWISSENSCHAFTLER DES MÜNCHNER ZENTRUMS FÜR WISSENSCHAFTS- UND TECHNIKGESCHICHTE

Dr. Luca Guzzardi, Universität Mailand, 23.11.2001–31.1. und 24.8.–30.9.2002:

Kirchhoff, Hertz, Mach: Beschreibbarkeit und Phänomenalismus zwischen Philosophie und Naturwissenschaften

Suman Seth, Princeton University, 1.2.–30.4.:

Between Politics and Pedagogy: Constructions of Theoretical Physics in Imperial Germany, 1890–1918

Dr. John Cloud, Cornell University, 8.2.–6.3.:

Layered Truths: The Disputed Origins and Complex Evolution of Geographic Integration by the Use of Map Overlays, and their Reconfiguration into Geographic Information Systems (GIS)

Gabor Zemplén, TU Budapest, 10.–18.2. und 10.–23.5.:

Goethe's anti-Newtonian Farbenlehre and Theory of Science

Thomas Brandt, University of Science and Technology,

Trondheim, 1.3.–15.4.:

Vespa – The Design and Narration of the Italian Scooter (1945–1969)

Adelheid Voskuhl, Cornell University, 15.3.–15.4.:

Automatenbau und Automatenkunst in der frühen Neuzeit

Prof. Dr. Bernd-A. Rusinek, Universität Siegen, 2.–6.4.:

Biographie von Walther Gerlach (1889–1979)

Prof. Dr. Juichi Matsuyama, Hakuin University of Osaka,

2.–6.5., 19.–24.5. und 1.9.–30.9.:

Zusammenhänge der Naturphilosophie Kants mit dem Newtonianismus

Prof. Gérard Jaouen, Ecole Nationale Supérieure de Chimie, Paris, 6.5.–30.6.:

Metallorganik

Prof. Dr. Laszlo Kovács, BDF Szombathely, Ungarn, 11.–19.5.:

Otto von Guericke

Dr. Alexandre Kostov, Bulgarische Akademie der Wissenschaften, 1.–31.7.:

Die Ausbildung balkanischer Ingenieure in Westeuropa vor und nach dem Ersten Weltkrieg

Dr. Otto Mayr, Leesburg VA (USA), 8.8.–30.9.:

Geschichte des Deutschen Museums 1944–1970

Katja Roßocha, Berlin, ICOM-Deutschland, 1.11.–30.4.2003: Museologie

Dr. Michael Gordin, Harvard University, Cambridge,

18.12.–5.1.2003:

Russian Chemistry and the Work of D.I. Mendeleev

VERÖFFENTLICHUNGEN

Boch, Ralph

Die Global Player des Klimawissens: Die Herausbildung der internationalen Klimaforschung. In: Hauser, W. (Hrsg.): Klima. Das Experiment mit dem Planeten Erde. München: Deutsches Museum, 2002, S. 122–137.

Broelmann, Jobst

Das Pendel von Léon Foucault. In: Deutsches Museum (Hrsg.): Meisterwerke aus dem Deutschen Museum, Bd. IV. München: Deutsches Museum, 2002, S. 12–15.

Der Dampfschlepper »Renzo« von der Bauwerft A. Lucchese, Venedig. Ebd., S. 20–23.

Seenot-Rettungskreuzer der »Theodor Heuss-Klasse« von der DGzRS. Ebd., S. 29–31.

Mathematische Chiffren und »mechanisches Alphabet«. In: Wolfschmidt, G. (Hrsg.): Popularisierung der Naturwissenschaften. Berlin: GNT, 2002, S. 312–323.

Red sky at night, sailor's delight. Zur Wissenschaft der Wetterbeobachtung auf See. In: Kultur & Technik 26 (2002), H. 3, S. 14–17.

s. oben, Abhandlungen und Berichte

Eckert, Michael

Des Königs Wasserkünste. In: Kultur & Technik 26 (2002), H. 2, S. 54–58.

Die »Revolution« in der Physik um 1900: Auftakt für Neuorientierungen außerhalb der Physik? In: Bruch, R. v.; Kaderas, B. (Hrsg.): Wissenschaften und Wissenschaftspolitik. Bestandsaufnahmen zu Formationen, Brüchen und Kontinuitäten im Deutschland des 20. Jahrhunderts. Stuttgart: Steiner, 2002, S. 97–98.

Eckert, M.; Teichmann, J.; Wolff, St.: Physicists and Physics in Munich. In: Physics in Perspective 4 (2002), S. 333–359.

Plasmas and solidstate physics. In: Nye, M. J. (Hrsg.): The Cambridge History of Science. Bd. 5: The Modern Physical and Mathematical Sciences. Cambridge: Cambridge University Press, 2002, S. 413–428.

Euler and the Fountains of Sanssouci. In: Archive for History of Exact Sciences 56 (2002), S. 451–468.

Eckert, M.; Kaiser, W.: An der Nahtstelle von Theorie und Praxis. Arnold Sommerfeld und der Streit um die Wellenausbreitung in der drahtlosen Telegraphie. In: Schürmann, A.; Weiss, B. (Hrsg.): Chemie – Kultur – Geschichte. Festschrift für Hans-Werner Schütt anlässlich seines 65. Geburtstages. Berlin, Diepholz: GNT, 2002, S. 203–212.

Engelskirchen, Lutz

Engelskirchen, L. (Hrsg.): Welche Zukunft haben Museen der Arbeit? Darstellung von Geschichte der Arbeit im Museum. Essen 2002 (Tagungsband).

Eisen und Stahl. Ausstellungen zum Industriebild in Deutschland. In: Die zweite Schöpfung. Bilder der industriellen Welt vom 18. Jahrhundert bis in die Gegenwart, hrsg. v. Deutschen Historischen Museum. Berlin 2002, S. 108–113.

Folkerts, Menso

Folkerts, M.; Kirschner, S.; Kühne, A. (Hrsg.): Pratum floridum. Festschrift für Brigitte Hoppe. Augsburg: ERV, 2002 (= Algorismus, H. 38). 431 S.

Folkerts, M.; Dold-Samplonius, Y.; Dauben, J.W.; van Dalen, B. (Hrsg.): From China to Paris: 2000 Years Transmission of Mathematical Ideas. Stuttgart: Steiner, 2002 (= Boethius, Bd. 46). ix + 470 S.

The names and forms of the numerals on the abacus in the Gerbert tradition. In: Nuvolone, Flavio G. (Hrsg.): Gerberto d'Aurillac da Abate di Bobbio a Papa dell'Anno 1000. Atti del Congresso internazionale. Bobbio, Auditorium di S. Chiara, 28–30 settembre 2000. Bobbio, Pesaro 2001 (= Archivum Bobiense, Studia IV) (erschienen 2002), S. 245–265.

- Early Texts on Hindu-Arabic Calculation. In: *Science in Context* 14 (2001), S. 13–38 (erschienen 2002).
- Deutsche Algebra. In: *Die deutsche Literatur des Mittelalters. Verfasserlexikon*, Bd.11. 2. Aufl. Berlin, New York: de Gruyter, 2001 (erschienen 2002), Sp. 346–348.
- »Aritmetica e geometria« und »La matematica nell'Europa latina«. In: *Storia della scienza*. Bd. IV: Medioevo, rinascimento. Rom: Istituto della Enciclopedia Italiana, 2001 (erschienen 2002), Kap. VI (S. 141–149) und Kap. XIX,1 (S. 313–323).
- Die Handschrift Dresden, C 80, als Quelle der Mathematikgeschichte. In: Gebhardt, R. (Hrsg.): *Verfasser und Herausgeber mathematischer Texte der frühen Neuzeit*. Tagungsband zum wissenschaftlichen Kolloquium »Verfasser und Herausgeber mathematischer Texte der frühen Neuzeit« aus Anlass des 510. Geburtstages von Adam Ries vom 19.–21. April 2002 in der Berg- und Adam-Ries-Stadt Annaberg-Buchholz. Annaberg-Buchholz: Adam-Ries-Bund, 2002 (= *Schriften des Adam-Ries-Bundes Annaberg-Buchholz*, Bd. 14), S. 353–378.
- Carl Friedrich Gauß' Aktivitäten an der Universität Göttingen. In: *Nachrichten der Akademie der Wissenschaften zu Göttingen*, II. Mathematisch-physikalische Klasse, Nr. 2. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht, 2002, S. 23–131.
- Artikel: Theaitetos [1], Theodoros [2], Theodosios [1], Theon [2], Theon [8], Theudios, Thymaridas. In: *Der Neue Pauly. Enzyklopädie der Antike*, Bd. 12/1. Stuttgart, Weimar: Metzler, 2002, Sp. 250f., 323f., 338f., 374f., 376–378, 459f., 520f.
- Wissenschaftshistoriker an den Münchner Hochschulen zwischen 1880 und 1931. In: Folkerts, M.; Kirschner, St.; Kühne, A. (Hrsg.): *Pratum floridum*. Festschrift für Brigitte Hoppe. Augsburg: ERV, 2002 (= *Algorismus*, H. 38), S. 75–96.
- Folkerts, M.; Knobloch, E.: Die Mathematik in der Leopoldina. In: Parthier, B.; Engelhardt, D.v. (Hrsg.): *350 Jahre Leopoldina – Anspruch und Wirklichkeit*. Festschrift der Deutschen Akademie der Naturforscher Leopoldina 1652–2002. Halle (Saale) 2002 (Deutsche Akademie der Naturforscher Leopoldina), S. 645–656.
- Folkerts, M.; Scriba, C. J.; Wußing, H.: *Historiography of Mathematics in Germany*. In: Dauben, J. W.; Scriba, C. J. (Hrsg.): *Writing the History of Mathematics: Its Historical Development*. Basel, Boston, Berlin: Birkhäuser, 2002 (= *Science Networks*, Bd. 27), S. 109–150.
- 55 Biographien. Ebd., zwischen S. 354 und S. 567.
- Geometrie. Gelehrte Kreise von Sizilien bis Oxford. In: *Spektrum der Wissenschaft Spezial: Forschung und Technik im Mittelalter 2* (2002), S. 26–31.
- Zum Leben von C. F. Gauß. In: *Mitteilungen der Mathematischen Gesellschaft in Hamburg* 21 (2002), Nr. 1, S. 5–20.
- Auf dem Weg zu »Gauß-online«: Eine Datenbank der Gauß-Briefe. In: *Mitteilungen der Gauß-Gesellschaft Göttingen* (2002), Nr. 39, S. 99–101.
- Kurt-R. Biermann (1919–2002). Ebd., S. 120–131.
- Regiomontanus' Role in the Transmission of Mathematical Problems. In: Dold-Samplonius, Y.; Dauben, J. W.; Folkerts, M.; van Dalen, B. (Hrsg.): *From China to Paris: 2000 Years Transmission of Mathematical Ideas*. Stuttgart: Steiner, 2002 (= *Boethius*, Bd. 46), S. 411–428.
- Auf dem Wege zur Institutionalisierung der Geschichte der Naturwissenschaften in Berlin: Aktivitäten zwischen 1930 und 1945. In: Schürmann, A.; Weiss, B. (Hrsg.): *Chemie – Kultur – Geschichte*. Festschrift für Hans-Werner Schütt anlässlich seines 65. Geburtstages. Berlin, Diepholz: GNT, 2002, S. 157–170.
- Fritscher, Bernhard
- Hegel und die Geologie um 1800. In: Breidbach, O.; Engelhardt, D. v. (Hrsg.): *Hegel und die Lebenswissenschaften*. Berlin 2002 (Ernst-Haeckel-Haus-Studien: Monographien zur Geschichte der Biowissenschaften und Medizin, Bd. 5), S. 55–74.
- Metamorphism and thermodynamics: the formative years. In: Oldroyd, D. (Hrsg.): *The earth inside and out: Some major contributions to geology in the twentieth century* London 2002 (Geological Society London, Special Publication, 192), S. 143–165.
- Fritscher, B.; Seibold, E.: Die Geowissenschaften im zwanzigsten Jahrhundert und die Leopoldina. In: Parthier, B.; Engelhardt, D. v. (Hrsg.): *350 Jahre Leopoldina: Anspruch und Wirklichkeit*. Festschrift der Deutschen Akademie der Naturforscher Leopoldina, 1652–2002. Halle (Saale) 2002, S. 587–608.
- Fritscher, B.; Nobis, H.M.: Mittelalterlich-scholastische Wurzeln der Mineralogie Georgius Agricolas. Ein Beitrag zur Geistesgeschichte der Geowissenschaften der frühen Neuzeit. In: Folkerts, M.; Kirschner, S.; Kühne, A. (Hrsg.): *Pratum floridum*: Festschrift für Brigitte Hoppe. Augsburg: ERV, 2002 (= *Algorismus*, H. 38), S. 325–357.
- Alfred Wegeners »The Origin of Continents, 1912«. In: *Episodes. Journal of International Geoscience* 25 (2002), S. 100–106.
- Erdwissenschaft und »Deutsche Bewegung«: Bemerkungen zur Rezeption der Wernerschen Mineralogie in Jena. In: Albrecht, H.; Ladwig, R.: *Abraham Gottlob Werner and the foundation of the geological sciences. Selected papers of the International Werner Symposium in Freiberg 19th to 24th September 1999*. Freiberg 2002 (Freiberger Forschungshefte, D 207), S. 45–52.
- Vom Donner der Erde zur Sternschnuppe. In: *Spektrum der Wissenschaft Spezial: Forschung und Technik im Mittelalter 2* (2002), S. 44–47.
- Erdgeschichte zwischen Natur und Politik: Lorenz Okens »Zeugungsgeschichte« der Erde. In: Engelhardt, D. v.; Nolte, J. (Hrsg.): *Von Freiheit und Verantwortung in der Forschung: Zum 150. Todestag von Lorenz Oken (1779–1851)*. Stuttgart: Steiner, 2002 (Schriftenreihe zur Geschichte der Versammlungen Deutscher Naturforscher und Ärzte, Bd. 9), S. 110–129.
- Fußl, Wilhelm
- Friedrich Julius Stahl (1802–1861). In: Heidenreich, B. (Hrsg.): *Politische Theorien des 19. Jahrhunderts. Konservatismus, Liberalismus, Sozialismus*. 2. Aufl. Berlin 2002, S. 179–191.
- Science Archives in Germany. In: *CASE Newsletter* Nr. 7, 2002 (<http://bath.ac.uk/nuacs/casen17.htm>).
- Gall, Alexander
- Klimabeeinflussung als Ingenieurvision. In: Hauser, W. (Hrsg.): *Klima. Das Experiment mit dem Planeten Erde*. München: Deutsches Museum, 2002, S. 366–369.
- Hascher, Michael
- Disziplingeschichte vor Ort. In: Bruch, R. v.; Kaderas, B. (Hrsg.): *Wissenschaften und Wissenschaftspolitik: Bestandsaufnahmen zu Formationen, Brüchen und Kontinuitäten*

im Deutschland des 20. Jahrhunderts. Stuttgart: Steiner, 2002, S. 471–473.

Hascher, M.; Maeraith, J.: Eine Werkstatt wird erhalten. Optiker- und Uhrmachersgeschäft Schwarzenberger in Isny/Allgäu. In: Nachrichtenblatt des Landesdenkmalamtes Baden-Württemberg 31 (2002), S.159–162.

Hashagen, Ulf

Hashagen, U.; Keil-Slawik, R.; Norberg, A. (Hrsg.): History of Computing – Software Issues. Berlin u.a.: Springer, 2002.

Rojas, R.; Hashagen, U. (Hrsg.): The First Computers: History and Architectures. Cambridge, Mass.: Cambridge University Press, 2002.

Georg Cantor und die Gründung der Deutschen Mathematiker-Vereinigung. In: Goebel, M.; Richter, K. (Hrsg.): Aspekte der Mathematikgeschichte in Halle. Halle: Martin-Luther-Universität, 2002, S. 55–70.

Vom Elektronenhirn zum PC und zurück: Eine kurze Geschichte des Computers. In: Oestereich, C.; Losse, V. (Hrsg.): Immer wieder Neues – Wie verändern Erfindungen die Kommunikation? Heidelberg: Braus, 2002, S. 91–102.

Hennig, Jochen

Das weltweite Messnetz. In: Hauser, W. (Hrsg.): Klima. Das Experiment mit dem Planeten Erde. München: Deutsches Museum, 2002, S. 30–52.

Satellitenbilder. Ebd., S. 76–83.

Das Klima ändert sich: Die Fakten. Ebd., S. 205–216.

Pflanzen und Tiere als Boten des Klimawandels. Ebd., S. 230–232.

Heßler, Martina

Stadt als innovatives Milieu. Ein transdisziplinärer Forschungsansatz. In: Neue Politische Literatur 47 (2002), S. 193–223.

Heymann, Matthias

Vom Großwerden einer Kleintechnik im 20. Jahrhundert. Das Beispiel der Windenergie. In: Reith, R.; Schmidt, D. (Hrsg.): Kleine Betriebe – angepasste Technologie? Hoffnungen, Erfahrungen und Ernüchterungen aus sozial- und technikhistorischer Sicht. Münster: Waxmann, 2002, S. 75–90.

Hilz, Helmut

Friedrich August von Pauli. Pionier des Eisenbahnbrückenbaus in Süddeutschland. In: Deutsche Bauzeitung 136 (2002), S. 113–120.

Naturwissenschaften kinderleicht. Ein Streifzug durch die Geschichte des Experimentierbuchs. In: Kultur & Technik 26 (2002), H. 4, S. 28–31.

Hoppe, Brigitte

Die ersten Vorträge von Wissenschaftlerinnen bei den Versammlungen Deutscher Naturforscher und Ärzte: Eigeninitiative und soziales Umfeld. In: Schulz, J. (Hrsg.): Fokus Biologiegeschichte. Berlin: Akadras, 2002, S. 125–40.

Physiognomik III. Zoologie, Botanik, Mineralogie. In: Der Neue Pauly. Enzyklopädie der Antike, Bd. 15/2. Stuttgart, Weimar: Metzler, 2002, Sp. 358–362.

Hoppe, B.; Kritzmann, V. A.: Max Bodensteins Rolle in der Schaffung und Anerkennung von N. N. Semenovs Theorie der verzweigten Kettenreaktionen von 1927 bis 1941. In: Science, Engineering, Society and Nobel Movement in the Third Millennium (International Congress — VIIth International Meeting-Conference of Nobel Prize Winners and Nobelists),

IINC Transactions, Bd. 2, Kap. 2. Tambov, Moscow: IINC Publishing House, 2002, S. 60–72.

Kintzinger, Martin

Politische Westbeziehungen des Reiches im Spätmittelalter. Westliche Kultur und Westpolitik unter den Luxemburgern. In: Ehlers, J. (Hrsg.): Deutschland und der Westen Europas im Mittelalter. Stuttgart 2002 (Vorträge und Forschungen 56), S. 423–455.

Kaiser und König. Das römisch-deutsche Reich und Frankreich im Spätmittelalter. In: Kintzinger, M.; Berg, D.; Monnet, P. (Hrsg.): Auswärtige Politik und internationale Beziehungen im Mittelalter (13.–16. Jahrhundert). Bochum 2002 (Europa in der Geschichte 6), S. 113–136.

Auswärtige Politik und internationale Beziehungen im mittelalterlichen Westeuropa. Eine Einführung zur Konzeption. Ebd., S. 15–19.

De diversis artibus. Zur Rezeption mittelalterlicher Handwerkskunst bei Lessing. In: Felten, F. J.; Irrgang, S.; Wesoly, K.: Ein gefüllter Willkomm. Festschrift Knut Schulz. Aachen 2002, S. 503–515.

Servir deux princes. Les familiares étrangers au XV^e siècle. In: Revue du Nord 345/346 (2002): L'étranger à la cour de Bourgogne, S. 453–476.

Kirschner, Stefan

Vom privaten Naturalienkabinett zur öffentlichen Schausammlung: Johann Daniel Majors »Museum Cimbricum« (1689). In: Wolfschmidt, G. (Hrsg.): Popularisierung der Naturwissenschaften. Berlin, Diepholz: GNT, 2002, S. 64–77.

Entwicklungsmechanik und Paläoanthropologie. In: Folkerts, M.; Kirschner, S.; Kühne, A. (Hrsg.): Pratum floridum. Festschrift für Brigitte Hoppe. Augsburg: ERV, 2002 (= Algorismus, H. 38), S. 221–248.

s.u. M. Folkerts

Kokott, Wolfgang

Bodes Astronomisches Jahrbuch als internationales Archivjournal. In: Dick, W.R.; Hamel, J. (Hrsg.): Astronomie von Olbers bis Schwarzschild (Acta Historica Astronomiae 14). Frankfurt: Harri Deutsch, 2002, S. 142–157.

Kritzmann, Viktor A.

Max Bodensteins Rolle in der Schaffung und Anerkennung von N. N. Semenovs Theorie der verzweigten Kettenreaktionen von 1927 bis 1941. In: Science, Engineering, Society and Nobel Movement in the Third Millennium (International Congress – VIIth International Meeting-Conference of Nobel Prize Winners and Nobelists), IINC Transactions, Bd. 2, Kap. 2. Tambov-Moscow: IINC Publishing House, 2002, S. 60–72. s.u. B. Hoppe

Kühne, Andreas

Augustin Hirschvogel und sein Beitrag zur praktischen Mathematik. In: Gebhardt, R. (Hrsg.): Verfasser und Herausgeber mathematischer Texte der frühen Neuzeit. Annaberg-Buchholz: Adam-Ries-Bund, 2002 (Schriften des Adam-Ries-Bundes 14), S. 237–252.

Kühne, A.; Metze, M.: Architekturdarstellungen in der »Physica sacra« von Johann Jacob Scheuchzer. In: Folkerts, M.; Kirschner, S.; Kühne, A. (Hrsg.): Pratum floridum. Festschrift für Brigitte Hoppe. Augsburg: ERV, 2002 (= Algorismus, H. 38), S. 285–306.

s.u. M. Folkerts

- Lindner, Stephan H.
Technology and Textiles Globalization. In: *History and Technology* 18 (2002), S. 1–22.
Un déclin réussi: La diversification économique de la région textile du Vorarlberg de 1945 à 1995. In: Lescure, M.; Eck, J.-F. (Hrsg.): *Villes et districts industriels en Europe occidentale XVIIIe–XXe siècles*. Tours: Université François Rabelais, 2002, S. 321–334.
- Lorch, Richard
Greek-Arabic-Latin: the Transmission of Mathematical Texts in the Middle Ages. In: *Science in Context* 14 (2001) (erschienen 2002), S. 313–331.
Thabit ibn Qurra, On the Sector-Figure and Related Texts. Edited with Translation and Commentary. Frankfurt am Main: Johann Wolfgang Goethe Universität, 2001 (erschienen 2002) (*Islamic Mathematics and Astronomy* 108). 459 S.
La trasmissione e la rielaborazione dei trattati archimedei. In: Petruccioli, S. (Hrsg.): *Storia della scienza I V*. Rom: Istituto della Enciclopedia Italiana, 2001 (erschienen 2002), S. 323–329.
- Lüdecke, Cornelia
Carl Ritters Lehrtätigkeit an der Allgemeinen Kriegsschule in Berlin (1820–1853). Berlin: Verlag für Wissenschafts- und Regionalgeschichte Dr. Michael Engel, 2002. 97 S.
German marine weather stations of World War II at Spitsbergen. In: 13th General Assembly, Scientific Symposium, hrsg. v. International Council of Monuments and Sites. Madrid 2002, S. 39–41.
Eine Ausstellung anlässlich der Hundertjahrfeier der ersten deutschen Südpolarexpedition (1901–03). In: *Nachrichtenblatt für die Geschichte der Geowissenschaften* 12 (2002), S. 27–30.
SWEDARC 2000. Wissenschaftshistorische Feldarbeiten zur Geschichte der Polarforschung in Spitzbergen (Sommer 2000). Ebd., S. 127–133.
Meteorologische Messungen im 18. Jahrhundert. In: Donnert, E. (Hrsg.): *Europa in der Frühen Neuzeit*. Bd. 6: Mittel-Nord- und Osteuropa. Köln: Böhlau, 2002 (= Festschrift Günther Mühlpfordt), S. 951–953.
Wechselbeziehungen zwischen Geologie und Meteorologie am Beispiel von Horace-Bénédict Saussure (1740–1799). In: Albrecht, H.; Ladwig, R. (Hrsg.): *Abraham Gottlob Werner und die Begründung der Geowissenschaften*. Ausgewählte Vorträge des Internationalen Werner-Symposiums vom 19. bis 24. September 1999. Freiberg: Technische Universität Bergakademie Freiberg, 2002 (Freiberger Forschungshefte, D 207 Montan und Technikgeschichte), S. 198–209.
»Ein genußreiches Zusammenleben und -arbeiten«. Friedrich Ratzels Zeit in München (1875–1886). In: *Berichte zur Wissenschaftsgeschichte* 25 (2002), S. 25–39.
»Geopolitik ist wohl das Endziel«. Hintergründe zu Karl Haushofers persönlicher Nachkriegsgeschichte 1918. In: Niebuhr, B. (Hrsg.): *Schriftenreihe der Deutschen Geologischen Gesellschaft*, H. 21. Würzburg 2002, S. 229–230.
Ca. 50 Bibliographien von Meteorologen und ca. 50 Stichworte zur Meteorologie. In: *Lexikon der Geowissenschaften*. Heidelberg: Spektrum, (zw. 2000 und 2002).
- Alfred Wegener, Biographie. In: *Brockhaus Lexikon Naturwissenschaft und Technik*, Bd. 3. Mannheim: Brockhaus, 2002, S. 2158.
- Brunner, K.; Lüdecke, C.: *Kartographische Ergebnisse der ersten Deutschen Südpolar-Expedition 1901–1903*. *Kartographische Nachrichten* 52 (2002), S. 143–148.
- Mayring, Eva A.
Fritz Jacobsen. Bilder einer Ausstellung. In: *Kultur & Technik* 26 (2002), S. 40–41.
- Messerschmid, Dorothee
Kunst-Objekte. Technik in der Plastik des 20. Jahrhunderts. In: *Kultur & Technik* 26 (2002), H. 2, S. 36–39.
Claude Cahun. Anmerkungen zu den Maskierungen einer Dissidentin. In: *Frauen Kunst Wissenschaft*, H. 33 (2002), S. 28–35.
- Nobis, Heribert M.
Nicolaus-Copernicus-Gesamtausgabe. Bd. VIII/1: *Receptio copernicana*. Texte zur Aufnahme der copernicanischen Theorie, besorgt von Heribert Maria Nobis und Anna Maria Pastori. Berlin: Akademie-Verlag, 2002. 609 S.
s.u. B. Fritscher
- Priesner, Claus
Alchemie. Naturlehre, Philosophie und Laborpraxis. In: *Spektrum der Wissenschaft Spezial: Forschung und Technik im Mittelalter* 2 (2002), S. 62–71.
- Schirmacher, Arne
The Establishment of Quantum Physics in Göttingen 1900–24. *Conceptual Preconditions – Resources – Research Politics*. In: Kragh, H. u. a. (Hrsg.): *History of Modern Physics*. Turnhout: Edition Brepols, 2002, S. 295–309.
- Schmeidler, Felix
Schmeidler, F.; Lekhtman, A.: *Wissenschaftliche Beziehungen zwischen F. W. Bessel und W. Struve*. In: Folkerts, M.; Kirschner, S.; Kühne, A. (Hrsg.): *Pratum floridum*. Festschrift für Brigitte Hoppe. Augsburg: ERV, 2002 (= *Algorismus*, H. 38), S. 405–418.
- Schneider, Ivo
Ausbildung und fachliche Kontrolle der deutschen Rechenmeister vor dem Hintergrund ihrer Herkunft und ihres sozialen Status. In: Gebhardt, R. (Hrsg.): *Verfasser und Herausgeber mathematischer Texte der frühen Neuzeit*. Annaberg-Buchholz 2002 (= *Schriften des Adam-Ries-Bundes Annaberg-Buchholz*, Bd. 14), S. 1–22.
I matematici pratici. In: Petruccioli, S. (Hrsg.): *Storia della scienza*. Bd. IV: *Medioevo, Rinascimento*. Rom: Istituto della Enciclopedia Italiana, 2002, S. 810–826.
The Development of Gauss' Image. In: Rupke, N. (Hrsg.): *The Development of Gauss' Image*. In: *Rupke, N. (Hrsg.): Göttingen and the Development of the Natural Sciences*. Göttingen: Wallstein, 2002, S. 99–107.
- Segre, Michael
Popper e l'educazione. In: Gattei, S. (Hrsg.): *Karl R. Popper, 1902–2002: ripensando il razionalismo critico*. In: *Nuova Civiltà delle Macchine* 20 (2002), H. 2, S. 82–88.
- Seising, Rudolf
Eitel, R.; Alesch, F.; Seising, R.; Pinter, M.; Adlassnig, K.-P.: *POTexpert – A Concept for Presurgical Decision-Finding in Parkinson's Disease*. In: Duftschmid, D.; Prinz, M.; Steinhoff, N. (Hrsg.): *atemed 2002 Telemedizin*. Von der Vision zur Wissenschaft. Tagungsband der 2. Tagung der Österreichischen Wissenschaftlichen Gesellschaft für Telemedizin, Öster-

reichische Computer Gesellschaft, Komitee für Öffentlichkeitsarbeit. Wien 2002, S. 71–74.

Eitel, R.; Alesch, F.; Seising, R.; Pinter, M.; Adlassnig, K.-P.: POTexpert – Computergestützte Entscheidungen zur operativen Behandlung von Parkinsonpatienten. In: Seising, R.; Schuh, Chr. (Hrsg.): ESQ/expert2002. Proceedings 2002, S. 29–34.

Seising, R.: Eine kleine Geschichte der Fuzzy-Systeme in der Medizintechnik. In: Mikut, R.; Reischl, M. (Hrsg.): Proceedings 12. Workshop Fuzzy Systeme des GMA-FA 5.22 »Fuzzy Control« und der GI-FG »Fuzzy-Systeme und Soft-Computing«, Dortmund 14./15. November 2002, S. 27–42.

Stolberg, Michael

Stolberg, M.: Health care provision and poor relief in the Electorate and Kingdom of Bavaria. In: Grell, O. P.; Cunningham, A.; Jütte, R. (Hrsg.): Health care and poor relief in 18th and 19th century Northern Europe. Aldershot: Ashgate, 2002, S. 112–135.

Stolberg, M.: Illness experience and doctor-patient-relationship in Samuel Hahnemann's patient correspondence. In: Dinges, M. (Hrsg.): Patients in the history of homeopathy. Sheffield: European Association for the History of Medicine and Health Publications, 2002, S. 65–84.

Stolberg, M.: Therapeutische Effizienz und subjektive Krankheitserfahrung im 18. Jahrhundert. In: Archivum historii i filozofii medycyny 65 (2002), S. 375–380.

Teichmann, Jürgen

Utile et dulce – elektrische Schauexperimente im 18. Jahrhundert. In: Wolfschmidt, G. (Hrsg.): Popularisierung der Naturwissenschaften. Berlin, Diepholz: GNT, 2002, S. 239–253.

Energietechnik und Kulturgeschichte. In: Schürmann, A.; Weiss, B. (Hrsg.): Chemie – Kultur – Geschichte. Berlin, Diepholz: GNT, 2002, S. 375–387.

s.u. M. Eckert

Trischler, Helmut

»Foresight« aus der Retrospektive. In: Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft (Hrsg.): Foresight. Prioritätensetzung in der Forschungsfinanzierung. Essen: Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft, 2002, S. 25–37.

Wachstum – Systemnähe – Ausdifferenzierung. Großforschung im Nationalsozialismus. In: Bruch, R.v.; Kaderas, B. (Hrsg.): Wissenschaften und Wissenschaftspolitik. Bestandsaufnahmen zu Formationen, Brüchen und Kontinuitäten im Deutschland des 20. Jahrhunderts. Stuttgart: Steiner, 2002, S. 263–281.

Nationales Sicherheitssystem – nationales Innovationssystem. Militärische Forschung und Technik in Deutschland in der Epoche der Weltkriege. In: Thoß, B.; Volkmann, E. (Hrsg.): Erster Weltkrieg, Zweiter Weltkrieg. Ein Vergleich. Paderborn: Schöningh, 2002, S. 107–131.

Ciesla, B.; Trischler, H.: Legitimation through use: rocket and aeronautics research in the Third Reich and the USA. In: Walker, M. (Hrsg.): Science and Ideology: A Comparative History. London: Routledge, 2002, S. 156–185.

Innovationskulturen im Deutschen Luftschiffbau: Zeppelin und Schütte im Vergleich. In: Meighörner, W. (Hrsg.): Zeppelin Museum Friedrichshafen. Wissenschaftliches Jahrbuch 2002. Friedrichshafen: Gessler, 2002, S. 68–79.

Innovationen als Ergebnis staatlicher Forschungspolitik? Das Beispiel Mikroelektronik in Bayern. In: Oestereich, C.; Losse,

V. (Hrsg.): Immer wieder Neues. Wie verändern Erfindungen die Kommunikation? Heidelberg: Braus, 2002, S. 75–80.

The »Triple Helix« of Space. German Space Activities in an European Perspective. Paris: ESA, 2002. 39 S.

Wieland, Thomas

»Die politischen Aufgaben der deutschen Pflanzenzüchtung«. NS-Ideologie und die Forschungsarbeiten der akademischen Pflanzenzüchter. In: Heim, S. (Hrsg.): Autarkie und Ostexpansion. Pflanzenzüchtung und Agrarforschung im Nationalsozialismus. Göttingen: Wallstein, 2002, S. 35–56.

Wilmanns, Juliane C.

Wilmanns, Juliane C.; Schmidt, Günther: Die Medizin und ihre Sprache. Landsberg: Ecomed, 2002. 431 S.

Frauen und Gesundheit. Die weibliche Überwindung einer strengen Männerdomäne: die Frau im Arztberuf.

www.hss.de/wissenschaft/wiss_3.htm.

Wolff, Stephan

s.u. M. Eckert

Zedelmaier, Helmut

Buch, Exzerpt, Zettelschrank, Zettelkasten. In: Pompe, H.; Scholz, L. (Hrsg.): Archivprozesse. Die Kommunikation der Aufbewahrung. Köln: Dumont, 2002, S. 38–53.

Von den Wundermännern des Gedächtnisses. Begriffsgeschichtliche Anmerkungen zu »Polyhistor« und »Polyhistorie«. In: Meier, C. (Hrsg.): Die Enzyklopädie im Wandel vom Hochmittelalter bis zur Frühen Neuzeit. München: Fink, 2002, S. 421–450.

VORTRAGSREIHEN DER FORSCHUNGSINSTITUTE

Montagsseminar des MZWTG

organisiert von Prof. Dr. Ivo Schneider

14.1.: Dr. Ulf Hashagen: Im Zeichen von Nationalismus und Chauvinismus. Die wissenschaftlichen Beziehungen zwischen Deutschland und Frankreich zwischen 1870 und 1914

28.1.: Dr. Luca Guzzardi: Die Grenzen der Naturerfahrung. Kant und die Mechanik von Heinrich Hertz

11.2.: Stefan Zech: Wären die Maxwell-Gleichungen heute patentierbar?

29.4.: Dr. Matthias Heymann: »Kunst« und Wissenschaft in der Technik. Das Ringen um eine Konstruktionswissenschaft im 20. Jahrhundert

13.5.: PD Dr. Michaela Boenke: Leibniz. Vom Äther zu den Monaden

3.6.: Gabor Zemplén: Newton und die Erklärungen der Natur der Farben in seiner Zeit

17.6.: PD Dr. Andreas Kühne: Die erste deutsche Übersetzung von »De revolutionibus orbium coelestium« von Raimarus Ursus

1.7.: Petra A. Hinz: Engelbert Kaempfer (1651–1716). Barockreisender Erforscher der japanischen Pflanzenwelt

4.11.: Stephan Zech: Die Patentierung physikalischer Untersuchungsmethoden an Fallbeispielen aus den Bereichen Molekülspektroskopie und Entfernungsmessung

18.11.: Dr. Rudolf Seising: Unschärfen medizinischen Wissens zwischen Symptomen und Diagnosen. Eine Geschichte des Wiener (Fuzzy-)Expertensystems CADIAG

2.12.: Falk Seliger: Militäringenieurwesen – Ausgangspunkt des modernen Ingenieurberufs? Der Testfall Deutschland im 18. Jahrhundert

16.12.: Christian Forstner: Quantenmechanik im Kalten Krieg: David Joseph Bohm

Montagskolloquium des MZWTG

7.1.: Prof. Dr. Catherine Westfall, Michigan State University: With a Little Help from Friends: The German Contributions to a California Accelerator

21.1.: Prof. Dr. Herbert Mehrrens, Universität Braunschweig: »...in the future the system must be first«. Die Techniken des »Scientific Management«

4.2.: PD Dr. Christian Kleinschmidt, Universität Bochum: Technical Assistance und Human Relations. Grenzen der Amerikanisierung in deutschen Unternehmen nach dem Zweiten Weltkrieg

22.4.: Prof. Dr. Lindy Biggs, Auburn University: The Factory and Child Labor Question: A Study in Technology and Change

6.5.: Dr. Andreas Braun, München: »Tempo, Tempo!« – Eine Kunst- und Kulturgeschichte der Geschwindigkeit im 19. Jahrhundert

24.5.: Prof. Dr. Michael Heidelberger, Universität Tübingen: Theoriebeladenheit und die Rolle der Instrumente im Experiment

27.5.: Prof. Dr. Matthias Dörries, Université Louis Pasteur, Straßburg: Die Erde als Laboratorium: Der Krakatau-Ausbruch im Jahr 1883

8.6.: Dr. Sven Dierig, MPI für Wissenschaftsgeschichte, Berlin: Antikensehnsucht und Maschinenglaube. Über die Ästhetik des Experiments bei Emil du Bois-Reymond

10.6.: Prof. Dr. William Aspray, Computing Research Association, Washington: Transforming a New Technology into an Academic Discipline: The Case of Information Technology in the United States

21.10.: Prof. Dr. Rüdiger Hachtmann, Technische Universität Berlin: Expertenwissen in der politischen Dynamik des Nationalsozialismus: Das Gutachten des Wirtschaftsprüfers Karl Eicke über die Deutsche Arbeitsfront (1936)

11.11.: Dr. Renate Zedinger, Wien: Zur Situation von Wissenschaft und Forschung am Wiener Hof des 18. Jahrhunderts

25.11.: Albert Gieseler, Landesmuseum für Technik und Arbeit, Mannheim: Der Einsatz elektronischer Ressourcen in der Technikgeschichte am Beispiel der Geschichte der Dampfmaschine

9.12.: PD Dr. Constantin Goschler, Humboldt-Universität Berlin: Wahrheit zwischen Seziersaal und Parlament: Rudolf Virchow und der kulturelle Deutungsanspruch der Naturwissenschaften im 19. Jahrhundert

Donnerstagvormittags-Seminar

organisiert von Prof. Dr. Menso Folkerts

17.1.: Dr. Cornelia Lüdecke: Über die militärische Ausbildung und das Japan-Kommando des späteren Geopolitikers Karl Haushofer (1869–1946)

24.1.: Dr. Matthias Hochadel: Die Musica an der spätmittelalterlichen Artistenfakultät: ein Kommentar aus Oxforder Handschriften

31.1.: Dr. Ulf Hashagen: Wissenschaft und Kriegszielpolitik: Die Flamisierung der Universität Gent im Ersten Weltkrieg

7.2.: Christian Tapp: Hilberts Programm und die Geburtsstunde der Beweistheorie

18.4.: Suman Seth, Princeton: From Chaos to Coherence: Constructions of Theoretical Physics in Germany, 1906–1914

25.4.: Dr. Cornelia Lüdecke: Karl Haushofer (1869–1946), seine militärische Laufbahn und Hinwendung zur Hochschule und Geopolitik

2.5.: Dr. Jürgen Hamel, Berlin: Die Kenntnis der Kugelgestalt der Erde im Mittelalter, dargestellt nach den Quellen

6.6.: Gábor Zemplén: Newtons Einwände gegen die Modifikationstheorie des Lichtes und der Farben

20.6.: Axel Roch, Köln: Kodierung zwischen Steuerung und Kommunikation. Eine Geschichte der Informationstheorie Claude E. Shannons

11.7.: Dr. Hartmut Petzold: Zur Gründung des Instituts für Maschinelle Rechentechnik an der TH Dresden 1956

7.11.: Ronald Savitt, Burlington (USA): Antarctic Explorers as Knowledge Managers

WISSENSCHAFTLICHE AUSZEICHNUNGEN, PREISE

Prof. Dr. Brigitte Hoppe
Académie Internationale d'Historie des Sciences, Paris, Wahl und Ernennung zum »Membre effectif«.

Dr. Stefan Kirschner
Berufung auf eine C3-Professur für »Geschichte der Naturwissenschaften« im Fachbereich Mathematik an der Universität Hamburg zum 1.4.2003.

BERICHTSJAH 2003

Im Jahresbericht 2002 ist an dieser Stelle über zwei Schwerpunkte berichtet worden, die auch im Jubiläumsjahr die Forschungstätigkeit des Deutschen Museums geprägt haben: erstens die Evaluierung durch die Leibniz-Gemeinschaft und zweitens das Jubiläum. Auf beiden Arbeitsfeldern kann das Museum am Ende der ebenso langwierigen wie aufwändigen Vorbereitungsarbeiten eine positive Bilanz ziehen.

Die Gutachtergruppe der Leibniz-Gemeinschaft bescheinigte dem Museum im Anschluss an ihre zweitägige Begehung, ein kohärentes Forschungsprogramm erarbeitet und die Forschung erfolgreich neu strukturiert ausgerichtet zu haben. Die Entwicklung der Forschungsaktivitäten weise eine hohe Dynamik aus, die sich sowohl in den Forschungsleistungen als auch in der offenen und engagierten Mitwirkung der wissenschaftlichen Mitarbeiter ausdrücke. Trotz dieses sehr eindeutig positiven Votums der Gutachter zog sich das mehrstufige Evaluationsverfahren weit länger hin als ursprünglich angekündigt. Erst im Anschluss an die Senatssitzung der Leibniz-Gemeinschaft vom 20. November 2003 erhielt das Museum den nun offiziellen Bescheid, den Zuwendungsgebern die uneingeschränkte Weiterförderung des Museums zu empfehlen.

Die jubiläumsbezogenen Forschungsaktivitäten mündeten in ein ganzes Bündel von Produkten, die auf besonders instruktive Weise zeigen, wie eng die Aufgabenfelder der Ausstellung, der Forschung und der Forschungsunterstützung durch Bibliothek und Archiv miteinander verknüpft sind: Am 10. Mai eröffneten die Ausstellungen zur Museumsgeschichte und zur Akademiesammlung, die in Kooperation von Archiv und Ausstellungsabteilungen erarbeitet wurden. Sie dokumentierten nicht zuletzt, dass im Deutschen Museum Ausstellungen die adäquate Form der Veröffentlichung der Ergebnisse der Forschungstätigkeit sind. Inhaltlich gestützt wurden diese Ausstellungen von abteilungsübergreifenden Forschungsprojekten, aus denen mehrere Bücher zur Museumsgeschichte hervorgingen sowie eine CD-Rom mit Schlüsseldokumenten der Museumsentwicklung, die vom Protokoll der Museumsgründungssitzung 1903 bis zum jüngsten Audit seines Wissenschaftlichen Beirats aus dem Jahr 2002 reichen. Die Ergebnisse dieser jahrelangen Vorlauf- und Begleitforschung legten das wissenschaftliche Fundament und orchestrierten die zahllosen Jubiläumsaktivitäten, nicht zuletzt auch die Schaufensterausstellung des Museums im Foyer der Berliner Humboldt-Universität, die ihrerseits von einer Vortragsreihe zu Methoden und Erkenntnissen objektorientierter Forschung begleitet wurde. Und auch die harmonisch komponierte Vortragsreihe des Deutschen Museums Bonn „Pioniere der Technik“ begleitete das Jubiläum, ebenso das Montagskolloquium des MZWTG, das in einer Verknüpfung von internationalen Referenten und MZWTG-Wissenschaftlern aktuelle Forschungskonzepte und Forschungsergebnisse der Wissenschafts- und Technikgeschichte präsentierte.

Das Portfolio der jubiläumsbezogenen Produkte verweist einmal mehr darauf, welche Synergieeffekte aus der engen Verzahnung von Archiv, Bibliothek, Objektsammlung, Ausstellung und Forschung resultieren. Diese Koppelung zu verstärken, ist das Leitziel der aktuellen, bis 2007 reichenden Forschungsplanung. Sie umfasst vier Schwerpunkte, deren inhaltliche Ausrichtung und Zielsetzung im Folgenden kurz umrissen werden:

Schwerpunkt I: Sammlungs- und objektbezogene Forschung

Ziel dieses besonders dynamischen Schwerpunkts ist der Ausbau des Deutschen Museums als internationales Zentrum der Erforschung unserer wissenschaftlich-technischen Kultur unter strategischer Nutzung seiner einzigartigen Sammlungsbestände. Ein weiterführendes Ziel ist es, die Sammlungen vertieft zu dokumentieren und über das Internet weltweit zugänglich zu machen. Im Mittelpunkt steht dabei ein Cluster von Projekten zu Bestandskatalogen und Abteilungsführern sowie zur elektronischen Dokumentation von Sammlungsbeständen und zur Retrofassung von Ausstellungen. Weitere Cluster umfassen den Bereich der Restaurierung, Projekte zur Thematik „Authentizität und Rekonstruktion“ sowie zum Thema „Fotografie und Wissenschaft – Wissenschaftliche Fotografie“ als Vorlauf- und Begleitforschung für eine künftige Dauerausstellung im Bereich der Visualisierungstechniken. Zur Verstärkung dieses Schwerpunkts wurde erstmals ein Scholar-in-Residence-Programm ausgeschrieben, in dessen Rahmen ab 2004 Gastwissenschaftler mit Museumsmitarbeitern in objektbezogenen Forschungsprojekten kooperieren werden.

Schwerpunkt II: Historische Innovationsforschung

Komplementär zur abteilungsübergreifenden Struktur des erstgenannten Schwerpunkts zielt dieser Bereich auf die Vernetzung mit den Instituten des MZWTG und externen Kooperationspartnern. Die Projekte der vier, sich wechselseitig ergänzenden Cluster „Innovationskultur in Deutschland“, „Wechselbeziehungen zwischen Naturwissenschaft und Technik im 20. Jahrhundert“, „Wissenschaft, Technik und die Integration Europas“ sowie „Hardware und Software – Geschichte der Informatik“ dieses Bereiches sind fast ausschließlich drittmittelfinanziert und profilieren das Deutsche Museum bzw. MZWTG als Standort der international vergleichenden Erforschung von Innovationssystemen und Innovationskulturen. Das letztgenannte Projektcluster ist zugleich als Vorlauf- und Begleitforschung zum Zentrum Neue Technologien und für die mittelfristig anstehende Neugestaltung der Dauerausstellung zur Informatik konzipiert.

Schwerpunkt III: Wissenschaft, Technik und Öffentlichkeit

Die Forschungsvorhaben dieses Schwerpunkts knüpfen an die aktuellen Diskussionen um das Verhältnis von Wissenschaft und Öffentlichkeit an. Gerade die aktuellen Debatten um den Charakter der modernen Wissenschaftsgesellschaft, die durch eine zunehmend engere Koppelung von Wissenschaft und Öffentlichkeit gekennzeichnet ist, erfordert es zu untersuchen, wie sich diese Verknüpfungen entwickelt und verändert haben und welche Hemmnisse sich in der Kommunikation zwischen Wissenschaft und Technik als Wissenssysteme einerseits und der Öffentlichkeit andererseits aus historischer Perspektive identifizieren lassen. Hinzu kommt der Blick auf die Bedeutung des Museums als öffentlicher Raum, in dem sich Wissenschaft, Technik und Öffentlichkeit auf besonders intensive und nachhaltig wirkende Weise begegnen. Die eher theoriebasierten Projekte dieses Schwerpunkts werden ergänzt durch praxisorientierte Workshops, Tagungen oder auch die im Berichtsjahr veranstaltete Sommerschule „Neue Wege der Kommunikation von Wissenschaft und Öffentlichkeit“, die sich an den wissenschaftlichen Nachwuchs und an Mediatoren zwischen Wissenschaft und Öffentlichkeit innerhalb und

außerhalb der Museumsszene richten. Dabei zeigt sich immer wieder die herausragende Position des Kerschensteiner Kollegs als ein Ort der Verknüpfung von Wissenschaft und Öffentlichkeit.

Schwerpunkt IV: Museologische Forschung

Museologische Forschungsprojekte durchzuführen und die Ergebnisse dieser Forschungsrichtung auf die eigene Bildungsarbeit und Ausstellungspraxis zu beziehen, gehört zu den genuinen Aufgaben des Deutschen Museums. Mehr als auf anderen Gebieten sind hier – nicht zuletzt auch aufgrund der recht geringen eigenen Personalkapazität – strategische Vernetzungen und Forschungs Kooperationen von Bedeutung, die derzeit vor allem auf dem Gebiet der Besucherforschung zielgerichtet ausgebaut werden. Der im Berichtszeitraum als Band 4 der eigenen Schriftenreihe „Public Understanding of Science – Theorie und Praxis“ erschienene Sammelband „Besuchersforschung in Museen“ leuchtet in diesem Sinne dieses Feld für den deutschen Raum erstmals systematisch aus. Primär auf internationale Vernetzung ausgerichtet sind demgegenüber die laufenden europäischen Verbundprojekte, an denen das Deutsche Museum auf breiter Front mitwirkt. Das Annual Meeting von ECSITE, des europäischen Netzwerkes von Wissenschaftsmuseen und Science Centres, im Deutschen Museum und die sich daran anschließende Gründung von ECSITE-D als Branch im deutschsprachigen Raum unter der Präsidentschaft von Prof. Fehlhammer trägt ebenfalls zum Ausbau dieser europäischen Vernetzung bei.

Ebenso wie das Deutsche Museum hat auch das MZWTG seine zentrale Position in der nationalen und internationalen wissenschafts- und technikhistorischen Forschungslandschaft konsolidieren können. Allerdings droht diese auf der lokalen Ebene unterminiert zu werden. Die Wiederbesetzung der im Herbst 2003 durch die Emeritierung von Ivo Schneider frei werdende Professur für Wissenschaftsgeschichte an der Universität der Bundeswehr ist gefährdet. An der LMU München droht der Wissenschaftsgeschichte gar ein völliger Kahlschlag, wodurch das gesamte MZWTG in existenzielle Gefahr geraten würde. Der Verweis auf die in der Tat noch vergleichsweise niedrigen Studierendenzahlen im Magisterstudium Wissenschafts- und Technikgeschichte ist als Begründung für diesen Abbau allerdings wenig tauglich, denn erstens ist der Studiengang noch im Aufbau und zweitens ist er mit unverständlichen Restriktionen in der Wahl der möglichen Fächerkombinationen verbunden worden, die es dem Gros der interessierten Studierenden geradezu unmöglich macht, dieses Studium aufzunehmen. Hier gilt es nachzubessern, um im Wettbewerb der Studienfächer kompetitiv zu werden. Allein die Berufung von Karin Zachmann auf eine C3-Professur für Technikgeschichte der TU München ist ein positives Signal, dass die universitären Kooperationspartner gewillt sind, an der Zentrumskonstruktion auch unter den schwierigen Bedingungen von Etatkürzungen festzuhalten.

Der folgende Bericht dokumentiert die wissenschaftlichen Aktivitäten des Deutschen Museums und sämtlicher am MZWTG beteiligten Institute.

Helmuth Trischler

FORSCHUNGSINSTITUT FÜR TECHNIK- UND WISSENSCHAFTSGESCHICHTE

Leitung: Prof. Dr. Helmuth Trischler

Vertretung: Dr. Wilhelm Füßl

Koordination und Organisation: Dorothee Messerschmid, Andrea Lucas

Prof. Dr. Helmuth Trischler

Wissenschafts- und Technikgeschichte im 20. Jahrhundert; Innovationssysteme und Innovationskulturen

Forschungsdirektor des Deutschen Museums; apl. Professor für Neuere Geschichte und Technikgeschichte an der LMU München; Geschäftsführer der Gesellschaft für Technikgeschichte; Vorstandsmitglied des MZWTG; Herausgeber mehrerer Schriftenreihen; Mitglied des Redaktionskollegiums der Zeitschriften NTM und Journal of Transport History; Mitglied der Wissenschaftlichen Beiräte des Rezensionssjournals SEHEPUNKTE, der Georg-Agricola-Gesellschaft und zahlreicher nationaler und internationaler Forschungsverbände.

Wissenschaftliche Mitarbeiter

Dr. Wilhelm Füßl

Biographie Oskar von Millers; Geschichte des Deutschen Museums

Im Forschungsschwerpunkt „Geschichte des Deutschen Museums“ wurde gemeinsam mit Stefan Siemer die Dauerausstellung zum Thema realisiert (eröffnet: 10.5.), mit Helmuth Trischler der Band „Deutsches Museum. Akteure, Artefakte, Ausstellungen“ herausgegeben (darin mehrere eigene Beiträge) und zusammen mit Matthias Knopp, Stefan Siemer und Sebastian Victor die CD-ROM „Dokumente zur Geschichte des Deutschen Museums“ erarbeitet. Hinzu kamen verschiedene Aufsätze, u.a. für die Zeitschrift „Archive in Bayern“ und für den Sammelband „Circa 1903“.

Weitere Schwerpunkte: Überarbeitung der Verzeichnung des Nachlasses Wilhelm Wien.

Seit Juni 2000 verantwortlicher Redakteur (gemeinsam mit Eva A. Mayring) der neuen Archivzeitschrift des Deutschen Museums „ARCHIV-info“ (erscheint zweimal jährlich). Mitarbeit an der Zeitschrift „Archive in Bayern“ (Koordinator für die Archive an Hochschulen und wissenschaftlichen Institutionen); Mitarbeit an CASE (Cooperation on Archives of Science).

Dr. Alexander Gall

Verkehrspolitik und -entwicklung in Bayern nach 1945

Die Publikationsvorbereitung der 2002 unter dem Titel „Frostschäden, Ausbaupläne, Länderquoten. Zur Geschichte der Verkehrsinfrastrukturpolitik in Bayern zwischen 1950 und 1970“ abgeschlossenen Dissertation wurde fortgesetzt. Das Projekt „Bilder, die die Welt erklären. Wissenschaftsfotografie und Öffentlichkeit“ wurde vorbereitet.

Weiterer Arbeitsschwerpunkt: Mitarbeit am Projekt „Tensions of Europe“.

Michael Hascher

Verkehrswissenschaftler als Experten. Historische Wurzeln der Wissenschaftlichen Beratung der Verkehrspolitik in der Bundesrepublik Deutschland, untersucht vom 19. Jahrhundert bis 1972

Die Arbeit wurde bei der Fakultät Wirtschaftswissenschaften der TU München eingereicht, das Promotionsverfahren wird 2004 abgeschlossen.

Weitere Arbeitsschwerpunkte: Verkehrsgeschichte; Römische Technikgeschichte; Technische Denkmale; Wissenschaftsgeschichte der DDR.

Dr. Ulf Hashagen

Biographie Walther von Dycks; Geschichte der Mathematik im 19./20. Jahrhundert; Geschichte der Informationstechnik und des „Scientific Computing“; Objekthistorische Forschung
Leiter der Arbeitsgruppe „Objekthistorische Forschung“ im Deutschen Museum; Mitglied des Redaktionsbeirats der Reihe „Modelle, Rekonstruktionen und Objekte“ des Deutschen Museums; Leiter des Kontaktkreises für Ausstellungen und Sammlungen der Gesellschaft für Informatik; Mitglied im „Dibner Award Committee for Excellence in Museum Exhibits“ der Society for the History of Technology (SHOT); Mitglied des Coordination Committee des ESF-Network „New Perspectives on the Enhancement of the European Scientific Heritage“; Mitglied des Editorial Board der Zeitschrift „IEEE Annals of the History of Computing“; Stellvertretender Vorsitzender des Präsidiumsarbeitskreises „Geschichte der Informatik“ sowie Stellvertretender Sprecher der Fachgruppe 8.2 „Informatik- und Computergeschichte“ der Gesellschaft für Informatik (GI). Die Biographie Walther von Dycks erschien 2003 in der Reihe „Boethius“ im Steiner-Verlag; das Projekt „Circa 1903: Artefakte in der Gründungszeit des Deutschen Museums“ wurde abgeschlossen und als Sammelband publiziert. Für das Habilitationsprojekt zur Entwicklung der numerischen Mathematik, des „Scientific Computing“ und der Informatik in Deutschland wurde die Materialsammlung fortgesetzt sowie ein „Projektlayout“ entwickelt. Weitere Arbeitsschwerpunkte: Geschichte der Gruppentheorie; Geschichte der mechanischen Rechenmaschinen; Fallstudien zur Geschichte jüdischer Mathematiker in der Weimarer Republik; Organisation eines Workshops zur Geschichte des Internet.

Dr. Cheryce Kramer

Bildagenturen und Bildvertrieb, Visualisierungstechniken in Wissenschaft und Forschung
Feb. –Mai 2003 Forschungsaufenthalt in New York City am Institute for the History of Psychiatry, Cornell University; Überarbeitung des Manuskripts „A Fool's Paradise: Asylum Life in 19th Century Germany and Russia“; Organisation und Koordination des Scholar-in-Residence-Programms des Deutschen Museums sowie des Montagskolloquiums des MZWTG.

Dr. Eva A. Mayring

Bilder der Technik, Industrie und Wissenschaft
Forschungen zu Technik- und Industriegemälden. Vorbereitung eines wissenschaftlichen Bestandskataloges „Bilder der Technik, Industrie und Wissenschaft“. Weitere Arbeitsschwerpunkte: Forschungen zur Geschichte des Deutschen Museums (verschiedene Beiträge s.u. Veröffentlichungen); Redaktion (gemeinsam mit W. Füßl) der Archivzeitschrift des Deutschen Museums „ARCHIV-info“.

Dr. Arne Schirmmacher

Geschichte der Entwicklung der Physik und Mathematik im 19. und 20. Jahrhundert; Konservatismus in den Naturwissenschaften; Öffentlichkeiten der Wissenschaften im 20. Jahrhundert

Die Erstellung einer Monographie zu Ressourcenmilieus und Wissenschaft in den wissenschaftlichen Kreisen um David Hubert und Max Born wurde fortgesetzt. Im Rahmen eines Projekts zu Philipp Lenard als Vertreter der Konservativen

Revolution aus den Naturwissenschaften wurden Archivrecherchen zu dessen Wissenschaftspolitik in Heidelberg, Karlsruhe und Berlin durchgeführt. Ferner: Abschluss eines Manuskriptes im Rahmen des Projektes „Circa 1903“ und Vorträge und Manuskripte zur Rolle der deutschen Quantenphysiker in der Auseinandersetzung um die Atombewaffnung der Bundeswehr in den 1950er Jahren.

Dr. Marc-Denis Weitze

Public Understanding of Science

Leitung der Arbeitsgruppe „Public Understanding of Science“ (PUS) im Deutschen Museum und des Arbeitskreises zu den Münchner Schülerlabors. Die Dokumentation der PUS-Workshops der Jahre 2001 und 2002 wurde abgeschlossen und publiziert. Vorbereitung und Durchführung einer Sommer-schule „Neue Wege in der Kommunikation von Wissenschaft und Öffentlichkeit: Theoretische Fundierung und praktische Beispiele“ (12.–17.10., siehe gesonderten Bericht). Vorbereitung eines Symposiums „Chemische Bildung in der Diskussion“ in Kooperation mit der Abteilung für Didaktik und Mathematik der Chemie, Universität München. Zu dem geplanten Projekt „PUS und Erklärungen“ (Arbeitstitel) konnte u.a. das Institut für Germanistik, Universität Koblenz-Landau, als Kooperationspartner gewonnen und die Suche nach Drittmittelgebern aufgenommen werden. Weitere Arbeitsschwerpunkte: Science Center und Schülerlabore als Lernorte, Science Center im deutsch-amerikanischen Vergleich. Weitere Wissenschaftliche Mitarbeiterinnen s. unter Forschungsprojekte

Archive, Sondersammlungen und Dokumentationen

Leitung: Dr. Wilhelm Füßl, Dr. Eva A. Mayring

Das Jahr 2003 stand auch für den Bereich des Archivs im Zeichen des Museumsjubiläums. So wurde die Dauerausstellung „Geschichte des Deutschen Museums“ federführend konzipiert und realisiert.

Die Dauerausstellung war eingebettet in einen Forschungsschwerpunkt zur Geschichte des Deutschen Museums. Ergebnis dieser langjährigen Forschungsarbeiten war vor allem der im Herbst 2003 von Wilhelm Füßl und Helmut Trischler publizierte Band „Geschichte des Deutschen Museums“, an dem Wissenschaftler aus dem Museum und externe Autoren aus Deutschland und den USA mitgearbeitet haben. Abgerundet wurde der Blick auf die Museumsgeschichte durch eine CD-ROM „Dokumente zur Geschichte des Deutschen Museums“, die von Wilhelm Füßl, Matthias Knopp, Stefan Siemer und Sebastian Victor bearbeitet wurde. Aus dem immensen Fundus des Archivs wurden für die CD-ROM zentrale Dokumente zur Geschichte des Museums ausgewählt. Die CD-ROM schließt an die frühere elektronische Veröffentlichung „Geheimdokumente zum deutschen Atomprogramm 1939–1945“ an, indem sie dem Interessierten wichtige Dokumente vollständig zur Verfügung stellt. Auch das Themenheft der Zeitschrift „Kultur & Technik“ zum Jubiläum wurde vom Archiv koordiniert. Schließlich beteiligte sich das Archiv mit zwei Artikeln an dem abteilungsübergreifenden Forschungsband „Circa 1903“.

Das breite Interesse der Medien an der Geschichte des Museums brachte es mit sich, dass das Archiv im Jahr 2003 fast zu einer „Außenstelle“ der Presseabteilung wurde. Zahlreiche Interviewwünsche waren zu erfüllen, Daten und Fakten zur

Museumsgeschichte bereitzustellen, Hintergrundinformationen aufzubereiten etc.

Als sehr wichtig hat es sich erwiesen, dass die Verwaltungsakten des Museums bis 1978 seit längerem in der Obhut des Archivs und durch ein Findbuch erschlossen sind. Dadurch können die museumsgeschichtlichen Arbeiten auf eine solide Quellenbasis zurückgreifen. Im Jubiläumsjahr wurde aus der Registratur zusätzlich das gesamte Schriftgut des Museums für den Zeitraum von 1978 bis 1992 übernommen. Mit diesem Projekt sind jetzt alle Museumsakten zwischen 1903 und 1992 im Archiv; nur geringe Teile lagern noch als Handakten bei einzelnen Mitarbeitern. Insgesamt gilt es jetzt, mehrere tausend Akten auf Archivwürdigkeit zu bewerten und zu verzeichnen. Für den Teilbestand der Fachgebietsakten konnte zum Jahresende bereits ein Findbuch mit mehr als 1.000 Nummern abgeschlossen werden.

Die Übernahme der Verwaltungsakten war der größte und zeitaufwändigste Zuwachs. Spektakulärer war die Erwerbung von zwei Einzelhandschriften Wilhelm Conrad Röntgens, die dieser als Vorsitzender des Vorstands des Deutschen Museums ca. 1903/04 geschrieben hatte. Da Röntgenautografen rar sind, bildet diese Neuerwerbung einen ausgesprochenen Glücksfall. Zu danken ist hier dem Freundeskreis des Deutschen Museums für seine finanzielle Unterstützung. Wichtige Neuerwerbungen waren auch die Nachlässe des Hubschrauberpioniers Walter Kreiser (1898–1959), des Piloten Hans Zübert (1919–1999), der seit 1940 die Horton-Nurflügelflugzeuge testete, des Elektrotechnikers und Pioniers auf dem Gebiet der Fernsehtechnik Günther Hermann Krawinkel (1903–1972) sowie ergänzende Teile des Nachlasses des Technikhistorikers Friedrich Hassler (1892–1972). Eine besondere Neuerwerbung bildete eine umfangreiche Sammlung von Firmenschriften internationaler Automobilhersteller im Zeitraum zwischen 1970 und 2000. Sie ergänzen den bisherigen Bestand und jüngere Übernahmen ganz hervorragend. Insgesamt wurden im Jahr 2003 126 Neuerwerbungen inventarisiert. Im Berichtsjahr war das Archiv an dem DFG-Projekt „Kalliope II“ beteiligt. Projektpartner waren Bibliotheken, Archive und Museen: das Landesarchiv Berlin, die Landesarchivdirektion Baden-Württemberg, die Stadt- und Universitätsbibliothek Frankfurt, die Staatsbibliothek zu Berlin sowie das Archiv des Deutschen Museums. Ursprünglich als elektronische Umsetzung der alten „Zentralkartei der Autographen“ (ZKA) begonnen, soll „Kalliope“ unabhängig vom jeweiligen EDV-System zu einem zentralen Nachweissystem für Nachlässe und Autografen ausgebaut werden. Das Archiv des Deutschen Museums steht für die große Gruppe der Faust-Anwender. Ziel des Projekts ist die Normierung bestimmter Felder und die Programmierung einer XML-Schnittstelle, die es erlaubt, Daten künftig direkt in „Kalliope“ einzuspeisen und auszuladen. Für das Deutsche Museum waren Personalmittel für sechs Monate bewilligt.

Bei der Fülle der Aufgaben trafen uns personelle Engpässe (Mutterschutz, Erziehungsurlaub) im Jubiläumsjahr besonders schmerzlich. Entlastung brachten die befristeten Einstellungen von Christian Burchard M.A. (1.6.–9.12.), der das Firmenteilarchiv Messerschmitt verzeichnete, und Tanja Dobrick M.A. (1.7.–31.12.), deren Arbeitsschwerpunkte die Erfassung von Wissenschaftlichen Berichten und die Erschließung neu übernommener Verwaltungsakten bildeten.

An externen Ausstellungen beteiligte sich das Archiv wie schon in den Vorjahren mit Leihgaben. Beschiedene Ausstellungen waren „Aluminium lernt Fliegen“ (Zeppelin-Museum,

Friedrichshafen), „Bau einer neuen Welt“ (Paula Modersohn-Becker Museum, Bremen), „Michael Kurz 1876–1957 – Leben und Werk“ (Architekturmuseum Schwaben, Augsburg), „Die Sehnsucht eines Königs: Ludwig I. (1786–1868), die Romantik und Schloß Runkelstein“ (Schloß Runkelstein, Bozen/Italien), „Fritz Höger (1877–1949). Moderne Monumente“ (Museum für Kunst und Gewerbe, Hamburg), „Der Traum von der Stadt am Meer. Hafenstädte aus aller Welt“ (Museum für Hamburgische Geschichte, Hamburg).

Forschungsprojekte

Geschichte des GeoForschungsZentrums Potsdam und der geo- und kosmoswissenschaftlichen Forschung im Raum Potsdam vom Kaiserreich bis zum Ende des zwanzigsten Jahrhunderts

Antragsteller und Bearbeiter: Dr. Ralph Boch

Laufzeit: 15.9.2001 bis 15.3.2004

Im Rahmen des am Deutschen Museum angesiedelten Forschungsprojekts zur Geschichte der Großforschung in Deutschland befasst sich die Studie mit der Geschichte des geo- und kosmoswissenschaftlichen Standorts Potsdam, der 1992 mit der Gründung des GeoForschungsZentrums zum Sitz einer Großforschungseinrichtung wurde. Die lange, mehr als 130-jährige Entwicklung dieses Potsdamer und auch Berliner Forschungszusammenhangs soll in einer an Standort und Region orientierten Langzeitstudie ins Visier genommen werden. Mehrfache Systemumbrüche veränderten immer wieder wissenschaftliche sowie politisch-soziale Arbeits- und Anwendungskontexte, während Fortschritts- und Innovationschübe wiederholt Wissensbestand und „Blick“ der beteiligten Disziplinen dramatisch erweiterten und veränderten. In einer exemplarischen Studie sollen dazu vergleichende Fragen nach veränderten Ressourcenkonstellationen und deren Einflüssen auf wissenschaftliche Arbeit und Inhalte im Laufe der letzten mehr als hundert Jahre gestellt werden.

Physik zwischen naturwissenschaftlich und technologisch orientierter Forschung: Strömungsforschung

Gefördert von der DFG

Antragsteller: Prof. Dr. Jürgen Teichmann

Bearbeiter: Dr. Michael Eckert

Laufzeit: 1.1.2001 bis 31.12.2006

Die Strömungsforschung berührt Grundlagenfragen in der Physik (Hydrodynamik) ebenso wie Anwendungen in der Technik (Hydraulik, Aerodynamik). Ludwig Prandtl und sein bedeutendster Schüler Theodore von Kármán begründeten „Schulen“ und Forschungstraditionen der Strömungsforschung, die vergleichend für Deutschland und USA untersucht werden sollen. Im ersten Dreijahreszeitraum (das Projekt ist auf eine Gesamtlaufzeit von sechs Jahren angelegt) wird die Entwicklung der Strömungsforschung in ihrer Doppelnatur als Teilbereich der Physik und als neue Technikwissenschaft von der Jahrhundertwende bis zum Beginn des Zweiten Weltkriegs behandelt. Das Projekt ist Teil der DFG-Forschergruppe „Wechselbeziehungen zwischen Wissenschaft und Technik. Formen der Wahrnehmung und Wirkung im 20. Jahrhundert“.

Tensions of Europe. Technology and the Making of Twentieth Century Europe

Gefördert von der European Science Foundation und anderen Stiftungen

Antragsteller (federführend): Prof. Dr. Johan Schot, Eindhoven

Bearbeiter: Zehn Teams von Technikhistorikerinnen aus Europa und den USA, darunter sieben Mitarbeiterinnen des MZWTG

Laufzeit: 1.1.2000 bis 31.3.2004

Das Vorhaben, an dem mittlerweile rund 200 Historikerinnen beteiligt sind, zielt langfristig auf eine umfassende Technikgeschichte Europas im 20. Jahrhundert ab, in der ersten Phase auf Sammelbände und Zeitschriftenhefte der einzelnen Projektgruppen. Die vom MZWTG koordinierten Projekte umfassen die Geschichte der Konsumtechnologien (U. Wengenroth) und der Großtechnologien (H. Trischler). Im Berichtsjahr wurden u.a. Workshops in München und Amsterdam durchgeführt, Publikationen – u.a. ein Themenheft der Zeitschrift „History and Technology“ – vorbereitet und Anträge für die zweite Projektphase gestellt.

Towards an European Intermodal Transport Network: Lessons from History

Gefördert vom COST-Programm der Europäischen Union

Antragsteller (federführend): Dr. Michele Merger, Paris

Bearbeiter: Rund 40 Verkehrs- und Technikhistorikerinnen aus 14 europäischen Staaten, darunter Helmuth Trischler als national representative für Deutschland

Laufzeit: 1.2.2000 bis 31.7.2005

Die in drei Arbeitsgruppen gegliederte COST-Action 340 geht der Leitfrage nach, welche Erkenntnisse aus der historischen Betrachtung der Verkehrssysteme in Europa seit dem späten 19. Jahrhundert für die Lösung der aktuellen Verkehrsprobleme der Europäischen Union gewonnen werden können. Im laufenden Jahr wurden u.a. Tagungen in Paris und Eindhoven durchgeführt sowie die umfassende Bibliographie des Verkehrs in Europa fertig gestellt.

Nationale Sicherheitssysteme – Nationale Innovationssysteme

Gefördert vom Bundesministerium für Bildung und Forschung

Antragsteller: Prof. Dr. Margit Szöllösi-Janze, Köln, und Prof. Dr. Helmuth Trischler (federführend)

Bearbeiter: Peter Dorsch

Laufzeit: 1.11.2001 bis 31.10.2004

Das Projekt untersucht die Rolle der militärischen Forschung und Entwicklung innerhalb des deutschen Innovationssystems im 20. Jahrhundert. Der Untersuchungszeitraum vom späten Kaiserreich bis zur Wiedervereinigung umfasst dabei fünf verschiedene politische Systeme. Im Zentrum des Interesses steht die Frage nach der Bedeutung militärischer Forschungszusammenhänge für das deutsche Innovationssystem und dessen Prägung durch kulturelle Faktoren. Das Projekt ist Teil des vom MZWTG (Prof. Wengenroth) koordinierten Forschungsverbundes „Innovationskultur in Deutschland“.

Wissenschaftslandschaften – High-Tech-Regionen: Räumliche Verdichtung institutionalisierter Wechselbeziehungen zwischen Wissenschaft und Technik im deutsch-deutschen Vergleich

Gefördert von der DFG

Antragsteller: Prof. Dr. Helmuth Trischler

Bearbeiterin: Dr. Martina Heßler

Laufzeit: 1.4.2001 bis 31.3.2004

Das Projekt ist Teil der DFG-Forschergruppe 392 „Wechselbeziehungen zwischen Wissenschaft und Technik. Formen der Wahrnehmung und Wirkung im 20. Jahrhundert“, die im September 2003 positiv evaluiert und um weitere drei Jahre verlängert worden ist. Der Abschluss des Teilprojekts „Wis-

senschaftslandschaften“ in Monografieform ist für 2004 geplant.

Geschichte der Deutschen Forschungsgemeinschaft 1920 bis 1970

Gefördert von der DFG

Antragsteller: Ulrich Herbert (Freiburg), Rüdiger vom Bruch (Berlin), Helmuth Trischler u.a.

Bearbeiter: Dr. Ulf Hashagen u.a.

Laufzeit: ab 2000

Der Forschungsverbund von derzeit 16 Teilprojekten untersucht in einem disziplinübergreifenden Zugriff die Verknüpfung von Forschung und Forschungs(förderungs)politik mit der allgemeinen gesellschaftlichen Entwicklung in Deutschland bzw. Westdeutschland. Die Geschichte der DFG bietet einen besonders günstigen und aufschlussreichen Zugriff auf die Schnittstelle zwischen Wissenschaft und Politik.

Im Berichtsjahr wurden vier weitere, vom MZWTG koordinierte Projekte zur Geschichte der Natur- und Ingenieurwissenschaften konzipiert und zwei davon bereits genehmigt, darunter das von Dr. Hashagen bearbeitete Projekt „Computer für die Wissenschaft“ und eine „Wissenschaft für den Computer“. Die Notgemeinschaft/DFG und die Formierung von numerischer Mathematik, wissenschaftlichem Rechnen und Informatik in Deutschland (<<http://www.geschichte.uni-freiburg.de/DFG-Geschichte/Computer.htm>>). Das Projekt ist zugleich Teil des Forschungsclusters „Geschichte der Informatik“ am Deutschen Museum als Vorlauf- und Begleitforschung zu geplanten Ausstellungen in diesem Bereich.

Zwischen Wissensvermittlung, Unverständlichkeitsmythos und wissenschaftlichem „Geniekult“. Das Verhältnis von Wissenschaft und Öffentlichkeit in Deutschland seit dem Kaiserreich

Gefördert von der DFG

Antragsteller: Prof. Dr. Helmuth Trischler

Bearbeiter: Dr. Arne Schirrmacher

Das Projekt ist Teil des 2002 vom MZWTG mitbeantragten, 2003 genehmigten DFG-Schwerpunktprogramms „Wissenschaft, Politik und Gesellschaft. Deutschland im internationalen Zusammenhang im späten 19. und 20. Jahrhundert“. Um die deutsche Entwicklung hin zu einer modernen Wissensgesellschaft anhand der Kommunikation zwischen Wissensproduzenten und ihren engeren und weiteren Öffentlichkeiten zu untersuchen, werden die Formen der Präsentation und Rezeption von Naturwissenschaft seit dem Kaiserreich betrachtet. Zentrales Projektziel ist es zu klären, wie sich im 20. Jahrhundert die Wechselwirkung zwischen Fachwissenschaften und spezifischen Öffentlichkeiten entwickelt hat und inwieweit Phänomene wie der „wissenschaftliche Geniekult“, die Ikonisierung von außergewöhnlichen Entdeckungen und der „Mythos der Unverständlichkeit“ letztlich als Hemmschuh bei der Ausbildung einer vernetzten und demokratisch strukturierten Wissensgesellschaft in Deutschland gewirkt haben können.

Die chemiehistorische Analyse der Herausbildung und der weiteren Entwicklung der metallorganischen Chemie im 19. Jahrhundert

Gefördert von Frau Regine Schenavsky, München

Antragsteller: Prof. Dr. Kratz, Dr. Alto Brachner

Bearbeiter: Dr. Viktor Kritzmann

Laufzeit: 1.1.2000 bis 31.12.2003

Die Entstehung und Entwicklung der metallorganischen Chemie, heute bedeutende Teile der modernen Chemie und Industrie, waren mit der Ausbildung der modernen organischen

Chemie eng verbunden. Die Untersuchung dieser Beziehungen hauptsächlich bei der Schaffung der Grundlagen der modernen organischen Chemie von 1840 bis zum Anfang des 20. Jahrhunderts ist das Hauptziel dieses Projekts (mit wissenschaftlicher Beratung durch Prof. Dr. Brigitte Hoppe).

Naturwissenschaftler und „Konservative Revolution“. Philipp Lenard zwischen wissenschaftlicher Moderne und politischer Gegenmoderne

Gefördert von der Gerda-Henkel-Stiftung, Düsseldorf
Antragsteller und Bearbeiter: Dr. Arne Schirmmayer
Laufzeit: 1.12.2002 bis 1.12.2004

Mit dem Naturwissenschaftler und Nobelpreisträger Philipp Lenard wird ein weiterer Vertreter der „Konservativen Revolution“ identifiziert, der typische Erfahrungen des Ersten Weltkriegs verarbeitete und charakteristische Einstellungen gegenüber der Weimarer Politik aufwies. Durch die Edition eines autobiographischen Schlüsseldokuments soll gleichermaßen ein Beitrag zur Erforschung der „Konservativen Revolution“ geleistet wie die wissenschaftshistorische Forschung über Lenard und seine Physik befördert werden.

Lenards Suche nach einem eigenständigen „deutschen Weg“ in der Naturwissenschaft zeigt exemplarisch, dass nicht nur Vertreter der auf die geistig-politische und kulturelle Sphäre bezogenen „Konservativen Revolution“ auszumachen sind, die aus der bisher in diesem Zusammenhang kaum betrachteten Gruppe der Naturwissenschaftler stammen, sondern dass auch innerhalb der Naturwissenschaft selbst strukturverwandte eigene konservative Revolutionen etwa gegen große Teile der in den 1920er Jahren erfolgreichen modernen Physik zu verzeichnen waren.

Virtual Showcase

Gefördert von der Europäischen Union (EU-IST Programme)
Antragstellerin: Dr. Andrea Niehaus
Bearbeiterinnen: Dr. Andrea Niehaus und Dr. Alexandra Reitelmann
Laufzeit: 1.9.2001 bis 31.8.2004

Ziel dieses interdisziplinären Projekts an der Schnittstelle von Anwendungsforschung der Virtuellen Realität und neuen Präsentationstechniken in Museen ist die Entwicklung und der Bau einer Virtuellen Vitrine (Virtual Showcase). An diesem Projekt sind neben Forschungsinstituten und Firmen aus Deutschland, Österreich, Portugal und Belgien auch drei Museen beteiligt. Im Deutschen Museum Bonn soll das photosynthetische Reaktionszentrum, ein wichtiger Proteinkomplex der Fotosynthese, in dem neuartigen Display virtuell dargestellt werden. Die Daten hierzu stammen von den Chemienobelpreisträgern des Jahres 1988, Deisenhofer, Huber und Michel. Die virtuelle Präsentation des Reaktionszentrums wird durch die Einbeziehung der Versuchsaapparaturen, mit denen diesen die Strukturaufklärung des Reaktionszentrums gelang, ergänzt. Es entsteht so eine Präsentationseinheit mit Erweiterter Realität (Augmented Reality), die die aktuelle Ausstellungssituation dieses Exponats erheblich verbessert. Im Berichtsjahr wurde das Drehbuch für die Virtuelle Vitrine weiterentwickelt, die für dessen Realisierung nötige Hardware ausgesucht und Vorbereitungen für die erste Präsentation im Frühjahr 2004 getroffen.

VISUBA (Visualisierung von Entstehung und Entwicklung der Berufsausbildung in Deutschland)
in Zusammenarbeit mit dem ISB (Staatsinstitut für Schulpädagogik und Bildungsforschung)

Gefördert vom Bundesministerium für Bildung und Forschung und dem Bayerischen Staatsministerium für Unterricht und Kultus

Antragsteller: Prof. Dr. Jürgen Teichmann (Deutsches Museum), Arnulf Zöller (ISB)
Bearbeiter: Mitarbeiter des ISB, Lehrer der Stadt München, ein Doktorand
Laufzeit: bis 30.9.2004

Ziel des Projekts ist die Visualisierung von Entstehung und Entwicklung der Berufe und des Bildungswesens. Das erste Pilotprojekt („Köter, Magister Pomi, Landwirt – die grünen Berufe“) stammt aus dem Agrarbereich und wird am 18.3.2004 eröffnet werden. Die Arbeiten der anderen Arbeitsgruppen befinden sich in der Endphase und werden dem Deutschen Museum als Gesamtkonzeptvorschlag in der ersten Hälfte 2004 übergeben.

Der Zentralbereich VISUBA mit allgemeinen Informationen zur Berufsausbildung in Deutschland und mit Onlineverbindung zum Arbeitsamt soll, falls die erforderlichen Mittel zur Verfügung stehen, mit dem neu entstehenden ZNT konzipiert werden.

Science Center Education: Open Learning via Information Technology (Open Science Info)

Gefördert von der Europäischen Union (Minerva-Projekt)
Antragsteller: Dr. Hannu Salmi (Heureka, Finnland)
Bearbeiterinnen und Bearbeiter: Dr. Sabine Gerber-Hirt, Dr. Andrea Wegener (sowie Cathrine Aldrige und Ben Barker, @-Bristol, und Ricardo Baptista, Ciencia Viva, Lissabon)
Laufzeit: 1.1.2003 bis 31.12.2004

Ziel des Projekts ist eine effektive Vorbereitung von Schulklassen auf den Besuch eines Science Centers bzw. einer Ausstellung durch eine verbesserte Gestaltung des Internetangebots. Dazu werden die Internetseiten der vier beteiligten Institutionen überarbeitet (im Deutschen Museum: Internetseiten zur Ausstellung Pharmazie); in einer museumspädagogischen Studie werden die Vorbereitungen (mit bzw. ohne Internet) an jeweils sechs Schulklassen (vier mit Internetvorbereitung, zwei ohne) verglichen.

Wissenschaftliche Tagungen

Neue Wege in der Kommunikation von Wissenschaft und Öffentlichkeit: Theoretische Fundierung und praktische Beispiele

Unter diesem Titel stand eine Sommerschule, die das Deutsche Museum organisierte und vom 12. bis 17. Oktober 2003 durchführte; sie wurde von der VolkswagenStiftung finanziell gefördert. Die Veranstaltung bot ein Forum für 30 Diplomanden, Doktoranden und Post-Docs sowie fortgeschrittene Studierende aus dem deutschsprachigen Raum, die in einer für die Wissenschaftskommunikation relevanten Disziplin arbeiten (z.B. Soziologie, Geschichtswissenschaft, Journalistik, Kommunikationswissenschaft, Pädagogik), über praktische Erfahrungen in der Wissenschaftskommunikation und/oder Kenntnisse aus der Wissenschaftsforschung verfügen. Medien- und disziplinübergreifend wurden der aktuelle Forschungsstand, die gegenwärtigen Probleme und das Verhältnis von Theorie und Praxis in diesem Feld beleuchtet.

Die Vielfalt der relevanten Disziplinen wird aus der Liste der Referenten und Gäste ersichtlich: Helmuth Trischler und Jürgen Teichmann (beide Deutsches Museum), Petra Pansegrau und Sybilla Nikolow (beide Institut für Wissenschafts- und Technikforschung, Universität Bielefeld), Wolf-Andreas

Liebert (Institut für Germanistik, Universität Koblenz-Landau), Michael Kiupel (Institut für Physik und ihre Didaktik, Universität Flensburg und Science Center Phänomena, Flensburg), Wolfgang Heckl (Institut für Kristallographie, Universität München), Georg Schwedt (Fachbereich Chemie, TU Clausthal), Wolfgang C. Goede (Wissenschaftsredakteur, P.M.-Magazin), Astrid Harms und Herbert Hackl (beide Redaktion Geisteswissenschaften, Bayerischer Rundfunk) und – last not least – als internationaler Gast John Durant (Science Centre @-Bristol, UK).

John Durant stellte unter dem Titel „From ‚deficit‘ to ‚dialogue‘“ anhand von Schlüsselereignissen (Bodmer report 1985, BSE crisis, House of Lords report 2000) die letzten 25 Jahre der Wissenschaftskommunikation in Großbritannien dar und anschließend aktuelle Trends in der Wissenschaftskommunikation vor. Drei Trends lassen es nicht als übertrieben erscheinen, gegenwärtig von einer Revolution in der Wissenschaftskommunikation zu sprechen: (1) die Wissenschaftler entdecken die Wissenschaftskommunikation (neu), (2) das starke Wachstum informaler Lernorte, und (3) der Wandel vom ‚deficit model‘ zum Dialog in der Modellierung des Verhältnisses von Wissenschaft und Öffentlichkeit.

Die Sommerschule wurde von den Teilnehmern und Referenten allgemein sehr positiv bewertet. Der interdisziplinäre Ansatz (was die Themenzusammenstellung und die Zusammensetzung der Teilnehmer angeht) sei der Thematik angemessen und habe zu interessanten neuen Kontakten und Perspektiven geführt. Parallelen und transdisziplinäre Gemeinsamkeiten konnten sichtbar werden. Obwohl bei der Konzeption der Sommerschule von vorneherein darauf geachtet wurde, statt frontaler eher dialogische Formate anzubieten, kam die Diskussion und Kleingruppenarbeit immer noch etwas zu kurz – was hauptsächlich auf das dichte Programm zurückzuführen ist. Interdisziplinäre Diskussion war durch die Zusammensetzung der Teilnehmer und Programmstruktur möglich. Die Veranstaltung ging weit hinaus über einen bloßen Erfahrungsaustausch. Es ist zu hoffen, dass davon ausgehend konkrete neue Projekte und Kooperationen angestoßen wurden.

Marc-Denis Weitze

Preise für Publikationen

In diesem Jahr wurde der Publikationspreis in einem besonderen Rahmen übergeben: Anlässlich des 90. Geburtstages des Stifters des Preises Herr Dr. Hans H. Moll hatte Herr Fehhammer nicht nur die Museumsmitarbeiter, sondern u.a. auch die Mitglieder des Kuratoriums und des Freundes- und Förderkreises eingeladen, in der Musikinstrumentensammlung des Deutschen Museums auf die Preisträger anzustoßen. Unsere Kollegin Frau Mirkovic spielte auf verschiedenen historischen Tasteninstrumenten Stücke von Daquin, Pachelbel, Mozart und Chopin – und begeisterte das Publikum.

Drei Preise wurden in diesem Jahr verliehen: Dr. Jobst Broelmann erhielt den Forschungspreis für das Buch „Intuition und Wissenschaft in der Kreiseltechnik 1750 bis 1930“ (München: Deutsches Museum, 2002), Dr. Walter Hauser den Bildungspreis für das Buch: „Klima. Das Experiment mit dem Planeten Erde“ (Stuttgart 2002), und Dr. Annette Noschka-Roos einen Sonderpreis für den Artikel: „Der Vermittlungsauftrag als Teil der Corporate Identity von Museen“ (in: Matthias Dreyer / Rolf Wiese, Hrsg.: Mit gestärkter Identität

zum Erfolg. Corporate Identity für Museen. Ehestorf 2002, S. 181–198).

Die Laudationes lauteten erstens zur Publikation von Jobst Broelmann:

„Die Frage nach den Wissensformen der Technik beschäftigt die Forschung seit langem. Selten aber – wenn überhaupt jemals – ist die Bedeutung der Intuition und des impliziten, personengebundenen Wissens prägnanter herausgearbeitet worden als von Dr. Broelmann. Was üblicherweise abstrakt als tacit knowledge verhandelt wird, lässt der Autor auf überaus eindrucksvolle und eingängige Weise plastisch werden. Die Entwicklung des Kreiselkompasses wird zu einer Geschichte des Wettbewerbs verschiedener Wissens- und Handlungsformen in Naturwissenschaft und Technik, der Wissenschaftler wie Arnold Sommerfeld und Albert Einstein mit Ingenieuren und Unternehmern wie Werner Siemens sowie William Thomson und Handwerkern, Erfindern und Künstlern wie Hermann Anschütz-Kaempfe verband.

Das vorbildlich illustrierte Buch erzählt die spannende und spannungsreiche Geschichte der Kreiseltechnik entlang von Objekten aus der Sammlung des Deutschen Museums. Es wird auf diese Weise nicht nur zu einem zentralen Beitrag zum Verständnis des Charakters von Innovationen in der modernen Wissensgesellschaft. Es ist auch ein Lehrstück, wie die „Meisterwerke“ des Museums ihrerseits zur Grundlage für ein Meisterwerk der Forschung am Deutschen Museum werden können.

Zweitens zur Publikation von Walter Hauser:

„Mit der Ausstellung „Klima“ ist das Team von Dr. Walter Hauser mutig gewesen. Es hat in vielerlei Hinsicht neue Wege betreten, wie es dem Anspruch, Ziel und Profil des „Zentrum Neue Technologien“ entspricht. Die hervorragende Resonanz in der Fach- und allgemeinen Öffentlichkeit, die dieses Pilotvorhaben gefunden hat, ist nicht zuletzt dem Ausstellungskatalog zu verdanken. In einer zukunftsweisenden Partnerschaft mit der Münchener Rückversicherungs-Gesellschaft ist ein herausragendes Buch entstanden.

Das exzellent gestaltete Werk dokumentiert die Ausstellung, und es bietet einen perspektivreichen Überblick über das wissenschaftlich komplexe, hochaktuelle Thema des Klimawandels. Die Jury hat besonders überzeugt, dass es Dr. Hauser gelungen ist, international führende Experten für eine wohl- ausgewogene Bilanz dieses wie politisch-gesellschaftlich umstrittenen Forschungsfeldes zu gewinnen. Da diese Bilanz noch dazu im besten Sinne allgemeinverständlich gehalten ist, hat das Buch den Bildungspreis in höchstem Maße verdient.“

Drittens zur Publikation von Frau Noschka-Roos:

„Auch Non-Profit-Organisationen im Kulturbereich wie die Museen sind heute mehr denn je gehalten, markt- und nachfrageorientiert, kurzum als Unternehmen zu handeln. Ein wichtiger Schritt auf dem Weg zu einem solchen Paradigmenwechsel im Management von Museen ist, eine Corporate Identity mit einem explizit formulierten Selbstverständnis und einer ebenso transparenten wie verbindlichen Zielstellung zu entwickeln. Eine sorgsam ausbalancierte Zielstellung hat die Sammlung eines Museums, dessen Vermittlungsauftrag und den Besucher als „Kunden“ gleichermaßen zu berücksichtigen. Um die Orientierung am Besucher in der Planung und Realisierung von Ausstellungen zu stärken, stehen den Museen die Instrumente der Evaluations- und Besucherforschung zur Verfügung.

Dr. Noschka-Roos plädiert mit überzeugenden Argumenten dafür, dieses Instrumentarium verstärkt zu nutzen: als Mittel

der Qualitätssicherung von Ausstellung und damit auch der Optimierung des Vermittlungsauftrags. Die Jury hält diesen Artikel für einen besonders wichtigen Beitrag zur Diskussion um die Zukunftssicherung des Deutschen Museums und hat daher beschlossen, ihn mit einem Sonderpreis zu würdigen.“

Andrea Lucas

INSTITUT FÜR GESCHICHTE DER NATURWISSENSCHAFTEN DER LUDWIG- MAXIMILIANS-UNIVERSITÄT

Prof. Dr. Menso Folkerts

Geschichte der Naturwissenschaften unter besonderer Berücksichtigung der Mathematik

Herausgeber der Reihen „Boethius. Texte und Abhandlungen zur Geschichte der exakten Wissenschaften“ und „Algorismus“; Mitherausgeber der Nicolaus-Copernicus-Gesamtausgabe sowie der Zeitschriften bzw. Reihen „Sudhoffs Archiv“, „Centaurus“, „Archive for History of Exact Sciences“, „Historia Mathematica“, „Arabic Science and Philosophy“, „Abhandlungen und Berichte des Deutschen Museums“, „Science Networks“, „Istoriko-Matematicheskii Issledovanie“, „Nova Acta Leopoldina“, „NTM“; Mitglied des Nationalkomitees der Bundesrepublik Deutschland in der IUHPS, Division of History of Science; Mitglied des Executive Committee der International Commission on the History of Mathematics in der IUHPS/DHS; Mitglied des Kuratoriums des Deutschen Museums; Obmann und Senator der Deutschen Akademie der Naturforscher Leopoldina; Ordentliches Mitglied der Bayerischen Akademie der Wissenschaften; Korrespondierendes Mitglied der Sächsischen Akademie der Wissenschaften; Arbeit an einem bibliographischen Handbuch zur Geschichte der Mathematik im Mittelalter (zusammen mit Dr. H. L. L. Busard, Venlo). Edition der mathematischen Schriften des Nikolaus von Kues im Rahmen der Cusanus-Gesamtausgabe; Geschäftsführender Vorstand des MZWTG.

Prof. Dr. Brigitte Hoppe

Einflüsse der Naturphilosophie auf die Naturkunde in der Frühen Neuzeit sowie auf die Biologie und Medizin zur Zeit der Romantik; Entwicklung der Zoologie in der Antike und im Mittelalter; lateinische Pflanzenbeschreibungen im 17. Jahrhundert; Membre effectif der Academie Internationale d'Histoire des Sciences, Paris; Geschichte der Pflanzentaxonomie im 19. Jahrhundert; Chemiegeschichte im 19. Jahrhundert

Weitere Tätigkeiten: Archivstudien in München; Arbeit an der Edition eines lateinischen botanischen Manuskripts von E. Kaempfer aus dem 17. Jahrhundert; Ausübung eines Lehrauftrags an der Universität der Bundeswehr München im Wintersemester 2003 und im Herbstsemester 2003. Teilnahme an mehreren Fachkongressen im In- und Ausland.

Dr. Stefan Kirschner

Geschichte der aristotelisch-scholastischen Naturphilosophie; Leben und Werk von Nicolaus Copernicus; Geschichte der Pflanzen- und Tierphysiologie vom 17.–20. Jahrhundert; experimentelle Entwicklungsbiologie und Zellforschung im 19. und 20. Jahrhundert

Wissenschaftlicher Assistent am Lehrstuhl für Geschichte der Naturwissenschaften der LMU München bis 31.3.2003; Mitherausgeber der Nicolaus-Copernicus-Gesamtausgabe; Mitarbeit an der Edition der „Biographia Copernicana“ (Band IX

der Nicolaus-Copernicus-Gesamtausgabe); Edition von Nicolaus Oresmes (ca. 1320–1382) Kommentar zur Physik des Aristoteles, zus. mit Prof. Stefano Caroti (Florenz), Prof. Henri Hugonnard-Roche (Paris), Prof. Jean Celeyrette (Lille) und Prof. Edmond Mazet (Lille).

Dr. Wolfgang Kokott

Geschichte der Berliner Sternwarte; Astronomie im Übergang zwischen Aufklärung und Moderne

Nach Abschluss der Archivarbeiten werden Dokumentation und Veröffentlichungen vorbereitet. Weitere Arbeitsschwerpunkte: Analyse historischer Beobachtungen (Kometen, Sonnen- und Mondfinsternisse); Astronomie im Spätmittelalter und in der Renaissance.

PD Dr. Andreas Kühne

Wissenschafts- und Kulturgeschichte der frühen Neuzeit; Astronomiegeschichte; Ikonografie und Wissenschaftsgeschichte

Abschluss der Editionsarbeiten an Band IX der Nicolaus-Copernicus-Gesamtausgabe: „Biographia Copernicana. Das Leben des Copernicus in Darstellungen der klassischen Biographien des 16. bis 18. Jahrhunderts“ und Vorbereitung der Edition von Band III/3: „Die deutsche Übersetzung von ‚De revolutionibus‘ [um 1600] in der ‚Grazer Handschrift‘“. Lehrbeauftragter der LMU München und der Akademie der Bildenden Künste München.

Prof. Dr. Paul Kunitzsch

Überlieferung arabischer Wissenschaften an das mittelalterliche Europa

Dr. Heribert M. Nobis

Allgemeine Wissenschaftsgeschichte unter besonderer Berücksichtigung der Naturphilosophie

Beraterstätigkeit als Mitglied der Arbeitsgemeinschaft für Ost- und Westpreußische Landesforschung der LMU und als Mitglied des Instituts für Landesforschung Ost- und Westpreußens. Mitarbeit in der altpreußischen Gesellschaft für Wissenschaft, Kunst und Literatur. Mitherausgeber der Nicolaus-Copernicus-Gesamtausgabe; Studien zur Anthropologie und Rassenlehre Immanuel Kants. Korrespondierendes Mitglied der Academie Internationale d'Histoire des Sciences, Paris.

Weitere Wissenschaftliche MitarbeiterInnen s.u. Forschungsprojekte

Forschungsprojekte

Geschichte der Ordinalzahlenanalyse und ihre Implikationen für die Philosophie der Mathematik

Gefördert von der DFG

Antragsteller: Prof. Dr. Menso Folkerts, Prof. Dr. Godehard Link

Bearbeiter: Dipl.-Math. Christian Tapp

Laufzeit: 1.10.2001 bis 30.9.2004

Die Methode der Ordinalzahlenanalyse geht auf das Hilbertsche Programm und die in dessen Folge erzielten Ergebnisse zur Widerspruchsfreiheit der reinen Zahlentheorie durch Gerhard Gentzen zurück. Die geschichtliche Entwicklung dieser Methode wird im Hinblick auf die Verschiebung der grundlagentheoretischen Fragestellungen und deren Implikationen für die Philosophie der Mathematik untersucht.

Die wissenschaftsgeschichtlichen Wurzeln der nationalsozialistischen Geopolitik am Beispiel Karl Haushofers

Gefördert von der DFG

Antragstellerin und Bearbeiterin: Dr. Cornelia Lüdecke

Laufzeit: 1.4.2001 bis 31.3.2003

Das Habilitationsprojekt soll zeigen, dass Haushofers Geopolitik ohne eine fundierte geografische Basis entstand, sondern vor dem Hintergrund seiner militärischen Ausbildung auf persönlichen Erfahrungen in Japan und während des Krieges basierte. Um die Frage zu prüfen, ob durch seine Ausbildung an der Bayerischen Kriegsakademie in München dennoch Ideen von Carl Ritter in Haushofers Geopolitik eingeflossen sind, wurden bisher Ritters geografischer Unterricht an der Allgemeinen Kriegsschule in Berlin und sein Einfluss auf namhafte Militärgeografen untersucht. Die Weiterentwicklung von Ritters Ideen im 19. und 20. Jahrhundert, insbesondere bei Ratzel, und deren Aufnahme durch Haushofer soll geprüft werden. Ziel ist eine Darstellung der wissenschaftsgeschichtlichen Wurzeln der nationalsozialistischen Geopolitik.

Abhandlung von al-Farghani über die Konstruktion des Astro-labs

Gefördert von der Fritz Thyssen Stiftung

Antragsteller: Prof. Dr. Karin Figala und Prof. Dr. Paul Kunitzsch

Bearbeiter: Dr. Richard Lorch

Laufzeit: ab 1.1.2000

Kritische Edition des arabischen Textes mit englischer Übersetzung und wissenschaftlichem Kommentar.

Mitarbeit an der Edition der Werke des Mathematikers Felix Hausdorff

Gefördert von der DFG

Antragsteller: Professoren Brieskorn, Hirzebruch (Bonn) und Scholz (Wuppertal)

Bearbeiter: Prof. Dr. Felix Schmeidler

Laufzeit: 1.11.1996 bis 31.12.2003

Das Projekt wird von der Akademie der Wissenschaften Nordrhein-Westfalens getragen und seit Herbst 1996 von der Deutschen Forschungsgemeinschaft gefördert.

Der Mathematiker Felix Hausdorff hat in früheren Jahren einige Arbeiten über astronomische Refraktionstheorie und Extinktionstheorie verfasst. Aufgabe ist die Bearbeitung und Kommentierung dieser Publikationen für die Edition.

Naturforschung in Kärnten im Spiegel der 'Carinthia', 1811–1890

Gefördert von der Arbeitsgemeinschaft Alpenländer (ARGE Alpen-Adria)

Antragsteller und Bearbeiter: Dr. Bernhard Fritscher

Laufzeit: 15.10.2003 bis 15.12.2003

Die Entwicklung der beschreibenden Naturwissenschaften in den deutschen Ländern im 19. Jahrhundert steht in einem untrennbaren Zusammenhang mit den politischen Entwicklungen der Zeit sowie den Bestrebungen zur Popularisierung der Wissenschaft. Die „Orte“, wo sich Naturforschung, Politik und Wissenschaftspopularisierung begegneten, waren vor allem die ab etwa 1840 entstehenden naturwissenschaftlichen Vereine beziehungsweise die von diesen herausgegebenen Publikationsorgane. Eine der ältesten dieser populärwissenschaftlichen Zeitschriften ist die in Klagenfurt (Kärnten) seit 1811 erscheinende „Carinthia“. Die Untersuchungen im Rahmen des Forschungsaufenthaltes am Kärntner Landesmuseum und am Kärntner Landesarchiv in Klagenfurt zielten dabei vor

allem auf die Entwicklung beziehungsweise den politischen Kontext der Konzeption(en) der Erdgeschichte in den deutschsprachigen Ländern.

Deutsche Copernicus-Forschungsstelle am Institut für die Geschichte der Naturwissenschaften

Leitung: Prof. Dr. Menso Folkerts

Nicolaus-Copernicus-Gesamtausgabe, Bd. III/3 („Die erste deutsche Übersetzung von 'De revolutionibus' [um 1600] in der 'Grazer Handschrift'“)

Antragsteller: Prof. Dr. Ivo Schneider, Prof. Dr. Menso Folkerts

Bearbeiter: PD Dr. Andreas Kühne, Gudula Metzke

Laufzeit: 1.1.2002 bis 31.12.2003

Ziel des Projekts ist eine kritische Edition der ersten deutschen Übersetzung von Nicolaus Copernicus' Hauptschrift „De revolutionibus“, die eine der wichtigsten Quellen für die Wirkungsgeschichte des copernicanischen Weltbildes und gleichzeitig der deutschen Fachprosaentwicklung darstellt.

ZENTRALINSTITUT FÜR GESCHICHTE DER TECHNIK DER TECHNISCHEN UNIVERSITÄT MÜNCHEN

Prof. Dr. Ulrich Wengenroth

Wissensformen in der Technik; Konsum und Technik; Innovationsforschung; Theorien und Methoden in der Technikgeschichte

Advisory Editor der Zeitschrift Technology and Culture; Mitglied des Editorial Board der Zeitschrift History and Technology; Mitglied der wissenschaftlichen Leitung der Zeitschrift Technikgeschichte; Vorsitzender des Wissenschaftlichen Beirates der Gesellschaft für Unternehmensgeschichte; Vorstandsmitglied des MZWTG; Mitglied der Historischen Kommission bei der Bayerischen Akademie der Wissenschaften; Mitglied der Royal Norwegian Society of Sciences and Letters, Humanistic Class (Det Kongelige Norske Videnskabers Selskab); Leitung des BMBF-Forschungsverbundes „Innovationskultur in Deutschland“. Vorstand und Beteiligung am Sonderforschungsbereich 536 „Reflexive Modernisierung“.

Martina Blum

Technik und Medizin im 20. Jahrhundert; Körpertechniken

Margot Fuchs

Geschichte der elektrischen Kommunikationstechnologien; Buchprojekt: Geschichte der TU München (zusammen mit Dr. Martin Pabst)

Projekt: 100 Jahre Frauenstudium an der TU München (2005, zusammen mit der Frauenbeauftragten der TUM).

Leiterin des Historischen Archivs der TU München

Prof. Dr. Karin Zachmann

Technik und Geschlecht; Technikgeschichte des Kalten Krieges; Bildungs- und Berufsgeschichte der Ingenieure; Technik und Konsum

Mitglied des Programmkomitees von SHOT, Mitglied im BMBF-Forschungsverbund „Innovationskultur in Deutschland“

Weitere Wissenschaftliche MitarbeiterInnen s. u. Forschungsprojekte

Forschungsprojekte

Kunst und Wissenschaft in der Technik des 20. Jahrhunderts. Zur Bedeutung von „tactic knowledge“ bei der Gestaltung von Technik

Gefördert von der DFG

Antragsteller: Prof. Dr. Ulrich Wengenroth

Bearbeiter: Dipl.-Soz. Peter Schüßler

Laufzeit: 1.7.2002 bis 30.6.2005

Das Vorhaben befasst sich mit den Methodendiskussionen in den Konstruktionswissenschaften in der Nachkriegszeit in Deutschland. Untersucht wird insbesondere das Verhältnis von formalem wissenschaftlichem Wissen und von nicht-verbalem Wissen (tacit knowledge) bei der Entwicklung technischer Produkte im Selbstbild der Ingenieure.

Forschungsverbund Historische Innovationsforschung bzw. Innovationskultur in Deutschland

Gefördert durch das Bundesministerium für Bildung und Wissenschaft

Antragsteller und Leiter: Prof. Dr. Ulrich Wengenroth

Koordinator: Dr. Thomas Wieland

Laufzeit: 1.8.1999 bis 31.10.2001/1.11.2001 bis 31.10.2004

Ziel dieses Forschungsverbundes ist es, der empirischen Innovationsforschung für die Bundesrepublik Deutschland ein historisch-methodisches Gerüst zu schaffen, das es erlaubt, theoretische Erkenntnisse der neueren, institutionell und historisch orientierten Innovationsökonomie für das bessere Verständnis des deutschen Innovationssystems nutzbar zu machen.

Pfadabhängigkeiten im deutschen Innovationssystem

Gefördert durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung

Antragsteller: Prof. Dr. Ulrich Wengenroth

Bearbeiter: Dr. Thomas Wieland

Laufzeit: 1.11.2001 bis 31.10.2004

Das Projekt ist Teilprojekt des BMBF-Forschungsverbundes „Historische Innovationsforschung“ (bis 31.10.2001) bzw. „Innovationskultur in Deutschland“. Es untersucht in vergleichender Perspektive Pfadabhängigkeiten im deutschen Innovationssystem der Nachkriegszeit. Auf diese Weise sollen die historisch-kulturelle Ausformung von Innovationsprozessen deutlich und Ursachen für die Stärken und Schwächen des deutschen Innovationssystems aufgefunden gemacht werden. Im Zentrum steht die Frage, wie durch das Zusammenwirken der Akteure innerhalb der Triple Helix von Industrie, Hochschule und Staat Pfadabhängigkeiten begründet, fortgeschrieben und durch neue ersetzt werden und welche Handlungsspielräume sich dabei für die staatliche Forschungs- und Technologiepolitik ergeben.

„Soft Facts of Engineering“. Die Konstruktion des Nutzers in der verwissenschaftlichten Technik des 20. Jahrhunderts

Gefördert von der DFG

Antragsteller: Prof. Dr. Ulrich Wengenroth

Bearbeiterinnen: Gwen Bingle M.A. und Heike Weber M.A.

Laufzeit: 1.1.2001 bis 31.12.2003

Das Projekt ist Teilprojekt der DFG-Forschergruppe „Wechselbeziehungen zwischen Wissenschaft und Technik. Formen der Wahrnehmung und Wirkung im 20. Jahrhundert“. Die historische Analyse der Konstruktion des Nutzers zeigt die Veränderung der kulturellen Kluft zwischen den technisch Schaffenden und den Konsumenten auf. Sie ist ein wesentli-

cher Baustein zum Verständnis kultureller und politischer Konflikte um Technik. Die erfolgreiche Konstruktion der Schnittstelle Mensch-Maschine setzt eine klare Vorstellung über die Leistungsfähigkeit, Belastbarkeit und die Handlungsstrategien der prospektiven Nutzer voraus, die sich zu einem idealtypischen Techniknutzer verdichtet. Dessen Beschreibung ist der meist nicht explizierte, aber gleichwohl entscheidende Teil eines jeden Pflichtenheftes in der Produktentwicklung. Diesen zu rekonstruieren und im historischen Wandel des 20. Jahrhunderts zu untersuchen, ist das Ziel dieses Teilprojektes.

Die Farbwerke Hoechst vom Ende des Ersten Weltkrieges zum Ende des Zweiten Weltkrieges

Gefördert durch die Hoechst AG (Aventis), Frankfurt a.M.

Bearbeiter: PD Dr. Stephan H. Lindner

Laufzeit: 1.7.1998 bis 30.9.2004

Das Projekt erforscht die Verwicklung des IG Farben Werks Höchst in das NS-Regime und in dessen Verbrechen.

Dabei sind wichtige zu thematisierende Aspekte der Einfluss der NSDAP und anderer nationalsozialistischer Organisationen im Werk, die Behandlung jüdischer und als Juden geltender Mitarbeiter, der Einsatz von Zwangsarbeitern, die Produktion sowie die Forschung und Entwicklung im Werk und hier insbesondere die Verstrickung in medizinische Experimente an KZ-Insassen, s. Universität der Bundeswehr

HISTORISCHES SEMINAR DER LMU, ABTEILUNG FÜR WISSENSCHAFTSGESCHICHTE UND UNIVERSITÄTSGESCHICHTE

Prof. Dr. Helmut Zedelmaier

Kultur- und Wissenschaftsgeschichte vom 16.–19. Jahrhundert; Universitätsgeschichte (13.–18. Jh.): Historiographiegeschichte (Mittelalter und Frühe Neuzeit); Lesekultur; Ausstellungen der Neuzeit

Seit WS 2002/03 Vertreter der Professur für Wissenschafts- und Universitätsgeschichte der LMU

PD Dr. Michael Menzel

Geistesgeschichte des Mittelalters; Bayerische Landesgeschichte

Dr. Florian Neumann

Geschichte der Geschichtsschreibung; Renaissance-Humanismus; Italienische Geschichte

Forschungsprojekte

Völkerschauen in Deutschland

Gefördert von der DFG

Antragsteller: Prof. Dr. Helmut Zedelmaier

Bearbeiterin: Anne Dreesbach

Laufzeit: 1.8.2000 bis 31.7.2004

Zurschaustellungen sogenannter „wilder“ Völker waren im 19. und frühen 20. Jahrhundert in Europa ein verbreitetes Phänomen. In Deutschland lag der zeitliche Schwerpunkt solcher „Völkerschauen“ (dies die zeitgenössische Bezeichnung) zwischen 1880 und 1930. Im Zentrum des Projektes steht die Erforschung der Völkerschauen in Deutschland von der Entstehung dieser neuen Art der Zurschaustellung fremder Völker bis zu ihrer Auflösung. Hauptgesichtspunkte der Analyse sind Organisation und Inszenierungsweisen der Völkerschauen, deren Wahrnehmung durch Öffentlichkeit und Wissenschaften, deren Repräsentation in unterschiedlichen Medien sowie

der politische und der kulturelle Kontext. Die Städte Hamburg, Berlin und München sollen hierbei im Vordergrund stehen.

Das Projekt ist Teil der DFG-Forschergruppe „Die kulturelle Inszenierung des Fremden“.

**UNIVERSITÄT DER BUNDESWEHR MÜNCHEN,
FACHBEREICH SOZIALWISSENSCHAFTEN;
WISSENSCHAFTSGESCHICHTE**

Prof. Dr. Ivo Schneider

Geschichte der Stochastik, Rechenmeister in der frühen Neuzeit

Professor für Wissenschaftsgeschichte an der Universität der Bundeswehr München (seit 1. September 2003 im Ruhestand); Vorstandsmitglied des MZWTG; Mitglied des Kuratoriums des Deutschen Museums; Membre effectif der Academie Internationale d'Histoire des Sciences. Mitherausgeber der Reihen „Abhandlungen und Berichte des Deutschen Museums“ und „Studien zur Wissenschafts-, Sozial- und Bildungsgeschichte der Mathematik“ sowie der Zeitschrift „Archive for the History of Exact Sciences“.

PD Dr. Stephan H. Lindner

Geschichte der chemischen und pharmazeutischen Industrie im 20. Jahrhundert; Geschichte der Textilindustrie und Textiltechnik im 20. Jahrhundert

Vertretung der C4-Professur für Wissenschaftsgeschichte seit Oktober 2003; Vorstandsmitglied der Gesellschaft für Technikgeschichte

Falk Seliger M.A.

Ingenieure im 17. und 18. Jahrhundert

Forschungsprojekte

Geschichte des Äthers im 17. und 18. Jahrhundert

Gefördert von der DFG

Antragsteller: Prof. Dr. Ivo Schneider, Prof. Dr. Joergjantzen
Bearbeiterinnen: PD Dr. Michaela Boenke, Dr. Jutta Berger

Laufzeit: 11.2.1999 bis 31.12.2003

Untersucht werden die Konzepte des Äthers und verwandter Begriffe wie Feuer vor dem Hintergrund stoischen Gedankenguts und des Platonismus von 1600 bis etwa 1800, als der Ätherbegriff in der Naturphilosophie wie in der sich daraus ausdifferenzierenden Naturwissenschaft und der Literatur verwendet wurde.

**INSTITUT FÜR GESCHICHTE DER MEDIZIN UND
MEDIZINISCHE SOZIOLOGIE DER TU MÜNCHEN**

Prof. Dr. Julian Wilmanns

Geschichte der Medizin vom Altertum bis zur Gegenwart unter besonderer Berücksichtigung der Medizin in der griechisch-römischen Epoche sowie des 19. und 20. Jahrhunderts; Ethik in der Medizin; Fachsprache der Medizin

Mitglied des Kuratoriums des Deutschen Medizinhistorischen Museums Ingolstadt; Vorstandsmitglied des MZWTG und stellv. geschäftsführender Vorstand des MZWTG; Mitglied des Wissenschaftlichen Beirats des Instituts Technik Theologie Naturwissenschaften an der LMU München; 1. Vorsitzende des Alumni-Clubs der Fakultät für Medizin der TU München; Schriftführerin des Fördervereins des MZWTG; Vorstandsmitglied der Hochschulverbandsgruppe der TU

München im Deutschen Hochschulverband; Mitglied des Verwaltungsrates des Studentenwerks München.

Dr. phil. Gertrud Rank

Medizingeschichte in Bayern, Medizingeschichte des Mittelalters

Andre Hützen, M.A.

Seuchengeschichte

**GASTWISSENSCHAFTLER DES MÜNCHNER
ZENTRUMS FÜR WISSENSCHAFTS- UND
TECHNIKGESCHICHTE**

Dr. Luca Guzzardi, Universität Mailand, 23.11.2001–31.1. und 24.8.–30.9.:

Kirchhoff, Hertz, Mach: Beschreibbarkeit und Phänomenalismus zwischen Philosophie und Naturwissenschaften

Suman Seth, Princeton University, 1.2.–30.4.:

Between Politics and Pedagogy: Constructions of Theoretical Physics in Imperial Germany, 1890–1918

Dr. John Cloud, Cornell University, 8.2.–6.3.:

Layered Truths: The Disputed Origins and Complex Evolution of Geographic Integration by the Use of Map Overlays, and their Reconfiguration into Geographic Information Systems (GIS)

Gabor Zemplén, TU Budapest, 10.–18.2. und 10.–23.5.:

Goethes' anti-Newtonian Farbenlehre and Theory of Science

Thomas Brandt, University of Science and Technology, Trondheim, 1.3.–15.4.:

Vespa – The Design and Narration of the Italian Scooter (1945–1969)

Adelheid Voskuhl, Cornell University, 15.3.–15.4.:

Automatenbau und Automatenkunst in der Frühen Neuzeit

Prof. Dr. Bernd-A. Rusinek, Universität Siegen, 2.–6.4.:

Biographie von Walther Gerlach (1889–1979)

Prof. Dr. Juichi Matsuyama, Hakuin University of Osaka, 2.–6.5. und 19.–24.5. und 1.9.–30.9.:

Zusammenhänge der Naturphilosophie Kants mit dem Newtonianismus

Prof. Géard Jaouen, Ecole Nationale Supérieure de Chimie, Paris, 6.5.–30.6.:

Metallorganik

Prof. Dr. Laszlo Kovacs, BDF Szombathely, Ungarn, 11.–19.5.:

Otto von Guericke

Dr. Alexandre Kostov, Bulgarische Akademie der Wissenschaften, 1.–31.7.:

Die Ausbildung balkanischer Ingenieure in Westeuropa vor und nach dem Ersten Weltkrieg

Dr. Otto Mayr, Leesburg VA (USA), 8.8.–30.9.:

Geschichte des Deutschen Museums 1944–1970

Katja Roßocha, Berlin, ICOM-Deutschland, 1.11.2002–30.4.2003:

Museologie

Dr. Michael Gordin, Harvard University, Cambridge,
18.12.2002–5.1.2003:
Russian Chemistry and the Work of D.I. Mendeleev

VERÖFFENTLICHUNGEN

Broelmann, Jobst

Der weiß-blaue Globus: Schifffahrt und Meereskunde. In: *Geschichte des Deutschen Museums*, S. 219–253.

Hermann Anschütz-Kaempfe – Richtungsweiser ohne Spuren. In: *Deutsches Schifffahrtsarchiv*, Nr. 25, 2002, Bremerhaven 2003, S. 41–55.

U 1 – die unsichtbare Waffe. In: *Circa 1903*, S. 178–202.

Eckert, Michael

Der Prandtl'sche Wasser-Versuchskanal. In: *Circa 1903*, S. 154–177.

The Practical Theorist: Sommerfeld at the Crossroads of Mathematics, Physics and Technology. In: *Philosophiae Scientiae* 7 (2003), S. 165–188.

Folkerts, Menso

Christian Hünemörder 65 Jahre. In: *Sudhoffs Archiv* 86 (2002), S. 229–234 (erschienen 2003).

Kurt-R. Biermann (1919–2002). In: *Archives Internationales d'Histoire des Sciences* 52 (2002), S. 363–368 (erschienen 2003).

Essays on Early Medieval Mathematics. The Latin Tradition. Aldershot: Ashgate Publishing Limited, 2003 (= *Variorum Collected Studies Series CS751*). XIV + 366 S.

Artikel: Winkel- und Kreisteilung, Würfelverdopplung, Zahl (Klassische Antike), Zenodoros, Kreisquadratur. In: *Der Neue Pauly. Enzyklopädie der Antike*, Bd. 12/2. Stuttgart, Weimar: Metzler, 2003, Sp. 521–523, 578, 591–593, 669–676, 736, 1040–1043.

The Fate of the Manuscripts in the Boncompagni Collection. In: Franci, R.; Pagli, R.; Simi, A. (Hrsg.): *Il sogno di Galois. Scritti di storia della matematica dedicati a Laura Toti Rigatelli per il suo 60^o compleanno*. Siena 2003, S. 229–267.

Folkerts, M.; Wußing, H.: Algebra im Europa des Mittelalters und der Renaissance. In: Alten, H.-W.; Folkerts, M. u.a. (Hrsg.): *4000 Jahre Algebra. Geschichte, Kulturen, Menschen*. Berlin, Heidelberg, New York: Springer, 2003, S. 196–248.

La rinascita degli studi geometrici nel mondo latino. In: Cappelletti, V. u.a. (Hrsg.): *Storia della scienza. Volume III: La civiltà islamica*. Rom: Istituto della Enciclopedia Italiana, 2002 (erschienen 2003), Kapitel XLIV (S. 545–551).

Die Quellen und die Bedeutung der mathematischen Werke des Nikolaus von Kues. In: Kremer, K.; Reinhardt, K. (Hrsg.): *Nikolaus von Kues 1401–2001. Akten des Symposiums in Bernkastel-Kues vom 23. bis 26. Mai 2001*. Trier 2003 (= *Mitteilungen und Forschungsbeiträge der Cusanus-Gesellschaft* 28), S. 291–332.

Die Ausbildung von Rechenmeistern, dargestellt an ausgewählten Beispielen. In: Kiefer, J.; Reich, K. (Hrsg.): *Gemeinnützige Mathematik. Adam Ries und seine Folgen*. Erfurt 2003 (= *Acta Academiae Scientiarum* 8), S. 89–129.

Artikel: Regiomontan(us) (eigentlich Johannes Müller) (mit A. Kühne), Ries (fälschlich: Riese), Adam, R(e)isner, Friedrich. In: *Neue Deutsche Biographie*, Bd. 21. Berlin: Duncker & Humblot, 2003, S. 270–271, 605–606, 646.

Folkerts, M.; Scriba, Chr. J.: Kurt-Reinhard Biermann (1919–2002). In: *Historia Mathematica* 30 (2003), 258–262.

Fritscher, Bernhard

Die Instrumentierung der Moderne: Ernst Beckmanns Apparate zur Molekulargewichtsbestimmung. In: *Circa 1903*, S. 307–326.

Fußl, Wilhelm

Oskar von Miller und Wolf Peter Fehlhammer im Gespräch (Auswahl der Fragen). In: *Kultur & Technik* 27 (2003), H. 2, S. 14–15.

100 Jahre Deutsches Museum: Stationen seiner Geschichte. Ebd., S. 16–17.

Spielwiese der Museumsgründer. Die ersten Ausstellungen des Deutschen Museums. Ebd., S. 38–41.

Konstruktion technischer Kultur: Sammlungspolitik des Deutschen Museums in den Aufbaujahren 1903–1909. In: *Circa 1903*, S. 32–53.

The preparation of an online catalogue of scientific photographs of Ernst Mach. In: *GASE Newsletter* Nr. 9, 2003. http://bath.ac.uk/nuacs/FP_Fuessl.htm

100 Jahre Deutsches Museum. In: *Deutsches Museum. Flugwerft Schleißheim. Festschrift zu den Jubiläumsflugtagen auf dem Flugplatz Schleißheim*. München: Deutsches Museum, 2003, S. 8–9.

Erfahrungsbericht über den Umgang mit kommerziellen Bildverwertern. In: *Archive in Bayern I* (2003), S. 155–163.

Wichtige Neuerwerbungen des Archivs des Deutschen Museums: Sala und Trautwein. Pioniere der elektronischen Musik. Ebd., S. 389.

Archiv des Deutschen Museums stellte „Geheimdokumente zum deutschen Atomprogramm 1938–1945“ aus. Ebd., S. 391–392.

„ARCHIV-info des Deutschen Museums“. Ebd., S. 392.

Gründung und Aufbau 1903–1925. In: *Geschichte des Deutschen Museums*, S. 59–101.

Fußl, W.; Hiltz, H.; Trischler, H.: Forschung, Bibliothek und Archiv. Der Wissenschaftsstandort Deutsches Museum. Ebd., S. 323–361.

Chronik des Deutschen Museums. Ebd., S. 407–415.

Fußl, W.; Königsberger, K.: Ausstellungen und Abteilungen 1906–2003. Ebd., S. 417–435.

Gall, Alexander

Atlantropa – neue Städte für ein neues Meer. In: Jaacks, G. (Hrsg.): *Der Traum von der Stadt am Meer. Hafenstädte aus aller Welt*. Hamburg: Stiftung Museum für Hamburgische Geschichte, 2003, S. 156–165.

Hascher, Michael

Die Stromsystemfrage bei der Elektrifizierung der Eisenbahnen in Europa 1950–1955: das Beispiel der Entscheidung in der Bundesrepublik Deutschland. In: Burri, M.; Elsasser, K.; Gugerli, D. (Hrsg.): *Die Internationalität der Eisenbahn 1850–1970*. Zürich: Chronos, 2003, S. 177–191.

Hascher, M.; Maegraith, J.: Ein Archiv des alten Optikerhandwerks. Das Optiker- und Uhrmachersgeschäft Schwarzenberger in Isny/Allgäu. In: *Deutsche Optikerzeitung* (2003), H. 2, S. 51–55.

Hashagen, Ulf

Walther von Dyck (1856–1934): Mathematik, Technik und Wissenschaftsorganisation an der TH München. Stuttgart: Steiner, 2003. XV + 802 S.

Die Rechenmaschine Gauss – eine gescheiterte Innovation? In: *Circa 1903*, S. 371–398.

s. O. Blumtritt

Hilz, Helmut

Bücherschätze des Deutschen Museums. Deutschlands Forschungsbibliothek für Naturwissenschafts- und Technikgeschichte. In: Bibliotheksforum Bayern 31 (2003), S. 3–25.

Hundert Jahre Bibliothek des Deutschen Museums. Forschungsbibliothek für Naturwissenschafts- und Technikgeschichte. In: Zeitschrift für Bibliothekswesen und Bibliographie 50 (2003), S. 260–268.

Mehr als nur Formeln: Das technische Buch der Belle Epoque. In: Circa 1903, S. 79–99.

Jean-Rodolphe Perronets Brückenbuch. In: Kultur & Technik 27 (2003), H. 1, S. 61.

Das Polytechnische Journal. In: Kultur & Technik 27 (2003), H. 2, S. 58.

Hevelius Selenographia. In: Kultur & Technik 27 (2003), H. 3, S. 63.

Schweben im blauen Zenith. In: Kultur & Technik 27 (2003), H. 4, S. 60.

s. W. Füßl

Hoppe, Brigitte

Zoologia e Botanica (nella Rivoluzione Scientifica). In: Cappelletti, V. u.a. (Hrsg.): Storia della Scienza, Bd. V. Rom: Istituto della Enciclopedia Italiana, 2002 (erschienen 2003), S. 622–630.

Zoologie. In: Der Neue Pauly. Rezeptions- und Wissenschaftsgeschichte, Bd. 15/3. Stuttgart, Weimar: Metzler, 2003, Sp. 1198–1229.

Wurden Cocablätter in der frühperuanischen Kunst dargestellt – oder wie sieht eine Cocapflanze aus? In: Friedrich, C.; Bernschneider-Reif, S. (Hrsg.): Rosarium Litterarum. Beiträge zur Pharmazie- und Wissenschaftsgeschichte. Festschrift für Peter Dilg zum 65. Geburtstag. Eschborn 2003, S. 147–159.

Artikel: Bock, H. (1498–1554), Braun, A. (1805–1877), Cohn, F. (1828–1898), Engler, A. (1844–1930), Fuchs, L. (1501–1566) und Gärtner, K. F. (1772–1850). In: Hoffmann, D.; Laitko, H.; Müller-Wille, St. (Hrsg.): Lexikon bedeutender Naturwissenschaftler, Bd. 1. Berlin, Heidelberg: Spektrum, 2003.

Engelbert Kaempfer, Zeichnungen japanischer Pflanzen (Originalmanuskript in der British Library, London: Sloane 2914) (Werke, kritische Ausgabe in Einzelbänden, Bd. 3). München: iudicium 2003. xxxvi + 1005 Seiten (unter Mitarbeit von P.-A. Hinz, U. Holler und W. Michel).

Kramer, Cheryce

Kramer, C.; Martyn, T.; Newton, M. (Hrsg.): Science as Polite Culture (= Hawley, J., Hrsg.: Literature and Science, 1660–1834, Bd. 1.). London: Pickering & Chatto, 2003.

Kritzmann, Viktor A.

Die Frühgeschichte der metallorganischen Chemie: Die Rolle ihrer Leistung bei der Schaffung der modernen organischen Chemie. In: Folkerts, M.; Kirschner, S.; Kühne, A. (Hrsg.): Pratum floridum. Festschrift für Brigitte Hoppe. Augsburg: ERV, 2002 (= Algorismus, H. 38), S. 249–270.

Die bedeutende Rolle Justus von Liebig's in der Entstehung und Entwicklung der chemischen Schulen in Russland im 19. Jahrhundert. In: Szabadváry, F. (Hrsg.): Review of History of Technics (Technikatörténeti Szemle), XXV. 2001–2002. Budapest: Hungarian Museum for Science and Technology, 2003, S. 165–180.

Artikel: Beketov, Nikolaj Nikolaevic (1827–1911), Borodin, Aleksandr Porfir'evic (1833–1887), Butlerov, Aleksandr

Michailovic (1828–1886), Cicibabin, Aleksej Evgen'evic (1875–1945), Eyring, Henry (1901–1981), Favorskij, Aleksej Evgrafovic (1860–1945). In: Hoffmann, D.; Laitko, H.; Müller-Wille, St. (Hrsg.): Lexikon bedeutender Naturwissenschaftler, Bd. 1. Berlin, Heidelberg: Spektrum, 2003.

Kühne, Andreas

Artikel: Georg Joachim Rheticus (S. 496–497), Erasmus Reinhold (S. 367–368), Regiomontanus (mit M. Folkerts, S. 270–271). In: Neue Deutsche Biographie, Bd. 21. Berlin: Duncker & Humblot, 2003.

Die ersten Jahrzehnte des „Seerosenkreises“. In: 55 Jahre Seerosenkreis, hrsg. u.a. v. A. Kühne. München: Kulturreferat der Landeshauptstadt, 2003, S. 13–16 (Ausst.-Kat.).

Die Variation als Form der Freiheit. Überlegungen zum Werk von Jürgen Reipka. In: Jürgen Reipka. München: Galerie der Bayerischen Landesbank, 2003, S. 61–70 (Ausst.-Kat.).

Rudolf Wächters Stammskulpturen und die Holzplastik im 20. Jahrhundert. In: Prinz v. Hohenzollern, J.G.; Lange, Ch. (Hrsg.): Rudolf Wächter. Aus dem Stamm. München: Hirmer Verlag, 2003, S. 11–19.

Kunitzsch, Paul

The Transmission of Hindu-Arabic Numerals Reconsidered. In: Hogendijk, J. R.; Sabra, A. I. (Hrsg.): The Enterprise of Science in Islam: New Perspectives. Cambridge, Mass., London: MIT Press, 2003, S. 3–21.

A New Manuscript of Abu Bakr al-Hassar's Kitab al-Bayan. In: Suhayl 3 (2003), S. 187–192. Kunitzsch, R.; Langermann, Y.T.: A Star Table from Medieval Yemen. In: Centaurus 45 (2003), S. 159–174.

Lorch, Richard

Tastih. In: Daneshname-ye Jahan-e Eslam 7 (2003), S. 305–308.

Lüdecke, Cornelia

Leonid Ludwig Breitfuß (1864–1950) in Deutschland – Chronist der Polarforschung und die Umstände des Verkaufs seiner Bibliothek nach England. In: Polarforschung 71 (2001), H. 3, S. 109–119 (erschienen 2003).

Scientific collaboration in Antarctica (1901–1903): a challenge in times of political rivalry. Polar Record 39 (2003), H. 208, S. 25–48.

Die Bedeutung der Kerguelen als Stützpunkt für die deutsche Südpolarforschung (1901–1903) und als heutiges Kulturdenkmal. Terra Nostra. Schriften der Alfred-Wegener-Stiftung (2003), H. 1, S. 79.

Exploring the Unknown: History of the First German South Polar Expedition 1901–1903. In: Terra Nostra. Schriften der Alfred-Wegener-Stiftung (2003), H. 4, S. 211–212.

„Fest in der See, vortrefflich im Sturm, im Eis stark genug...“ Der GAU S S – das erste Flaggschiff der deutschen Polarforschung. In: Mitteilungen der Gauß-Gesellschaft 40 (2003), S. 25–43.

10 Kurzbiographien. In: Hoffmann, D.; Laitko, H.; Müller-Wille, St. (Hrsg.): Lexikon bedeutender Naturwissenschaftler, Bd. 1. Berlin, Heidelberg: Spektrum, 2003.

Mayring, Eva A.

Sources for the history of spectroscopy at the Deutsches Museum. In: Nuncius XVII (2003), S. 841–852.

Das Porträt als Programm. In: Circa 1903, S. 55–77.

Im Bild festgehalten. Die Anfänge der wissenschaftlichen Ballonfahrt. In: Kultur & Technik 27 (2003), H. 4, S. 43–45.

Wichtige Neuerwerbungen und Projekte des Archivs des Deutschen Museums. In: *Archive in Bayern 1* (2003), S. 390–391.

Konsolidierung und Professionalisierung 1970–2000. In: *Geschichte des Deutschen Museums*, S. 181–216.

Priesner, Claus

Artikel: Adolf v. Baeyer, Jöns Jakob Berzelius, Robert Wilhelm Bunsen, William Crookes, Jean Baptiste Dumas und Emil Erlenmeyer. In: Hoffmann, D.; Laitko, H.; Müller-Wille, St. (Hrsg.): *Lexikon bedeutender Naturwissenschaftler*, Bd. 1. Berlin, Heidelberg: Spektrum, 2003.

Schirmmacher, Arne

Planting in his neighbour's garden: David Hilbert and early Göttingen quantum physics. In: *Physics in Perspective 5* (2003), S. 4–20.

Experimenting theory: The proofs of Kirchhoff's radiation law before and after Planck. In: *Historical Studies in the Physical and Biological Sciences 33* (2003), H. 2, S. 299–335.

Die Entwicklung der Sozialgeschichte der modernen Mathematik und Naturwissenschaft und die Frage nach dem sozialen Raum zwischen Disziplin und Wissenschaftler. In: *Berichte zur Wissenschaftsgeschichte 26* (2003), S. 17–34.

Das leere Atom. Instrumente, Experimente und Vorstellungen zur Atomstruktur um 1903. In: *Circa 1903*, S. 127–152.

Wie die Physikgeschichte in das Deutsche Museum kommt. In: *Physik Journal 2* (2003), H. 9, S. 49–53.

Schmeidler, Felix

Germanskije ekspedicii v Rossiju dlja nabljudenija solne_nogo zatmenija 1914 goda [Deutsche Expeditionen für die Beobachtung der Sonnenfinsternis 1914]. In: *Nemzy v Rossii. Tri veka nau_nogo sotrudni_estva* [Die Deutschen in Russland. Drei Jahrhunderte der wissenschaftlichen Zusammenarbeit, hrsg. v. der Russischen Akademie der Wissenschaften], Sankt Petersburg: Bulanin, 2003, S. 285–290.

Semiotische Aspekte der Astronomie und Kosmologie. In: *Semiotik. Ein Handbuch zu den zeichentheoretischen Grundlagen von Natur und Kultur*, Teilband 3. Berlin u.a.: deGruyter, 2003, S. 2625–2636.

Schneider, Ivo

Der Wissenschaft zu Ehren – der Ehrensaal des Deutschen Museums. In: *Kultur und Technik 27* (2003), H. 2, S. 34–37.

Teichmann, Jürgen

Bildungsverständnis/Bildungsarbeit in einem technisch-naturwissenschaftlichen Museum. In: Pitton, A. (Hrsg.): *Außer-schulisches Lernen in Physik und Chemie*. Münster u.a.: LiT, 2003, S. 13–22.

From Greek Astronomy to 20th Century Astrophysics – History and Cultural Background. In: *New Visions of the Universe*. Bonn: Selbstverlag der Japan Society for the Promotion of Science (JSPS), 2003, S. 1–10.

Teichmann, J.; Stinner, A.: Lord Kelvin and the Age-of-the-Earth Debate: A Dramatization. In: *Science & Education 12* (2003), S. 213–228.

s. A. Noschka-Roos

Trischler, Helmuth

Artefacts and Systems in Transport. An Introduction. In: *Tackling Transport*, S. 1–8.

Double Helix: The Munich Way of Research in the History of Science and Technology. In: *The Future of History of Technology in Japan*, hrsg. v. National Science Museum. Tokyo:

National Science Museum, 2003, S. 10–20 (Japanisch) und S. 99–101 (Englisch).

Artikel: Benjamin Franklin. In: Hoffmann, D.; Laitko, H.; Müller-Wille, St. (Hrsg.): *Lexikon bedeutender Naturwissenschaftler*, Bd. 1. Berlin, Heidelberg: Spektrum, 2003.

s. O. Blumtritt

s. H. Holzer

s. W. Füßl

Wengenroth, Ulrich

Science, Technology, and Industry. In: Cahan, D. (Hrsg.): *From Natural Philosophy to the Sciences. Writing the History of Nineteenth-Century Science*. Chicago: The University of Chicago Press, 2003, S. 221–253.

Wilmanns, Juliane C.

Die ersten Krankenhäuser der Welt. In: *Deutsches Ärzteblatt 40* (2003), S. C2034–C2038.

Erich Preiser, Franz Oppenheimer und der Nationalsozialismus. In: *Jahrbücher für Nationalökonomie 223* (2003), S. 1–11.

Vertrauen des Patienten – Grundlagen ärztlichen Handelns. Zu den zeitlosen ethischen Normen des Hippokratischen Eides. In: *Münchener Ärztliche Anzeigen 51–52* (2003), S. 3–5.

Wilmanns, J. C.; Kleinschmidt, J.: Die Sauna im Spiegel wissenschaftlicher Veröffentlichungen. In: *Saunabetrieb und Bäderpraxis 3* (2003), S. 20–22.

Wolff, Stefan

Oskar Emil Meyer and the atomism – Breslau physics in 19th Century. In: Lukierski, J.; Rechenberg, H. (Hrsg.): *Physics and Mathematics at Wroclaw University: Past and Present*. Wroclaw 2003, S. 115–129.

Physicists in the “Krieg der Geister“: Wilhelm Wien's „Proclamation“. In: *Historical Studies in Physical Sciences 33* (2003), Nr. 2, S. 337–368.

Die Quecksilberdampf Lampe von Leo Arons. In: *Circa 1903*, S. 329–348.

Zachmann, Karin

Haben Artefakte ein Geschlecht? Technikgeschichte aus der Geschlechterperspektive. In: Schönwälder-Kuntze, T. u.a. (Hrsg.): *Störfall Gender. Grenzdiskussionen in und zwischen den Wissenschaften*. Wiesbaden 2003, S. 159–167.

Poser, S.; Zachmann, K. (Hrsg.): *Homo faber ludens – Geschichten zum Wechselverhältnis von Technik und Spiel*. Frankfurt a. M. 2003 (= *Technik interdisziplinär 4*).

Homo faber ludens junior oder: Die Technisierung des Kinderzimmers. Ebd., S. 203–226.

Zachmann, K.; Poser, S.: Homo faber ludens – einführende Überlegungen zum Verhältnis von Technik und Spiel. Ebd., S. 7–16.

Haben Frauen weniger Sehnsucht nach dem Perpetuum Mobile? Männerkultur und Frauenstudium an der Technischen Universität Dresden (1873–1974). In: Hänsleroth, T. (Hrsg.): *Wissenschaft und Technik. Studien zur Geschichte der TU Dresden*. Köln u.a.: Böhlau, 2003, S. 85–108.

Küchendeckungen im Kalten Krieg. Zur Diskussion um die Haushaltstechnik in der DDR während des „Tauwetters“ (1956–1957). In: Duden, B. u.a. (Hrsg.): *Geschichte in Geschichten. Ein historisches Lesebuch*. Frankfurt a.M., New York: Campus, 2003, S. 234–240.

Zedelmaier, Helmut

Der Anfang der Geschichte. Studien zur Ursprungsdebatte im 18. Jahrhundert. Hamburg 2003 (= Studien zum achtzehnten Jahrhundert 27). 330 S.

Zedelmaier, H.; Dreesbach, A. (Hrsg.): „Gleich hinterm Hofbräuhaus waschechte Amazonen“. Exotik in München um 1900. Hamburg, München 2003. 319 S.

Die ungeheure Neugierde der Zivilisierten. Zehn Feuerländer in München 1881/1882. Ebd., S. 53–77.

Zedelmaier, H.; Büttner, F.; Friedrich, M. (Hrsg.): Sammeln – Ordnen – Veranschaulichen. Wissenskompilatorik in der Frühen Neuzeit. Münster 2003. 362 S.

Zedelmaier, H.; Büttner, F.; Friedrich, M.: Zur Einführung. Ebd., S. 7–12.

Karriere eines Buches. Polydorus Vergilius „De inventoribus rerum“. Ebd., S. 175–203.

Johann Jakob Moser et l'organisation erudite du savoir a l'époque moderne. In: Decultot, E. (Hrsg.): Lire, copier, écrire. Les bibliothèques manuscrites et leurs usages au XVIIIe siècle. Paris 2003, S. 43–62.

Il movimento accademico dell'eta moderna e la fondazione dell'Accademia Bavarese delle Scienze. In: Ferrari, S. (Hrsg.): Cultura letteraria e sapere scientifico nelle Accademie Tedesche e Italiane del settecento. Rovereto 2003, S. 25–38.

Das katholische Projekt einer Reinigung der Bücher. In: Oesterreicher, W.; Regn, G.; Schulze, W. (Hrsg.): Autorität der Form – Autorisierungen – Institutionelle Autorität. Münster 2003, S. 187–203.

VORTRAGSREIHEN DER FORSCHUNGSINSTITUTE

Montagsseminar des MZWTG

organisiert von Prof. Dr. Ivo Schneider

20.1.: Dr. Gudula Metze: Die Entwicklung der Porträtdarstellungen des Nicolaus Copernicus vom 16. bis zum 18. Jahrhundert

28.4.: Dr. Arne Schirmacher: Über das unstete Leben von Tatsachen und Beweisen in der Physik des 19. Jahrhunderts: Gustav Kirchhoffs Strahlungsgesetze aus der Sicht der historischen Epistemologie betrachtet

12.5.: Dr. Rudolf Seising: Fuzzy-Automaten

26.5.: Dr. Gabor A. Zemplen: Was erkennt ein von Geburt an Blinder, der plötzlich sehen kann? Die Diskussion des Molyneux-Problems im 18. und 19. Jahrhundert

16.6.: PD Dr. Andreas Kühne: Das Naturverständnis von Nicolaus Copernicus (1473–1543) im Spiegel seiner Werke und Selbstzeugnisse

30.6.: Dr. Sabine Fastert: Gelehrte Gesichter. Autorenporträts von Wissenschaftlern in Drucken des 16. Jahrhunderts

27.10.: Dr. Veronika Lipphardt: Biowissenschaftlicher Denkstil und jüdische Identität, 1894–1918

10.11.: Dr. Cornelia Lüdecke: Beginn der europäischen Wirbelsturmforschung – Ein Ergebnis von Alfred Wegeners Tätigkeit während des ersten Weltkriegs

24.11.: Dr. Michaela Boenke: Kritik der Autoritäten und der Metaphysik: Die Naturphilosophie Bernardino Telesios (1509–1588)

8.12.: Dr. Carsten Trinitis: Der Entwurf energietechnischer Anlagen gestern und heute

Montagskolloquium des MZWTG

13.1.: Dr. Erki Tammiksaar: Wissenschaftler zwischen Deutschland und Russland: Karl Ernst von Baer und die baltische Polarforschung im 19. Jahrhundert

27.1.: Dr. Moritz Epple: Von der Atomtheorie zum Flugzeugdesign: Zur Geschichte des Konzepts der Wirbelbewegung

10.2.: Dr. Peter Heering: Revolutionäre Experimente – Experimentierende Revolutionäre: Experimentelle Praxis in Frankreich zur Zeit der Französischen Revolution

14.4.: Prof. Dr. Ulrich Wengenroth: Semiotisierung der Technik im ersten Jahrhundert des Deutschen Museums

5.5.: Prof. Dr. Mikael Hard: Für eine Kulturgeschichte der Naturwissenschaft, Technik und Medizin

19.5.: Prof. Dr. Donald MacKenzie: Mechanizing Proof

2.6.: Prof. Dr. Helmuth Trischler: Problemlagen, Positionen und Perspektiven: Wissenschafts- und Technikgeschichte am Standort Deutsches Museum im Rückblick und Ausblick

23.6.: Prof. Dr. Jim Bennett: Relic or record? How do we view scientific instruments?

7.7.: Prof. Dr. Juliane Wilmanns: Räume der Heilkunst: Wege und Irrwege der Medizin im 20. Jahrhundert

20.10.: Matthias Bruhn: Bildgebung und Bildverbrauch

3.11.: Dr. Erna Fiorentini: Subjektives Objektiv – die Camera Lucida als altes und neues Medium

17.11.: Dawn Leach: Peter Henry Emerson (1856–1926): Naturalistisches Sehen in der Photographie

1.12.: Dr. Cheryce Kramer und Kalle Laar: Die Stimme der Wissenschaft – ein klingendes Weltbild

15.12.: Dr. Oliver Hochadel: Im Angesicht des Affen. Der Zoo als Medium des Darwinismus in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts

Donnerstagvormittagsseminar

organisiert von Prof. Dr. Menso Folkerts

9.1.: Dr. Stefan Kirschner: Die Geschichte der Theorie vom Saftkreislauf der Pflanzen

16.1.: Wiltrud Proske: Reinhard Demoll und die Silberfuchszucht

23.1.: Dr. Alexandre Lekhtman: Otto Struve jr. (1897–1963) und die russische Astronomie

30.1.: Marco Böhlant: Mathematik und Zahl im Denken des Nicolaus von Kues (1401–1464)

8.5.: PD Dr. Bernhard Fritscher: Mineralogisch-meteorologische Modelle in der Philosophie Schellings und Hegels

- 22.5.: Dr. Paolo Bussotti: An approach to the „indefinite descente“
- 12.6.: Simone Jüngling: Einblicke in die Entwicklung der Röntgenastronomie in Deutschland
- 26.6.: Dr. Ralf Bülow: Wall of Farne – Neue biografische Ansätze in der Computergeschichtsschreibung
- 3.7.: Christian Tapp: Georg Cantor – Der Begründer der Mengenlehre in Kontakt mit (katholischen) Theologen
- 10.7.: Dr. Heribert Nobis: Über den Wandel der Bewusstseins-einstellung der Gelehrten gegenüber der Natur vom frühen zum hohen Mittelalter
- 23.10.: Tania Münz: Bee Battles – Karl von Frisch, Adrian Wenner and the Honey Bee Dance Language Controversy
- 30.10.: Prof. Dr. Brigitte Hoppe, Dr. Viktor A. Kritzmann: Liebig's russische Studenten als gelehrige Schüler und Übermittler seiner Ideen
- 6.11.: Dr. Christian Sichau: Die Erstürmung einer Zitadelle: Die Verknüpfung apparativer und mathematischer 'Werkzeuge' im Messprozess am Beispiel der Viskositätsmessungen von J. C. Maxwell und O. E. Meyer
- 13.11.: Dr. Hartmut Petzold: Zur historiographischen Verortung der Rechenautomaten D1 bis D4a in der Biographie von Nikolaus J. Lehmann (1921–1998)
- 27.11.: Prof. Ulrich Reich: Johann Scheubel, ein Wegbereiter der Algebra in Europa
- 4.12.: Prof. Dr. Brigitte Hoppe: Das Werk des Botanikers und Geologen K. F. Schimper (1803–1867) zwischen Idealismus und Empirismus
- 11.12.: Nicolas Robin: Der Briefwechselbestand von J. B. Mougeot (1776–1858) und sein deutsches Netz

BERICHTSJAH 2004

Für die Forschung des Deutschen Museums stand das Jahr 2004 im Zeichen erstens der Konsolidierung der Schwerpunkte des mittelfristigen Forschungsprogramms (Objektforschung, Historische Innovationsforschung, Wissenschaft, Technik und Öffentlichkeit, Bildungsforschung), zweitens der Erprobung des neu geschaffenen Scholar-in-Residence-Programms und drittens der Schärfung des Forschungsprofils im Zuge der strategischen Überprüfung und konzeptionellen Neuausrichtung der Tätigkeitsfelder des Museums nach dem Wechsel der Generaldirektion. Über diese drei Entwicklungen soll hier in der notwendigen Kürze berichtet werden, wobei Letztere als Prozess zu sehen ist, über die auch in den kommenden Jahren zu referieren sein wird.

Konsolidierung der Forschungsschwerpunkte

Das Forschungsprofil des Deutschen Museums erwächst aus der singulären Verbindung einer Sammlung von Originalobjekten, Instrumenten und Modellen mit den Beständen von Bibliothek und Archiv. Dabei ist die Verantwortung für die gegenwärtig und künftig dem Deutschen Museum zur Erhaltung und Dokumentation anvertrauten Sammlungen Grundlage seiner Verpflichtung zur Forschung. Die forschungsgelichtete Erweiterung und die Verbreitung des Wissens über diese Zeugnisse unserer naturwissenschaftlichen und technischen Kultur steht im Mittelpunkt des Schwerpunkts »Sammlungs- und objektbezogene Forschung«, dessen Ergebnisse von der vertieften Erschließung einzelner Sammlungen in Bestandskatalogen über Ausstellungsführer, Internetpublikationen und Projekten der Restaurierungsforschung bis zu internationalen Kooperationsprojekten reichen. Zu Letzteren zählt u.a. die Forschungsk Kooperation »Artefacts«, die im Oktober 2004 in Utrecht ihre mittlerweile neunte Jahrestagung organisiert und den vierten Band ihrer Schriftenreihe publiziert hat.

Der von Museum und MZWTG gemeinsam getragene Schwerpunkt »Historische Innovationsforschung« profiliert den Forschungsstandort Deutsches Museum als eines der international führenden Zentren der Erforschung unserer wissenschaftlich-technischen Kultur. München ist demzufolge auch an den größeren laufenden Forschungsverbänden beteiligt, darunter insbesondere am BMBF-Verband »Innovationskultur in Deutschland«, der Ende 2004 abgeschlossen wurde, am DFG-Schwerpunktprogramm »Wissenschaft, Politik und Gesellschaft«, am Forschungsverbund zur Geschichte der DFG, an mehreren europäischen Kooperationsprojekten sowie an der DFG-Forschergruppe »Wechselbeziehungen zwischen Wissenschaft und Technik im 20. Jahrhundert«. Letztere hat Zwischenergebnisse ihrer Projekte unter anderem auf dem Kieler Historikertag und auf einer von ihr organisierten Konferenz in Washington vorgestellt. Die Schwerpunkte »Wissenschaft, Technik und Öffentlichkeit« und »Museologische Forschung« platzieren das Museum in der Verknüpfung von historischen, sozialwissenschaftlichen und bildungswissenschaftlichen Forschungsansätzen als Kompetenzzentrum für Public Understanding of Research in der modernen Wissensgesellschaft. Hier reicht das Spektrum der laufenden Projekte von Untersuchungen zur Geschichte der technischen Museen als Scharniere zwischen Wissenschaft und Öffentlichkeit über DFG-gestützte Drittmittelforschung bis zu europäischen Verbundvorhaben. Neben den 2004 organisierten Workshops – u.a. PUS-Workshop IV »Technik und Öffentlichkeit« – hat es das Museum übernommen, für die DFG ein Rundgespräch zu

»Vermittlungs- und Aneignungsstrategien naturwissenschaftlich-technischen Wissens im Netzwerk von Erwachsenenbildung, Schulen, Museen, Massenmedien und Internet« zu organisieren, das in Kooperation von National Science Foundation (NSF) und DFG eine neue Förderschiene vorbereiten soll.

Scholar-in-Residence-Programm

Das 2004 neu angelaufene Programm verstärkt die definierten Forschungsschwerpunkte des Museums. Ziel des Programms ist es, in der Verknüpfung von internen und externen Forschungsressourcen und -kompetenzen innovative Ansätze der Erforschung der Sammlungen des Museums zu befördern. Auswahl und Betreuung der Scholars werden von einem abteilungsübergreifenden Ausschuss koordiniert. Die Scholars sind mit ihren Forschungsvorhaben einzeln aufgeführt. Die Erfahrungen im ersten Jahr waren generell sehr positiv. Dabei hat sich gezeigt, dass die Effizienz des Programms durch eine konkrete Zuordnung der einzelnen Scholars zu einem betreuenden Mitarbeiter sowie durch eine möglichst frühzeitige Einbindung der Betreuer in die Vorbereitung der Forschungsaufenthalte erhöht werden kann. Zu erwarten ist, dass die internationale Sichtbarkeit des Programms weiter wachsen wird, wie bereits die erfreulich breite Resonanz auf die Ausschreibung des Programms für das Jahr 2005 gezeigt hat.

Schärfung des Forschungsprofils

Kernziel ist die Intensivierung der Verzahnung von Forschung und Ausstellung. So hat das Museum für das »Internationale Einstein-Jahr« ein die eigenproduzierte Sonderausstellung »Abenteuer der Erkenntnis. Albert Einstein und die Physik des 20. Jahrhunderts« ergänzendes Rahmenprogramm entwickelt, das von der drittmittelbasierten Begleitforschung über eine komplementäre Buchausstellung in der Bibliothek bis zu Bildungsprogrammen für Schulklassen unterschiedlicher Alterstufen reicht. In ähnlicher Weise sind abteilungsübergreifend organisierte Teams von Vorlauf- und Begleitforschung für die anstehenden Ausstellungsprojekte zur Fotografie (»Technische Bilder«) und zur Informatik aufgebaut worden.

Der Verknüpfung von Forschung, Ausstellung und Bildung dient auch der Ausbau des Museums als Kompetenzzentrum für Public Understanding of Research in der modernen Wissensgesellschaft. Im Mittelpunkt steht dabei das Zentrum Neue Technologien (ZNT) und hier vor allem die Nanotechnologie als Pilotprojekt für ein vertieftes Verständnis der modernen, transdisziplinären Laborwissenschaft. Eine neu aufzubauende Forschungsgruppe im »Gläsernen Nanolabor«, die gleichsam unter den Augen der Besucher naturwissenschaftliche Daten produziert, wird mit sozial- und bildungswissenschaftlichen Begleitforschungsprojekten verzahnt. Dieses Forschungscluster wird auf das mittelfristige Ziel einer Ausstellung zur Nanotechnologie ausgerichtet. Ebenfalls verstärkt werden soll die Restaurierungsforschung. Hier bietet es sich an, das Museum enger mit den Partnerinstitutionen des Münchner Kompetenzzentrums zur Konservierungswissenschaft und Restaurierungsforschung (u.a. Bayerische Staatsgemäldesammlungen, Landesamt für Denkmalpflege, TU München und Bayerisches Nationalmuseum) zu verbinden.

Münchener Zentrum für Wissenschafts- und Technikgeschichte

Die starke Position des MZWTG in der nationalen und internationalen wissenschafts- und technikhistorischen Forschungslandschaft ist auf der lokalen Ebene nach wie vor bedroht. Die Professur für Wissenschafts- und Universitätsgeschichte der LMU ist 2004 endgültig gestrichen worden, und die Zukunft des Lehrstuhls für Naturwissenschaftsgeschichte ist ungewiss. Die drohende Einstellung des Magisterstudiengangs Wissenschafts- und Technikgeschichte dagegen konnte verhindert werden. Im Gegenzug gelang es, bestehende Restriktionen bezüglich der Fächerwahl im Promotionsstudiengang zu beseitigen. Trotz gravierender Einschränkungen in den Fächerkombinationen und der drohenden Einstellung des Studiengangs wachsen die Studierendenzahlen erfreulicherweise weiter an. Die Professur für Wissenschaftsgeschichte der Universität der Bundeswehr (Nachfolge Ivo Schneider) wurde trotz massiver Intervention von Vorstand und Kuratorium des MZWTG in eine Professur für die »Interdependenz von technischem und sozialem Wandel« umgewidmet. Inwieweit diese Professur fachlich an das Zentrum anschlussfähig bleiben wird, muss der Abschluss des Berufungsverfahrens im Frühjahr 2005 zeigen.

Um die Sichtbarkeit des MZWTG in der politischen und allgemeinen Öffentlichkeit zu erhöhen, präsentierte das Zentrum am 3. Dezember 2004 in sieben Vorträgen seine Forschungsschwerpunkte im Ehrensaal des Deutschen Museums in einer ganztägigen Vortragsveranstaltung. Die Veranstaltung mit dem Rahmenthema »Naturwissenschaft und Technik. Wege in die moderne Wissensgesellschaft« war zugleich der offizielle Abschluss des »Jahres der Technik« der TU München.

Der folgende Bericht dokumentiert die wissenschaftlichen Aktivitäten des Deutschen Museums und der am MZWTG beteiligten Institute.

Helmuth Trischler

FORSCHUNGSINSTITUT FÜR TECHNIK- UND WISSENSCHAFTSGESCHICHTE

Leitung: Prof. Dr. Helmuth Trischler

Vertretung: Dr. Wilhelm Füßl

Koordination und Organisation: Dorothee Messerschmid, Andrea Lucas

Prof. Dr. Helmuth Trischler

Wissenschafts- und Technikgeschichte im 20. Jahrhundert; Innovationssysteme und Innovationskulturen

Forschungsdirektor des Deutschen Museums; apl. Professor für Neuere Geschichte und Technikgeschichte an der LMU München; Vorstandsmitglied des MZWTG; Herausgeber mehrerer Schriftenreihen; Mitglied des Redaktionskollegiums der Zeitschriften *NTM* und *Journal of Transport History*; Mitglied der Wissenschaftlichen Beiräte des Rezensionssjournals *SEHEPUNKTE*, der *Georg-Agricola-Gesellschaft* und zahlreicher nationaler und internationaler Forschungsverbände.

Wissenschaftliche Mitarbeiter

Dr. Ralph Boch

Geschichte der Geo- und Kosmosforschung in Potsdam; Geschichte der Großforschung in Deutschland

Das Abfassen eines Manuskripts sowie punktuelle Archivrecherchen und Interviews standen im Mittelpunkt. Weitere Arbeitsschwerpunkte: Raum und Räumlichkeit von Wissenschaft und Technik; Transnationale Wissenschaftskooperation in Europa im 20. Jahrhundert.

Dr. Wilhelm Füßl

Biografie Oskar von Millers

Das Manuskript der Biografie wurde abgeschlossen, der Druck erfolgt bis März 2005. Teilnahme an verschiedenen Fachkongressen.

Verantwortlicher Redakteur (gemeinsam mit Eva A. Mayring) der Archivzeitschrift des Deutschen Museums »ARCHIV-info«. Mitarbeit an der Zeitschrift »Archive in Bayern« (Kordinator für die Archive an Hochschulen und wissenschaftlichen Institutionen) und an CASE (Cooperation on Archives of Science in Europe).

Alexander Gall

Verkehrsgeschichte, Wissenschaftsfotografie und Öffentlichkeit

Erweiterung der 2002 abgeschlossenen Dissertation »Frostschäden, Ausbaupläne, Länderquoten. Zur Geschichte der Verkehrsinfrastrukturpolitik in Bayern zwischen 1950 und 1970« um ein weiteres Kapitel zum Berufspendlerverkehr und Überarbeitung für die Drucklegung 2005. Theoretische Arbeiten zum Projekt »Bilder, die die Welt erklären. Wissenschaftsfotografie und Öffentlichkeit«.

Weitere Arbeitsschwerpunkte: Mitarbeit im Projekt »Tensions of Europe«.

Dr. Ulf Hashagen

Geschichte der angewandten Mathematik; Geschichte der Informatik und des »Scientific Computing«; Objekthistorische Forschung

Leitung der Arbeitsgruppe »Objekthistorische Forschung«; Leitung der Arbeitsgruppe »Computergeschichte«; Mitglied des Redaktionsbeirats der Reihe »Modelle, Rekonstruktionen und Objekte« des Deutschen Museums; Mitglied des Coordination Committee des Network »New Perspectives on the Enhancement of the European Scientific Heritage« der European Science Foundation (ESF); Mitglied des Editorial Board der Zeitschrift »IEEE Annals of the History of Computing«; Stellvertretender Vorsitzender des Präsidiumsarbeitskreises »Geschichte der Informatik«; Mitglied der »Working Group 9.7 (History of Computing)« der International Federation for Information Processing (IFIP); Mitglied des Wahlausschusses der Gesellschaft für Technikgeschichte (GTG).

Für das Habilitationsprojekt zur Geschichte der angewandten Mathematik und Informatik in Deutschland wurde die Materialsammlung fortgesetzt sowie ein »Projektlayout« entwickelt. Weitere Arbeitsschwerpunkte: Geschichte der Gruppentheorie; Geschichte der mechanischen Rechenmaschinen; Fallstudien zu jüdischen Mathematikern in der Weimarer Republik.

Dr. Cheryce Kramer

Bildagenturen und Bildvertrieb, Visualisierungstechniken in Wissenschaft und Forschung

Überarbeitung des Manuskripts »A Fool's Paradise: Asylum Life in 19th Century Germany and Russia«; Organisation und

Koordination des Scholar-in-Residence-Programms des Deutschen Museums und des Montagskolloquiums des MZWTG.

Dr. Eva A. Mayring

Bilder der Technik, Industrie und Wissenschaft

Forschungen zu Technik- und Industriegemälden. Manuskript des wissenschaftlichen Bestandskataloges »Bilder der Technik, Industrie und Wissenschaft«, der den Gemäldebestand des Deutschen Museums erfasst und das Genre der Technik- und Industriegemälde analysiert. Redaktion (gemeinsam mit Wilhelm Füßl) der Archivzeitschrift des Deutschen Museums »ARCHIV-info«.

Dr. Arne Schirmmacher

Geschichte der Entwicklung der Physik und Mathematik im 19. und 20. Jahrhundert; Konservatismus in den Naturwissenschaften; die Öffentlichkeiten der Wissenschaften im 20. Jahrhundert

Fortsetzung der Edition und Kommentierung der »Erinnerungen« von Philipp Lenard und Erarbeitung einer Konkordanz der Fassungen von 1931 und 1943. Ein neues Projekt über Wissenschaft und Öffentlichkeit wurde durch Teilnahme bzw. Planung von Workshops vorbereitet. Ferner: Vorträge und Manuskripte zur visuellen Kultur der Erforschung des Atominneren, zur Apparatur von Lenard als Meisterwerk des Deutschen Museums und zur Rolle von Physikern in der bundesdeutschen Wiederbewaffnungsdebatte.

PD Dr. Elisabeth Vaupel

Geschichte der chemischen Materialien

Im Zentrum der gegenwärtigen Forschungen steht der frühe Kunststoff Cellon. Als splitterfreier, leichter, unbrennbarer und vor allem durchsichtiger Kunststoff diente er in den Jahren vor der Erfindung des Acrylglases als unproblematischer Glasersatz. Ein Aufsatz zur Verwendung des Cellons im Zepelinbau ist in Vorbereitung.

Dr. Marc-Denis Weitze

Public Understanding of Science

Leitung der Arbeitsgruppe »Public Understanding of Science« (PUS) im Deutschen Museum und des Arbeitskreises zu den Münchner Schülerlabors.

Vorbereitung und Durchführung eines Symposiums »Chemische Bildung in der Diskussion« (9.2.–12.2.) in Kooperation mit der Abteilung für Didaktik und Mathematik der Chemie, Universität München. Erstellen einer Materialsammlung zur Dokumentation. Vorbereitung einer Anschlussveranstaltung »Guter Chemieunterricht in schlechten Zeiten? Entwicklung eines Brisanzkatalogs zur Optimierung des Unterrichts« (14.–17.3.2005). Vorbereitung und Durchführung des PUS Workshop IV »Technik in der Öffentlichkeit: Zwischen Selbstverständlichkeit und Unverständlichkeit« (18.–20.11.2004).

Zu dem geplanten Projekt »Wissenschaft im Diskurs« (Arbeitstitel) konnten neben dem Institut für Germanistik der Universität Koblenz-Landau noch weitere Sprachwissenschaftler aus Aachen und Halle als Kooperationspartner gewonnen und die Suche nach Drittmittelgebern fortgeführt werden.

Weitere Arbeitsschwerpunkte: Dialog und Kontroversen in der Öffentlichkeit; Science Center und Schülerlabore als außerschulische Lernorte.

Weitere Wissenschaftliche MitarbeiterInnen s. unter Forschungsprojekte

Archiv

Leitung: Dr. Wilhelm Füßl

Nach dem auch für das Personal des Archivs besonders strapaziösen Jubiläumsjahr 2003 stand das Berichtsjahr im Zeichen der kontinuierlichen Arbeit an Forschungs- und Verzeichnungsprojekten. Im wissenschaftlichen Bereich konnte das Manuskript für die Biografie über Oskar von Miller beim Verlag eingereicht und der Band über die Gemälde des Deutschen Museums vorangetrieben werden; darüber hinaus nähert sich die Dissertation von Frau Prussat ihrem Abschluss. Bei den Verzeichnungen liegen im Bereich der Firmenarchive jetzt die Findbücher für die Bestände »Messerschmitt« und »Frz. Schörg & Söhne« vor; die Erfassungen der Unternehmensarchive »Steinheil« und »Dennert & Pape« werden 2005 abgeschlossen. Die Verzeichnung des Firmenarchivs Dennert & Pape wird durch eine Privatspende großzügig gefördert. Bei den Firmenschriften wurden Neuerwerbungen der Jahre 2003 und 2004 erfasst, im Nachlassbereich und in der Porträtsammlung konnten gute Fortschritte erzielt werden.

Im Berichtsjahr begann die Archivierung und Umbettung des Altbestands im Bildarchiv, wobei in den folgenden Jahren Fotos aus Alben, Sammlungen und Sammelordnern sukzessive einzeln verzeichnet werden. Diese Einzelerfassung ergänzt die bisher schon in der Datenbank der Bildstelle erfassten Fotos. Die Bildstelle wurde auch in diesem Jahr von internen und externen Benutzern für Publikationen, für die Öffentlichkeitsarbeit und für Ausstellungen genutzt. Damit leistet das Archiv des Deutschen Museums einen wichtigen Beitrag für die Illustrierung von Print- und elektronischen Medien, aber auch für zahlreiche Forschungen. Nach wie vor ist zu beobachten, dass in der Forschung wichtige Fotobestände in verschiedenen Archiven kaum bekannt sind. Um dieses Defizit anzugehen, werden die Archive in 2005 zumindest auf bayerischer Ebene ihre Fotosammlungen in dem Überblicksverzeichnis »Bildarchiv Bayern« auflisten. Für dieses Werk hat das Archiv des Deutschen Museums eine ausführliche Übersicht seiner bedeutenden und umfangreichen Fotosammlungen zusammengestellt. Passend zum Schwerpunkt »Wissenschaftliche Fotografie« konnte die online-Recherche zu den teilweise spektakulären wissenschaftlichen Aufnahmen von Ernst Mach durch eine optimierte Datenbankabfrage verbessert werden (freie Suche oder Suche mit vorgegebenen Schlagworten). Dieses Projekt wurde im Rahmen des Parlamentarischen Abends der Leibniz Gemeinschaft in Berlin präsentiert. Seit 2004 ist auch die vorläufige elektronische Verzeichnung des Nachlasses von Wilhelm Wien im Internet als PDF-Dokument recherchierbar. Damit ist dieser wichtige Bestand schon vor Abschluss des gedruckten Findbuchs für die Forschung verfügbar.

Die in den letzten Jahren neu erschlossenen Bestände haben zu einer kontinuierlichen Steigerung der Benutzerzahlen geführt. Im Jahr 2004 wurde mit knapp 1.000 Besuchern die zweithöchste Besucherzahl überhaupt erreicht, wobei die Archivbesucher im Schnitt 7,5 Akteneinheiten einsahen.

Mit großem Erfolg beteiligte sich das Archiv am bundesweit durchgeführten »Tag der Archive« am 25. September 2004, zu dem der Verband deutscher Archivarinnen und Archivare zum zweiten Mal nach 2001 aufgerufen hatte. Das Deutsche Museum und sein Archiv fungierten als Anlaufstelle für Wissenschafts-, Technik-, Medizin- und Psychiatriegeschichte. Gemeinsam mit dem Archiv des Max-Planck-Instituts für Psychiatrie lud das Archiv des Deutschen Museums zu einer Ausstellung, zu Führungen und Präsentationen ein. Unter

dem Thema »Nachgeforscht – Wissenschaft und Technik im Archiv« zeigten wir herausragende Originaldokumente zu vier ausgewählten wissenschafts- und technikgeschichtlichen Bereichen: Rechenmaschinen und Computertechnik, Atomforschung, Wissenschaftliche Fotografie, Expeditionen und Forschungsreisen. Bemerkenswert war, dass von Hunderten deutschlandweit beteiligten Archiven der Sender »Deutschlandradio« das Archiv des Deutschen Museums ausgewählt hatte, um in einem Telefoninterview den »Tag der Archive« zu präsentieren.

Mit der neuen Geschäftsverteilung des Deutschen Museums vom 1. August 2004 werden die bisher getrennten Archivabteilungen unter Leitung von Wilhelm Füßl und der Ständigen Stellvertreterin Eva A. Mayring zusammengelegt. Gleichzeitig wurden einige Querschnittsaufgaben neu verteilt. So übernimmt u. a. Frau Mayring zusätzlich die gesamte Benutzerbetreuung und die Bestandspflege des Archivs, während Herr Füßl die gemeinsame Erwerbung und die EDV-Projekte betreut. Zu Jahresende konnte ein Buchscanner angekauft werden, der von Archiv und Bibliothek gemeinsam genutzt wird. Der Farbscanner Omniscan 10.000 kann Vorlagen bis DIN A 1 mit einer maximalen Auflösung von 300 dpi digitalisieren. Mit dem neuen Gerät ist es nun möglich, Kopien von Unterlagen zu erstellen, die bisher aus konservatorischen Gründen nicht kopierbar waren. Damit wird der Bestandsschutz entscheidend verbessert und ein zusätzlicher Service für die Benutzer des Archivs angeboten.

Insgesamt wurden im Berichtsjahr 143 Neuerwerbungen inventarisiert. Bemerkenswerte Zugänge waren die Teilnachlässe von Wilhelm Hopmann und Fritz Ahlborn. In beiden Fällen konnten bereits vorhandene Bestände erheblich erweitert werden. Auch der wissenschaftliche Bestand des in England lebenden Chemikers Peter H. Plesch wurde durch erneute Abgaben ergänzt. In den Bestand Eingang fand die von dem italienischen Bildhauer Romano Lucacchini gefertigte Büste von Leonardo da Vinci, die im Sommer 2004 in einem Festakt im Ehrensaal aufgestellt wurde. Umfangreichen Zuwachs hatte auch die international bedeutsame Firmenschriftensammlung; einige Neuzugänge, darunter seltene Stücke zum Automobilbau, sind inzwischen einzeln erfasst.

Wie in den Vorjahren stellte das Archiv für externe Ausstellungen Leihgaben zur Verfügung, darunter: »Johannes Schafgans. 150 Jahre Fotografie« (Rheinisches Landesmuseum, Bonn), »Good Bye Bayern – Grüß Gott America. Auswanderung aus Bayern nach Amerika seit 1683« (Haus der Bayerischen Geschichte, Augsburg), »Frau und Flug. Die Schwestern des Ikarus« (Zeppelin Museum, Friedrichshafen), »Die Kunst zu fliegen in Film und Fotografie« (NRWForum Kultur und Wirtschaft, Düsseldorf) und »Badeöfen, Flugzeuge und Airlines. Hugo Junkers als genialer Erfinder, Fabrikant und Konzernchef« (Museum Schloss Rheydt, Mönchengladbach).

Forschungsprojekte

Geschichte der geo- und kosmoswissenschaftlichen Forschung im Raum Potsdam vom Kaiserreich bis zum Ende des zwanzigsten Jahrhunderts

Gefördert vom GeoForschungsZentrum Potsdam

Antragsteller und Bearbeiter: Dr. Ralph Boch

Laufzeit: 15.9.2001 bis 31.12.2004

Im Rahmen des am Deutschen Museum angesiedelten Forschungsprojekts zur Geschichte der Großforschung in

Deutschland befasst sich die Studie mit der Geschichte des geo- und kosmoswissenschaftlichen Standorts Potsdam, der 1992 mit der Gründung des GeoForschungsZentrums zum Sitz einer Großforschungseinrichtung wurde. Die lange, mehr als 130-jährige Entwicklung dieses Potsdamer und auch Berliner Forschungszusammenhangs soll in einer an Standort und Region orientierten Langzeitstudie ins Visier genommen werden. Mehrfache Systemumbrüche veränderten immer wieder wissenschaftliche sowie politisch-soziale Arbeits- und Anwendungskontexte, während Fortschritts- und Innovationschübe wiederholt Wissensbestand und »Blick« der beteiligten Disziplinen dramatisch erweiterten und veränderten. In einer exemplarischen Studie sollen dazu vergleichende Fragen nach veränderten Ressourcenkonstellationen und deren Einflüsse auf wissenschaftliche Arbeit und Inhalte im Laufe der letzten mehr als hundert Jahre gestellt werden.

Physik zwischen naturwissenschaftlich und technologisch orientierter Forschung: Strömungsforschung/Aerodynamik
Gefördert von der DFG

Antragsteller: Prof. Dr. Jürgen Teichmann

Bearbeiter: Dr. Michael Eckert

Laufzeit: 1.1.2001 bis 31.12.2006

Die Strömungsforschung berührt Grundlagenfragen in der Physik (Hydrodynamik) ebenso wie Anwendungen in der Technik (Hydraulik, Aerodynamik). Ludwig Prandtl und sein bedeutendster Schüler Theodore von Kármán begründeten »Schulen« und Forschungstraditionen der Strömungsforschung, die vergleichend für Deutschland und USA untersucht werden sollen. Im ersten Dreijahreszeitraum (das Projekt ist auf eine Gesamtlaufzeit von sechs Jahren angelegt) wurde die Entwicklung der Strömungsforschung in ihrer Doppelnatur als Teilbereich der Physik und als neue Technikwissenschaft von der Jahrhundertwende bis zum Beginn des Zweiten Weltkriegs behandelt. Das Projekt ist Teil der DFG-Forschergruppe »Wechselbeziehungen zwischen Wissenschaft und Technik. Formen der Wahrnehmung und Wirkung im 20. Jahrhundert«. Teilergebnisse der bisherigen Projektarbeit wurden beim 45. Deutschen Historikertag in Kiel, 14.–17.9.2004, vorgestellt (siehe »Vorträge«); bei der gemeinsam von der DFG-Forschergruppe und dem Deutschen Historischen Institut in Washington veranstalteten Konferenz (»Science and Technology in the 20th Century: Cultures of Innovation in Germany and the United States«, siehe Bericht von Helmuth Trischler) leitete der Projektbearbeiter eine Sektion zum Thema »transatlantic comparisons«.

In der zweiten Dreijahresphase (2004–2006) soll es darum gehen, die Geschichte einer wesentlich inhaltlich veränderten Strömungsforschung unter sowohl wissenschafts- als auch technikhistorischer Perspektive im Spannungsfeld von physikalischer Naturerkenntnis und technischer Anwendung auszuloten. Insbesondere gilt dem deutsch-amerikanischen Vergleich ein Hauptinteresse.

Der Untersuchungszeitraum überstreicht die drei Jahrzehnte vom 2. Weltkrieg bis Ende der 1960er Jahre. Die Strömungsforschung, insbesondere was ihre Anwendung in der Aerodynamik betrifft, hatte sich bis Ende der 1930er Jahre international als neue Technikwissenschaft etabliert. Nach dem Zweiten Weltkrieg rückte sie auch bei Physikern wieder stärker in das Blickfeld: Mit der Annäherung an die Schallgeschwindigkeit musste die Aerodynamik mit der Gasdynamik verknüpft werden; das allen Lösungsversuchen sich widersetzende Turbulenzproblem stellte sich als Jahrhundertproblem der Strö-

mungsforschung heraus; in Plasma- und Astrophysik entstand mit der »Magnetohydrodynamik« eine neue Variante der Strömungsforschung. Das Projektergebnis wird in Buchform, Zeitschriftenaufsätzen und Vorträgen publiziert. Mit dem Verlag VCH-Wiley wurde die Publikation eines im Jahr 2005 herzustellenden Buches in englischer Sprache mit dem Arbeitstitel »Fluid dynamics in the age of Prandtl: The emergence of a new discipline between science and technology« vertraglich vereinbart.

Tensions of Europe. Technology and the Making of 20th Century Europe

Gefördert von der European Science Foundation und anderen Stiftungen

Antragsteller (federführend): Prof. Dr. Johan Schot, Eindhoven

Bearbeiter: Zehn Teams von TechnikhistorikerInnen aus Europa und den USA, darunter sieben MitarbeiterInnen des MZWTG

Laufzeit: 1.1. 2000 bis 31.3.2004

Das ESF-Projekt »Tensions of Europe« wurde formal im April 2004 mit einer großen Abschlusskonferenz in Budapest beendet. Der in Budapest vorgelegte Ergebnisbericht des vom Deutschen Museum kokoordinierten Themenfeldes über großtechnische Systeme »Engineering Europe. Big Technologies and Military Systems in the Making of 20th Century Europe« wird im März 2005 in der Zeitschrift »History and Technology« publiziert. Mehrere Folgeprojekte wurden konzeptionell vorbereitet.

Towards an European Intermodal Transport Network: Lessons from History

Gefördert vom COST-Programm der Europäischen Union

Antragsteller (federführend): Dr. Michèle Merger, Paris

Bearbeiter: Rund 40 Verkehrs- und TechnikhistorikerInnen aus 14 europäischen Staaten, darunter Helmuth Trischler als national representative für Deutschland

Laufzeit: 1.2.2000 bis 31.7. 2005

Neben Konferenzen in Mailand und Paris hat das Forschungsnetzwerk im Berichtsjahr zwei übergreifende Publikationen erarbeitet, den als Band 6 der Schriftenreihe »Deutsches Museum. Beiträge zur Historischen Verkehrsforschung« erschienenen Sammelband »Unconnected Transport Networks. European Intermodal Traffic Junctions 1800–2000« und den bibliografischen Forschungsüberblick »Towards a European Intermodal Transport Network: Lessons from History. A Critical Bibliography« (darin zu Deutschland der Beitrag von H. Trischler, S. 54–73).

Nationale Sicherheitssysteme – Nationale Innovationssysteme

Gefördert vom Bundesministerium für Bildung und Forschung

Antragsteller: Prof. Dr. Margit Szöllösi-Janze, Köln, und Prof. Dr. Helmuth Trischler (federführend)

Bearbeiter: Peter Dorsch

Laufzeit: 1.11.2001 bis 31.10. 2004

Durch das vorzeitige Ausscheiden des Bearbeiters konnte das Projekt nicht im vorgesehenen Umfang ausgeführt werden. Die Projektergebnisse wurden in mehreren Aufsätzen veröffentlicht. Der Abschlussbericht ist in Vorbereitung.

Wissenschaftslandschaften – High-Tech-Regionen: Räumliche Verdichtung institutionalisierter Wechselbeziehungen zwischen Wissenschaft und Technik im deutsch-deutschen Vergleich

Gefördert von der DFG

Antragsteller: Prof. Dr. Helmuth Trischler

Bearbeiterin: Dr. Martina Heßler

Laufzeit: 1.4.2001 bis 31.3.2004

Die Ergebnisse des Projekts sind auf mehreren Konferenzen, darunter im Rahmen einer von der DFG-Forschergruppe 393 organisierten Sektion auf dem Historikertag in Kiel, vorgestellt worden. Die das Projekt abschließende Monografie ist für 2005 geplant.

»Computer für die Wissenschaft« und eine »Wissenschaft für den Computer«: Die Notgemeinschaft/DFG und die Formierung von numerischer Mathematik, wissenschaftlichem Rechnen und Informatik in Deutschland

Gefördert von der DFG

Antragsteller: Prof. Dr. Helmuth Trischler

Bearbeiter: Dr. Ulf Hashagen

Laufzeit: 1.9. 2004 bis 30. 8.2007

Das Projekt ist Teil der DFG-Forschergruppe zur »Geschichte der Deutschen Forschungsgemeinschaft 1920–1970« unter der Leitung von Prof. Dr. Rüdiger vom Bruch (Humboldt-Universität zu Berlin) und Prof. Dr. Ulrich Herbert (Universität Freiburg). Es untersucht die Entwicklung der numerischen Mathematik, des »Scientific Computing« und der Informatik in der BRD bis in die 1970er Jahre unter ausführlichem Rückgriff auf die Geschichte der Entwicklung der angewandten Mathematik sowie der Nutzung von Rechenmaschinen und -geräten im späten Kaiserreich, in der Weimarer Republik und im »Dritten Reich«. Dabei wird insbesondere die Rolle der Notgemeinschaft/DFG innerhalb des Kontexts anderer Förderinstitutionen sowie innerhalb des Netzwerks von Hochschulen, außeruniversitären Forschungseinrichtungen und Fachgesellschaften für die Formierung und Entwicklung dieser Disziplinen analysiert. Die Studie thematisiert darüber hinaus Kontinuitäten und Diskontinuitäten im nationalen Wissenschaftssystem des Deutschen Reichs und der BRD und wirft einen vergleichenden Blick auf andere westliche Wissenschaftssysteme, insbesondere auf das Referenzsystem USA.

Zwischen »Vierjahresplan-Chemie« und »Polymer Science«. Die DFG und die Chemische Forschung in Deutschland in den 1920er bis 1960er Jahren

Gefördert von der DFG

Antragsteller: Prof. Dr. Helmuth Trischler

Bearbeiter: Dr. Paul Erker

Laufzeit: 15.9. 2004 bis 15.9. 2006

Die Chemische Forschung durchlief in der Phase der 1920er bis 1960er Jahre international eine äußerst dynamische Entwicklung, die insbesondere durch folgende Prozesse gekennzeichnet war: den Wandel von der klassischen Naturstoffchemie zur modernen Biochemie, die Etablierung der Polymerchemie als Schwerpunkt der industriellen Chemie, die weitere Ausdifferenzierung der Organischen Chemie, insbesondere im Bereich der Physikalischen Chemie, und damit zusammenhängend die Etablierung neuer mathematischer und physikalischer Analysemethoden (Elektronenmikroskope und hochauflösende Massenspektrometer) sowie nicht zuletzt die wachsende Durchlöcherung der disziplinären Abgrenzung sowohl innerhalb der chemischen Forschungsbereiche als auch zur Physik, Biologie und Medizin. Diese Entwicklung schlug sich auch in Zahl, Umfang und Themen der in diesem Zeitraum von der DFG geförderten Forschungsvorhaben nieder. Allerdings gab es in der NS-Zeit spezifische Entwicklungen: Zum einen war nicht zuletzt als Folge der einflussreichen Position von Peter Adolf Thiessen in der Phase 1933 bis 1944 eine Verdreizehnfachung der finanziellen Unterstützung chemi-

scher Forschung zu registrieren. Zum anderen vollzogen sich Bewilligung und Durchführung der Projekte verstärkt unter dem Vorzeichen der Ziele des Vierjahresplans und waren damit einer starken Politisierung unterworfen. Allerdings war die Chemische Forschung traditionell industrienah und blieb damit im Vergleich zu anderen Disziplinen von NS-Eingriffen weitgehend bewahrt.

Das Projekt untersucht die Forschungsaktivitäten über eine disziplin- und organisationsgeschichtliche Ausrichtung hinaus in ihrem wissenschafts- und politikgeschichtlichen Kontext unter Einbeziehung der vergleichenden Perspektive im Hinblick auf die internationalen Forschungstrends. Es ist dem Forschungsverbund zur Geschichte der Deutschen Forschungsgemeinschaft 1920 bis 1970 assoziiert.

Zwischen Wissensvermittlung, Unverständlichkeitsmythos und wissenschaftlichem »Geniekult«. Das Verhältnis von Wissenschaft und Öffentlichkeit in Deutschland seit dem Kaiserreich

Gefördert von der DFG

Antragsteller: Prof. Dr. Helmuth Trischler

Bearbeiter: Dr. Arne Schirmmacher

Laufzeit: 1.12.2004 bis 30.11.2006

Das Verhältnis von Wissenschaft und Öffentlichkeit bestimmt, in welcher Weise man von Wissensgesellschaften sprechen kann. Um die deutsche Entwicklung anhand der Kommunikation zwischen Wissensproduzenten und ihren engeren und weiteren Öffentlichkeiten zu untersuchen, werden Formen der Präsentation und Rezeption von Wissenschaft seit dem Kaiserreich für das Gebiet der Naturwissenschaften betrachtet. Besonderes Interesse kommt dabei drei komplexen Erscheinungen von Vermittlungsproblemen zu, die vertieft analysiert werden sollen. Verkürzt lassen diese sich als »wissenschaftlicher Geniekult«, als Ikonisierungen von Entdeckungen und als »Mythos der Unverständlichkeit« charakterisieren. Zentrales Ziel ist es zu klären, wie sich im 20. Jahrhundert die Wechselwirkung zwischen Wissenschaft und spezifischen Öffentlichkeiten entwickelte und wie Phänomene, wie die drei genannten, letztlich als Hemmschuh bei der Ausbildung einer demokratisch strukturierten Wissensgesellschaft in Deutschland wirkten.

Naturwissenschaftler und »Konservative Revolution«. Philipp Lenard zwischen wissenschaftlicher Moderne und politischer Gegenmoderne

Gefördert von der Gerda-Henkel-Stiftung

Antragsteller und Bearbeiter: Dr. Arne Schirmmacher

Laufzeit: 1.12.2002 bis 30.11.2004

Mit dem Naturwissenschaftler und Nobelpreisträger Philipp Lenard wird ein weiterer Vertreter der »Konservativen Revolution« identifiziert, der typische Erfahrungen des Ersten Weltkriegs verarbeitete und charakteristische Einstellungen gegenüber der Weimarer Politik aufwies. Durch die Edition eines autobiographischen Schlüsseldokuments soll gleichermaßen ein Beitrag zur Erforschung der »Konservativen Revolution« geleistet wie die wissenschaftshistorische Forschung über Lenard und seine Physik befördert werden. Lenards Suche nach einem eigenständigen »deutschen Weg« in der Naturwissenschaft zeigt exemplarisch, dass nicht nur Vertreter der auf die geistig-politische und kulturelle Sphäre bezogenen »Konservativen Revolution« zu identifizieren sind, die aus der bisher in diesem Zusammenhang kaum betrachteten Gruppe der Naturwissenschaftler stammen, sondern dass darüber hinaus innerhalb der Naturwissenschaft selbst strukturverwandte eigene konservative Revolutionen etwa gegen große

Teile der in den 1920er Jahren erfolgreichen modernen Physik zu verzeichnen waren.

Virtual Showcase

Gefördert von der Europäischen Union (EU-IST Programme)

Antragstellerin: Dr. Andrea Niehaus

Bearbeiterin: Dr. Andrea Niehaus

Laufzeit: 1.9. 2001 bis 31.8. 2004

Ziel dieses interdisziplinären Projekts an der Schnittstelle von Anwendungsforschung der Virtuellen Realität und neuen Präsentationstechniken in Museen sind die Entwicklung und der Bau einer Virtuellen Vitrine (Virtual Showcase). An diesem Projekt sind neben Forschungsinstituten und Firmen aus Deutschland, Österreich, Portugal und Belgien auch drei Museen beteiligt. Im Deutschen Museum Bonn wird das fotosynthetische Reaktionszentrum, ein wichtiger Proteinkomplex der Fotosynthese, in dem neuartigen Display virtuell dargestellt. Die Daten hierzu stammen von den Chemienobelpreisträgern des Jahres 1988, Deisenhofer, Huber und Michel. Die virtuelle Präsentation des Reaktionszentrums wird durch die Einbeziehung der Versuchsapparaturen, mit denen den Nobelpreisträgern die Strukturaufklärung des Reaktionszentrums gelang, ergänzt. Es entsteht so eine Präsentationseinheit mit Erweiterter Realität (Augmented Reality), die die aktuelle Ausstellungssituation dieses Exponats in unserem Museum erheblich verbessert. Nachdem 2003 das Drehbuch für die Virtuelle Vitrine weiterentwickelt worden war, fand im März 2004 vor den Vertretern der EU die erste Präsentation statt. Die danach stattfindende Besucherevaluierung floss maßgeblich in den Abschlussbericht mit ein. Im August 2004 wurde das Projekt erfolgreich beendet.

Science Center Education: Open Learning via Information Technology (Open Science Info)

Gefördert von der Europäischen Union (Minerva-Projekt)

Antragsteller: Dr. Hannu Salmi, Heureka, Finnland

Bearbeiterinnen und Bearbeiter: Dr. Sabine Gerber-Hirt, Dr. Andrea Wegener (sowie Cathrine Aldrige und Ben Barker, @-Bristol, und Ricardo Baptista, Ciencia Viva, Lissabon)

Laufzeit: 1.1. 2003 bis 31.12. 2004

Ziel des Projekts ist eine effektive Vorbereitung von Schulklassen auf den Besuch eines Science Centers bzw. einer Ausstellung durch eine verbesserte Gestaltung des Internetangebots. Dazu werden die Internetseiten der vier beteiligten Institutionen überarbeitet (im Deutschen Museum: Internetseiten zur Ausstellung Pharmazie); in einer museumspädagogischen Studie folgt ein Vergleich der Vorbereitungen (mit bzw. ohne Internet) in Bezug auf jeweils sechs Schulklassen (vier mit Internetvorbereitung, zwei ohne).

Realismuskonzepte in der Fotografie Brasiliens, ca. 1860–1920

Gefördert vom DAAD

Antragstellerin und Bearbeiterin: Margrit Prussat M.A.

Untersucht wird insbesondere die fotografische Repräsentation der Sklaverei und der afrikanischen Diaspora in der multiethnischen Gesellschaft Brasiliens. Vor dem Hintergrund vielschichtiger transatlantischer Beziehungen werden die Produktions-, Distributions- und Rezeptionsbedingungen der Fotografien sowie die nachhaltige Bedeutung spezifischer visueller Codes für die soziale Situation Brasiliens analysiert. Ausgehend von der Realismusdebatte in der Fotogeschichtsschreibung wird die Rolle der Fotografie als historische Quelle thematisiert.

Roberta – Mädchen erobern Roboter

Gefördert vom Bundesministerium für Bildung und Forschung
Antragstellerin: Monika Müllerburg, Fraunhofer-Institut für
Autonome Intelligente Systeme, Bonn

Bearbeiterinnen: Dr. Andrea Niehaus, Dr. Kirsten Bohnen

Laufzeit: 1.11.2002 bis 31.10.2005

Laut VDI fehlen in Deutschland jährlich etwa 20.000 IngenieurInnen. Es besteht also dringender Ausbildungsbedarf. Da das Interesse für technische Fächer und Berufe bei Mädchen geringer ist als bei Jungen, liegt bei der Förderung von Mädchen das größte Potenzial. »Roberta« entführt Schülerinnen in die faszinierende Welt der Roboter. Robotik bietet einen spielerischen Zugang zur Technik durch Anfassen und Ausprobieren. Mit Hilfe von didaktisch und technisch adaptierten Robotern lernen Kinder Grundkenntnisse der Konstruktion von Robotern bis hin zu deren Programmierung. Roberta-Kursleiterinnen erhalten spezielle Schulungen. Lehr- und Lernmaterialien werden entwickelt, die die Mädchen ansprechen. Die Begleitforschung zur Sicherung der Attraktivität und Qualität der Kurse übernimmt die Universität Bremen. Zur lokalen Unterstützung der KursleiterInnen wird ein Netzwerk regionaler Zentren aufgebaut. Von ursprünglich vier solcher Zentren ist die Zahl mittlerweile auf elf angewachsen. Die Projektleitung liegt beim Fraunhofer-Institut für Autonome Intelligente Systeme. Das Deutsche Museum Bonn ist einer der Partner, stellt Mitarbeiter für die Schulungen zur Verfügung und bietet regelmäßig Kurse für Mädchen an. Mit Fragebogenaktionen beteiligt es sich auch an der Begleitforschung.

VISUBA (Visualisierung von Entstehung und Entwicklung der Berufsausbildung in Deutschland)

In Zusammenarbeit mit dem ISB (Staatsinstitut für Schulqualität und Bildungsforschung)

Gefördert vom Bundesministerium für Bildung und Forschung und dem Deutschen Museum

Antragsteller: Prof. Dr. Jürgen Teichmann, Arnulf Zöllner, ISB
Bearbeiter: Mitarbeiter des ISB, Lehrer der Stadt München, ein Doktorand

Laufzeit: bis 30.9.2004

Ziel des Projekts ist die Visualisierung von Entstehung und Entwicklung der Berufe und des Bildungswesens. Das erste Pilotprojekt im Bereich Agrar wurde im März 2004 im Deutschen Museum eröffnet. Die Arbeiten aller Arbeitsgruppen sind abgeschlossen und werden dem Museum offiziell am 18.2.05 anlässlich der Abschlussitzung des Projekts übergeben. Im Rahmen des Modellversuchs sind drei Promotionsarbeiten (Luftfahrt, Zentralbereich, Umwelt/Agrar) entstanden.

Erfassung des Firmenarchivs Dennert & Pape

Gefördert durch eine Privatspende

Antragsteller: Dr. Wilhelm Füßl

Bearbeiter: Christian Burchard M.A.

Laufzeit: 19.1.2004 bis 31.7.2005

Im Jahr 2002 übernahm das Deutsche Museum von der Fa. ARISTO-Werke Dennert & Pape, Hamburg, Hersteller von wissenschaftlichen Instrumenten, Rechenschiebern und -scheiben, eine Rechenschiebersammlung (über 2.000 Objekte) sowie das Firmenarchiv. Ziel des Projekts ist eine detaillierte Erschließung des Archivbestandes durch ein Findbuch. Gleichzeitig erfolgt ein Abgleich mit Archivalien, die z.Zt. in einem Hamburger Museum lagern.

Die chemiehistorische Analyse der Herausbildung und der weiteren Entwicklung der metallorganischen Chemie im 19. Jahrhundert

Gefördert von Frau Regine Schenavsky, München

Bearbeiter: Dr. Viktor Kritzmann

Laufzeit: seit 1.1.2000

Die Entstehung und Entwicklung der metallorganischen Chemie, heute bedeutender Teil der modernen Chemie und Industrie, waren mit der Ausbildung der modernen organischen Chemie eng verbunden. Die Untersuchung dieser Beziehungen hauptsächlich bei der Schaffung der Grundlagen der modernen organischen Chemie von 1840 bis zum Anfang des 20. Jahrhunderts ist das Hauptziel dieses Projekts. Beginn der Monographie zum Thema.

Scholars in Residence

Im Berichtsjahr wurden erstmals Stipendien für WissenschaftlerInnen vergeben, die für die Dauer von 6 oder 12 Monaten mit den vielfältigen Beständen des Museums arbeiten und an die Forschungsschwerpunkte des Deutschen Museums anschließen. Das Scholar-in-Residence-Programm (SIR) ist international und interdisziplinär ausgerichtet.

Sonnenmikroskope und die damit möglichen Projektionen

Bearbeiter: Dr. Peter Heering, Oldenburg

Laufzeit: 1.4. bis 31.12.2004

Sonnenmikroskope wurden um 1740 entwickelt und dienen der Projektion mikroskopischer Objekte mittels des Sonnenlichts. Diese Geräte waren in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts sehr populär. Im Rahmen des Projekts werden entsprechende Projektionen mit Originalgeräten und -präparaten realisiert, um so einen Zugang zur visuellen Kultur zu erlangen, die mit diesen Geräten verknüpft ist. Daneben werden die entsprechenden Quellen analysiert, um die im Labor gemachten Erfahrungen zu kontextualisieren.

Zwischen Bild und Diagramm: Eine (Kunst-)Geschichte gezeichneter Maschinen

Bearbeiter: Dr. Steffen Bogen, Konstanz

Laufzeit: 19. 4. bis 1. 8. 2004

Die kunsthistorische Habilitationsschrift verfolgt drei miteinander verbundene und aufeinander aufbauende Ziele: Eine Klärung des Diagramm-Begriffs, ausgehend von Überlegungen von Peirce zur Materialität und semiotischen Verfasstheit des Denkens; eine Geschichte repräsentativer Maschinenzeichnungen, wie sie sich von der Überlieferung antiker Lehrschriften im byzantinischen und arabischen Raum über kriegstechnische Handschriften und Militärkataloge des Spätmittelalters, Handzeichnungen der Künstleringenieure der Renaissance bis zu den gedruckten barocken Maschinentheatern verfolgen lässt; eine Rekonstruktion des neuzeitlichen Bild- und Kunstbegriffs in seiner Affinität zur konstruktiven Erfindung und zur Imagination technischer Effekte. Während des Forschungsaufenthalts wurden insbesondere die Kapitel zu den barocken Maschinenbüchern ausgearbeitet.

Deutsche Sportpilotinnen 1918 bis 1945

Bearbeiterin: Evelyn Zegenhagen, München

Laufzeit: 1.8.2004 bis 28.2.2005

Das Dissertationsvorhaben (betreut von Prof. Merith Niehuss, Universität der Bundeswehr, München, und Prof. Helmut Trischler) kontextualisiert die ökonomische, soziale und politische Bedeutung deutscher Sportfliegerinnen in Weimarer Republik und Drittem Reich. Dabei werden die gänzlich oder

teilweise erschlossenen Biographien von mehr als 50 Motorfliegerinnen ausgewertet und mit ihrem konkreten sozialen und kulturellen Umfeld in Bezug gesetzt. In multidisziplinärem Zugriff (Sozialgeschichte, Technikgeschichte, Frauengeschichte und Militärgeschichte) wird damit erstmals eine Studie über eine Gruppe von Frauen vorgelegt, die bis 1945 eine große öffentliche Präsenz besaßen und heute zu Ikonen der Emanzipation reduziert werden. Durch die Rekonstruktion der Wirkungsbedingungen und Handlungsoptionen soll der konkrete Beitrag der Sportfliegerinnen zur Durchsetzung der Luftfahrt in Deutschland, zum zeitgenössischen Frauenbild, aber auch zu Propaganda und Politik in Weimarer Republik und Drittem Reich umrissen werden.

The sound of computing, monitoring, and software

Bearbeiter: Dr. Gerard Alberts, Amsterdam / Nijmegen

Laufzeit: 1. 8. 2004 bis 31.1. 2005

Das Projekt widmet sich der Detailforschung über die Rechenpraxis mit frühen Computern, im Zeitraum etwa um 1955–1960. Dazu gehört die Untersuchung von Geräuschen, die zur Überwachung des Prozesses dem Computer entlockt wurden. In der Tat lassen sich an den Pulten vieler Computer in der Ausstellung und im Depot des Museums Lautsprecher, Summer und ähnliche Vorrichtungen aufweisen. Die mit diesen Objekten verbundenen Dokumentationen, zeitgenössische Literatur und Interviews mit einer Reihe von Computerpionieren dienen als weitere Quellen. Stärker als erwartet finden sich hier lokale Unterschiede in der Benutzung der Rechenautomaten. In der Rechenpraxis zeigen sich die Anfänge von Software.

Bildersprachen und Bilderpolitik für eine populäre Verbreitung technischer Visionen und Utopien. Botho und Hans von Römers zeichnerisches Werk

Bearbeiterin: Anja Casser, Berlin

Laufzeit: 15.9. 2004 bis 15. 3. 2005

Die wissenschaftliche Erarbeitung der Zeichnungen von Hans und Botho von Römer steht im Zentrum des Projekts. Das umfangreiche Oeuvre der beiden Brüder im Archiv des Deutschen Museums wird unter bildwissenschaftlichen Gesichtspunkten untersucht und vor dem geistes- und zeitgeschichtlichen Kontext interpretiert. Neben den eigenen Zeichnungen zu technischen Innovationen und Visionen versammelten Hans und Botho von Römer in mehreren hundert Ordnern ein umfangreiches Archiv mit Materialien zur Luft- und Raumfahrt, zum Land- und Wasserverkehr, zur Energieversorgung sowie weiteren angrenzenden Gebieten. Außerdem besitzt das Deutsche Museum ca. 500 Plakate der Brüder von Römer.

Unter der Fragestellung einer öffentlichkeitswirksamen Verbreitung technischer Visionen und Innovationen werden die Bilder auf ihre Motiv- und Stilgeschichte hin analysiert. Das »Archiv von Römer« gibt dabei Auskunft über inhaltliche Schwerpunkte, Interessensgebiete und Vergleichsbeispiele. Die spezifische Rhetorik der Bilder wird in engem Zusammenhang mit den populärwissenschaftlichen Medien, in denen sie verbreitet wurden, und den anvisierten Rezipientenkreisen herausgearbeitet. Die Untersuchung des Einsatzes der Bilder für eine breite Vermittlung technischen Wissens sowie der rückwirkende Einfluss der Öffentlichkeit auf Stil, Inhalt und Argumentationsstrukturen stehen im Vordergrund.

LEHRSTUHL FÜR GESCHICHTE DER NATURWISSENSCHAFTEN DER LUDWIG-MAXIMILIANS-UNIVERSITÄT

Prof. Dr. Menso Folkerts

Geschichte der Naturwissenschaften unter besonderer Berücksichtigung der Mathematik

Herausgeber der Reihe Boethius. Texte und Abhandlungen zur Geschichte der exakten Wissenschaften und Algorismus; Mitherausgeber der Nicolaus-Copernicus-Gesamtausgabe sowie der Zeitschriften bzw. Reihen Sudhoffs Archiv, Centaurus, Archive for History of Exact Sciences, Historia Mathematica, Arabic Science and Philosophy, Abhandlungen und Berichte des Deutschen Museums, Science Networks, Istorko-Matematikeskie Issledovania, Revista Brasileira de história de matemática, NTM; Mitglied des Nationalkomitees der Bundesrepublik Deutschland in der IUHPS, Division of History of Science; Mitglied des Executive Committee der International Commission on the History of Mathematics in der IUHPS/DHS; Mitglied des Kuratoriums des Deutschen Museums; Obmann und Senator der Deutschen Akademie der Naturforscher Leopoldina; Ordentliches Mitglied der Bayerischen Akademie der Wissenschaften; Korrespondierendes Mitglied der Sächsischen Akademie der Wissenschaften zu Leipzig; Projektleiter des Vorhabens »Geschichte der Naturwissenschaften und Mathematik«; Arbeit an einem bibliographischen Handbuch zur Geschichte der Mathematik im Mittelalter (zusammen mit Dr. H. L. L. Busard, Venlo). Edition der mathematischen Schriften des Nikolaus von Kues im Rahmen der Cusanus-Gesamtausgabe; Vorstandsmitglied des MZWTG.

Prof. Dr. Brigitte Hoppe

Geschichte der Biowissenschaften unter besonderer Berücksichtigung der Biowissenschaften von der Frühen Neuzeit bis zum 20. Jahrhundert

K. F. Schimpers Beiträge zur Botanik und Geologie des 19. Jahrhunderts aufgrund unbekannter Handschriften; Ermittlung unbekannter Archivalien zu Leben und Wirken des Biologiehistorikers J. Schuster (1886–1949); Leben und Werk des deutschen Naturforschers in Indonesien G. E. Rumpf (Rumphius, 1627–1702); die japanische Pflanzenkunde von E. Kaempfer.

Weitere Tätigkeiten: Mitarbeit in einer Evaluierungskommission für die Leopoldina-Edition der naturwissenschaftlichen Werke Goethes; Vorbereitung des Symposiums S 32 zum »XXIInd International Congress for History of Science« in Beijing, China, im Juli 2005 zum Thema »International Networks, Exchange and Circulation of Knowledge in Life Sciences, 18th to 20th Centuries«; Arbeit an der Edition von Artikeln für einen Sammelband über »Controversies and Disputes in Physical and Chemical Biology in the 19th and 20th Centuries«; Ausübung eines Lehrauftrags an der Universität der Bundeswehr München im WT 2004 und im HT 2004; Mitarbeit als gewählte Vertreterin der LMU im Bayerischen Landeskongress des Deutschen Hochschulverbands.

Marco Böhlandt, M.A./MSc (Wissenschaftlicher Assistent)

Mathematik und Zahl im Denken des deutschen Kardinals Nikolaus von Kues (1401–1464)

Die Sichtung und Analyse einiger neu entdeckter Quellen zur Mathematik bei Nikolaus von Kues (insbesondere die Quellenfunde in der Kapitelsbibliothek Toledo durch Klaus Reinhardt und Menso Folkerts) wurde abgeschlossen und die

Ergebnisse in die laufende Dissertationsschrift eingearbeitet. Ein mehrmonatiger Aufenthalt in London gab außerdem Gelegenheit zur Sichtung einiger mathematisch-naturwissenschaftlicher Handschriften aus dem Besitz des Cusanus, die sich in der British Library und der Bibliothek des British Museum befinden. Die Dissertationsschrift ist weitgehend abgeschlossen.

Im Rahmen des Dissertationsprojektes wurden 2004 einige Fachkongresse zur Cusanus-Forschung besucht, unter anderem im holländischen Deventer an der IJssel.

Privatdozenten:

Dr. Bernhard Fritscher

Kulturgeschichte der Erdwissenschaften (18.–20. Jahrhundert); Erdwissenschaften in der idealistischen Naturphilosophie; Erdwissenschaften und Politik in Deutschland (19. und 20. Jahrhundert).

Prof. Dr. Andreas Kühne

Wissenschafts- und Kulturgeschichte der Frühen Neuzeit; Astronomiegeschichte; Ikonographie und Wissenschaftsgeschichte; Mitherausgeber der Nicolaus-Copernicus-Gesamtausgabe

Vorbereitung der Edition von Band III/3 der Copernicus-Gesamtausgabe: Die deutsche Übersetzung von *De revolutionibus* in der Grazer Handschrift.

Lehrbeauftragter der LMU München und Honorarprofessor der Akademie der Bildenden Künste in München. Research Fellowship des »Harry Ransom Humanities Research Center«, University of Texas at Austin. Bearbeitung des Projekts: Investigations of the »Herschel papers« at the HRC and preparation of an edition of parts of the unprinted biographical material on William Herschel (1738–1822) and Caroline Lucretia Herschel (1750–1848).

Prof. Dr. Claus Priesner

Geschichte der Chemie und Alchemie der Neuzeit; Kulturgeschichte der Magie und verwandter Gebiete

Dr. Rudolf Seising

Geschichte der künstlichen Intelligenz; Geschichte der Fuzzy Set Theorie

Prof. Dr. Jürgen Teichmann

Forschungen zur Geschichte der Astrophysik des 20. Jahrhunderts, insb. F. Zwicky Beginn eines Jugendbuches zur Physik.

Lehrbeauftragte:

Dr. Ulf Hashagen

s. Forschungsinstitut für Technik- und Wissenschaftsgeschichte

Dr. Heribert M. Nobis

Allgemeine Wissenschaftsgeschichte unter besonderer Berücksichtigung der Naturphilosophie

Mitherausgeber der Nicolaus-Copernicus-Gesamtausgabe; Studien zu Portulanen des 15. Jahrhunderts und zur frühen Kartographie in den Florentinischen Bibliotheken Laurenziana und Riccardiana. Korrespondierendes Mitglied der Académie Internationale d'Histoire des Sciences, Paris.

Dr. Arne Schirmacher

s. Forschungsinstitut für Technik- und Wissenschaftsgeschichte

Dr. Stefan Wolff

Physiker im Ersten Weltkrieg; Der Physiker Wilhelm Wien

Gastprofessoren:

Prof. Dr. Paul Kunitzsch

Überlieferung arabischer Wissenschaften an das mittelalterliche Europa

Prof. Dr. Felix Schmeidler

Geschichte der Astronomie

Weitere Wissenschaftliche MitarbeiterInnen s. unter Forschungsprojekte

Forschungsprojekte

Geschichte der Ordinalzahlanalyse und ihre Implikationen für die Philosophie der Mathematik

Gefördert von der DFG

Antragsteller: Prof. Dr. Menso Folkerts, Prof. Dr. Godehard Link

Bearbeiter: Dipl.-Math. Christian Tapp

Laufzeit: 1.10.2001 bis 30.9.2004

Die Methode der Ordinalzahlanalyse geht auf das Hilbertsche Programm und die in dessen Folge erzielten Ergebnisse zur Widerspruchsfreiheit der reinen Zahlentheorie durch Gerhard Gentzen zurück. Die geschichtliche Entwicklung dieser Methode wird im Hinblick auf die Verschiebung der grundlagentheoretischen Fragestellungen und deren Implikationen für die Philosophie der Mathematik untersucht.

Abhandlung von al-Farghani über die Konstruktion des Astrolabs

Gefördert von der Fritz Thyssen Stiftung

Antragsteller: Prof. Dr. Karin Figala, Prof. Dr. Paul Kunitzsch

Bearbeiter: Dr. Richard Lorch

Laufzeit: ab 1.1. 2000

Kritische Edition des arabischen Textes mit englischer Übersetzung und wissenschaftlichem Kommentar.

Deutsche Copernicus-Forschungsstelle am Lehrstuhl für die Geschichte der Naturwissenschaften

Leitung: Prof. Dr. Menso Folkerts

Nicolaus-Copernicus-Gesamtausgabe, Bd. III/3

Gefördert von der DFG

Antragsteller: Prof. Dr. Ivo Schneider

Bearbeiter: Prof. Dr. Andreas Kühne

Laufzeit: 1.1.2002 bis 30.10.2003 und 1.11.2004 bis 31.12.2005

Edition der ersten deutschen Übersetzung des Hauptwerkes von Nicolaus Copernicus »*De revolutionibus orbium coelestium*« nach der zu großen Teilen von Raimarus Ursus stammenden sogenannten »Grazer Handschrift«. Mit dieser Edition wird ein wichtiges Dokument zur Wirkungsgeschichte des Copernicus und zur Entwicklung einer frühneuhochdeutschen Fachsprache verfügbar.

ZENTRALINSTITUT FÜR GESCHICHTE DER TECHNIK DER TECHNISCHEN UNIVERSITÄT MÜNCHEN

Prof. Dr. Ulrich Wengenroth

Wissensformen in der Technik; Konsum und Technik; Innovationsforschung; Theorien und Methoden in der Technikgeschichte

Advisory Editor der Zeitschrift *Technology and Culture*; Mitglied des Editorial Board der Zeitschrift *History and Technology*; Mitglied der wissenschaftlichen Leitung der Zeitschrift *Technikgeschichte*; Vorsitzender des Wissenschaftlichen Beirats der Gesellschaft für Unternehmensgeschichte; Vorstandsmitglied des MZWTG; Mitglied der Historischen Kommission bei der Bayerischen Akademie der Wissenschaften; Mitglied der Royal Norwegian Society of Sciences and Letters, Humanistic Class (Det Kongelige Norske Videnskabers Selskab); Leitung des BMBF-Forschungsverbundes »Innovationskultur in Deutschland«; Vorstand und Beteiligung am Sonderforschungsbereich 536 »Reflexive Modernisierung«.

Prof. Dr. Karin Zachmann

Technik und Geschlecht; Technikgeschichte des Kalten Krieges; Bildungs- und Berufsgeschichte der Ingenieure; Technik und Konsum

Vorsitzende des Edelsteinpreiskomitees von SHOT; Mitglied der wissenschaftlichen Leitung der Zeitschrift für Technikgeschichte; stellvertretende Vorstandsvorsitzende der Gesellschaft für Technikgeschichte; Mitglied im BMBF-Forschungsverbund »Innovationskultur in Deutschland«

Dr. Martina Blum (Wissenschaftliche Angestellte)

Technik und Medizin im 20. Jahrhundert; Körpertechniken

Dr. Margot Fuchs

Geschichte der elektrischen Kommunikationstechnologien

Buchprojekt *Geschichte der TU München* (zusammen mit Dr. Martin Pabst) erscheint 2005.

Projekt »100 Jahre Frauenstudium an der TU München« (2005, zusammen mit der Frauenbeauftragten der TUM).

Leiterin des Historischen Archivs der TU München

Weitere Wissenschaftliche MitarbeiterInnen s. unter Forschungsprojekte

Forschungsprojekte

Kunst und Wissenschaft in der Technik des 20. Jahrhunderts. Zur Bedeutung von »tacit knowledge« bei der Gestaltung von Technik

Gefördert von der DFG

Antragsteller: Prof. Dr. Ulrich Wengenroth

Bearbeiter: Dipl.-Soz. Peter Schüßler

Laufzeit: 1.7. 2002 bis 30.6. 2005

Das Vorhaben befasst sich mit den Methodendiskussionen in den Konstruktionswissenschaften in der Nachkriegszeit in Deutschland. Untersucht wird insbesondere das Verhältnis von formalem wissenschaftlichem Wissen und von nichtverbalem Wissen (tacit knowledge) bei der Entwicklung technischer Produkte im Selbstbild der Ingenieure.

Forschungsverbund Historische Innovationsforschung bzw. Innovationskultur in Deutschland

Gefördert durch das Bundesministerium für Bildung und Wissenschaft.

Antragsteller und Leiter: Prof. Dr. Ulrich Wengenroth

Koordinator: Dr. Thomas Wieland

Laufzeit: 1. 8.1999 bis 31.12. 2004

Ziel dieses Forschungsverbundes ist es, der empirischen Innovationsforschung für die Bundesrepublik Deutschland ein historisch-methodisches Gerüst zu schaffen, das es erlaubt, theoretische Erkenntnisse der neueren, institutionell und historisch orientierten Innovationsökonomie für das bessere Verständnis des deutschen Innovationssystems nutzbar zu machen.

Pfadabhängigkeiten im deutschen Innovationssystem

Gefördert durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung

Antragsteller: Prof. Dr. Ulrich Wengenroth

Bearbeiter: Dr. Thomas Wieland

Laufzeit: 1.11.2001 bis 31.12. 2004

Das Forschungsprojekt untersucht am Beispiel der zivilen Kerntechnik, der Rechnerentwicklung und der Biotechnologie Pfadabhängigkeiten im deutschen Innovationssystem der Nachkriegszeit. Im Zentrum steht die Frage, wie durch das Interagieren von Industrie, Hochschule und Staat Pfadabhängigkeiten begründet, fortgeschrieben und durch neue ersetzt werden und welche Handlungsspielräume sich dabei für die staatliche Forschungs- und Technologiepolitik ergeben. Parallel dazu wird an einem theoretischen Instrumentarium zur vergleichenden Analyse von Pfadabhängigkeiten gearbeitet. Das Projekt ist Teil des Forschungsverbundes »Innovationskultur in Deutschland«.

»Soft Facts of Engineering«. Die Konstruktion des Nutzers in der verwissenschaftlichten Technik des 20. Jahrhunderts

Gefördert von der DFG

Antragsteller: Prof. Dr. Ulrich Wengenroth

Bearbeiterinnen: Gwen Bingle M.A., Heike Weber M.A.

Laufzeit: Jan. 2001 bis Sept. 2004

Das Projekt ist Teilprojekt der DFG-Forschergruppe »Wechselbeziehungen zwischen Wissenschaft und Technik. Formen der Wahrnehmung und Wirkung im 20. Jahrhundert«. Die historische Analyse der Konstruktion des Nutzers zeigt die Veränderung der kulturellen Kluft zwischen den technisch Schaffenden und den Konsumenten auf. Sie ist ein wesentlicher Baustein zum Verständnis kultureller und politischer Konflikte um Technik. Die erfolgreiche Konstruktion der Schnittstelle Mensch-Maschine setzt eine klare Vorstellung über die Leistungsfähigkeit, Belastbarkeit und die Handlungsstrategien der prospektiven Nutzer voraus, die sich zu einem idealtypischen Techniknutzer verdichtet. Dessen Beschreibung ist der meist nicht explizierte, aber gleichwohl entscheidende Teil eines jeden Pflichtenheftes in der Produktentwicklung. Diesen zu rekonstruieren und im historischen Wandel des 20. Jahrhunderts zu untersuchen, ist das Ziel dieses Teilprojektes.

Die Farbwerke Hoechst vom Ende des Ersten Weltkrieges zum Ende des Zweiten Weltkrieges

Gefördert durch die Hoechst AG (Aventis), Frankfurt a.M.

Bearbeiter: PD Dr. Stephan H. Lindner

Laufzeit: 1.7. 1998 bis 30.9. 2004

Das Projekt, das 2004 abgeschlossen wurde, erforscht die Verwicklung des IG Farben Werks Hoechst in das NS-Regime und in dessen Verbrechen. Dabei sind wichtige zu thematisierende Aspekte der Einfluss der NSDAP und anderer nationalsozialistischer Organisationen im Werk, die Behandlung jüdischer und als Juden geltender Mitarbeiter, der Einsatz von

Zwangsarbeitern, die Produktion sowie die Forschung und Entwicklung im Werk und hier insbesondere die Verstrickung in medizinische Experimente an KZ-Insassen.

s. Universität der Bundeswehr

Rationalitätsfiktionen in der verwissenschaftlichten Alltagstechnik des 20. Jahrhunderts

Gefördert von der DFG

Antragsteller: Prof. Dr. Ulrich Wengenroth

Bearbeiter: Christopher Neumaier, M.Phil.

Laufzeit: 1.10. 2004 bis 30.9. 2007

Das historisch-theoretische Projekt untersucht auf der Basis des von Uwe Schimank konzipierten theoretischen Gerüsts der »Rationalitätsfiktionen« Konsumententscheidungen bei technologieintensiven Gütern. Mittels »Rationalitätsfiktionen« werden Präferenzen für ein bestimmtes Gut gerechtfertigt und dienen dabei gleichzeitig als Entscheidungsentlastung. Als Fallbeispiel wird die Entstehung unterschiedlicher »Rationalitätsfiktionen« in Bezug auf den Dieselmotor im Vergleich Deutschland-USA herausgearbeitet. Hierzulande haben Dieselaufomobile den Ruf »sparsam, haltbar und umweltschonend« zu sein, wohingegen die Amerikaner ihre ablehnende Haltung mit den Argumenten, Diesel seien »smelly, dirty, and hard to start in winter« rechtfertigen.

UNIVERSITÄT DER BUNDESWEHR MÜNCHEN, FACHBEREICH SOZIALWISSENSCHAFTEN; WISSENSCHAFTSGESCHICHTE

Prof. Dr. Ivo Schneider

Geschichte der Stochastik, Mathematik im 17. Jahrhundert, Bayerische Ingenieure und Naturwissenschaftler im 19. Jahrhundert

Professor für Wissenschaftsgeschichte an der Universität der Bundeswehr München im Ruhestand; Vorstandsmitglied des MZWTG; Mitglied des Kuratoriums des Deutschen Museums; Membre effectif der Académie Internationale d'Histoire des Sciences. Mitherausgeber der Reihen »Abhandlungen und Berichte des Deutschen Museums« und der Zeitschrift »Archive for History of Exact Sciences«.

PD Dr. Stephan H. Lindner

Geschichte der chemischen und pharmazeutischen Industrie im 20. Jahrhundert; Geschichte der Textilindustrie und Textiltechnik im 20. Jahrhundert

Abschluss des Projekts Hoechst als Teil der I.G. Farben im »Dritten Reich«, gefördert von der Hoechst AG (Aventis SA). Vertretung der C 4-Professur für Wissenschaftsgeschichte bis Mai 2004, seitdem der C 4-Professur für Interdependenz von technischem und sozialem Wandel; Vorstandsmitglied der Gesellschaft für Technikgeschichte.

Falk Seliger M.A.

Ingenieure im 17. und 18. Jahrhundert

INSTITUT FÜR GESCHICHTE DER MEDIZIN UND MEDIZINISCHE SOZIOLOGIE DER TU MÜNCHEN

Prof. Dr. Juliane C. Wilmanns

Heilkunst und Heilkult in der griechisch-römischen Epoche, Medizingeschichte des 19. und 20. Jahrhunderts in Europa und Nordamerika, Ethik in der Medizin, Psychiatriegeschichte, Frauen in der Medizin, Medizin in der Zeit des National-

sozialismus, Geschichte der Medizin Münchens, Fachsprache der Medizin

Mitglied des Kuratoriums des Deutschen Medizinhistorischen Museums Ingolstadt; Geschäftsführender Vorstand des MZWTG und Vorstandsmitglied des MZWTG; Mitglied des Wissenschaftlichen Beirats des Instituts Technik Theologie Naturwissenschaften an der LMU München; 1. Vorsitzende des Alumni-Clubs der Fakultät für Medizin der TU München; Schriftführerin des Fördervereins des MZWTG; Mitglied des Vorstands des Landesverbands Bayern des Deutschen Hochschulverbands; Vorstandsmitglied der Hochschulverbandsgruppe der TU München; Mitglied des Verwaltungsrats des Studentenwerks München.

Dr. phil. Gertrud Rank

Medizingeschichte in Bayern, Medizingeschichte des Mittelalters, Hildegard von Bingen, Anatomiegeschichte, Medizin der NS-Zeit

André Hützen, M.A.

Seuchengeschichte, Biographien

GASTWISSENSCHAFTLER DES MÜNCHNER ZENTRUMS FÜR WISSENSCHAFTS- UND TECHNIKGESCHICHTE

Dr. Paolo Busotti, Ludwig-Maximilians-Universität, Alexander-von-Humboldt-Stipendiat, 1.5.2003–30.4.2005:

Geschichte der Mathematik: Fermat, Euler, Lagrange, Gauss, Zahlentheorie

Luca Guzzardi, Universität Mailand, 16.9.2003–31.7. 2004:

Unterwegs zur Relativitätstheorie. Die Entstehung neuer Raumauffassungen um die Wende des Jahrhunderts

Dr. Sandor Jeszenszky, Ungarisches Nationalmuseum, 19.3.–17. 4.2004:

Die Entwicklung der Magnetkreise der E-Maschinen, Druckknopfversuche im Deutschen Museum

David Juste, University Libre de Bruxelles und LMU, Alexander-von-Humboldt-Stipendiat, 1.5.2004–30.4.2005:

Critical Edition of two Astrological Treatises of the Middle Ages: the so-called »Iudicia« attributed to Ptolemy and Aristotle (10–12th century)

Christian Kehrt, TU Darmstadt, 25.9.–19.10.2004:

Moderne Krieger. Die Technisierung des Kriegsalltags deutscher Militärpiloten 1910–1970

Ola Nordahl, Norwegische Technische und Naturwissenschaftliche Universität, 1.10. 2004–31.3. 2005:

Geschichte der Akustik in den 1950er und 1960er Jahren in Norwegen

Hilde Schanke-Rønning, Norwegische Technische und Naturwissenschaftliche Universität, 1.10.–31.12. 2004:

Technikgeschichte

VERÖFFENTLICHUNGEN

Boch, Ralph

Exponenten des »akademischen Deutschland« in der Zeit des Umbruchs: Studien zu den Universitätsrektoren der Jahre 1945 bis 1950. Marburg: Tectum, 2004. 397 S.

Broelmann, Jobst

Das Deutsche Museum und die Abteilung Schifffahrt. In: Schifffahrt und Kunst aus Deutschland, hrsg. v. Hamburg Messe und Congress GmbH. Hamburg 2004, S. 35–39.

Bühler, Dirk

Die Besucherbrücke von Jörg Schlaich. In: Meisterwerke aus dem Deutschen Museum, Bd. VI, S. 20–23.

Brückenbau im 20. Jahrhundert. München 2004. 160 S.

Casser, Anja

Katalog der 6. Werkleitz Biennale, hrsg. v. Werkleitz Gesellschaft e.V.; Zentrum für künstlerische Bildmedien Sachsen-Anhalt. Halle a. d. Saale 2004. 11 S.

Eckert, Michael

Eckert, M.; Märker, K. (Hrsg.): Arnold Sommerfeld: Wissenschaftlicher Briefwechsel. Bd. 2: 1919–1951. München: Deutsches Museum; Berlin, Diepholz: GNT, 2004. Artikel: Kármán, Theodore von. In: Hoffmann, D.; Laitko, H.; Müller-Wille, S. (Hrsg.): Lexikon der bedeutenden Naturwissenschaftler, Bd. 2. Heidelberg: Elsevier Spektrum Akademischer Verlag, 2004, S. 295.

Artikel: Sommerfeld, Arnold. Ebd., Bd. 3, S. 304–307.

Erker, Paul

Erker, P. (Hrsg.): Rechnung für Hitlers Krieg. Aspekte und Probleme des Lastenausgleichs. Pforzheim: Verlag Regionalkultur, 2004. 270 S.

Die ausgebliebene Eigentumsrevolution. Einführende Bemerkungen und Fragestellungen. Ebd., S. 7–17.

Der lange Weg zu stabilen Leitungs- und Kontrollstrukturen. Aspekte der Corporate Governance bei den Chemischen Werken Hüls (CWH). In: Zeitschrift für Unternehmensgeschichte 49 (2004), S. 149–172.

Artikel: Hans Sauer. In: Fischer, W. (Hrsg.): Biographische Enzyklopädie deutschsprachiger Unternehmer, Bd. 2. München: Saur, 2004, S. 1090.

NS-Wirtschaftsaufschwung in Bayern? Das Siebert-Programm und die nationalsozialistische Wirtschaftspolitik in Bayern 1933–1939. In: Ziegler, W.; Rumschöttel, H. (Hrsg.): Staat und Gaue in der NS-Zeit in Bayern 1933–1945. München: Oldenbourg, 2004, S. 245–296.

Folkerts, Menso

Folkerts, M.; Seising, R.; Hashagen, U. (Hrsg.): Form, Zahl, Ordnung. Studien zur Wissenschafts- und Technikgeschichte. Festschrift für Ivo Schneider zum 65. Geburtstag. Stuttgart: Steiner, 2004 (Boethius 48). 926 S.

Eine Algebravorlesung von Abraham de Moivre. Ebd., S. 269–275.

Fritscher, Bernhard

Artikel: Carl Abraham Gerhard, Victor Moritz Goldschmidt, Paul von Groth, Jean-Étienne Guettard, Karl C. von Leonhard, Charles Lyell. In: Hoffmann, D.; Laitko, H.; Müller-Wille, S. (Hrsg.): Lexikon der bedeutenden Naturwissenschaftler, Bd. 2. Heidelberg: Elsevier Spektrum Akademischer Verlag, 2004, S. 95, 114–117, 126, 130, 402, 443–446.

Artikel: Antonio Lazzaro Moro, Paul Niggli, Albrecht Penck, Ferdinand von Richthofen, Carl Ritter, Jean Baptist Romé de l'Isle, Adam Sedgwick, Antonio Vallisneri, Johan Hermann Lie Vogt, Johann Carl Wilhelm Voigt, Johannes Walther, Henry Stephens Washington, John Woodward. Ebd., Bd. 3, S. 45–46, 79, 138–139, 209, 215–216, 219–220, 278, 385–386, 400, 401–402, 414–415, 421, 476–477.

Mineralogie und Kultur im Wien der Donaumonarchie: Zu Leben und Werk Gustav Tschermaks. In: Cernajsek, T.; Seidl, J. (Hrsg.): Zwischen Lehrkanzel und Grubenhunt: Zur Entwicklung der Geo- und Montanwissenschaften in Österreich vom 18. bis zum 20. Jahrhundert. Wien 2004 (Jahrbuch der Geologischen Bundesanstalt 144/1), S. 67–75.

‘Humboldtian views’: Hermann and Adolf Schlagintweit’s panoramas and views from India and High Asia. In: Seising, R.; Folkerts, M.; Hashagen, U. (Hrsg.): Form, Zahl, Ordnung: Studien zur Wissenschafts- und Technikgeschichte. Festschrift für Ivo Schneider zum 65. Geburtstag. Stuttgart: Steiner, 2004 (Boethius 48), S. 603–613.

Fritscher, B.; Nobis, H. M.: Mittelalterlich-scholastische Wurzeln der Mineralogie Georgius Agricolas. Ein Beitrag zur Geistesgeschichte der Geowissenschaften der frühen Neuzeit. In: Schmidt, P.; Hartmann, O. (Hrsg.): Zur Kenntnis der Geowissenschaften im 16. Jahrhundert: Beiträge zum Treffen des Arbeitskreises Geschichte der Geowissenschaften, Lutherstadt Wittenberg, 2.–4. September 1994. Berlin 2004 (Exkursionsführer und Veröffentlichungen der Gesellschaft für Geologische Wissenschaften 223), S. 87–88.

Fuchs, Margot

Georg von Arco (1869–1940) – Ingenieur, Pazifist, Technischer Direktor von Telefunken. Eine Erfinderbiographie. Berlin, Diepholz: GNT, 2004. 349 S.

Füßl, Wilhelm

Flugobjekte zum Anfassen. In: Kultur & Technik 28 (2004), H. 1, S. 60–63.

Petzold, H.; Füßl, W.: Der Bestand der »ARISTO-Werke Dennert & Pape« im Deutschen Museum. In: Kühn, K.; Kleine, K. (Hrsg.): Dennert & Pape ARISTO 1862–1987. Rechenschieber und mathematisch-geodätische Instrumente. München u.a. 2004, S. 227–230.

Hascher, Michael

Technikvermittlung bei der Stromsystemwahl für die Elektrifizierung der Eisenbahn im Ruhrgebiet, 1947–1955. In: Bluma, L.; Bleidick, D. (Hrsg.): Technikvermittlung. Die Beziehung zwischen Ingenieuren und Techniknutzern. Münster 2004, S. 65–72.

Hascher, M.; Heimerl, G.: Von der wissenschaftlichen Durchleuchtung des Eisenbahnbetriebs zur Institutionalisierung der Verkehrswissenschaft – Carl Pirath. In: Becker, N.; Quarthal, F. (Hrsg.): Die Universität Stuttgart nach 1945. Geschichte, Entwicklung, Persönlichkeiten. Stuttgart 2004, S. 164–168.

Dies.: Eisenbahner, Rektor, Berater der Verkehrspolitik – Walther Lambert. Ebd., S. 169–172.

Hashagen, Ulf

Seising, R.; Folkerts, M.; Hashagen, U. (Hrsg.): Form, Zahl, Ordnung: Studien zur Wissenschafts- und Technikgeschichte. Ivo Schneider zum 65. Geburtstag. Stuttgart: Steiner, 2004 (Boethius 48). 926 S.

Wahrscheinlichkeitsrechnung und Technik – eine institutionenhistorische Fallstudie zur probabilistischen Revolution. Ebd., S. 301–338.

Innovationen im deutschen Rechenmaschinenbau um 1900: Teil I: Eine geglückte Kooperation zwischen Hochschule und Industrie. In: Informatik-Spektrum 27 (2004), H. 6, S. 557–561.

Hilz, Helmut

Sfruttamento delle forze idrauliche e industrializzazione in Baviera meridionale. In: Bonoldi, A.; Leonardi, A. (Hrsg.): *Energia e sviluppo in area alpina, secoli XIX–XX; atti della VII sessione del Seminario Permanente sulla Storia dell'Economia e dell'Imprenditorialità nelle Alpi in Età Moderna e Contemporanea*. Milano: F. Angeli, 2004, S. 197–216.

Carl Friedrich von Wiebeking. Ein früher Vertreter des modernen Bauingenieurwesens. In: *Deutsche Bauzeitung* 138 (2004), S. 74–79.

Vannoccio Biringuccios »De la Pirotechnia«. In: *Kultur & Technik* 28 (2004), H. 1, S. 59.

Das Frühwerk der Biophysik – Borellis »De motu animalium«. In: *Kultur & Technik* 28 (2004), H. 2, S. 43.

Phythanthoza Iconographia – Weinmanns Prachtwerk der botanischen Literatur. In: *Kultur & Technik* 28 (2004), H. 3, S. 44.

»Harmonia Macrocosmica«. Andreas Cellarius: ein Meisterwerk unter den Himmelsatlanten. In: *Kultur & Technik* 28 (2004), H. 4, S. 48–49.

Hoppe, Brigitte

The First European Collections of Japanese Plants. In: *Archives Internationales d'Histoire des Sciences* 53 (2003), S. 35–44.

Engelbert Kaempfers Forschungen über japanische Pflanzen im Vergleich zu denen seiner Vorgänger. Vom Sammeln zur wissenschaftlichen Bearbeitung. In: Haberland, D. (Hrsg.): *Engelbert Kaempfer (1651–1716). Ein Gelehrtenleben zwischen Tradition und Innovation*. Wiesbaden 2004 (*Wolfenbütteler Forschungen* 104), S. 125–153.

Die theoretische Bedeutung von C. W. Nägelis mathematischen Begründungen für seine biologischen Hypothesen. In: Folkerts, M.; Hashagen, U.; Seising, R. (Hrsg.): *Form, Zahl, Ordnung. Studien zur Wissenschafts- und Technikgeschichte. Festschrift für Ivo Schneider zum 65. Geburtstag*. Stuttgart: Steiner, 2004 (*Boethius* 48), S. 577–589.

Artikel: L. Fuchs, K. F. Gärtner. In: Hoffmann, D.; Laitko, H.; Müller-Wille, S. (Hrsg.): *Lexikon der bedeutenden Naturwissenschaftler*, Bd. 2. Heidelberg: Elsevier Spektrum Akademischer Verlag, 2004, S. 61–62, S. 77–78.

Artikel: T. Reichstein, J. B. Spix, G. R. Treviranus. Ebd., Bd. 3, S. 197–198, 312–313, 372.

Artikel: Prospero Alpini. In: Gerabek, W. E.; Haage, B. D. u. a. (Hrsg.): *Enzyklopädie Medizingeschichte*. Berlin, New York 2004, S. 41.

Kramer, Cheryce

Animal Images – The Photography of Tim Flach. In: Daston, L.; Mitman, G. (Hrsg.): *Thinking with Animals. Collected essays on Anthropomorphism*. New York: Columbia University Press, 2004, S. 121–139.

Kritzmann, Viktor

Artikel: Germain Henri Hess; Dmitrij Petrovič Konowalow (Konowalov); Hermann Franz Moritz Kopp; Vladimir Vasil'evič Markownikow (Markownikov). In: Hoffmann, D.; Laitko, H.; Müller-Wille, S. (Hrsg.): *Lexikon der bedeutenden Naturwissenschaftler*, Bd. 2. Heidelberg: Elsevier Spektrum Akademischer Verlag, 2004, S. 210, 334, 335–336, 466. Artikel: Semjonow (Semenov), Nikolaj Nikolaevič. Ebd., Bd. 3, S. 380–381.

Kühne, Andreas

Kühne, A.; Kirschner, St. (Bearb.): *Biographia Copernicana. Die Copernicus-Biographien des 16. bis 18. Jahrhunderts. Texte und Übersetzungen*. Berlin: Akademie Verlag, 2004 (*Nicolaus Copernicus Gesamtausgabe* IX). 508 S. Über der Saale. Die Gobelinwerkstatt von Rosemarie und Werner Rataiczky und der Bildteppich der Moderne. In: Rataiczky, Gobelins. Halle: Janos Stevkovics, 2004, S. 19–23. Die Metamorphosen des Horizonts. Hans Marek als Maler und Zeichner. In: Marek, C. (Hrsg.): *Hans Marek. Farbe zum Sprechen bringen*. München: Dölling und Galitz, 2004, S. 62–69.

Bericht von der fliegenden Insel. Überlegungen zu den Bildern von Hubertus Reichert. In: Hubertus Reichert, Palladio etc. München 2004 (*Ausstellungs-Katalog des Bankhauses Reuschel & Co.*), S. 7–10.

Kühne, A.; Kirschner, St.: Die Rezeption von Copernicus im Spiegel seiner Biographien. In: Folkerts, M.; Hashagen, U.; Seising, R. (Hrsg.): *Form, Zahl, Ordnung. Studien zur Wissenschafts- und Technikgeschichte. Festschrift für Ivo Schneider zum 65. Geburtstag*. Stuttgart: Steiner, 2004 (*Boethius* 48), S. 467–480.

Kunitzsch, Paul

Stars and Numbers. Astronomy and Mathematics in the Medieval Arab and Western Worlds. Aldershot: Ashgate-Variorum, 2004 (*Variorum Collected Studies Series* CS791). XIV+340 S.

Origin and History of Liber de stellis beibenii. In: Lucentini, P. u. a. (Hrsg.): *Hermetism from Late Antiquity to Humanism*. Turnhout: Brepols, 2003 (*Instrumenta Patristica et Mediaevalia: Research on the History of Early and Medieval Christianity* 40), S. 449–460 (erschienen 2004).

The Table of the Fixed Stars in the Zij al-Ma'muni al-Mumtahan (in Arabisch). In: *Proceedings of the Twenty-Second Annual Conference for the History of Arabic Science, Aleppo, October 23–25, 2001*. Aleppo: Aleppo University Press, 2003, S. 345–351 (erschienen 2004).

Namen von Himmelskörpern. In: Brendler, A.; Brendler, S. (Hrsg.): *Namenarten und ihre Erforschung. Ein Lehrbuch für das Studium der Onomastik*. Hamburg 2004 (*Lehr- und Handbücher zur Onomastik* 1), S. 261–277.

Nachruf Anton Spitaler. In: *Jahrbuch 2003 der Bayerischen Akademie der Wissenschaften*. München 2004, S. 307–313.

Arabic Astronomy in East and West. In: *Cosmology Through Time. Ancient and Modern Cosmologies in the Mediterranean Area. Conference Proceedings*. Astronomical Observatory of Rome, Monteporzio Catone, June 17–20, 2001, hrsg. v. S. Colafrancesco und G. Giobbi. Mailand 2003, S. 135–142 (erschienen 2004).

Al-Tusi's Traces in Modern Astronomy. In: Pourjavadi, N.; Vesel, Z. (Hrsg.): *Sciences, techniques et instruments dans le monde iranien (Xe – XIXe siècle)*. Teheran: Presses Universitaires d' Iran, 2004, S. 51–54.

The Astronomer al-Sufi as a Source for Ulug Beg's Star Catalogue (1437). In: *La science dans le monde iranien à l'époque islamique. Actes du colloque tenu à l'Université des Sciences Humaines de Strasbourg (6–8 juin 1995)*. Téhéran: Presses Universitaires d' Iran, 22. Aufl. 2004.

Albumasariana. In: *Annali (Università degli Studi di Napoli »L'Orientale«)* 62 (2002), S. 19–28 (erschienen 2004).

»Planets and Stars«. In: McAuliffe J.D. (Hrsg.): *Encyclopedia of the Qzr'an*, Bd. I V. Leiden, Boston 2004, S. 106–109.

Lindner, Stephan H.

Lindner, St. H.; Lindner, M.: Dr. Robert Julius Schnitzer – ein führender Forscher auf dem Gebiet der Chemotherapie. In: Scholz, A.; Heidel, C.-P. (Hrsg.): Emigrantenschicksale. Einfluss der jüdischen Emigranten auf Sozialpolitik und Wissenschaft in den Aufnahmeländern. Frankfurt a. M.: Mabuse, 2004 (Medizin und Judentum 7), S. 313–322.

Dies.: Das Ende des »Zauberbergs«: Robert Julius Schnitzer und die erfolgreiche Bekämpfung der Tuberkulose. In: Atemwegs- und Lungenkrankheiten. Zeitschrift für Diagnostik und Therapie 30 (2004), Nr. 4, S. 198–203.

Die IG Farben und ihre jüdischen und als Juden geltenden Mitarbeiter in leitenden Positionen während des »Dritten Reichs« – das Beispiel des IG Werks Hoechst. In: Jüdische Unternehmer und Führungskräfte in Südwestdeutschland 1800–1950. Die Herausbildung einer Wirtschaftselite und ihre Zerstörung durch die Nationalsozialisten, hrsg. v. Haus der Geschichte Baden-Württemberg. Berlin: Philo, 2004 (Laupheimer Gespräche 2002), S. 193–209.

It Could Have Been Worse: The West German Cotton Industry 1945–1990. In: Douglas, A. F.; Jeremy, J. J. (Hrsg.): The Fibre that Changed the World – The Cotton Industry in International Perspective, 1600–1990s. Oxford: Oxford University Press, 2004, S. 307–335.

Technology and Textiles Globalisation. In: Lyth, P.; Trischler, H. (Hrsg.): Wiring Prometheus. History, Globalisation, and Technology. Aarhus: Aarhus University Press, 2004, S. 57–76.

Lorch, Richard

Artikel: Geber, Abu Muhammad Jabir ibn Aflah al-Ishbili; Habash al-Hasib, Ahmad ibn Abdallah al-Marwazi; Khazin, Abu Ja'far al-Khazin. In: Hoffmann, D.; Laitko, H.; Müller-Wille, S. (Hrsg.): Lexikon der bedeutenden Naturwissenschaftler, Bd. 2. Heidelberg: Elsevier Spektrum Akademischer Verlag, 2004, S. 87–88, 137, 309–310.

A Note on the Calculus of Functions in the First Half of the Nineteenth Century. In: Folkerts, M.; Hashagen, U.; Seising, R. (Hrsg.): Form, Zahl, Ordnung. Studien zur Wissenschafts- und Technikgeschichte. Festschrift für Ivo Schneider zum 65. Geburtstag. Stuttgart: Steiner, 2004 (Boethius 48), S. 203–207.

Mayring, Eva A.

Von Bildern, Dioramen und Panoramen. Günter B. Voglsamer und das Deutsche Museum. In: Kultur & Technik 28 (2004), H. 4, S. 54–55.

Neuert, Christian

Artikel: Fahrrad; Auto; Eisenbahn; Schiffe und Boote. In: Microsoft Encarta Kids (Bestandteil der Microsoft Encarta Professional 2005) (2004), o. A.

Rademacher, C.; Neuert, C.; Grundmann, V.; Wissel, C.; Grimm, V.: Reconstructing spatiotemporal dynamics of Central European natural beech forests: the rule-based forest model BEFORE. In: Forest Ecology and Management 194 (2004), S. 349–368.

Niehaus, Andrea

s. K. Bohnen

Nobis, Heribert M.

Über den Wandel der BewusstseinsEinstellung der Gelehrten gegenüber der Natur vom frühen zum hohen Mittelalter. In: Hübner, J.; Stamatescu, I.-O.; Weber, D. (Hrsg.): Theologie

und Kosmologie. Geschichte und Erwartungen für das gegenwärtige Gespräch. Tübingen: Mohr Siebeck, 2004 (Religion und Aufklärung 11), S.113–168.

Artikel: Archeus; Leibniz; Spinoza. In: Gerabek, W.E.; Haage, B.D.; Keil, G.; Wegner, W. (Hrsg.): Enzyklopädie Medizingeschichte. Berlin, New York: de Gruyter, 2004. S. 93–95, 834–836, 1349–1350.

s. B. Fritscher

Priesner, Claus

Artikel: Jean Baptiste Dumas. In: Gerabek, W.E.; Haage, B.D.; Keil, G.; Wegner, W. (Hrsg.): Enzyklopädie Medizingeschichte. Berlin, New York: de Gruyter, 2004.

Artikel: J. R. Glauber; A. Kekulé v. Stradonitz; A. Libavius. In: Hoffmann, D.; Laitko, H.; Müller-Wille, S. (Hrsg.): Lexikon der bedeutenden Naturwissenschaftler, Bd. 2. Heidelberg: Elsevier Spektrum Akademischer Verlag, 2004, S. 104–105, 299–301, 408–409.

Artikel: W. Ostwald; J. B. Richter; H. Rose. Ebd., Bd. 3, S. 107, 208–209, 223–224.

Carl Johann Bernhard Karsten und die 'Philosophie der Chemie'. Ein Versuch zur Metaphysik des Materiebegriffs und der chemischen Verbindungslehre. In: Walter, H.-H. (Hrsg.): Carl Johann Bernhard Karsten (1782–1853), Chemiker, Metallurge, Salinist und preußischer Regierungsbeamter. Freiberg 2004, S. 137–148.

Robert Bunsen, ein Grenzgänger im Reich der Chemie. In: Folkerts, M.; Hashagen, U.; Seising, R. (Hrsg.): Form, Zahl, Ordnung. Studien zur Wissenschafts- und Technikgeschichte. Festschrift für Ivo Schneider zum 65. Geburtstag. Stuttgart: Steiner, 2004 (Boethius 48), S. 591–601.

Doktor Fausts Vorbilder. In: Spektrum der Wissenschaft (2004), Nr. 4: Spektrum der Wissenschaft Spezial, Forschung und Technik in der Renaissance, S. 20–25.

Schirmmacher, Arne

Albert Einstein. Der Patentamtsangestellte, der nach den Sternen griff. In: Menschen und Ideen, hrsg. v. Bertelsmann-Lexikon-Institut. Gütersloh, München: Wissen Media Verlag, 2004 (Faszination Weltgeschichte 9), S. 298–299.

Schmidler, Felix

Adalbert von Prag und Danzig im Mittelalter. In: Acta Borussica, N.F., hrsg. v. Berlin-Brandenburgische Akademie der Wissenschaften, Bd. VI. Berlin 2004, S. 27–38.

Die Mondkarte des Johannes Hevelius. Ebd., S. 63–73.

Deutsche Sonnenfinsternisexpeditionen 1914 in Russland. In: Acta Borussica, N.F., Bd. VII, S. 194–199.

Die Königsberger Gelehrte Gesellschaft – aus Anlass ihrer Gründung vor 75 Jahren. Ebd., S. 200–204.

Schneider, Ivo

Isaac Newton. In: Hoffmann, D.; Laitko, H.; Müller-Wille, S. (Hrsg.): Lexikon der bedeutenden Naturwissenschaftler, Bd. 3. Heidelberg: Elsevier Spektrum Akademischer Verlag, 2004, S. 72–78.

Isaac Newton – Englands Mann des Jahrtausends. In: Menschen und Ideen, hrsg. v. Bertelsmann-Lexikon-Institut. Gütersloh, München: Wissen Media Verlag, 2004 (Faszination Weltgeschichte 4), S. 180–181.

Gottfried Wilhelm Leibniz – Der letzte Verwalter des gesamten Wissens seiner Zeit. Ebd., S. 182–183.

Stationen und Begleiter meines Lebensweges als Mathematiker und Naturwissenschaftshistoriker. In: Seising, R.; Folkerts, M.; Hashagen, U. (Hrsg.): Form, Zahl, Ordnung. Studien zur

Wissenschafts- und Technikgeschichte. Festschrift für Ivo Schneider zum 65. Geburtstag. Stuttgart: Steiner, 2004 (Boethius 48), S. 15–47.

Teichmann, Jürgen

Georg Christoph Lichtenberg: Experimental Physics from the Spirit of Aphorism. In: *Nuova Voltiana* 5 (2004), S. 15–30 (auch in F. Bevilacqua, E.A. Giannetto (Hrsg.): *Volta and the History of Electricity*. Milano 2003, S. 229–244.)

Von Babylon bis Big Science. Astronomie in der Kulturgeschichte. In: Hößle, C. u.a. (Hrsg.): *Lehren und Lernen über die Natur der Naturwissenschaften*. Baltmannsweiler 2004, S. 292–306.

Trischler, Helmuth

Lyth, P.; Trischler, H. (Hrsg.): *Wiring Prometheus. Globalisation, History and Technology*. Aarhus: Aarhus University Press, 2004. 255 S.

Artikel: Benjamin Franklin; Hugo Junkers. In: Hoffmann, D.; Laitko, H.; Müller-Wille, S. (Hrsg.): *Lexikon der bedeutenden Naturwissenschaftler*, Bd. 2. Heidelberg: Elsevier Spektrum Akademischer Verlag, 2004, S. 560–562 u. 1144–1146.

Transport History in Germany: An Annotated Bibliographical Overview of Recent Literature. In: Merger, M.; Polino, M.-N. (Hrsg.): *Towards a European Intermodal Transport Network: Lessons from History. A Critical Bibliography*. Paris: AHICF, 2004, S. 54–73.

Nationales Innovationssystem und regionale Innovationspolitik. Forschung in Bayern im westdeutschen Vergleich 1945 bis 1980. In: Schlemmer, T.; Woller, H. (Hrsg.): *Bayern im Bund*, Bd. 3. München: Oldenbourg, 2004, S. 117–194.

Das politische Artefakt und die Allgegenwart der Geschichte: Starke Koppelungen zwischen Wissenschaft und Politik in der europäischen Raumfahrt. In: Seising, R.; Folkerts, M.; Hashagen, U. (Hrsg.): *Form, Zahl, Ordnung. Studien zur Wissenschafts- und Technikgeschichte. Festschrift für Ivo Schneider zum 65. Geburtstag*. Stuttgart: Steiner, 2004 (Boethius 48), S. 171–204.

Vaupel, Elisabeth

»Gut gepfeffert ist halb verdaut«. Inhaltsstoffe von Gewürzen und deren Wirkung. In: *Praxis der Naturwissenschaften. Biologie in der Schule* 53 (2004), H. 5, S. 1–9.

Kleine Kulturgeschichte der Gewürze. Ebd., S. 10–13.

Zinkguss. Surrogatmaterial in Kunst und Architektur. In: *Praxis der Naturwissenschaften. Chemie in der Schule* 53 (2004), H. 7, S. 16–18.

Wengenroth, Ulrich

Gute Gründe. Technisierung und Konsumententscheidungen. In: *Technikgeschichte* 71 (2004), H.1, S. 1–18.

Wilmanns, Juliane C.

Räume der Heilkunst. Wege und Irrwege der Medizin im 20. Jahrhundert. Fürstenfeldbruck 2004 (Veröffentlichungen der Kester-Haessler-Stiftung 29).

Wilmanns, J.C.; Hepp, H.: Erfahrungen. Medizinethik im Medizinstudium. In: *Zeitschrift für medizinische Ethik* 50 (2004), S. 35–39.

TUM Live – Wissen verbindet. In: *Right in. Informationsbrief des Fördervereins des Klinikums rechts der Isar e.V.* 10 (2004), S. 20.

Vom Tierexperiment zu Pergamon bis hin zur Babyklappe. 30jähriges Jubiläum des Instituts für Medizingeschichte. Ebd., S. 19.

Wolff, Stefan

Artikel: Walter Heitler; Leo Infeld; August Krönig; August Kundt; Gustav Magnus; Julius Robert Mayer. In: Hoffmann, D.; Laitko, H.; Müller-Wille, S. (Hrsg.): *Lexikon der bedeutenden Naturwissenschaftler*, Bd. 2. Heidelberg: Elsevier Spektrum Akademischer Verlag, 2004, S. 180, 266, 345, 352, 457–458, 473–475.

Artikel: Heinrich Rubens; Marian von Smoluchowski; Leo Szilard; Emil Warburg; Eugene Wigner. Ebd., Bd. 3, S. 226–227, 301–302, 346–347, 417, 460–461.

Zachmann, Karin

Mobilisierung der Frauen. Technik, Geschlecht und Kalter Krieg in der DDR. Frankfurt a.M.: Campus, 2004 (Geschichte und Geschlechter 44). 420 S.

Zegenhagen, Evelyn

Vom Aufwind in den Sturzflug – Rollenbild, Chancen und Beschränkungen deutscher Sportfliegerinnen der Zwischenkriegszeit. In: *Zeppelin-Museum Friedrichshafen* (Hrsg.): *Frau und Flug. Die Schwestern des Ikarus* (Ausstellungskatalog). Friedrichshafen 2004, S. 86–109.

VORTRAGSREIHEN DER FORSCHUNGSINSTITUTE

Montagsseminar des MZWTG

organisiert von Prof. Dr. Ivo Schneider

12.1.: Dr. Rudolf Seising: Vernetzte Nervenzellen – Die Arbeiten von McCulloch und Pitts in den 1940er Jahren

26.1.: Dr. Ulf Hashagen: Mechanisierung und Rationalisierung in deutschen Banken in der Weimarer Republik

9.2.: Dr. Gwen Bingle: Die technische Erzeugung des »natürlichen« Körpers am Ende des 20. Jahrhunderts

26.4.: Dr. Rudolf Seising: Experten – Systeme – Expertensysteme: zur Geschichte eines Teilgebiets der Künstlichen Intelligenzforschung

10.5.: Dr. Stephan und Dr. Michael Lindner: Das Ende des Zauberbergs: Robert Julius Schnitzer und die erfolgreiche Bekämpfung der Tuberkulose

24.5.: Christian Tapp: Die Beziehungen des Schöpfers der Mengenlehre, Georg Cantor, zu katholischen Theologen

14.6.: Dr. Arne Schirmacher: Quantenmechanik und Bundesrepublik. Physiker als politische Grenzgänger in der Ära Adenauer

28.6.: Dr. Luca Guzzardi: Friedrich Nietzsches Beziehungen zu den Naturwissenschaften

12.7.: Stefan Zech: Die Sichtbarmachung des Atoms – der Weg dorthin dokumentiert durch Patentanmeldungen

18.10.: Dr. Cornelia Kemp: Ernst Kohlrausch und die Physik des Turnens

8.11.: Dr. Christian Sichau: Ein experimenteller Präzisionsrekord – Die Zusammenarbeit von Georg Joos mit der Firma Carl Zeiss bei der Messung des Ätherdriftes 1930

22.11.: Dr. Cheryce Kramer: Dialektische Gebilde in der Deutschen Anstalts-Psychiatrie des 19. Jahrhunderts

6.12.: Dr. Peter Heering: Die Schwierigkeit, Wärme zu wiegen: Experimente mit dem Nachbau des Eiskalorimeters von Lavoisier und Laplace

Montagskolloquium des MZWTG

19.1.: Dr. Viola Stephan: Creative Science – Neurobiologie des Sehens und Filmkunst

2.2.: Dr. Wolfgang Ullrich: Die Erhabenheit des Unsichtbaren. Zur Rhetorik von Wissenschaftsbildern in den Massenmedien.

19.4.: Prof. Dr. Werner Busch: Unmittelbares Naturstudium und mathematische Abstraktion bei Caspar David Friedrich

3.5.: Dr. Leo Slater: Malaria & War: The US Antimalarial Program in World War II

17.5.: Prof. Dr. Simon Schaffer: Instruments as Cargo: Astronomical Devices in the 18th Century China-Pacific Trade

7.6.: Dr. Gerard Alberts: Independence from the machine? Aad van Wijngaarden and the ALGOL conspiracy

21.6.: Prof. Dr. Peregrine Horden: Around the Corrupting Sea: Technology and Society in Mediterranean History

5.7.: Prof. Dr. Michael Hagner: Wissenschaftliches Objekt und Reliquie. Was haben Menschenkörper im Museum verloren?

19.7.: Prof. Dr. Richard Staley: Making the Modern World View in Physics and Culture circa 1900

25.10.: Prof. Dr. Hasok Chang: The Philosophical Thermometer: Measurement and Scientific Progress

15.11.: Prof. Dr. Robert Friedman: Balancing Act: Harmonizing Scholarship and Artistry in Drama Based on History about Science

29.11.: Evelyn Zegenhagen: Himmelsstürmerinnen. Deutsche Sportfliegerinnen zwischen 1918 und 1945

13.12.: Dr. Peter Heering: Projektionen mit Sonnenmikroskopen: Ein experimenteller Zugang zu einer visuellen Praxis des 18. Jahrhunderts

Donnerstagvormittagsseminar

organisiert von Prof. Dr. Menso Folkerts

8.1.: Dr. Edward Jurkowitz: Liberal Unities in Mind and Knowledge: Hermann von Helmholtz's and Ernst Mach's images of intellect and epistemology

15.1.: Prof. Dr. Claus Priesner: Vom Corpus Hermeticum zu Dr. Faustus: Magie und Magier in der Renaissance

5.2.: Dr. Daniel Di Liscia: Albert von Sachsen und die Tradition der calculatores

12.2.: Dr. Ulf Hashagen: Antisemitismus und Wissenschaft in der Weimarer Republik: Die verhinderte Karriere des Mathematikers Salomon Bochner an der Universität München

6.5.: Senta Braun: Geschichte der Geometrie mit konstanter Zirkelöffnung

13.5.: Dr. Arne Schirmmacher: Neuere Ansätze zur Geschichte der Quantenmechanik: Dialoge, Ressourcen, longue durée

27.5.: Dr. Cheryce Kramer: Eine Gemeinschaft des »Gemüts«: die Heil- und Pflegeanstalt Illenau als Beispiel für Biedermeier-Psychiatrie

17.6.: Dr. Stefan Wolff: Wissenschaftliche Gesellschaften im Dritten Reich – das Beispiel der DPG

24.6.: Dr. Michael Eckert: Physiker im Nationalsozialismus – alte Legenden im Licht neuer Quellen

1.7.: Friedrich W. Ihloff: Stephen J. Gould (1941–2002) – Naturgeschichte für jedermann

15.7.: Susan Splinter: Christian Gottlieb Kratzenstein (1723–1795)

11.11.: Dr. Stephan Günzel: Nietzsches Geophilosophie

18.11.: Dr. Paolo Bussotti: Giuseppe Veronese and his mathematics of the infinity

25.11.: Dr. Gerard Alberts: Mathematisch modellieren

2.12.: Prof. Dr. Menso Folkerts: C. F. Gauß und Wilhelm Weber: Eine lebenslange Freundschaft

9.12.: Prof. Dr. Ivo Schneider: Spuren der privaten Lehrtätigkeit des Mathematikers Abraham de Moivre im England des 18. Jahrhunderts

16.12.: Dr. David Juste: From magic to mathematics in the Middle Ages: origin and structure of latin numerical alphabets

WISSENSCHAFTLICHE AUSZEICHNUNGEN, PREISE

Dr. Jobst Broelmann

Paul-Bunge-Preis 2004 der Hans R. Jenemann-Stiftung für die Publikation: Intuition und Wissenschaft in der Kreiseltechnik 1750–1930. München 2002.

Dr. Margot Fuchs

Gesellschaft der Freunde der Geschichte des Funkwesens e.V., Förderpreis für die Dissertation: Georg von Arco (1869–1940) – Ingenieur, Pazifist, Technischer Direktor von Telefunken. Eine Erfinderbiographie. Dr. phil., Technische Universität München, Zentralinstitut für Geschichte der Technik, 2002.

Dr. Ulf Hashagen

Auszeichnung mit dem Preis für Publikationen für Mitarbeiter des Deutschen Museums (»Moll-Preis«) für die Publikation Walther von Dyck (1856–1934): Mathematik, Technik und Wissenschaftsorganisation an der TH München. Stuttgart: Steiner, 2003. XV + 802 S. (Forschungspreis)

Prof. Dr. Claus Priesner

Ernennung zum apl. Professor für Geschichte der Naturwissenschaften an der LMU München am 6.11.2004.

Prof. Dr. Ivo Schneider

Technische und Wirtschaftswissenschaftliche Universität Budapest, 6.3., Verleihung der Ehrendoktorwürde

Prof. Dr. Jürgen Teichmann

Verleihung der Ehrendoktorwürde der Universität Göteborg, Faculty of Education, 23.10., wegen der wissenschaftlichen Zusammenarbeit zur Nutzung der Wissenschaftsgeschichte in der Lehrer- und Studentenaus- und -fortbildung.

BERICHTSJAH 2005

Während im vergangenen Jahr an dieser Stelle über die Konsolidierung der Forschungsschwerpunkte, die Erprobung des neu geschaffenen Scholar-in-Residence-Programms und die Schärfung des Forschungsprofils berichtet worden ist, fokussiert der Rückblick auf das Jahr 2005 auf vier Themenfelder: erstens auf die strategischen Konzepte der Verknüpfung von Forschung und Ausstellung, zweitens auf die Ausweitung des Forschungsprofils auf die restaurierungsbezogene und materialwissenschaftliche Forschung, drittens auf die Leistungsfähigkeit der Forschungsunterstützung durch Archiv und Bibliothek, viertens auf die Weiterentwicklung des Münchner Zentrums für Wissenschafts- und Technikgeschichte.

Verknüpfung von Forschung und Ausstellung

Im Internationalen Einstein Jahr 2005 hat das Museum ein die Sonderausstellung *Abenteuer der Erkenntnis. Albert Einstein und die Physik des 20. Jahrhunderts* umrahmendes ‚Einstein-Paket‘ geschnürt, das von der drittmittelbasierten Begleitforschung über eine komplementäre Buchausstellung in der Bibliothek bis zu Bildungsprogrammen für Schulklassen unterschiedlicher Alterstufen reichte. Ebenso sind abteilungsübergreifende Projektcluster der Vorlauf- und Begleitforschung für die anstehenden Ausstellungsprojekte zur Fotografie (*Technische Bilder*) und zur Informatik aufgebaut worden. Daran anknüpfend soll die Verzahnung von Forschung und Ausstellung auf der Basis der mittelfristigen Ausstellungsplanung durch Vorlauf- und Begleitforschungsprojekte für die zentralen Ausstellungen des Museums ausgebaut werden.

Insbesondere gilt es auch, das Zentrum Neue Technologien durch Begleitforschung als Kompetenzzentrum für *Public Understanding of Research* in der modernen Wissensgesellschaft zu profilieren. In einer ersten Phase fokussieren die Aktivitäten dabei auf die Nanotechnologie. Das neu aufgebaute *Gläserne Nanolabor* in den Ausstellungen wird mit sozial- und bildungswissenschaftlichen Projekten verzahnt. Ein Markstein ist dabei das aus den Wettbewerbsmitteln des Pakts für Forschung und Innovation eingeworbene Projekt *Lernen im Museum*, das gemeinsam mit dem Institut für Wissensmedien in Tübingen und dem Institut für Pädagogik der Naturwissenschaften in Kiel bearbeitet wird. Das Projekt konzentriert sich in der ersten Phase auf die Ausstellungen *Technische Bilder* und *Nanotechnologie* und wird in der zweiten Phase auf die Ausstellung *Chemie* ausgeweitet. Das Projekt nimmt erste Ergebnisse eines vom Deutschen Museum für die DFG im April 2005 veranstalteten Rundgesprächs zum Thema *Vermittlungs- und Aneignungsstrategien naturwissenschaftlich-technischen Wissens im Netzwerk von Erwachsenenbildung, Schulen, Museen, Massenmedien und Internet* auf, die mittelfristig darauf abzielen, ein DFG-Förderprogramm für dieses Arbeitsfeld an der Schnittlinie zwischen Forschung und Ausstellung zu installieren.

Materialwissenschaftliche und restaurierungsbezogene Forschung

Im *Gläsernen Nanolabor* werden nicht zuletzt materialwissenschaftliche Untersuchungen zu Sammlungsobjekten des Deutschen Museums durchgeführt. Der Ausbau dieses neuen Forschungsbereichs steht in Verbindung mit der Exzellenzclusterinitiative der DFG, in deren Rahmen das Deutsche

Museum an drei Münchner Clusteranträgen beteiligt ist. Konkreter bereits zeichnet sich die seit längerem geplante Verstärkung der Restaurierungsforschung ab, über die oben ausführlicher berichtet wird. Neben dem Ausbau der Zusammenarbeit mit den Partnern im Münchner Kompetenzverbund zur Restaurierungsforschung und Kunsttechnologie wurden weitere Kooperationen mit Museen und Forschungseinrichtungen vereinbart. Ein Projektantrag an die DFG ist in Vorbereitung. Der im Sommer 2006 in München stattfindende Kongress des International Institute for Conservation bietet darüber hinaus die Möglichkeit, die laufenden Restaurierungsprojekte des Museums in einer Sonderausstellung zu präsentieren.

Forschungsunterstützung durch Archiv und Bibliothek

Neben den Objektsammlungen, über deren Wechsel in der Leitung der Fachabteilung und Perspektivplanung für die nächsten Jahre an anderer Stelle berichtet wird, bilden das Archiv und die Bibliothek die wichtigsten Ressourcen des Deutschen Museums für die Forschungsunterstützung. Über den internen und externen wissenschaftlichen Service hinaus treten Archiv und Bibliothek mit eigenen Forschungsprojekten hervor, die sowohl das Sammlungsgut erschließen und wissenschaftlich aufbereiten als auch Kernbestände in abteilungsübergreifende Forschungs- und Ausstellungen integrieren. Die von Archiv und Bibliothek geleisteten Beiträge zum 150. Geburtstag Oskar von Millers sowie zu den Einstein-Ausstellungen in Berlin und München verweisen exemplarisch auf die enge Verbindung zwischen Forschung, Sammlung, Ausstellung und Bildung. Die Position des Archivs als eines der international führenden Facharchive zu Naturwissenschaft und Technik unterstreicht seine enge Einbindung in fachliche Netzwerke. Sie reicht von der vom DM geleiteten Zusammenarbeit im lokalen Verbund der dem MZWTG angeschlossenen Archive über die vom Museumsarchiv mitbegründete Arbeitsgemeinschaft der Archive der Leibniz-Gemeinschaft bis zum europäischen Fachverband *Cooperation on the Archives of Science in Europe (CASE)*. Mit der Organisation der CASE-Tagung *Future Proof II: Delivering Scientific Archives in the Twenty-First Century* im Frühjahr 2005 hat das Museumsarchiv einmal mehr seine exponierte Stellung im internationalen Archivwesen unterstrichen. Aus der Fülle der archivischen Erschließungsarbeiten seien die 2005 abgeschlossenen Findbücher der Firmenarchive der Unternehmen Dennert & Pape, Carl Berg und Steinheil hervorgehoben. Bei den Einwerbungen ragt der umfangreiche Nachlass von Konrad Zuse heraus, der die Stellung des Museums als führender Standort der Sammlung und Erforschung der Computer- und Informatikgeschichte in Deutschland eindrucksvoll untermauert.

In der Bibliothek reichen die fachlichen Netzwerke von der Mitarbeit im Bibliotheksverbund Bayern (BVB) und im Arbeitskreis Bibliotheken der Leibniz-Gemeinschaft bis zu projektbezogenen bilateralen Kooperationen, etwa dem gemeinsam mit der Sächsischen Landes- und Universitätsbibliothek Dresden und dem Nationalkomitee der International Union for the History and Philosophy of Science (IUHPS) beantragten DFG-Projekt zur elektronischen Sacherschließung von Monografien und Zeitschriftenaufsätzen aus dem Bereich Naturwissenschaft und Technik. Die im Foyer der Bibliothek gezeigte Sonderausstellung *Einsteins Gegner* verdeutlicht das Konzept, die Bibliothek aktiv in die Schwerpunkte der Forschungs- und Ausstellungstätigkeit einzubeziehen. Mit der

Anschaffung eines Hochleistungs-Buchscanners hat die Bibliothek ihre Möglichkeiten, sich an den Digitalisierungsvorhaben und Internetprojekten des Museums zu beteiligen, erheblich verbessert. Die Erstellung eines Imagekatalogs für den Zeitschriftenaufsatzkatalog ist ein wichtiger Schritt in Richtung einer Retrokonversion sämtlicher Altkataloge, die für den wissenschaftlichen Service des Museums von herausragender Bedeutung ist.

Münchener Zentrum für Wissenschafts- und Technikgeschichte

In personeller Hinsicht besonders erfreulich ist, dass auf die Professur für *Interdependenz von technischem und sozialem Wandel* (Nachfolge Ivo Schneider) der Universität der Bundeswehr der Technikhistoriker und langjährige Zentrumsmitarbeiter Stephan H. Lindner berufen worden ist. Herr Lindner stärkt die ohnehin herausgehobene Position des MZWTG als eines der international führenden Zentren technikhistorischer Forschung und wird ab 2006 auch das Montagsseminar organisieren, das von einer öffentlichen Vortragsveranstaltung zum internen Forschungskolloquium des Zentrums umorientiert wird. Weiterhin an die Öffentlichkeit gerichtet ist das Montagskolloquium, das künftig nicht mehr im Filmsaal des Museums stattfinden kann, der zum Jahresende aus feuerpolizeilichen Gründen nicht mehr als Vortrags- und Veranstaltungsraum zur Verfügung steht. Aus der Vielzahl der vom MZWTG organisierten Tagungen und Workshops ragte die im Ehrensaal des Museums und teilweise im Europäischen Patentamt veranstaltete Tagung *Innovationsforschung – Ansätze, Methoden, Grenzen und Perspektiven* heraus. Die Konferenz, auf der die VolkswagenStiftung eine Zwischenbilanz ihres Förderschwerpunkts *Innovationen in Wirtschaft und Gesellschaft* zog, unterstrich einmal mehr die hohe Leistungsfähigkeit des MZWTG im Bereich der (historisch orientierten) Innovationsforschung. Zweitens ist die von rund 150 Teilnehmern aus aller Welt besuchte *11th International Conference on the History of East Asia* hervorzuheben, die Paul U. Unschuld, Vorstand des Instituts für Geschichte der Medizin der LMU München, und sein Team glänzend organisierten.

Im kommenden Jahr wird es vor allem darum gehen, die Stellung des Zentrums in der akademischen Lehre auszubauen. Hier gilt es, die anstehende Umstellung der Magisterstudiengänge der LMU München auf MA- und BA-Studiengänge zu nutzen, um das Zentrum unter Nutzung seines großen Potenzials an Lehrkapazitäten neu zu positionieren.

Der folgende Bericht dokumentiert die wissenschaftlichen Aktivitäten des Deutschen Museums und der am MZWTG beteiligten Institute.

Helmuth Trischler

FORSCHUNGSINSTITUT FÜR TECHNIK- UND WISSENSCHAFTSGESCHICHTE

Leitung: Prof. Dr. Helmuth Trischler

Vertretung: Dr. Wilhelm Füßl

Koordination und Organisation: Dorothee Messerschmid, Andrea Lucas

Prof. Dr. Helmuth Trischler

Wissenschafts- und Technikgeschichte im 20. Jahrhundert; Innovationssysteme und Innovationskulturen

Forschungsdirektor des Deutschen Museums; apl. Professor für Neuere Geschichte und Technikgeschichte an der LMU München; Vorstandsmitglied des MZWTG; Herausgeber mehrerer Schriftenreihen; Mitglied des Redaktionskollegiums der Zeitschriften *NTM* und *Journal of Transport History*; Mitglied der Wissenschaftlichen Beiräte des MPI für Wissenschaftsgeschichte, des *Rezensionsjournals SEHEPUNKTE*, der *Georg-Agricola-Gesellschaft* und zahlreicher nationaler und internationaler Forschungsverbände.

Wissenschaftliche Mitarbeiter

Dr. Ralph Boch

Geschichte der Geo- und Kosmoswissenschaften in Potsdam; Geschichte und Praxis der Nanotechnologie

Ein Manuskript zur Geschichte des geo- und kosmoswissenschaftlichen Standorts Potsdam/Telegrafenberg zwischen Kaiserreich und Wiedervereinigung steht vor dem Abschluss. Ein Projekt zur Begleitforschung der Nanotechnologie-Ausstellung im Zentrum Neue Technologien wurde konzipiert und beantragt.

Dr. Wilhelm Füßl

Biografie Oskar von Millers

Die Biografie wurde im März 2005 im Verlag C.H.Beck publiziert. Das Projekt ist abgeschlossen. Seit Juni 2000 verantwortlicher Redakteur (gemeinsam mit Eva A. Mayring) der Archivzeitschrift des Deutschen Museums »ARCHIV-info«. Mitarbeit an der Zeitschrift »Archive in Bayern« (Koordinator für die Archive an Hochschulen und wissenschaftlichen Institutionen) und an CASE (Cooperation on Archives of Science in Europe). Seit 2005 gemeinsam mit Dr. Michael Farrenkopf (Bergbau-Archiv beim Deutschen Bergbaumuseum Bochum) Sprecher der Arbeitsgruppe Archive in der Leibniz-Gemeinschaft.

Dr. Alexander Gall

Verkehrspolitik und -entwicklung in Bayern nach 1945

Letzte Vorbereitungen zur Drucklegung der 2002 abgeschlossenen Dissertation »Frostschäden, Ausbaupläne, Länderquoten. Zur Geschichte der Verkehrsinfrastrukturpolitik in Bayern zwischen 1950 und 1970«. Theoretische und konzeptionelle Arbeiten zum DFG-Projekt »Bilder, die die Welt erklären. Wissenschaftsfotografie und Öffentlichkeit«. Weitere Arbeitsschwerpunkte: Verkehrsgeschichte; Organisation des Montagskolloquiums für das Wintersemester 2005/2006.

Dr. Ulf Hashagen

Geschichte der angewandten Mathematik; Geschichte der Informatik und des »Scientific Computing«; Objektivhistorische Forschung

Leitung der Arbeitsgruppe »Objektivhistorische Forschung« im Deutschen Museum; Leitung der Arbeitsgruppe für Computergeschichte im Deutschen Museum/MZWTG; Mitglied des Redaktionsbeirats der Reihe »Modelle, Rekonstruktionen und Objekte« des Deutschen Museums; Mitglied des Coordination Committee des Network »New Perspectives on the Enhancement of the European Scientific Heritage« der European Science Foundation (ESF); Mitglied des Editorial Board der Zeitschrift »IEEE Annals of the History of Computing«; Stellvertretender Vorsitzender des Präsidiumsarbeitskreises »Geschichte der Informatik« der Gesellschaft für Informatik (GI); Mitglied der »Working Group 9.7 (History of Computing)« der International Federation for Information Processing

(IFIP); Mitglied des Vorstandes der Gesellschaft für Technikgeschichte (GTG).

Für das Habilitationsprojekt zur Geschichte der angewandten Mathematik und des »Scientific Computing« in Deutschland wurden umfangreiche Archivrecherchen durchgeführt und die Materialsammlung fortgesetzt. Weitere Arbeitsschwerpunkte: Geschichte der Mechanisierung der Büroarbeit; Fallstudien zu jüdischen Mathematikern in der Weimarer Republik.

Dr. Eva A. Mayring

Bilder der Technik, Industrie und Wissenschaft

Forschungen zu Technik- und Industriegemälden: Manuskript des wissenschaftlichen Bestandskataloges »Bilder der Technik, Industrie und Wissenschaft. Technik- und Industriegemälde des Deutschen Museums«; Ausstellung von Technikgemälden von Günter B. Voglsamer (1918–2004) im Turm des Deutschen Museums. Teilnahme an Fachkongressen; Redaktion (gemeinsam mit W. Füßl) der Archivzeitschrift des Deutschen Museums »ARCHIV-info«.

Dr. Arne Schirmmacher

Geschichte der Entwicklung der Physik und Mathematik im 19. und 20. Jahrhundert; Konservatismus in den Naturwissenschaften; die Öffentlichkeiten der Wissenschaften im 20. Jahrhundert

Im Mittelpunkt der Arbeit stand das Projekt über Wissenschaftsvermittlung im 19. und 20. Jahrhundert, wobei umfangreiche Zeitschriftenrecherchen durchgeführt wurden, um das »Vermittlungssystem« der popularisierenden Zeitschriften bis in die 1930er Jahre zu erfassen und exemplarisch die Formen der Vermittlung von Grundlagenwissenschaft am Beispiel der Atom- und Materievorstellungen zu dokumentieren. Aus einem zusammen mit der Universität Bielefeld organisierten Workshop zu »Wissenschaft und Öffentlichkeit als Ressourcen füreinander« ist ein Sammelbandprojekt als Herausgeber betreut worden. Ferner: Abschluss der Kommentierung von Philipp Lenards »Erinnerungen« und Forschungen zur Physikeremigration nach dem Zweiten Weltkrieg.

PD Dr. Elisabeth Vaupel

Chemiegeschichte des 19. und 20. Jahrhunderts, Kulturgeschichte der Chemie

Arbeiten am Buchprojekt »Vom Gift zum Heilmittel«. Kulturhistorische Streifzüge durch die Arzneimittelgeschichte«, das als Begleitband zu einer angedachten, aber finanziell noch nicht gesicherten Ausstellung zum gleichen Thema geplant ist. Ferner Vorarbeiten zum Buchprojekt »Das Deutsche Museum im Nationalsozialismus«, das zusammen mit H. Trischler und Stefan L. Wolff herausgegeben wird.

Dr. Marc-Denis Weitze

Theorie und Praxis der Wissenschaftskommunikation

Vorbereitung und Durchführung eines Symposiums »Guter Chemieunterricht in schlechten Zeiten? Entwicklung eines Brisanzkatalogs zur Optimierung des Unterrichts« in Kooperation mit der Chemie-Didaktik, Universität München (14.–17.3.2005) und des 349. Wilhelm und Else Heraeus-Seminars »Physik populär – Was können Ausstellungen bewirken?« in einer Kooperation des Kerschensteiner Kollegs und des MPI für Wissenschaftsgeschichte (5.–9.6.2005). Im Rahmen des Projekts »Wissenschaft im Diskurs« wird ein Sammelband »Kontroversen als Schlüssel zur Wissenschaft? Wissenskulturen in sprachlicher Interaktion« gemeinsam mit dem Institut für Germanistik, Universität KoblenzLandau (Prof. W.-A. Liebert), vorbereitet (erscheint im Sommer 2006).

Weitere Arbeitsschwerpunkte: Dialog und Kontroversen in der Öffentlichkeit; Science Center und Schülerlabore als außerschulische Lernorte.

Weitere Wissenschaftliche MitarbeiterInnen s. unter Forschungsprojekte

Archiv

Leitung: Dr. Wilhelm Füßl

Zwei Jahre nach dem Museumsjubiläum stand mit dem 150. Geburtstag des Museumsgründers Oskar von Miller ein weiterer runder Geburtstag an, der nicht nur gefeiert, sondern auch gewürdigt sein wollte. Zu diesem Anlass erschien die Miller-Biografie von Wilhelm Füßl im Verlag C.H. Beck. Gleichzeitig erstellte das Archiv begleitend eine Sonderausstellung zu Miller, die der Freundes- und Förderkreis finanziell unterstützte und die vom 19. April 2005 bis 8. Januar 2006 im Raum »Geschichte des Deutschen Museums« zu sehen war. Die Eröffnung fand in Verbindung mit der vom Verlag und dem Deutschen Museum veranstalteten Buchpräsentation statt. Auch andere Buchprojekte von Archivmitarbeitern wurden abgeschlossen. So veröffentlichte unser neuer Kollege Christian Burchard gemeinsam mit Felix Flesche den Band »Water House«, Margrit Prussat reichte ihre Dissertation ein, und Eva Mayring brachte das Manuskript ihres umfangreichen Bestandskatalogs zu den Technik-, Industrie- und Wissenschaftsgemälden im Deutschen Museum zum Abschluss.

Neben der Publikationstätigkeit war im Jahr 2006 die Vernetzung mit Archivkollegen im In- und Ausland in besonderer Weise von Bedeutung. Vom 20. bis 22. April 2005 war das Archiv Gastgeber einer internationalen Konferenz von CASE (Cooperation on Archives of Science in Europe), der unser Archiv als deutscher Repräsentant angehört. CASE wurde 1997 als lose Vereinigung europäischer Wissenschaftsarchive gegründet und verfügt mittlerweile über zahlreiche Kontakte in Länder außerhalb Europas. Ziel ist die Förderung von Archiven mit bedeutenden Beständen zur Wissenschaftsgeschichte durch Fachtagungen, Informationsaustausch, Kooperationen und gemeinsame Projekte. Zur Münchner Tagung, der zweiten nach Edinburgh im Jahr 2003, kamen Archivare aus zwölf Ländern in Europa, aus Australien und aus den Vereinigten Staaten. Zwei zentrale Themen standen im Mittelpunkt: Sammlungsstrategien von Wissenschaftsarchiven sowie neuere Projekte zur Archivierung elektronischer Dokumente und Bestände. Die Veranstaltung brachte nicht nur einen regen fachlichen Austausch, sie eröffnete die Perspektive auf internationale Entwicklungen in Wissenschaftsarchiven. Auf nationaler Ebene ist über den Zusammenschluss von Kolleginnen und Kollegen aus Einrichtungen der Leibniz-Gemeinschaft (WGL) zu berichten. Während eines Treffens im Hamburger Welt-Wirtschafts-Archiv am 5. April 2005 beschlossen die Vertreter von neun Archiven die Gründung einer eigenen Arbeitsgemeinschaft. Gleichzeitig wurden als Sprecher Michael Farrenkopf (Bergbau-Archiv beim Deutschen Bergbaumuseum Bochum) und Wilhelm Füßl bestimmt. Der Zusammenschluss dient zunächst als Plattform gemeinsamer fachlicher Interessen. Er wird aber auch als Beitrag zu der Grundmission der WGL verstanden, die gesamtgesellschaftliche Relevanz und die nationale wissenschaftspolitische Bedeutung der Gemeinschaft zu dokumentieren. Erstes konkretes Projekt war die Erarbeitung einer gemeinsamen Broschüre mit der Selbstdarstellung der beteiligten Einrichtungen.

Sie wurde im Rahmen der Bonner Jahrestagung der Leibniz-Gemeinschaft (23.–25. November) vorgestellt. Die AG Archive nutzte die Jahresversammlung zweifach. In einem kurzen Vortrag stellte Michael Farrenkopf knapp die bisherige Tätigkeit der Arbeitsgemeinschaft vor und skizzierte die Wirkungsmöglichkeiten der AG. Wilhelm Füßl wies auf die Bedeutung einer abgestimmten Sammlungspolitik als ein zentrales Thema der AG hin und zeigte Perspektiven einer solchen Zusammenarbeit innerhalb und außerhalb der Leibniz-Gemeinschaft auf. Um die Vorstellung der »AG Archive« nicht nur theoretisch zu halten, hatten sich im Vorfeld einige Archive darauf verständigt, ausgewählte Schaustücke aus ihren Beständen zu zeigen. So wurde der schmale Gang zum Vortragsraum kurzzeitig zum wertvollen Pretiosenkabinett mit herausragenden Dokumenten und Objekten umfunktioniert. Insgesamt war diese Veranstaltung eine gelungene Werbung für die beteiligten Archive und das Anliegen der »AG Archive«. Bei aller Vernetzungs- und Publikationstätigkeit darf jedoch nicht vergessen werden, dass die Grundaufgabe des Archivs die Verzeichnung und die Bereitstellung der vorhandenen Bestände ist. Wenngleich im Jahr 2005 die Besucherzahlen des Vorjahres nicht ganz erreicht wurden, blieb der Schnitt der pro Benutzer ausgeliehenen Einheiten fast gleich (7 Einheiten; 2004: 7,5). Im Berichtszeitraum wurde eine Reihe von Findbüchern abgeschlossen, so vor allem das seit einiger Zeit laufende Projekt zur Erschließung des Firmenarchivs Dennert & Pape, dann das Firmenarchiv Carl Berg sowie in großen Teilen die Verzeichnung des umfangreichen Firmenarchivs der Firma Steinheil. Neu sind die Findbücher für die Nachlässe Franz Xaver Kreuter (1842–1930, Wasserbau), Walther Kreuter (1877–1952, Wasserbau), Anton Flettner (1885–1961, Hubschrauberpionier), Philipp Fauth (1867–1941, Astronom) und Günther Hermann Krawinkel (1903–1972, Fernsehtechnik). Auch die Erfassung von Einzelfotos, Alben und Sammlungen aus dem Bildarchiv ist gut vorangekommen, ebenso die Erschließung des Verwaltungsarchivs.

Im Berichtszeitraum wurden insgesamt 100, teilweise sehr umfangreiche Neuerwerbungen inventarisiert. Zweifelsohne gehört der Nachlass des Computerpioniers Konrad Zuse (1910–1995) zu den herausragendsten Zugängen der letzten Jahre. Sein Name wird in der Öffentlichkeit mit der Entwicklung und dem Bau der frühen Computer verbunden. Seit 1935/36 entwickelte er in der Wohnung seiner Eltern aufgrund eigener Überlegungen einen frei programmierbaren Rechenautomaten in konsequent binärer Technik mit Gleitpunktrechnung, den er bis zum Ende des Zweiten Weltkriegs in verschiedenen technologischen Ausführungen, jedoch immer nur provisorisch, realisieren konnte. Eine erste Variante, später »Z 1« genannt, wurde 1938 fertig gestellt, war aber nicht voll funktionsfähig. Gleichzeitig fand Zuse zu einer Vorstellung des Rechnens, die weit über die numerische Rechnung hinausging. Mit dem »Plankalkül« formulierte er schon 1945/46 eine systematische Beschreibung der zugehörigen Programme für Computer, also eine erste höhere Programmiersprache. Mitte der 1940er Jahre entwickelte er eine Vision der zukünftigen Bedeutung des digitalen Rechenautomaten. Bis in die 1960er Jahre leitete Zuse die einzige Spezialfirma für die Entwicklung und Produktion von Digitalrechnern in Deutschland und propagierte deren Verwendung in den unterschiedlichsten Anwendungsgebieten.

Zuses dritte Maschine »Z 3« wurde im Mai 1941 erfolgreich vorgeführt und gilt – vor Howard Aikens »Mark 1« – als der

erste funktionsfähige, frei programmierbare Rechenautomat der Welt. Er wurde im Zweiten Weltkrieg durch Bomben zerstört. Ein von Zuse autorisierter Nachbau der Maschine befindet sich heute im Deutschen Museum. Hier sind auch zahlreiche weitere Entwicklungen Zuses aufgestellt, die »Z 4«, die »Z 11« oder auch Zuses erster elektronischer Rechner, die ab 1958 ausgelieferte »Z 22«. In insgesamt 40 Umzugskisten wurde der Nachlass nach München gebracht. Trotz einiger Verluste im Krieg haben sich im Nachlass die zentralen Dokumente zu den Entwicklungen Zuses erhalten, so die frühesten Ideen und Entwürfe für die von ihm gebauten Rechner, seine ersten Patentanmeldungen, die Überlegungen zum »Plankalkül«, seine umfangreiche Korrespondenz, eine hervorragende Fotosammlung und Bündel von Konstruktionszeichnungen. Von besonderer Bedeutung sind seine umfangreichen, fast durchgängig stenografischen Notizen und Tagebuchaufzeichnungen.

Die Übernahme des wissenschaftlich-technischen Nachlasses von Konrad Zuse ermöglichte dankenswerterweise die »Klaus Tschira Stiftung«. Gleichzeitig standen engagierte Freunde dem Archiv bei der Erwerbung hilfreich zur Seite. An dieser Stelle muss auch die Erwerbung der Rechnerdokumentation zu den früher am Leibniz-Rechenzentrum eingesetzten Rechnern der Firma Telefunken TR 4 bzw. TR 440 erwähnt werden, die durch einen engagierten Kreis von Privatpersonen ermöglicht wurde. Gerade durch die Unterstützung von Privatpersonen werden zahlreiche Erwerbungen möglich oder doch erleichtert. Ihnen allen – auch wenn sie meist nicht genannt werden wollen – gilt unser besonderer Dank.

Ein weiterer umfangreicher Neuzugang, der in den letzten Jahren sukzessive an das Archiv kam, ist der Nachlass von Friedrich Arnold Bopp (1909–1987), meist nur Fritz Bopp genannt. Er war seit 1947 außerordentlicher Professor für Theoretische Physik und Angewandte Mechanik in München, seit 1950 Nachfolger von Arnold Sommerfeld auf dem renommierten Lehrstuhl für Theoretische Physik an der Ludwig-Maximilians-Universität. Bopp beschäftigte sich mit einem breiten Spektrum von Fragen der theoretischen Physik. Der neue Bestand umfasst rund 11 lfm. mit ca. 100 Archivschachteln.

Ein interessanter Zugang ist das Firmenteilarchiv der traditionsreichen Baufirma Dyckerhoff & Widmann AG (DYWIDAG) mit rund 9 Regalmetern. Es enthält eine umfangreiche Sammlung an Firmenprospekten, eine Serie von Fotoalben zu verschiedenen Baumaßnahmen und Firmenfeiern, Gruppenaufnahmen von Werksangehörigen sowie eine intern erstellte, umfangreiche Firmenchronik. Die Unterlagen sind für die Geschichte des Hoch- und Tiefbaus wertvoll, geben sie doch Einblick in die Frühzeit des Beton- und Eisenbetonbaus in Deutschland. Kurz vor Weihnachten konnte das Archiv des Deutschen Museums gemeinsam mit dem Otto-Lilienthal-Museum in Anklam drei seltene Briefe des Flugpioniers Otto Lilienthal erwerben. Beteiligt waren die Kulturstiftung der Länder, das Land Mecklenburg-Vorpommern, der Freundeskreis des Otto-Lilienthal-Museums in Anklam sowie das Archiv und die Abteilung Luftfahrt des Deutschen Museums. Inhaltlich behandeln die Briefe flugtechnische Fragen, die Lilienthal 1890 mit dem Österreicher August Platte diskutierte. Zur gleichen Zeit fand ein anderes gemeinsames Erwerbungsprojekt des Archivs und der Luft- und Raumfahrtabteilung seinen Abschluss. Nach längeren Vorarbeiten konnte Ende 2005 der erste Nachlassteil des Grafikers und Designers Theodor Lässig übernommen werden. Lässig arbeitete viele

Jahre bei der Fa. Messerschmitt-Bölkow-Blohm und illustrierte Bücher von Wernher von Braun, Hermann Oberth oder Eugen Sänger. Ergänzende Teilbestände werden in den kommenden Jahren übergeben. Weitere Neuzugänge waren das hausintern übernommene Firmenarchiv Schörg, eine wichtige und interessante Serie an Originalzeichnungen zur Reichs-elektrizitätsversorgung aus Oskar von Millers Ingenieurbüro (datiert 1929) sowie die Teilnachlässe von Carl Neubronner und Anton Flettner. Im März 2005 schied unser langjähriger Mitarbeiter Hermann Mäling (Firmenschriften und Technische Berichte) aus Altersgründen aus. Wir wünschen ihm einen langen und gesunden Ruhestand! Erfreulich ist, dass seine Stelle nach einigen Monaten Sperre durch Herrn Christian Burchard M.A. wiederbesetzt werden konnte. Wie in den vergangenen Jahren stellte das Archiv Unterlagen aus seinen Beständen zur Verfügung, darunter für die Kunsthalle Düsseldorf (»Tauchfahrten. Zeichnung als Reportage«) und insbesondere für die beiden Einstein-Ausstellungen im Deutschen Museum (»Abenteuer der Erkenntnis. Albert Einstein und die Physik des 20. Jahrhunderts«) und im Berliner Kronprinzenpalais (»Einstein. Ingenieur des Universums«). In München wurde auch die Mitgliedskarte des Deutschen Museums für Einstein gezeigt, auf die während der NS-Zeit ein Museumsmitarbeiter die Bemerkung »größter Deutschenhasser« geschrieben hatte.

Wilhelm Füßl

Forschungsprojekte

Physik zwischen naturwissenschaftlich und technologisch orientierter Forschung: Strömungsforschung/Aerodynamik

Gefördert von der DFG

Antragsteller: Prof. Dr. Jürgen Teichmann

Bearbeiter: Dr. Michael Eckert

Laufzeit: 1.1.2001 bis 31.12.2006

Die Strömungsforschung berührt Grundlagenfragen in der Physik (Hydrodynamik) ebenso wie Anwendungen in der Technik (Hydraulik, Aerodynamik). Ludwig Prandtl und sein bedeutendster Schüler Theodore von Kármán begründeten »Schulen« und Forschungstraditionen der Strömungsforschung, die vergleichend für Deutschland und USA untersucht werden sollen. Im ersten Dreijahreszeitraum (das Projekt ist auf eine Gesamtlaufzeit von sechs Jahren angelegt) wurde die Entwicklung der Strömungsforschung in ihrer Doppelnatur als Teilbereich der Physik und als neue Technikwissenschaft von der Jahrhundertwende bis zum Beginn des Zweiten Weltkriegs behandelt. Das Projekt ist Teil der DFG-Forschergruppe »Wechselbeziehungen zwischen Wissenschaft und Technik. Formen der Wahrnehmung und Wirkung im 20. Jahrhundert«. In der zweiten Dreijahresphase (2004–2006) soll es darum gehen, die Geschichte einer wesentlich inhaltlich veränderten Strömungsforschung unter sowohl wissenschafts- als auch technikhistorischer Perspektive im Spannungsfeld von physikalischer Naturerkenntnis und technischer Anwendung auszuloten. Insbesondere gilt dem deutsch-amerikanischen Vergleich ein Hauptinteresse. Der Untersuchungszeitraum überstreicht die drei Jahrzehnte vom Zweiten Weltkrieg bis Ende der 1960er Jahre. Die Strömungsforschung, insbesondere was ihre Anwendung in der Aerodynamik betrifft, hatte sich bis Ende der 1930er Jahre international als neue Technikwissenschaft etabliert. Nach dem Zweiten Weltkrieg rückte sie auch bei Physikern wieder stärker in das Blickfeld: Mit der Annäherung an die Schallgeschwindigkeit musste die Aerodynamik

mit der Gasdynamik verknüpft werden; das allen Lösungsversuchen sich widersetzende Turbulenzproblem stellte sich als Jahrhundertproblem der Strömungsforschung heraus; in Plasma- und Astrophysik entstand mit der »Magnetohydrodynamik« eine neue Variante der Strömungsforschung. Das Projektergebnis wird in Buchform, Zeitschriftenaufsätzen und Vorträgen publiziert.

Inventing Europe. Technology and the Making of Europe, 1850 to the Present

Gefördert von der European Science Foundation und anderen Stiftungen

Antragsteller: Prof. Dr. Johan Schot, Eindhoven (federführend), Prof. Dr. Helmuth Trischler u.a.

Laufzeit: 1.1.2005 bis 31.12.2009

Anknüpfend an das Vorläuferprojekt »Tensions of Europe«, dessen Ergebnisse im März 2005 in einem Themenheft der Zeitschrift *History and Technology* Eingang fanden, wurde im Rahmen der EUROCORE-Ausschreibung der European Science Foundation in mehreren Workshops das Forschungsprojekt »Inventing Europe« konzipiert und beantragt. Das Forschungsvorhaben mit einem Gesamtvolumen von ca. 10 Mio. € wurde in einem internationalen Begutachterverfahren positiv evaluiert und zur Förderung empfohlen. Das Deutsche Museum ist an dem Konsortium des Forschungsverbunds beteiligt und bereitet zwei Forschungsanträge zu den Themenfeldern Geschichte der Informatik und europäische Infrastruktursysteme vor.

Towards an European Intermodal Transport Network: Lessons from History

Gefördert vom COST-Programm der Europäischen Union

Antragsteller (federführend): Dr. Michèle Merger, Paris

Bearbeiter: Rund 40 Verkehrs- und TechnikhistorikerInnen aus 14 europäischen Staaten, darunter Helmuth Trischler als national representative für Deutschland

Laufzeit: 1.2.2000 bis 31.7.2005

Der Forschungsverbund, in dessen Rahmen u.a. die Studie »Unconnected Transport Networks. European Intermodal Traffic Junctions 1800–2000« als Band 6 der Schriftenreihe »Deutsches Museum. Beiträge zur Historischen Verkehrsforschung« erschienen ist, wurde im Juni 2005 mit einer Konferenz in Paris abgeschlossen. Ein Antrag für ein europäisches Folgeprojekt ist in Vorbereitung.

History of Scientific Objects

Gefördert von der Max-Planck-Gesellschaft

Antragsteller: Prof. Dr. Lorraine Daston, Berlin (federführend), Prof. Dr. Helmuth Trischler u. a.

Laufzeit: 1.7.2005 bis 30.6.2010

An dem als »International Max Planck Research Network« eingerichteten Forschungsverbund sind die weltweit führenden Forschungseinrichtungen der Wissenschaftsgeschichte beteiligt. Der Verbund zielt darauf ab, den Blick verstärkt auf die Objekte und die materielle Kultur des Wissens zu richten und nimmt damit Forschungsfragen auf, die am Deutschen Museum seit längerem intensiv bearbeitet werden. Der mittelfristige Arbeitsplan gliedert sich in drei Produktgruppen: erstens ein »Wandering Seminar« internationaler Nachwuchswissenschaftler, dessen Programm im Mai 2006 am Deutschen Museum beginnt; zweitens Forschungsgruppen zu den Themen Epistemische Dinge, Geschichte musealer Sammlungen und Wissenschaftliche Bilder; drittens ein öffentliches Manifest zur Bedeutung der Wissenschaftsge-

schichte in der heutigen Wissensgesellschaft. Das Deutsche Museum bereitet im Rahmen des Netzwerks zudem eine Tagung zur Thematik der Ausstellung als Forschungsprodukt vor.

Kybernetik im Deutschland des 20. Jahrhunderts

Gefördert von der Hans-Sauer-Stiftung

Antragsteller und Bearbeiter: Philipp Aumann

Laufzeit: 1.4.2005 bis 31.3.2007

Im Mittelpunkt dieses Dissertationsprojekts, das Teil des Forschungsclusters zur Geschichte der Informatik ist, steht die Geschichte der Kybernetik in der Bundesrepublik. Als Fallbeispiel, anhand dessen sich typische Dimensionen kybernetischen Arbeitens untersuchen lassen, wurde die Biokybernetik gewählt – ein Netzwerk aus Forschern wie Werner Reichardt, einem Direktor am Max-Planck-Institut für biologische Kybernetik, dem Freiburger Zoologen Bernhard Hassenstein, Horst Mittelstaedt, Direktor am Max-Planck-Institut für Verhaltensphysiologie, dem Münchener Nachrichtentechniker Hans Marko und anderen. Für die Kybernetik als öffentliche Wissenschaft bildet Karl Steinbuch den Fokus. Seine viel gelesenen Werke bedienten populäre Fragen nach der Stellung des Menschen in einer rationalisierten, automatisierten und computerisierten Welt. Dabei ist u.a. zu fragen, ob Steinbuch anstrebte, der Kybernetik über den »Umweg« in die Öffentlichkeit einen Positionsgewinn im Wissenschaftssystem zu verschaffen.

Software Engineering zwischen formalwissenschaftlicher Informatik und nutzergeprägter Praxis

Gefördert von der DFG

Antragsteller: Prof. Dr. Helmuth Trischler u.a.

Bearbeiter: Timo Leimbach

Laufzeit: 1.5.2004 bis 30.4.2006

Als Reaktion auf die Software-Krise wurde mit dem Software Engineering gegen Ende der sechziger Jahre ein neues Gebiet der Informatik mit dem Ziel geschaffen, die industrielle Programmierung an ingenieurwissenschaftlichen Prinzipien auszurichten. Mit diesem Schritt wurde die Frage der Programmierung ein zentraler Punkt in den Diskussionen über mögliche Entwicklungsperspektiven des Computers und seiner Anwendungsgebiete. Ausgehend von der Konferenz von Garmisch-Partenkirchen im Jahr 1968 und dem fast gleichzeitigen »Unbundling« von IBM, welches letztlich den Weg frei machte für die Entstehung einer kommerziellen Softwarebranche, soll das Forschungsprojekt untersuchen, ob und welche Formen der Wechselwirkungen und der Wahrnehmung im Bereich Software Engineering in Deutschland bestanden haben, zwischen der eher formalorientierten, von der Mathematik geprägten Wissenschaft Informatik, insbesondere des Teilgebiets Software Engineering, und der eher von Benutzerbedürfnissen geleiteten Praxis im Laufe der »langen siebziger Jahre«. Dies soll anhand einer historischen Untersuchung der Entwicklung der deutschen Softwarebranche und deren Bedeutung im internationalen Vergleich sowie mehreren praxisbezogenen Fallstudien (u.a. Telefunken und GMD) herausgearbeitet und dargestellt werden.

«Computer für die Wissenschaft» und eine »Wissenschaft für den Computer«: Die Notgemeinschaft/DFG und die Formierung von numerischer Mathematik, wissenschaftlichem Rechnen und Informatik in Deutschland

Gefördert von der DFG

Antragsteller: Prof. Dr. Helmuth Trischler

Bearbeiter: Dr. Ulf Hashagen

Laufzeit 1.9.2004 bis 30.8.2007

Das Projekt ist Teil der DFG-Forschergruppe zur »Geschichte der Deutschen Forschungsgemeinschaft 1920–1970« unter der Leitung von Prof. Dr. Rüdiger vom Bruch (Humboldt-Universität zu Berlin) und Prof. Dr. Ulrich Herbert (Universität Freiburg). Das Projekt untersucht die Entwicklung der numerischen Mathematik, des »Scientific Computing« und der Informatik in der BRD bis in die 1970er Jahre unter ausführlichem Rückgriff auf die Geschichte der Entwicklung der angewandten Mathematik sowie der Nutzung von Rechenmaschinen und -geräten im späten Kaiserreich, in der Weimarer Republik und im »Dritten Reich«. Dabei wird insbesondere die Rolle der Notgemeinschaft/DFG innerhalb des Kontexts anderer Förderinstitutionen sowie innerhalb des Netzwerks von Hochschulen, außeruniversitären Forschungseinrichtungen und Fachgesellschaften für die Formierung und Entwicklung dieser Disziplinen analysiert. Die Studie thematisiert darüber hinaus Kontinuitäten und Diskontinuitäten im nationalen Wissenschaftssystem des Deutschen Reichs und der BRD, wirft dabei aber auch einen vergleichenden Blick auf andere westliche Wissenschaftssysteme und hier insbesondere auf das Referenzsystem USA.

Zwischen »Vierjahresplan-Chemie« und »Polymer Science«. Die DFG und die Chemische Forschung in Deutschland in den 1920er bis 1960er Jahren

Antragsteller: Prof. Dr. Helmuth Trischler

Bearbeiter: PD Dr. Paul Erker

Laufzeit: 15.9.2004 bis 14.9.2007

Die Chemische Forschung durchlief in der Phase der 1920er bis 1960er Jahre international eine äußerst dynamische Entwicklung, die insbesondere durch folgende Prozesse gekennzeichnet war: den Wandel von der klassischen Naturstoffchemie zur modernen Biochemie, die Etablierung der Polymerchemie als Schwerpunkt der industriellen Chemie, die weitere Ausdifferenzierung der Organischen Chemie, insbesondere im Bereich der Physikalischen Chemie, und damit zusammenhängend die Etablierung neuer mathematischer und physikalischer Analysemethoden (Elektronenmikroskope und hochauflösende Massenspektrometer) sowie nicht zuletzt die wachsende Durchlöcherung der disziplinären Abgrenzung sowohl innerhalb der chemischen Forschungsbereiche als auch zur Physik, Biologie und Medizin. Diese Entwicklung schlug sich auch in Zahl, Umfang und Themen der in diesem Zeitraum von der DFG geförderten Forschungsvorhaben nieder. Allerdings gab es in der NS-Zeit spezifische Entwicklungen: Zum einen war nicht zuletzt als Folge der einflussreichen Position von Peter Adolf Thiessen in der Phase 1933 bis 1944 eine Verdreizehnfachung der finanziellen Unterstützung chemischer Forschung zu registrieren. Zum anderen vollzogen sich Bewilligung und Durchführung der Projekte verstärkt unter dem Vorzeichen der Ziele des Vierjahresplans und waren damit einer starken Politisierung unterworfen. Allerdings war die Chemische Forschung traditionell industrienah und blieb damit im Vergleich zu anderen Disziplinen von NS-Eingriffen weitgehend bewahrt.

Das Projekt untersucht die Forschungsaktivitäten über eine disziplin- und organisationsgeschichtliche Ausrichtung hinaus in ihrem wissenschafts- und politikgeschichtlichen Kontext unter Einbeziehung der vergleichenden Perspektive im Hinblick auf die internationalen Forschungstrends. Es ist dem

Forschungsverbund zur Geschichte der Deutschen Forschungsgemeinschaft 1920–1970 assoziiert.

Bilder, die die Welt erklären. Wissenschaftsfotografie und Öffentlichkeit (1890–1930)

Gefördert von der DFG

Antragsteller: Prof. Dr. Helmuth Trischler

Bearbeiter: Dr. Alexander Gall

Laufzeit: 1.9.2005 bis 31.8.2007

Für das Konzept der Wissensgesellschaft (Weingart) ist das Verhältnis von Wissenschaft und Öffentlichkeit zentral. Dieses Verhältnis wurde bislang mit dem Konzept Wissenschaftspopularisierung beschrieben, das allerdings den Nachteil besitzt, die Rückwirkungen der »Popularisierung« auf die Wissenschaft selbst nur schlecht zu erfassen. Ausgangspunkt des Projektes ist die Annahme, dass die Wissenschaftsberichterstattung durch die zunehmende Verwendung von Fotografien seit den 1890er Jahren einen entscheidenden Kommerzialisierungsschub erhielt. Das Projekt macht sich deshalb ein Modell zu Nutze, das den Leser von Illustrierten und wissenschaftlichen Publikumszeitschriften als Konsumenten ernst nimmt. Dazu wird der Umbruch der deutschen Presselandschaft zwischen 1890 und 1930 systematisch in den Blick genommen. Für den Fall, dass sich die Hypothesen bestätigen lassen, käme einmal ein Bildprogramm zum Vorschein, das die Wünsche und Erwartungen der Leser sichtbar macht. Differenzen in den Bildprogrammen der untersuchten Zeitschriftengattungen könnten wichtige Hinweise auf den Zusammenhang verschiedener Teilöffentlichkeiten mit der gesamten massenmedialen Öffentlichkeit zutage fördern. Die herausgearbeiteten disziplinären Schwerpunkte würden zudem über die Rückwirkungen der medialen Bildstrategien und Konsumentenpräferenzen auf die Wissenschaft Aufschluss geben.

Zwischen Wissensvermittlung, Unverständlichkeitsmythos und wissenschaftlichem »Geniekult«. Das Verhältnis von Wissenschaft und Öffentlichkeit in Deutschland seit dem Kaiserreich
Gefördert von der DFG

Antragsteller: Prof. Dr. Helmuth Trischler

Bearbeiter: Dr. Arne Schirmmacher

Laufzeit: 1.12.2004 bis 30.11.2006

Das Verhältnis von Wissenschaft und Öffentlichkeit bestimmt, in welcher Weise man von Wissensgesellschaften sprechen kann. Um die deutsche Entwicklung anhand der Kommunikation zwischen Wissensproduzenten und ihren engeren und weiteren Öffentlichkeiten zu untersuchen, werden Formen der Präsentation und Rezeption von Wissenschaft seit dem Kaiserreich für das Gebiet der Naturwissenschaften betrachtet. Das Projekt geht von dem »Vermittlungssystem« der Zeitschriften und Buchreihen aus, die sich an verschieden spezifische und breite Publika wandten, und zeichnet für eine Reihe von Ergebnissen aus der Grundlagenforschung der Physik, Chemie und Biologie nach, wie der Vermittlungsprozess stattfand. Allgemeiner soll daraus auch die Analyse von Vermittlungsproblemen zugänglich werden (Stichworte: »wissenschaftlicher Geniekult«, »Ikonisierungen von Entdeckungen« und »Mythos der Unverständlichkeit«) und geklärt werden, wie sich im 20. Jahrhundert eine Wechselwirkung zwischen Wissenschaft und spezifischen Öffentlichkeiten entwickelte. Aus einem zusammen mit der Universität Bielefeld organisierten Workshop zu »Wissenschaft und Öffentlichkeit als Ressourcen füreinander« ist ein Sammelbandprojekt als Herausgeber betreut worden. Ferner: Abschluss der Kommentierung von

Philipp Lenards »Erinnerungen« und Forschungen zur Physikeremigration nach dem Zweiten Weltkrieg. Das Projekt ist Teil des DFG-Schwerpunktprogramms »Wissenschaft, Politik und Gesellschaft. Deutschland im internationalen Zusammenhang im späten 19. und 20. Jahrhundert«.

Erfassung des Firmenarchivs Dennert & Pape

Gefördert durch eine Privatspende

Antragsteller: Dr. Wilhelm Füßl

Bearbeiter: Christian Burchard M.A.

Laufzeit: 19.1.2004 bis 31.7.2005

Im Jahr 2002 übernahm das Deutsche Museum von der Fa. ARISTO-Werke Dennert & Pape, Hamburg, einem der früher führenden Hersteller von wissenschaftlichen Instrumenten, Rechenschiebern und -scheiben, eine Rechenschiebersammlung (über 2.000 Objekte) sowie das erhaltene Firmenarchiv. Ziel des Projekts ist eine detaillierte Erschließung des Archivbestandes durch ein Findbuch. In den Bestand werden Abgaben des Museums der Arbeit in Hamburg eingearbeitet.

Roberta – Mädchen erobern Roboter

Gefördert vom Bundesministerium für Bildung und Forschung

Antragstellerin: Dr. Andrea Niehaus

Bearbeiterinnen: Dr. Andrea Niehaus, Dr. Kirsten Bohnen

Laufzeit: 1.11.2002 bis 31.10.2005

Laut VDI fehlen in Deutschland jährlich etwa 20.000 IngenieurInnen. Es besteht also dringender Ausbildungsbedarf. Da das Interesse für technische Fächer und Berufe bei Mädchen geringer ist als bei Jungen, liegt bei der Förderung von Mädchen das größte Potenzial. »Roberta« entführt Schülerinnen in die faszinierende Welt der Roboter. Robotik bietet einen spielerischen Zugang zur Technik durch Anfassen und Ausprobieren. Mit Hilfe von didaktisch und technisch adaptierten Robotern lernen schon Kinder schnell Grundkenntnisse der Konstruktion von Robotern bis hin zu deren Programmierung. Roberta-Kursleiterinnen erhalten spezielle Schulungen. Lehr- und Lernmaterialien werden entwickelt, die die Mädchen ansprechen. Die Begleitforschung zur Sicherung der Attraktivität und Qualität der Kurse übernimmt die Universität Bremen. Zur lokalen Unterstützung der KursleiterInnen wird ein Netzwerk regionaler Zentren aufgebaut. Von ursprünglich vier solcher Zentren ist die Zahl inzwischen auf elf angewachsen. Die Projektleitung liegt beim Fraunhofer Institut Autonome Intelligente Systeme. Das Deutsche Museum Bonn ist einer der Partner, stellt Mitarbeiter für die Schulungen zur Verfügung und bietet regelmäßig Kurse für Mädchen an. Mit Fragebogenaktionen beteiligt es sich auch an der Begleitforschung.

Scholars in Residence

Im Berichtsjahr wurden Stipendien für WissenschaftlerInnen vergeben, die für die Dauer von 6 oder 12 Monaten mit den vielfältigen Beständen des Museums arbeiten und an die Forschungsschwerpunkte des Deutschen Museums anschließen. Das Scholar-in-Residence-Programm (SIR) ist international und interdisziplinär ausgerichtet.

Boring Talks. An exiting excavation into the history of the Simplon Tunnel

Bearbeiterin: Judith Schueler

Laufzeit: 1.6.2005 bis 31.12.2005

Im Zentrum des Projekts steht die Kontextualisierung eines Bohrkopfes. Die bohrende Frage ist, wie dieser Bohrkopf (im Museum anwesend) zum Held des Simplontunnelbaus geworden ist. Bei der Beantwortung dieser Frage stehen die Span-

nungen zwischen Nationalisierungstendenzen und Globalisierung im Vordergrund. Das Heldentum des kleinen Bohrkopfes lässt sich anhand einer Triade erklären: durch den internationalen Kontext des Tunnelbaus, die lokal geprägten Bedingungen am Simplon und die nationale Aneignung des Tunnels durch verschiedene Länder. Die Untersuchung gründet sich auf Dokumenten aus dem Archiv und der Bibliothek des Deutschen Museums, außerdem auf Unterlagen und Publikationen aus Schweizerischen Archiven: dem Sulzer Archiv in Winterthur und dem Locher Archiv im Stadtarchiv Zürich. Unter dem Titel »Artefacts as Heroes. About the local use and global adaptation« wurden die Ergebnisse des Projekts auf der Artefacts-Tagung in Washington (6.–9.11.) vorgetragen.

Fernsehen, 1937. Eine Sonderschau im Spannungsfeld von Selbststeuerung und Fremdbestimmung

Bearbeiter: Dr. Kilian J. L. Steiner, LMU München
 Laufzeit: 1.6. bis 30.6.2005

Das Forschungsprojekt befasst sich näher mit der bisher in der Forschung unbeachtet gebliebenen Sonderausstellung »Fernsehen«, die am 7. Mai 1937 am Deutschen Museum eröffnet werden konnte und großen Zuspruch beim Museumspublikum fand. Im Rahmen des Projektes wurde das besondere Spannungsfeld, in welchem die Sonderausstellung stattfand, rekonstruiert. Ein wichtiges Anliegen war es außerdem, den Aufbau und Inhalt der Ausstellung zu analysieren sowie die gestifteten und noch heute erhaltenen Exponate zu identifizieren. Schließlich sollte der Beitrag der Ausstellung zur Wissenschaftspopularisierung in Bezug auf die Fernsehtechnik in Deutschland untersucht werden.

Naturwissenschaftler als Intellektuelle? Zur gesellschaftspolitischen Rolle von westdeutschen und französischen Atomphysikern in den 1950er-Jahren

Bearbeiter: Dr. Martin Strickmann
 Laufzeit: 1.1. bis 30.9.2005

Gegenstand des Projekts sind westdeutsche und französische Physiker, insbesondere Atomphysiker, die sich weit über ihr eigenes Experten-Forschungs- und Fachgebiet hinaus zu gesellschaftspolitischen Fragen öffentlich artikulierten oder gar engagierten.

Untersuchungszeitraum sind vornehmlich die »langen« 1950er-Jahre, in die im Zeichen des Kalten Krieges u.a. der von Frédéric Joliot-Curie lancierte Stockholmer Appell, das Göttinger Manifest führender westdeutscher Atomphysiker gegen Atomarbewaffnung und die Gründung der VDW als deutscher Pugwash-Gruppe fallen. Als Fallstudie angelegt, soll diese Untersuchung auch einen theoretisch-methodischen Beitrag zu der Fragestellung leisten, inwieweit Naturwissenschaftler, die in der gängigen Intellektuellengeschichtsschreibung weitgehend ausgeblendet werden, in einem re-entry und/oder eigenem Narrativ als Typus des (Wissenschaftler-) Intellektuellen gefasst und sinnvoll konzeptionalisiert werden können. Zur Rekonstruktion dieses gesellschaftlich-intellektuellen Engagements bzw. der soziopolitischen Interaktion von Physikern mit anderen (Schriftsteller-) Intellektuellen werden umfangreiche Archivbestände ausgewertet, darunter die Nachlässe von Walther Gerlach und Heinz Maier-Leibnitz im Archiv des Deutschen Museums und vielfältige Aktenbestände in Deutschland und Frankreich (Paris).

LEHRSTUHL FÜR GESCHICHTE DER NATURWISSENSCHAFTEN DER LUDWIG-MAXIMILIANS-UNIVERSITÄT

Prof. Dr. Menso Folkerts

Geschichte der Naturwissenschaften unter besonderer Berücksichtigung der Mathematik

Herausgeber der Reihen Boethius. Texte und Abhandlungen zur Geschichte der exakten Wissenschaften und Algorismus; Mitherausgeber der Nicolaus-Copernicus-Gesamtausgabe sowie der Zeitschriften bzw. Reihen Sudhoffs Archiv, Centaurus, Archive for History of Exact Sciences, Historia Mathematica, Arabic Science and Philosophy, Abhandlungen und Berichte des Deutschen Museums, Science Networks, Istoriko-Matematicheskie Issledovania, Revista Brasileira de história de matemática, NTM. Mitglied des Nationalkomitees der Bundesrepublik Deutschland in der IUHPS, Division of History of Science; Mitglied des Executive Committee der International Commission on the History of Mathematics in der IUHPS/DHS; Vorstandsmitglied des MZWTG; Mitglied des Kuratoriums des Deutschen Museums; Obmann und Senator der Deutschen Akademie der Naturforscher Leopoldina; Ordentliches Mitglied der Bayerischen Akademie der Wissenschaften; Korrespondierendes Mitglied der Sächsischen Akademie der Wissenschaften zu Leipzig und Projektleiter des Vorhabens »Geschichte der Naturwissenschaften und Mathematik«. Arbeit an einem bibliographischen Handbuch zur Geschichte der Mathematik im Mittelalter (zusammen mit Dr. H. L. L. Busard, Venlo). Edition der mathematischen Schriften des Nikolaus von Kues im Rahmen der Cusanus-Gesamtausgabe.

Prof. Dr. Brigitte Hoppe

Geschichte der Naturwissenschaften unter besonderer Berücksichtigung der Biowissenschaften von der Frühen Neuzeit bis zum 20. Jahrhundert

Erstellung einer Spezialbibliographie der Originalpublikationen zur Naturkunde von Christian Gottfried Daniel Nees von Esenbeck, zudem Auswertung seiner Schriften und bisher unbekannter Teile seiner Korrespondenz; Untersuchung der Strukturen des Netzwerks von institutionellen und personalen Zusammenhängen, welche die Forschungen von A. Cleyer, G. Meister und E. Kaempfer über die Flora in Japan zustande kommen, durchführen und wissenschaftlich wirksam werden ließen; Studie zum Eindringen und zum Wandel der geographischen Kategorie »Europa« in Botanik und Zoologie von der Antike bis zum 19. Jahrhundert; Weiterarbeit am Projekt zur Edition der botanischen Schriften von E. Kaempfer; Studien über die Einflüsse J. v. Liebig als Forscher, Hochschul-lehrer und Autor auf russische Chemiker und die Entwicklung der modernen Chemie in Russland (zusammen mit V. A. Kritzmann). Weitere Tätigkeiten: Organisation und Leitung des Symposiums 32 »International Networks, Exchange and Circulation of Knowledge in Life Sciences, 18th to 20th Centuries« beim 22nd International Congress of History of Science im Juli in Peking; Lehrauftrag an der Universität der Bundeswehr München im WT 2005 und im HT 2005.

Marco Böhlandt (M.A./MSc) (Wissenschaftlicher Assistent)

Numerus absconditus. Maß, Zahl und Proportion im Denken des Nikolaus von Kues (1401–1464)

Das Dissertationsvorhaben, dessen Ziel die Auswertung der mathematisch-naturwissenschaftlichen Beiträge des deutschen Philosophen, Theologen, Kirchenpolitikers und Kardinals

Nikolaus von Kues und dessen Rolle bei der Entstehung der exakten Wissenschaften ist, steht kurz vor der Fertigstellung. Lehrtätigkeit am Lehrstuhl für Geschichte der Naturwissenschaften auf den Gebieten Computergeschichte, Universitäts-geschichte im Mittelalter und Methoden wissenschaftlichen Arbeitens.

Privatdozenten:

Prof. Dr. Teichmann

Geschichte der Physik und Astronomie und ihrer Wechselbeziehungen mit didaktischen Fragen

Beginn eines Jugendbuchs zur Physik; Organisation eines Symposiums »History of Science and its Uses in Science Education« auf dem International Congress of History of Science, 24.7.–30.7., in Peking (zus. mit A. Stinner). Weitere Forschungen (Archivaufenthalt Glarus, Schweiz) zum Projekt »Der Himmel als Labor – Astrophysik vom 19. zum 20. Jh.«, insbesondere Fritz Zwicky.

Dr. Bernhard Fritscher

Kulturgeschichte der Erdwissenschaften (18.–20. Jahrhundert); Erdwissenschaften in der idealistischen Naturphilosophie; Erdwissenschaften und Politik in Deutschland (19. und 20. Jahrhundert)

Prof. Dr. Andreas Kühne

Wissenschafts- und Kulturgeschichte der Frühen Neuzeit; Astronomiegeschichte/Ikonographie und Wissenschaftsgeschichte; Mitherausgeber der Nicolaus-Copernicus-Gesamtausgabe
Edition von Band III/3 der Nicolaus-Copernicus-Gesamtausgabe: Die deutsche Übersetzung von »De revolutionibus« um 1600 in der Grazer Handschrift. Lehrbeauftragter der LMU München und Honorarprofessor der Akademie der Bildenden Künste in München.

Prof. Dr. Claus Priesner

Geschichte der Chemie und Alchemie der Neuzeit; Kulturgeschichte der Magie und verwandter Gebiete

Dr. Rudolf Seising

Geschichte der künstlichen Intelligenz; Geschichte des Soft Computing und seiner Anwendungen in Wissenschaft, Technik und Medizin; Wissenschaftsgeschichte und Wissenschaftstheorie

Lehrbeauftragte

Dr. Ulf Hashagen

s. Forschungsinstitut für Technik- und Wissenschaftsgeschichte

Dr. Heribert M. Nobis

Allgemeine Wissenschaftsgeschichte mit besonderer Berücksichtigung der Naturphilosophie

Korrespondierendes Mitglied der Academie Internationale d' Histoire des Sciences, Paris; Mitherausgeber der Nicolaus-Copernicus-Gesamtausgabe; Beratertätigkeit als Mitglied der Arbeitsgemeinschaft für Ost- und Westpreussische Landesforschung der LMU; Mitarbeit in der altpreussischen Gesellschaft für Wissenschaft, Kunst und Literatur; Studien zur Geschichte der Gehirnforschung für das Leib-Seele-Problem unter naturwissenschaftshistorischem Aspekt.

Dr. Arne Schirmmacher

s. Forschungsinstitut für Technik- und Wissenschaftsgeschichte

Dr. Stefan Wolff

Physiker im Ersten Weltkrieg; Der Physiker Wilhelm Wien; Die Deutsche Physikalische Gesellschaft im Nationalsozialismus; Emigration von Physikern aus dem nationalsozialistischen Deutschland

Vorarbeiten zum Buchprojekt »Das Deutsche Museum im Nationalsozialismus«, das zusammen mit H. Trischler und Elisabeth Vaupel herausgegeben wird.

Edition der ersten deutschen Übersetzung des Hauptwerkes von Nicolaus Copernicus »De revolutionibus orbium coelestium« nach der zu großen Teilen von Raimarus Ursus stammenden sogenannten »Grazer Handschrift«. Mit dieser Edition wird ein wichtiges Dokument zur Wirkungsgeschichte des Copernicus und zur Entwicklung einer frühneuhochdeutschen Fachsprache verfügbar.

Gastprofessoren:

Prof. Dr. Paul Kunitzsch

Überlieferung arabischer Wissenschaften an das mittelalterliche Europa

Prof. Dr. Felix Schmeidler

Geschichte der Astronomie; Mitarbeit an der Edition der Werke von Copernicus

Weitere Wissenschaftliche MitarbeiterInnen s. unter Forschungsprojekte

Forschungsprojekte

Theodosius, Sphaerica

Gefördert von der Münchener Universitätsgesellschaft

Antragsteller: Prof. Dr. Menso Folkerts

Bearbeiter: Prof. Dr. Paul Kunitzsch, Dr. Richard Lorch

Laufzeit: 1.7.2005 bis 30.6.2006

Kritische Edition der arabischen Übersetzung des griechischen Textes von Theodosius' Sphaerica.

Abschließende Kommentierung des Katalogs von 534 Pflanzen in Engelbert Kaempfers Itinerarium aus Japan von 1712

Gefördert von der Japan Foundation, Japanisches Kulturinstitut, Köln

Antragstellerin: Prof. Dr. Brigitte Hoppe

Bearbeiterin: Dr. Petra-Andrea Hinz

Laufzeit: 1.6.2005 bis 31.10.2005

Das Projekt diente der Fertigstellung von botanischen Stellenkommentaren und Indizes über die durch Kaempfer betrachteten japanischen Pflanzen in dem als Kritische Edition vorbereiteten Text Kaempfers von 1712 nebst zugehörigen Manuskripten.

Deutsche Copernicus-Forschungsstelle am Lehrstuhl für die Geschichte der Naturwissenschaften

Leitung: Prof. Dr. Menso Folkerts

Nicolaus-Copernicus-Gesamtausgabe, Bd. III/3

Gefördert von der DFG

Antragsteller: Prof. Dr. Ivo Schneider

Bearbeiter: Prof. Dr. Andreas Kühne

Laufzeit: 1.1.2002 bis 30.10.2003 u. 1.11.2004 bis 31.12.2005

ZENTRALINSTITUT FÜR GESCHICHTE DER TECHNIK DER TECHNISCHEN UNIVERSITÄT MÜNCHEN

Prof. Dr. Ulrich Wengenroth

Wissensformen in der Technik; Konsum und Technik; Innovationsforschung; Theorien und Methoden in der Technikgeschichte

Advisory Editor der Zeitschrift *Technology and Culture*; Mitglied des Editorial Board der Zeitschrift *History and Technology*; Mitglied der wissenschaftlichen Leitung der Zeitschrift *Technikgeschichte*; Vorstandsmitglied des MZWTG; Mitglied der Historischen Kommission bei der Bayerischen Akademie der Wissenschaften; Mitglied der Royal Norwegian Society of Sciences and Letters, Humanistic Class (Det Kongelige Norske Videnskabers Selskab); Leitung des BMBF-Forschungsverbundes »Innovationskultur in Deutschland«; Vorstand und Beteiligung am Sonderforschungsbereich 536 »Reflexive Modernisierung«.

Prof. Dr. Karin Zachmann

Technik und Geschlecht; Technikgeschichte des Kalten Krieges; Bildungs- und Berufsgeschichte der Ingenieure; Technik und Konsum

Vorsitzende des Edelsteinpreiskomitees von SHOT; Mitglied der wissenschaftlichen Leitung der Zeitschrift für *Technikgeschichte*; stellvertretende Vorstandsvorsitzende der Gesellschaft für *Technikgeschichte*; Mitglied im BMBF-Forschungsverbund »Innovationskultur in Deutschland«; Frauenbeauftragte der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften der TUM.

Dr. Martina Blum

Technik und Medizin im 20. Jahrhundert; Köpertechniken

Schriftleitung der Zeitschrift *Technikgeschichte*; Exhibit Review Editor der Zeitschrift *Technology and Culture*.

Dr. Thomas Wieland

Forschungs- und Technologiepolitik; Staatliches Pfadmanagement im Bereich von Spitzentechnologien (Kerntechnik, elektronische Rechner, Biotechnologie)

Seit 1.7.2005 Bearbeiter des Projekts »Das (Re-) Arrangement der Wissenschaften. Die Technik- und Naturwissenschaften im 20. Jahrhundert und in der Transformation zur Zweiten Moderne« im Sonderforschungsbereich 536 »Reflexive Modernisierung«.

Weitere Wissenschaftliche MitarbeiterInnen s. unter Forschungsprojekte

Forschungsprojekte

Kunst und Wissenschaft in der Technik des 20. Jahrhunderts. Zur Bedeutung von »tacit knowledge« bei der Gestaltung von Technik

Gefördert von der DFG

Antragsteller: Prof. Dr. Ulrich Wengenroth

Bearbeiter: Dipl.-Soz. Peter Schüßler

Laufzeit: 1.7.2002 bis 30.6.2005

Das Vorhaben befasst sich mit den Methodendiskussionen in den Konstruktionswissenschaften in der Nachkriegszeit in Deutschland. Untersucht wird insbesondere das Verhältnis von formalem wissenschaftlichem Wissen und von nichtverbalem Wissen (tacit knowledge) bei der Entwicklung technischer Produkte im Selbstbild der Ingenieure.

Das (Re-)Arrangement der Wissenschaften. Die Technik- und Naturwissenschaften im 20. Jahrhundert und in der Transformation zur Zweiten Moderne

Gefördert von der DFG

Antragsteller: Prof. Dr. Ulrich Wengenroth

Bearbeiter: Dr. Thomas Wieland

Laufzeit: 1.7.2005 bis 30.6.2009

Das Projekt untersucht, inwieweit die momentan zu beobachtende Veränderung des Leitbildes der Wissenschaft – weg von den Mertonschen Idealen von Universalität und Desinteresse hin zu stärker kontextualisierten und funktional entdifferenzierten Formen – ein exklusives Merkmal der Gegenwart ist oder ob es sich um die Wiederkehr alter Formen im Zuge einer historischen Pendelbewegung handelt. Die Studie ist als Vergleich der Entwicklungen in Deutschland und den USA im 20. Jahrhundert angelegt.

Cold War Politics of the Kitchen – Americanisation, Technological Transfer, and European Consumer Society in the Twentieth Century

Gefördert von der VolkswagenStiftung, Hannover

Antragstellerin und Bearbeiterin: Prof. Dr. Karin Zachmann

Internationaler Workshop vom 1.–3. Juli 2005 am Kerschesteiner Kolleg; 21 TeilnehmerInnen aus acht Ländern finanziert durch Mittel der VolkswagenStiftung und Eigenmittel des Zentralinstituts für Geschichte der Technik.

Rationalitätsfiktionen in der verwissenschaftlichten Alltagstechnik des 20. Jahrhunderts

Gefördert von der DFG

Antragsteller: Prof. Dr. Ulrich Wengenroth

Bearbeiter: Christopher Neumaier, M.Phil.

Laufzeit: 1.10.2004 bis 30.9.2007

Das historisch-theoretische Projekt untersucht auf der Basis des von Uwe Schimank konzipierten theoretischen Gerüsts der »Rationalitätsfiktionen« Konsumententscheidungen bei technologieintensiven Gütern. Mittels »Rationalitätsfiktionen« werden Präferenzen für ein bestimmtes Gut gerechtfertigt und dienen dabei gleichzeitig als Entscheidungsentlastung. Als Fallbeispiel wird die Entstehung unterschiedlicher »Rationalitätsfiktionen« in Bezug auf den Dieselmotor im Vergleich Deutschland-USA herausgearbeitet. Hierzulande haben Dieselaufomobile den Ruf »sparsam, haltbar und umweltschonend« zu sein, wohingegen die Amerikaner ihre ablehnende Haltung mit den Argumenten, Diesel seien »smelly, dirty, and hard to start in winter« rechtfertigen.

UNIVERSITÄT DER BUNDESWEHR MÜNCHEN, FACHBEREICH SOZIALWISSENSCHAFTEN; WISSENSCHAFTSGESCHICHTE

Prof. Dr. Ivo Schneider (em.)

Geschichte der Stochastik; Mathematik im 17. Jahrhundert; Georg Reichenbach

Professor für Wissenschaftsgeschichte an der Universität der Bundeswehr München im Ruhestand; Vorstandsmitglied des MZWTG (bis November 2005); Mitglied des Kuratoriums des Deutschen Museums; Membre effectif der Académie Internationale d'Histoire des Sciences; Mitherausgeber der Reihen »Abhandlungen und Berichte des Deutschen Museums« und der Zeitschrift »Archive for History of Exact Sciences«. Organisation und Moderation des Montagsseminars des MZWTG.

PD Dr. Stephan H. Lindner

Geschichte der chemischen und pharmazeutischen Industrie im 20. Jahrhundert; Geschichte der Textilindustrie und Textiltechnik im 20. Jahrhundert

Vertretung der C 4-Professur für Interdependenz von technischem und sozialem Wandel; Vorstandsmitglied der Gesellschaft für Technikgeschichte

Falk Seliger, M.A.

Ingenieure im 17. und 18. Jahrhundert

INSTITUT FÜR GESCHICHTE UND ETHIK DER MEDIZIN DER TU MÜNCHEN

Prof. Dr. Juliane C. Wilmanns

Heilkunst und Heilkult in der griechisch-römischen Epoche; Medizingeschichte des 19. und 20. Jahrhunderts in Europa und Nordamerika; Ethik in der Medizin; Psychiatriegeschichte; Frauen in der Medizin; Medizin in der Zeit des Nationalsozialismus; Geschichte der Medizin Münchens; Fachsprache der Medizin

Mitglied des Kuratoriums des Deutschen Medizinhistorischen Museums Ingolstadt; Geschäftsführender Vorstand des MZWTG und Vorstandsmitglied des MZWTG; Mitglied des Wissenschaftlichen Beirats des Instituts Technik Theologie Naturwissenschaften an der LMU München; Kuratorin des Bundes der Freunde der TU München; 1. Vorsitzende des Alumni-Clubs der Fakultät für Medizin der TU München; Schriftführerin des Fördervereins des MZWTG; Mitglied des Vorstandes des Landesverbands Bayern des Deutschen Hochschulverbandes und Vorstandsmitglied der Hochschulverbandsgruppe der TU München; Mitglied des Verwaltungsrates des Studentenwerks München.

Dr. med. Nina Börke

Medizingeschichte des 19. Jahrhunderts

Dr. med. Gerrit Hohendorf

Psychiatriegeschichte des 19. und 20. Jahrhunderts; Medizin im Nationalsozialismus; Geschichte der Psychoanalyse, Psychotherapie und Psychosomatik; Ethik in der Medizin

Dr. phil. Gertrud Rank

Medizingeschichte in Bayern; Medizingeschichte des Mittelalters; Anatomiegeschichte

Forschungsprojekte

Wissenschaftliche Erschließung und Auswertung des Krankenaktenbestandes der nationalsozialistischen »Euthanasie«-Aktion T4 (Bestand R 179 im Bundesarchiv Berlin)

Gefördert von der DFG und der Boehringer Ingelheim Stiftung

Antragsteller: Dr. Gerrit Hohendorf, Prof. Dr. Christoph Mundt, Prof. Dr. Wolfgang Uwe Eckart (Klinik für Allgemeine Psychiatrie und Institut für Geschichte der Medizin der Universität Heidelberg)

Projektleiter: Dr. Gerrit Hohendorf

Bearbeiterinnen: Dr. Petra Fuchs, Dr. Maike Rotzoll

Wissenschaftliche Hilfskräfte: Dr. Annette Hinz-Wessels, Philipp Rauh MA, Sascha Topp MA

Studentische Hilfskräfte: Christine Hoffmann, Babette Reicherdt, Stephanie Schmitt, Nadin Zierau

Weitere Mitarbeiter: Dr. Paul Richter, Dr. Martin Roebel

Laufzeit: 1.4.2002 bis 31.3.2006

Das Forschungsprojekt beschäftigt sich mit den 30.000 Krankenakten der Opfer der zentral organisierten Phase der nationalsozialistischen Krankenmorde. Die bis dahin verschollen geglaubten Krankenakten der Opfer der »Aktion T4« wurden Anfang der 90er Jahre im Zentralarchiv des Ministeriums für Staatssicherheit der DDR aufgefunden. Im Projekt wurde eine Stichprobe von 3.000 Krankenakten mit einem standardisierten Auswertungsschema untersucht. Die Variablen beziehen sich auf die zentralen Fragestellungen des Projekts, nämlich die Opfer in ihrer sozialen und regionalen Herkunft sowie dem Anlass und Verlauf ihrer Anstaltsbehandlung im Sinne einer kollektiven Biographie näher zu beschreiben, die tatsächliche Wirksamkeit der von der »Euthanasie«-Zentrale vorgegebenen Selektionskriterien zu analysieren und die zeitlichen, räumlichen und bürokratischen Abläufe der »Aktion T4« genauer zu untersuchen. Mit Hilfe einer Vergleichsstichprobe von Patienten, die die Meldebogenselektion der »Aktion T4« überlebt haben, ist es möglich, die Bedeutung der rassenhygienischen Motive (»Ausmerzungen der Erbkranken«), der Nützlichkeits-erwägungen im Hinblick auf fehlende produktive Leistungsfähigkeit (»Ballastexistenzen«) und des medizinischen Diktums der Unheilbarkeit für die Selektion der Opfer auf einer empirisch-statistischen Datengrundlage darzustellen. Ein wesentliches Ziel des Projekts ist es darüber hinaus, die Gruppe der Opfer nicht nur als Kollektiv, sondern auch in ihrer Individualität wahrzunehmen.

GASTWISSENSCHAFTLER DES MÜNCHNER ZENTRUMS FÜR WISSENSCHAFTS- UND TECHNIKGESCHICHTE

Dr. Paolo Busotti, Ludwig-Maximilians-Universität, Alexander von Humboldt Stipendiat, 1.5.2003–30.5.2005:

Geschichte der Mathematik. Fermat, Euler, Lagrange, Gauss. Zahlentheorie

David Juste, Libre de Brussel, Alexander von Humboldt Stipendiat, 1.5.2004–31.10.2005:

Critical Edition of Two Astrological Texts of the Middle Ages (10th–12th Century): The Iudicia Attributed to Ptolemy and Aristotle

Francesca De Bortoli, Universität von Padua, 14.4.–30.5.2005: *Realistische Phänomenologie*

Thomas Kirstein, Technische Universität Berlin, 14.4.–4.5.2005:

Die Entwicklung des weltumspannenden Luftverkehrs 1920–1960

Prof. Dr. Arthur Stinner, University of Manitoba, 27.4.–30.6.2005:

»An Evening with Albert Einstein and Sir Isaac Newton« (Wissenschaftstheater); Units of Historical Presentation for the Science Classroom

Dr. Friedrich Heilbronner, München, 1.7.–31.12.2005:

Überarbeitung und Erweiterung des Lexikons der Elektrotechniker für den VDE-Ausschuss »Geschichte der Elektrotechnik«

Dr. Stefan Siemer, München, 1.9.2005–28.2.2006:

»Fotogrammetrische Flinte«: Ballonfotografie und –fotogrammetrie im Münchener Verein für Luftschiffahrt in den Jahren 1889–1914

VERÖFFENTLICHUNGEN

Böhlandt, Marco

Vollendung und Anfang. Zur Genese der Schrift »De mathematica perfectione«. In: Das Mathematikverständnis des Nikolaus von Kues. Mathematische, naturwissenschaftliche und philosophisch-theologische Dimensionen. Akten der Tagung im Schwäbischen Tagungs- und Bildungszentrum Kloster Irsee vom 8.–10. Dezember 2003. Trier: Paulinus, 2005 (Mitteilungen und Forschungsbeiträge der Cusanus-Gesellschaft 29, hrsg. v. F. Pukelsheim, H. Schwaetzer), S. 3–40.

Figurae paradigmaticae. Die Bildsprache der konjekturalen Logik an der Schnittstelle von Mathematik, Optik und Lichtmetaphysik. In: Bocken, I.; Schwaetzer, H. (Hrsg.): Spiegel und Porträt. Zur Bedeutung zweier zentraler Bilder im Denken des Nikolaus von Kues. Maastricht: Uitgeverij Shaker, 2005 (Festgabe für Klaus Reinhard zum 70. Geburtstag), S. 289–324.

Dittmann, Frank

Maschinenintelligenz zwischen Wunsch und Wirklichkeit.

In: Pias, C. (Hrsg.): Zukünfte des Computers. Zürich, Berlin: diaphanes, 2005, S. 133–155.

Zur Geschichte der sächsischen Elektrizitätsversorgung. In: Hascher, M.; Luther, St.; Szöllösi, D. (Hrsg.): Sachsen in der Wissenschafts- und Technikgeschichte. Festschrift für Friedrich Naumann. Freiberg 2005 (Freiberger Forschungshefte D 218), S. 96–114.

Eckert, Michael

Strategic Internationalism and the Transfer of Technical Knowledge: The United States, Germany, and Aerodynamics after World War I. In: *Technology and Culture* 46 (2005), Nr. 1, S. 104–131.

»Ich habe jetzt Einstein studiert...« Reaktionen von Zeitgenossen auf die spezielle Relativitätstheorie. In: *Kultur und Technik* 29 (2005), H. 2, S. 10–13.

Einstein und Arnold Sommerfeld: Impressionen aus ihrem Briefwechsel. In: Renn, J. (Hrsg.): Albert Einstein – Ingenieur des Universums. Hundert Autoren für Einstein. Weinheim: Wiley-VCH, 2005, S. 216–220.

»Das Phänomen aber ist Heisenberg, ein 3tes Semester...« – Facetten aus dem Sommerfeld-Briefwechsel. In: Kleint, Ch.; Rechenberg, H.; Wiemers, G. (Hrsg.): Werner Heisenberg 1901–1976. Beiträge, Berichte, Briefe. Festschrift zu seinem 100. Geburtstag. Stuttgart, Leipzig: S. Hirzel, 2005, S. 45–52.

Eckert, M.; Trischler, H.: Science and Technology in the Twentieth Century: Cultures of Innovation in Germany and the United States. In: *Bulletin of the German Historical Institute* 36 (Spring 2005), S. 130–134.

Erker, Paul

Vom nationalen zum globalen Wettbewerb. Die deutsche und die amerikanische Reifenindustrie im 19. und 20. Jahrhundert. Paderborn: Schoeningh, 2005 (Zugl. Habilitationsschrift München 2001). 710 S.

Corporate Governance – ein neuer Untersuchungsansatz der historischen Unternehmensforschung. In: Boch, R. u.a. (Hrsg.): Unternehmensgeschichte heute. Theorieangebote, Quellen, Forschungstrends. Leipzig: Universitätsverlag, 2005, S. 29–45.

Continental contre Michelin: les industries pneumatiques allemande et française pendant la guerre et la résistance des structures oligopolistiques traditionnelles. In: Hervé, J. u.a.

(Hrsg.): *L'entreprises allemandes pendant la Seconde Guerre Mondiale (Histoire, Économie et Société H. 4)*, S. 513–525.

Folkerts, Menso

Carl Friedrich Gauß als Wissenschaftler und als Mensch im Spiegel seiner Korrespondenz. In: Mittler, E. (Hrsg.): »Wie der Blitz einschlägt, hat sich das Räthsel gelöst«. Carl Friedrich Gauß in Göttingen. Göttingen 2005 (Göttinger Bibliotheksschriften 30), S. 281–301.

Folkerts, M.; Gebhardt, R.: Namensübersicht der Verfasser von Rechenbüchern im Besitz von Leipziger Einwohnern bis 1600. In: Gebhardt, R. (Hrsg.): Arithmetische und algebraische Schriften der frühen Neuzeit. Tagungsband zum wissenschaftlichen Kolloquium »Arithmetische und algebraische Schriften der Frühen Neuzeit« vom 22.–24. April 2005 in der Berg- und Adam-Ries-Stadt Annaberg-Buchholz. Annaberg-Buchholz 2005 (Schriften des Adam-Ries-Bundes Annaberg-Buchholz 17), S. 435–440.

Leonardo Fibonacci's Knowledge of Euclid's Elements and of Other Mathematical Texts. In: Leonardo Fibonacci. *Matematica e società nel mediterraneo nel secolo XIII*, Bd. 2. Pisa, Rom 2005 (Bollettino di Storia delle Scienze Matematiche 24, 2004), S. 93–113.

Carl Friedrich Gauß und Wilhelm Weber – eine lebenslange Freundschaft. In: *Mitteilungen der Gauß-Gesellschaft Göttingen* (2005), Nr. 42, S. 9–31.

Der Weg zur Institutionalisierung der Geschichte der Naturwissenschaften in München (1933–1963). In: Splinter, S.; Gerstengarbe, S.; Remane, H. (Hrsg.): *Physica et historia*. Festschrift für Andreas Kleinert zum 65. Geburtstag. Halle (Saale) 2005 (Acta Historica Leopoldina 45), S. 443–459.

O avanço da geometria. In: *Scientific American Brasil, História 1* (2005): A Ciência na Idade Média, S. 18–23.

Folkerts, M.; Wußing, H.: Algebra im Europa des Mittelalters und der Renaissance. In: Alten, H.-W.; Folkerts, M. u.a.: 4000 Jahre Algebra. Geschichte, Kulturen, Menschen. Berlin u.a.: Springer, 2005, S. 196–248 (korrigierter Nachdruck der Ausgabe von 2003).

Fritscher, Bernhard

Artikel: Eduard Suess. In: Selley, R. C.; Cocks, L.; Robin, M.; Plimer, I. R. (Hrsg.): *Encyclopedia of Geology*, Bd. 2. Amsterdam u.a. 2005, S. 233–242.

Artikel: Alfred Wegener. Ebd., S. 246–253.

Fritscher, B.; Brogiato, H.P.; Wardenga, U.: Visualisierungen in der deutschen Geographie des 19. Jahrhunderts: Die Beispiele Robert Schlagintweit und Hans Meyer. In: *Berichte zur Wissenschaftsgeschichte* 28 (2005), S. 237–254.

Füßl, Wilhelm

Oskar von Miller 1855–1934. Eine Biographie. München: Beck, 2005. 452 S.

Füßl, W.; Hörner, Manfred: Bayerisches Hauptstaatsarchiv. Reichskammergericht. Bd. 11: Buchstabe H. 2 Bde. München 2005 (Bayerische Archivinventare, Bd. 50/11–12). 555 S. u. 526 S.

Im Netzwerk von Technik und Kultur. Oskar von Miller zum 150. Geburtstag. In: *Kultur & Technik* 29 (2005), H. 2, S. 41–45.

Wichtige Neuerwerbung im Archiv des Deutschen Museums: Firmenarchiv Ernst Heinkel. In: *Archive in Bayern* 2 (2005), S. 286–287.

DFG-Projekt im Archiv des Deutschen Museums: Kalliope II. Ebd., S. 287–288.

Archiv des Deutschen Museums gestaltet Ausstellung zum Museumsjubiläum. Ebd., S. 288–290.

Artikel: Schenk, Gustav Karl Otto. In: *Neue Deutsche Biographie*, Bd. 22. Berlin: Duncker & Humblot, 2005, S. 671–672. Abgetaucht. Wilhelm Bauers unglückliche Schiffshebeversuche. In: *aviso* 2005, H. 3, S. 34–37.

Gall, Alexander

»Gute Straßen bis ins kleinste Dorf!« Verkehrspolitik in Bayern zwischen Wiederaufbau und Ölkrise. Frankfurt, New York: Campus, 2005 (Beiträge zur historischen Verkehrsforschung 7). 323 S.

Hascher, Michael

Hascher, M.; Luther, S.; Szöllösi, D. (Hrsg.): *Sachsen in der Wissenschafts- und Technikgeschichte*. Freiberg (Sachsen): TU Freiberg, 2005. 170 S.

Einführung: *Wissenschafts- und Technikgeschichte in regionaler Perspektive*. Ebd., S. 4–8.

Hascher, M.; Trischler, H.: *Historische Verkehrsforschung*. In: Gundler, B.; Hascher, M.; Trischler, H. (Hrsg.): *Unterwegs und mobil. Verkehrswelten im Museum*. Frankfurt, New York: Campus, 2005 (Deutsches Museum, Beiträge zur Historischen Verkehrsforschung, Sonderband), S. 77–88.

s. B. Gundler

Hashagen, Ulf

Computers – Uses and Consequences. In: Hempstead, C. A.; Worthington, W. E. (Hrsg.): *Encyclopedia of 20th-Century Technology*. New York, London: Routledge, 2005, S. 210–218.

Innovationen im deutschen Rechenmaschinenbau um 1900. Teil II: »Geglückte Innovation« versus »gescheiterte Diffusion«. In: *Informatik-Spektrum* 28 (2005), S. 57–61.

Hilz, Helmut

»Bibliophiles aus Naturwissenschaften und Technik« im Deutschen Museum. In: *Aus dem Antiquariat* (2005), H. 1, S. 51–52.

Experimentierbücher für Kinder und Jugendliche seit der Spätaufklärung. Ebd., H. 5, S. 364–372.

Eine Ikone der Fotografiegeschichte. Daguerres »Historique et Description des Procédés de Daguerrotypie et du Diorama«. In: *Kultur & Technik* 29 (2005), H. 1, S. 43.

Die »Annalen der Physik«. Ebd., H. 2, S. 46–47.

Daniel Bernoullis *Hydrodynamica*. Ebd., H. 3, S. 19.

Musiktheorie eines Universalgenies. Ebd., H. 4, S. 27–28.

Hohendorf, Gerrit

Psychopharmakotherapie bei geistig behinderten Menschen. Ethische Überlegungen. In: Köller, W.; Boehlke, E. (Hrsg.): *Psychopharmakotherapie in Integrationsprojekten der Behindertenhilfe – zwischen Ablehnung, Nutzen und Missbrauch*. Berlin: Edition GIB, 2005 (Integrationsgespräche Bd. 2), S. 35–46.

Hinz-Wessels, A.; Fuchs, P.; Hohendorf, G.; Rotzoll, M.: Zur bürokratischen Abwicklung eines Massenmords. Die »Euthanasie«-Aktion im Spiegel neuer Dokumente. In: *Vierteljahrshefte für Zeitgeschichte* 53 (2005), H. 1, S. 79–107.

Fuchs, P.; Rotzoll, M.; Richter, P.; Hinz-Wessels, A.; Hohendorf, G.: Die Opfer der »Aktion T4«: Versuch einer kollektiven Biographie auf der Grundlage von Krankengeschichten. In: Tögel, Ch.; Lischka, V. (Hrsg.): »Euthanasie« und Psychiatrie. Uchtspringe: Sigmund-Freud-Zentrum, 2005

(Uchtspringer Schriften zur Psychiatrie, Neurologie, Schlafmedizin, Psychologie und Psychoanalyse 3), S. 37–68.

Hoppe, Brigitte

Karl Friedrich Schimper als Wissenschaftler. In: Seidel, F. (Hrsg.): *Dr. Karl Friedrich Schimper zum 200. Geburtstag*. Schwetzingen 2004, S. 145–160.

Ludolf Christian Treviranus (Leben und Werk). In: Bach, T.; Breidbach, O. (Hrsg.): *Naturphilosophie nach Schelling*. Stuttgart 2005 (Schellingiana 17), S. 737–773.

Hoppe, B.; Kritzmann, V.: Artikel: Rumpf (Rumphius), Georg Eberhard. In: *Neue Deutsche Biographie*, Bd. 22. Berlin: Duncker & Humblot, 2005, S. 253–254.

Hoppe, B.; Kritzmann, V.: Justus von Liebig's weitreichender Einfluss auf die Entfaltung der chemischen Wissenschaften in Russland. In: *Justus Liebig's Einfluss auf die internationale Entwicklung der Chemie*, hrsg. v. Justus Liebig-Gesellschaft zu Gießen e. V., redigiert v. G.K. Judel, M. Kroeger, O.P. Walz (Vorträge des Symposiums). Gießen 2005 (Berichte der Justus Liebig-Gesellschaft zu Gießen e. V. 8), S. 143–177.

Dies.: *Creation of Modern Branches of the Chemistry in Russia under the Influence of Liebig's Russian Scholars*. In: Vamós, E. (Hrsg.): *Communication in Chemistry in Europe, across Borders and across Generations*. Budapest 2005 (Proceedings of the 4th International Conference on History of Chemistry, Budapest 3–6 September 2003), S. 49–63.

Kühne, Andreas

Metze, G.; Kühne, A.; Kirschner, St.: Der Wandel der Copernicus-Porträts bis zum Ende des 18. Jahrhunderts. In: Boockmann, F.; Di Liscia, D.; Kothmann, H. (Hrsg.): *Miscellanea Kepleriana. Festschrift für Volker Bialas zum 65. Geburtstag*. Augsburg: Rauner, 2005 (Algorismus 47), S. 65–79.

Heinrich Lautensack und seine »Kurtze, doch gründliche vnderweisung« des rechten Gebrauchs von Perspektive und Proportion (1564). In: Gebhardt, R. (Hrsg.): *Arithmetische und algebraische Schriften der frühen Neuzeit*. Annaberg-Buchholz 2005 (Schriften des Adam-Ries-Bundes 17), S. 49–66.

Artikel: Rothmann, Christoph. In: *Neue Deutsche Biographie*, Bd. 22. Berlin: Duncker & Humblot, 2005, S. 127–128.

Kunitzsch, Paul

Zur Geschichte der »arabischen« Ziffern. München 2005 (Bayerische Akademie der Wissenschaften, Philosophisch-historische Klasse, Sitzungsberichte 2005, 3). 39 S.

Scientific Contacts and Influences Between the Islamic World and Europe: the Case of Astronomy. In: Ihsanoglu, E. (Hrsg.): *Cultural Contacts in Building a Universal Civilisation: Islamic Contributions*. Istanbul 2005, S. 123–138.

Lindner, Stephan H.

Hoechst. Ein I.G. Farben Werk im Dritten Reich. München: Beck, 2005 (1. Aufl. März 2005, 2. Aufl. April 2005). 460 S.

Lorch, Richard

Lorch, Richard (Hrsg.): *Al-Farghani on the Astrolabe*. Arabic Text. Edited with Translation and Commentary. Stuttgart: Steiner, 2005 (Boethius 52). 447 S.

A Latin Fragment on Chords, Translated from Arabic. In: Boockmann, F.; Di Liscia, D.; Kothmann, H. (Hrsg.): *Miscellanea Kepleriana. Festschrift für Volker Bialas zum 65. Geburtstag*. Augsburg: Rauner, 2005 (Algorismus 47), S. 1–6.

Mayring, Eva A.

Evaluierung im Archiv des Deutschen Museums. In: *Archive in Bayern* (2005), Bd. 2, S. 290–291.

Noschka-Roos, Annette

Noschka-Roos, A.; Schepers, E.: Von der Ausstellung ins Internet: die Konzeption der ZNT-Homepage. In: Noschka-Roos, A.; Hauser, W.; Schepers, E. (Hrsg.): *Mit neuen Medien im Dialog mit den Besuchern? Grundlagen und Praxis am Beispiel des Zentrums Neue Technologien im Deutschen Museum*. Berlin: G+H Verlag, 2005 (Berliner Schriften zu Museumskunde 21), S. 21–31.

Hagedorn-Saube, M.; Noschka-Roos, A.: *Apprendimento ed edutainment nei musei: la situazione in Germania*. In: Valentino, P.A.; Delli Quadri, L.M.R. (Hrsg.): *Cultura in Gioco. Le nuove frontiere di musei, didattica e industria culturale nell'era dell'interattività*. Florenz, Mailand 2004, S. 307–317 (erschienen 2005).

s. W. Hauser

Priesner, Claus

Artikel: Die Alchemie der Neuzeit. In: Jaeger, F. (Hrsg.): *Enzyklopädie der Neuzeit*, Bd. 1. Stuttgart: Metzler, 2005, Sp. 181–191.

Schirrmacher, Arne

Dreier Männer Arbeit in der frühen Bundesrepublik: Max Born, Werner Heisenberg und Pascual Jordan als politische Grenzgänger. In: *Max-Planck-Institut für Wissenschaftsgeschichte Preprint Nr. 296*. Berlin 2005. 51 S.

Schneider, Ivo

A matematikai tudás kartézianus fordulata. (Die Cartesische Reform der Mathematik.) In: Fehér, M.; Láng, B.; Zemplén, G. (Hrsg.): *Tudás az időben*. Budapest 2004 (Tudománytörténeti és tudományfilozófiai Évkönyv 1), S. 61–71.

Artikel: Bernoulli, Jakob. In: Kempf-Leonard, K. (Hrsg.): *Encyclopedia of Social Measurement*. Amsterdam 2005, S. 165–171.

Between Rosicrucians and Cabbalah – Johannes Faulhaber's mathematics of biblical numbers. In: Koetsier, T.; Bergmans, L. (Hrsg.): *Mathematics and the Divine: A Historical Study*. Elsevier, Amsterdam 2005, S. 311–330.

1713 Jakob Bernoulli, *Ars coniectandi*. In: Grattan-Guinness, I. (Hrsg.): *Landmark writings in western mathematics 1640–1940*. Elsevier, Amsterdam 2005, S. 88–104.

Abraham de Moivre, *Doctrine of Chances* (1718, 1738, 1756). Ebd., S. 105–120.

The solution of the two main problems concerning games of chance in the late European middle ages and the possibility of Islamic sources. In: *Bolletino di storia delle scienze matematiche* 23 (2003, publiziert 2005), H. 2, S. 99–108.

De Moivre's limit theorem and its possible connection with Bayes' Essay. In: Splinter, S.; Gerstengarbe, S.; Remane, H.; Parthie, B. (Hrsg.): *Physica et historia*. Festschrift für Andreas Kleinert zum 65. Geburtstag. Halle (Saale) 2005 (*Acta Historica Leopoldina* 45), S. 155–161.

Seising, Rudolf

Die Fuzzifizierung der Systeme. Die Entstehung der Fuzzy Set Theorie und ihrer ersten Anwendungen – ihre Entwicklung bis in die 70er Jahre des 20. Jahrhunderts. Stuttgart: Steiner, 2005 (Boethius: Texte und Abhandlungen zur Geschichte der Mathematik und der Naturwissenschaften 54). 395 S.

Fuzzy Sets – Die Theorie »unscharfer Mengen« ist 40 Jahre alt. Ihre Geschichte wurzelt in Informationstheorie und Systemtheorie. In: *e&i Elektrotechnik und Informationstechnik* 10 (2005), S. 35–360.

Stichwort Künstliche Intelligenz Teil I. In: *Naturwissenschaftliche Rundschau* 9 (2005), Nr. 687, S. 517–518.

Stichwort Künstliche Intelligenz Teil II. In: *Naturwissenschaftliche Rundschau* 10 (2005), Nr. 688, S. 565–566.

1965 – Zadeh Begins: »A New View on System Theory«. Ein Beitrag zum 40. Jubiläum der Fuzzy Set Theorie. In: Mikut, R.; Reischl, M. (Hrsg.): *15. Workshop »Computational Intelligence« des GMA-FA 5.14 »Computational Intelligence« und der GI-FG »Fuzzy-Systeme und Soft-Computing«*. Karlsruhe 2005, S. 1–19.

On the fuzzy way from »Thinking Machines« to »Machine IQ«. In: *IEEE International Workshop on Soft Computing Applications*, IEEE – SOFA 2005. Szeged (Ungarn), Arad (Rumänien) 2005, S. 251–256.

Fuzziness before Fuzzy Sets: Two 20th Century Philosophical Approaches to Vagueness – Ludwik Fleck and Karl Menger. *IFSA 2005 World Congress*. International Fuzzy Systems Association, 2005, Beijing, China. The 40th Anniversary of Fuzzy Sets – A New View on System Theory. In: Ying, H.; Filev, D. (Hrsg.): *North American Fuzzy Information Processing Society (NAFIPS), Annual Conference Soft Computing for Real World Applications*, Ann Arbor (Michigan, USA) 2005, S. 92–97.

1965 – »Fuzzy Sets« appear – A Contribution to the 40th Anniversary. In: *FUZZ-IEEE 2005*, The IEEE International Conference on Fuzzy Systems, Reno (Nevada, USA) 2005.

Steiner, Kilian

Ortsempfänger, Volksfernseher und Optaphon. Die Entwicklung der deutschen Radio- und Fernsehindustrie und das Unternehmen Loewe, 1923–1962. Essen: Klartext, 2005. 381 S.

Teichmann, Jürgen

Der Galilei-Raum im Deutschen Museum. In: Boockmann, F.; Di Liscia, D.; Kothmann, H. (Hrsg.): *Miscellanea Kepleriana*. Festschrift für Volker Bialas zum 65. Geburtstag. Augsburg: Rauner, 2005 (*Algorismus* 47), S. 81–87.

Astronomische Weltbilder von Babylon bis zur frühen Neuzeit. In: Kussl, R. (Hrsg.): *Impulse*. München: Bayerischer Schulbuchverlag, 2005, S. 49–60.

Wissenschaft, Unterhaltung, Vergnügen. Eine Interpretations-skizze. In: Splinter, S.; Gerstengarbe, S.; Remane, H.; Parthie, B. (Hrsg.): *Physica et historia*. Festschrift für Andreas Kleinert zum 65. Geburtstag. Halle (Saale) 2005 (*Acta Historica Leopoldina* 45), S. 343–349.

Trischler, Helmuth

Finn, B.; Hacker, B.; Bud, R.; Trischler, H. (Hrsg.): *Materializing the Military*. London: Science Museum, 2005. 183 S.

Collins, M.; Millard, D.; Bud, R.; Finn, B.; Trischler, H. (Hrsg.): *Showcasing Space*. London: Science Museum, 2005, 186 S.

Trischler, H.; Weinberger, H.: *Engineering Europe: Big Technologies and Military Systems in the Making of 20th Century Europe*. In: *History and Technology* 21 (2005), S. 49–83.

Krieg als Mutter aller Innovationen. In: Claasen, U.; Hogrefe, J. (Hrsg.): *Das neue Denken – Das Neue denken. Ethik – Energie – Ästhetik*. Göttingen: Steidl, 2005, S. 90–93.

A talkative artefact: Germany and the development of a European launcher in the 1960s. In: Collins, M.; Millard, D.; Bud,

R.; Finn, B.; Trischler, H. (Hrsg.): *Showcasing Space*. London: Science Museum, 2005, S. 7–28.

The Tensions of Europe Research Network – A possible intellectual home for ESA history. In: Battrick, B.; Conroy, L. (Hrsg.): *The Extended ESA History Projects*. Paris: ESA, 2005, S. 157–165.

Im Spannungsfeld von Spezialisten und Generalisten: Erwartungen technikhistorischer Museen an den wissenschaftlichen Nachwuchs. In: *Museumskunde* 70 (2005), Nr. 2, S. 58–65.

s. M. Eckert

s. B. Gundler

s. M. Hascher

Vaupel, Elisabeth

Lorbeer für Eichengrün. Hommage an einen vergessenen jüdischen Chemiker. In: *Kultur & Technik* 29 (2005), H. 1, S. 44–50.

Mutterkorn. Ein tödliches Gift wird zur Arznei. Ebd., H. 3, S. 44–48.

Ein Labor wie eine Puppenstube. Kurze Geschichte der chemischen Experimentierkästen. In: *Praxis der Naturwissenschaften. Chemie in der Schule* 54 (2005), H. 1, S. 2–6.

Arthur Eichengrün – Hommage an einen vergessenen Chemiker, Unternehmer und deutschen Juden. In: *Angewandte Chemie* 117 (2005), Nr. 22, S. 3408–3419.

Arthur Eichengrün – Tribute to a Forgotten Chemist, Entrepreneur, and German Jew. In: *Angewandte Chemie. International Edition* 44 (2005), Nr. 22, S. 3344–3355.

Klingende Gläser. Benjamin Franklins Glasharmonika. In: *Kultur & Technik* 29 (2005), H. 4, S. 18–21.

Morden und Heilen mit Arsen. In: *Kultur & Technik* 29 (2005), H. 4, S. 48–53.

Die Entdeckung des Methans. Eine historische Betrachtung. In: *Praxis der Naturwissenschaften. Chemie in der Schule* 54 (2005), H. 6, S. 27–30.

Davy und die Erfindung der Sicherheitslampe. In: *Praxis der Naturwissenschaften. Chemie in der Schule* 54 (2005), H. 6, S. 31–32.

Wilmanns, Juliane C.

Artikel: *Inschriften*. In: Leven, Karl-Heinz (Hrsg.): *Antike Medizin. Ein Lexikon*. München: Beck, 2005, Sp. 456–458.

Artikel: *Militärarzt*. Ebd., Sp. 627–628.

Artikel: *Sanitätspersonal*. Ebd., 764–765.

Artikel: *Sanitätswesen*. Ebd., Sp. 765–766.

Artikel: *Valetudinarium*. Ebd., Sp. 889.

Wolff, Stefan L.

La mise en place de la physique. L'ère Kundt et Kohlrausch de 1872 à 1875. In: Crawford, E.; Olf-Nathan, J. (Hrsg.): *La Science sous Influence. L'université de Strasbourg en jeu des conflits franco-allemands 1872–1945*. Strasbourg 2005, S. 49–62.

Einstein verlässt Deutschland. Vertreibung und Exil von Physikern während des »Dritten Reiches«. In: Dirks, C.; Simon, H. (Hrsg.): *Relativ jüdisch. Albert Einstein, Jude, Zionist, Nonkonformist*. Berlin 2005, S. 133–155.

Bloch, Felix. In: Adam, T. (Hrsg.): *Germany and the Americans: Culture, Politics, and History*. Santa Barbara (Cal.), Denver (Col.), Oxford (England) 2005, S. 149–150.

Wigner, Eugen(e). Ebd., S. 1141–1142.

VORTRAGSREIHEN DER FORSCHUNGSINSTITUTE

Montagskolloquium des MZWTG

10.1.: Prof. Dr. Dominique Pestre: What Counted as a Fact or a Proof? The Way Hertz's Famous Results of 1888 were Assessed by his Colleagues

24.1.: Dr. Thomas Meyer: Ernst Cassirer – Vom Funktionsbegriff zur Relativitätstheorie

18.4.: Adam Lowe: Myths of Originality – The Role of Facsimiles in the Conservation of Cultural Heritage

2.5.: Dr. Wilhelm Füßl: Oskar von Miller (1855–1934) – Vom Elektrotechniker zum Museumsgründer

23.5.: Dr. Paul Ziche: Sammlungen in philosophischer Obhut. Münchner Natur- und Kunstsammlungen unter der Leitung F.W.J. Schellings

6.6.: Prof. Dr. Norton Wise: Pegasus: Models and Drawings as Wings of Industrialization in Prussia.

20.6.: Prof. Dr. Miguel Tamen: You Be a Flower

4.7.: Dr. Markus Krajewski: Aufgehalten in Ruinen. Gescheiterte Projekte und ihr (musealisiertes) Nachleben

7.11.: Prof. Dr. Ruth Lewin Sime: The Politics of Memory: Otto Hahn and the Third Reich

21.11.: Dr. Ellen Harlizius-Klück: »Ich sehe es, aber ich glaube es nicht«. Stoffmuster als digitale Bilder und die Genese der dualen Logik in der Antike

5.12.: Dr. Dirk Schaal: Technischer Fortschritt durch Steuerpolitik. Rübenzucker als bedeutendstes Exportgut Deutschlands (1841–1902)

19.12.: Dr. Gerard Alberts: Tacit Knowledge Played Loud: Rechnertöne

Montagsseminar des MZWTG

organisiert von Prof. Dr. Ivo Schneider

17.1.: PD Dr. Elisabeth Vaupel: Vom Gift zum Heilmittel: Geschichte der Mutterkornalkaloide

31.1.: Dr. Thomas Wieland: Früher Fehlstart und späte Ankunft. Die Entwicklung der Biotechnologie in der Bundesrepublik Deutschland

25.4.: Dr. Rudolf Seising: Ärztliches Denken und exakte Naturwissenschaft – »besondere Merkmale« (Ludwik Fleck) und theoretische Annäherungen im 20. Jahrhundert

9.5.: Prof. Dr. Andreas Kühne: Wenzel Jamnitzer (1508–1585), der bedeutendste deutsche Goldschmied der Renaissance, als Instrumentenbauer und Perspektivtheoretiker

30.5.: Dr. Ulf Hashagen: Die Entwicklung der angewandten Mathematik in Deutschland im frühen 20. Jahrhundert

13.6.: Dr. Martin Strickmann: Naturwissenschaftler als Intellektuelle? Zur gesellschaftspolitischen Rolle von deutschen Atomphysikern in den 1950er Jahren

27.6.: Dr. Kilian Steiner: Fernsehen, 1937. Eine Sonderschau im Spannungsfeld von Selbststeuerung und Fremdbestimmung

11.7.: Dr. Helmut Hilz: Ingenieure und technische Literatur (1870–1960)

17.10.: Dr. Alexander Gall: Zwischen Dorf und Stadt: Pendler in Bayern nach dem Zweiten Weltkrieg

31.10.: Marco Böhlandt: »Kontakte« – Der Komponist Karlheinz Stockhausen zwischen Mathematik, neuer Klangästhetik und technischer Innovation (Vortrag mit Musikbeispielen)

14.11.: Rebecca Wolf: Auf der Walz. Friedrich Kaufmanns Trompeterautomat und seine Brüder

28.11.: Judith Schueler: Besiegter Stein – Ein Ausflug in die Geschichte des Simplon- und Gotthard-Tunnels

12.12.: Dr. Rudolf Seising: Logisch-philosophische Untersuchungen zum Problem der Vagheit in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts

Donnerstagsseminar

organisiert von Prof. Dr. Menso Folkerts

13.1.: Marco Böhlandt: Mutmaßungen über Mutmaßungen: Nikolaus von Kues' Abhandlung »De coniecturis« als wissenschaftsphilosophische Programmschrift

20.1.: Prof. Dr. Claus Priesner: Zur Alchemie und Chemiatrie der Salze bei Johann Thölde und Basilius Valentinus

27.1.: Friedrich W. Ihloff: Franz Pollitzer (Gablonz a.d. Neiße 1885 – Auschwitz 1942), »Chefchemiker« der Linde AG

3.2.: Dr. Andreas Kühne: Anthropologische Darstellungen in der »Physica sacra« von Johann Jakob Scheuchzer (1672–1733)

28.4.: Prof. Dr. Ivo Schneider: Mathematische Trends in Deutschland am Vorabend des 30-jährigen Krieges und ihr möglicher Einfluss auf Descartes

9.5.: Dr. Warren Van Egmond: Abacus, Algorism, Abacus: Methods of Reckoning in the Mediterranean World and their Implications for the Progress of Civilization

19.5.: Prof. Dr. Claus Priesner: Die chemischen Arzneien des Johann Thölde

2.6.: Dr. Stefan Wolff: Einstein – ein jüdischer Wissenschaftler

16.6.: Dr. Günther Oestmann: J. W. A. Pfaff und die Wiederentdeckung der Astrologie im Zeitalter der Romantik

23.6.: Prof. Dr. Wesley Stevens: En route with medieval cosmology: a study of latitudes

7.7.: Dr. Arne Schirmacher: »Erinnerungen eines Naturforschers, der Kaiserreich, Judenherrschaft und Hitler erlebt hat«. Zur Edition der Autobiographie des Nobelpreisträgers für Physik von 1905, Philipp Lenard

20.10.: Prof. Dr. Brigitte Hoppe: Der Naturforscher und Wissenschaftsorganisator C.G.D. Nees v. Esenbeck (1776–1858) als »schillernde« Persönlichkeit in einer Zeit der Umbrüche

27.10.: Prof. Dr. Brigitte Hoppe: Die Beiträge von C.G.D. Nees v. Esenbeck zur Entwicklung der Botanik, insbesondere der Systematik in der 1. Hälfte des 19. Jahrhunderts

24.11.: Prof. Dr. Paul Kunitzsch: Sonne, Mond und Sterne: Naturwissen im Koran

1.12.: Prof. Dr. Renate Tobies: Einstein und die Mathematiker/innen

8.12.: Dr. Reinhard Siegmund-Schulze: Rockefeller und die Internationalisierung der Mathematik zwischen den Weltkriegen

WISSENSCHAFTLICHE AUSZEICHNUNGEN, PREISE

Dr. Michael Eckert

Auszeichnung mit dem Preis für Publikationen für Mitarbeiter des Deutschen Museums («Moll-Preis») für die von M. Eckert und Karl Märker herausgegebene Edition: Arnold Sommerfeld: Wissenschaftlicher Briefwechsel. Bd. 2: 1919 – 1951. München, Berlin, Diepholz 2004. 736 S. (Sonderpreis).

Prof. Dr. Karin Zachmann

Auszeichnung mit dem Preis für Publikationen für Mitarbeiter des Deutschen Museums («Moll-Preis») für die Publikation: Mobilisierung der Frauen. Technik, Geschlecht und Kalter Krieg in der DDR. Frankfurt a.M., New York 2004. 420 S. (Forschungspreis).

BERICHTSJAHR 2006

Forschung ist per definitionem dynamisch, auf Veränderung und Innovation ausgerichtet. In Institutionen wie dem Deutschen Museum zeigt sich dieser Zusammenhang nicht nur auf der inhaltlichen Ebene einzelner Forschungsprojekte und Forschungsschwerpunkte, sondern auch auf der konzeptionellen Ebene stetiger Anpassung des Forschungsprogramms an interne Veränderungen sowie externe Chancen und Herausforderungen. Auf drei Entwicklungen, die das Jahr 2006 aus wissenschaftlicher Perspektive maßgeblich prägten, wird im Folgenden etwas ausführlicher eingegangen werden: erstens auf die Exzellenzinitiative der deutschen Wissenschaft und deren Bedeutung und Rückwirkungen auf das Deutsche Museum, zweitens auf die Verstärkung der restaurierungsbezogenen Forschung, drittens auf die Positionierung des Deutschen Museums als Forschungsmuseum im Verbund der Leibniz-Gemeinschaft.

Exzellenzinitiative

»Das Deutsche Museum – Mit-Gewinner der Exzellenzinitiative«, hieß es in der Pressemitteilung, die Mitte Oktober die Auszeichnung der TU München und der LMU München als Eliteuniversitäten im Rahmen der Exzellenzinitiative der deutschen Wissenschaft begleitete. In der Tat ist das Museum auf mehrfache Weise in die Exzellenzinitiative eingebunden. Die Arbeitsgruppe von Prof. Heckl an der LMU München ist Teil des Exzellenzclusters »Nanosystems Initiative Munich« (NIM), und darüber hinaus ist das Deutsche Museum, neudeutsch formuliert, Outreach Partner dieses Exzellenzclusters, indem es die Forschungsergebnisse in der Öffentlichkeit vermittelt. Exponierter und umfassender noch ist die Position des Deutschen Museums als Partner der TU München bei deren Bemühungen, ihr Konzept einer Eliteuniversität mit Leben zu füllen. Hier werden in den kommenden Monaten über die bereits bestehenden Kooperationen des TUMLab und des MZWTG weitere Konzepte und Initiativen erarbeitet werden, die seitens des Museums von Ulrich Kernbach koordiniert werden. Als Forschungsmuseum hat das Deutsche Museum die Doppelaufgabe der Vermittlung und der Erforschung von Naturwissenschaft und Technik. In dieser gesellschaftlichen Scharnierfunktion ist es mit der TU München und der LMU München als Eliteuniversität gleich doppelt ausgezeichnet worden. Der Elitewettbewerb hat das Deutsche Museum in seiner erfolgreichen Zusammenarbeit mit den Münchner Universitäten eindrucksvoll bestätigt und seine Position als eines der weltweit führenden Zentren der Erforschung und Darstellung unserer wissenschaftlich-technischen Kultur untermauert.

Das Museum bringt in diese Zusammenarbeit sein Gläsernes Labor zur Nanotechnologie, sein im Berichtszeitraum neu aufgelegtes, von der VolkswagenStiftung gefördertes Begleitforschungsprojekt »Knowledge Production on the Nanoscale« und vor allem auch die für 2008 vorbereitete Dauerausstellung zur Nanotechnologie im Zentrum für Neue Technologien ein. Es bringt darüber hinaus das ebenfalls im Berichtszeitraum neu begonnene Projekt »Lernen im Museum. Die Rolle von Medien für die Resituierung von Exponaten« ein, das im Verbund mit weiteren Forschungseinrichtungen der Leibniz-Gemeinschaft in Tübingen und Kiel mehrere laufende und geplante Ausstellungsprojekte auf seine mediengestützten Vermittlungskonzepte und Lernprozesse hin analysiert.

Verstärkung der restaurierungsbezogenen Forschung

Wie das Verbundprojekt »Lernen im Museum« ist auch die Restaurierungsforschung im Museum abteilungsübergreifend ausgerichtet. Restaurierung ist eine Querschnittsaufgabe, die wissenschaftlich von zahlreichen Fachabteilungen des Hauses begleitet wird. Die Fäden laufen dabei im Restaurierungsausschuss zusammen, dessen Mitglieder maßgeblich die Sonderausstellung »Sternfinder, Stromzähler, Schulgleiter – Erhaltung technischen Kulturguts« erarbeiteten. Sie war zugleich Teil des Projektes »WISSENSPEICHER. Konservierung, Restaurierung und Forschung in München«, in dessen Rahmen über zwanzig Kulturinstitutionen Beispiele von Konservierung und Restaurierung präsentierten.

Zudem ist die Zusammenarbeit mit dem Lehrstuhl für Restaurierung, Kunsttechnologie und Konservierungswissenschaft der TU München intensiviert worden. Mittlerweile arbeiten mehrere Praktikanten, Diplomanten und Volontäre des Lehrstuhls in Forschungsprojekten an Objekten des Museums. Besonders viel versprechend ist in diesem Zusammenhang das gemeinsam beantragte Leibniz-Forschungsvorhaben »Gebrauchsobjekte: Restaurierungsforschung im Vermittlungskontext des Museums«. Das interdisziplinär angelegte Vorhaben zielt darauf ab, eine historisch-kulturwissenschaftlich fundierte Klassifikation und Bestandsaufnahme der Gebrauchsdimension von Objekten zu erarbeiten, darauf aufbauend die anwendungsorientierten Guidelines forschungsbasierter Restaurierung und Dokumentation zu formulieren und im Kontext eines naturwissenschaftlich-technischen Museums umzusetzen sowie innovative Methoden der Dokumentation von Objekten im Rückgriff auf moderne Verfahren der Photogrammetrie zu erproben.

Zur Verstärkung der Restaurierungsforschung trägt auch bei, dass sich das Museum an der im Sommer 2006 am Germanischen Nationalmuseum Nürnberg ins Leben gerufenen »Forschungsallianz Kulturelles Erbe« beteiligt, einer gemeinsamen Initiative der Forschungsmuseen der Leibniz-Gemeinschaft und der Fraunhofer-Gesellschaft.

Das Deutsche Museum in der Leibniz-Gemeinschaft

Als eines der sieben Forschungsmuseen in Deutschland ist das Deutsche Museum seit dem Jahr 2000 Mitglied im Verbund der Leibniz-Gemeinschaft (WGL). Beginnend mit dem Jahr 2006 vergibt die Leibniz-Gemeinschaft im Rahmen eines Wettbewerbsverfahrens Mittel aus dem Pakt für Forschung und Innovation. Das Deutsche Museum hat sich mit dem Verbundprojekt »Lernen im Museum« erfolgreich an diesem Wettbewerb beteiligt und auf Anhieb eines der beiden größten Projekte eingeworben. Die Entscheidung über das Projekt »Gebrauchsobjekte: Restaurierungsforschung im Vermittlungskontext des Museums« wird im Frühjahr 2007 fallen. Für das Museum bietet das Wettbewerbsverfahren nicht nur die Möglichkeit, Drittmittel in erheblichem Umfang zu akquirieren, sondern auch seine Kooperation mit außeruniversitären und universitären Partnern zu verstärken.

Im Berichtsjahr ging es zudem darum, die Position des Museums in der Leibniz-Gemeinschaft neu zu bestimmen. Anlass dazu gab sowohl die erkennbare Tendenz der Geschäftsführung der Leibniz-Gemeinschaft, immer mehr Aufgaben an sich zu ziehen und damit in die Autonomie der Mitgliedseinrichtungen einzugreifen, als auch der Arbeitsauftrag der staatlichen Zuwendungsgeber in der Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung, übergrei-

fende Kriterien zur Definition von Forschungsmuseen und deren Evaluierung zu erarbeiten. Im Ergebnis wurden Position und Arbeitsauftrag der Forschungsmuseen in Deutschland genauer gefasst und deren gemeinsame Finanzierung durch Bund und Länder von der alleinigen Bindung an den forschungsbezogenen Auftrag gelöst. Dies bietet dem Deutschen Museum künftig die Möglichkeit, in seinen Programmbudgets und auch bei anstehenden Evaluierungen sein gesamtes Leistungsspektrum zur Geltung zu bringen.

Der folgende Bericht dokumentiert die wissenschaftlichen Aktivitäten des Deutschen Museums und der am MZWTG beteiligten Institute.

Helmuth Trischler

FORSCHUNGSINSTITUT FÜR TECHNIK- UND WISSENSCHAFTSGESCHICHTE

Leitung: Prof. Dr. Helmuth Trischler

Vertretung: Dr. Wilhelm Füßl

Koordination und Organisation: Dorothee Messerschmid, Andrea Lucas

Prof. Dr. Helmuth Trischler

Wissenschafts- und Technikgeschichte im 20. Jahrhundert; Innovationssysteme und Innovationskulturen

Forschungsdirektor des Deutschen Museums; apl. Professor für Neuere Geschichte und Technikgeschichte an der LMU München; Vorstandsmitglied des MZWTG; Herausgeber mehrerer Schriftenreihen; Mitglied des Redaktionskollegiums der Zeitschriften NTM und Journal of Transport History; Mitglied der Wissenschaftlichen Beiräte des MPI für Wissenschaftsgeschichte, des Rezensionssjournals SEHEPUNKTE, der Georg-Agricola-Gesellschaft, des Landesmuseums für Technik und Arbeit und zahlreicher nationaler und internationaler Forschungsverbände.

Wissenschaftliche Mitarbeiter

Dr. Wilhelm Füßl

Mach-Fotos online; Bildbestände im Deutschen Museum

Seit Juni 2000 verantwortlicher Redakteur (gemeinsam mit Eva A. Mayring) der Archivzeitschrift des Deutschen Museums »ARCHIV-info«. Mitarbeit an der Zeitschrift »Archive in Bayern« (Kordinator für die Archive an Hochschulen und wissenschaftlichen Institutionen) und an CASE (Cooperation on Archives of Science in Europe). Seit 2005 gemeinsam mit Dr. Michael Farrenkopf (Bergbau-Archiv beim Deutschen Bergbaumuseum Bochum) Sprecher der Arbeitsgruppe Archive in der Leibniz-Gemeinschaft.

Dr. Alexander Gall

Bilder, die die Welt erklären. Wissenschaftsfotografie und Öffentlichkeit

Konzeptionelle und empirische Arbeiten zum Projekt. Weitere Arbeitsschwerpunkte: Vorbereitungen zur Herausgabe eines Sammelbandes, der Vorlauforschung der künftigen Dauerausstellung »Foto und Film« enthält; Verkehrsgeschichte.

Dr. Ulf Hashagen

Geschichte der angewandten Mathematik; Geschichte der Informatik und des »Scientific Computing«; Objektivhistorische Forschung

Leitung der Arbeitsgruppe »Objektivhistorische Forschung« im Deutschen Museum; Leitung der Arbeitsgruppe für Computergeschichte im Deutschen Museum/MZWTG; Mitglied des Redaktionsbeirats der Reihe »Modelle, Rekonstruktionen und Objekte« des Deutschen Museums; Mitglied des Coordination Committee des Network »New Perspectives on the Enhancement of the European Scientific Heritage« der European Science Foundation (ESF); Mitglied des Editorial Board der Zeitschrift »IEEE Annals of the History of Computing«; Stellvertretender Vorsitzender des Präsidiumsarbeitskreises »Geschichte der Informatik«; Mitglied der »Working Group 9.7 (History of Computing)« der International Federation for Information Processing (IFIP); Mitglied des Vorstandes der Gesellschaft für Technikgeschichte (GTG).

Für das Habilitationsprojekt zur Geschichte der angewandten Mathematik und des »Scientific Computing« in Deutschland wurden umfangreiche Archivrecherchen durchgeführt und die Materialsammlung fortgesetzt. Außerdem wurde zusammen mit Dr. G. Alberts und Prof. Dr. W. Brauer am CWI in Amsterdam die Konferenz »Pioneering Software in the 1960s in Germany, The Netherlands, and Belgium« (2.–4.11.2006) organisiert. Weitere Arbeitsschwerpunkte: Geschichte der Mechanisierung der Büroarbeit; Fallstudien zu jüdischen Mathematikern in der Weimarer Republik.

Dr. Cheryce Kramer

Wissenschaftshistorische Fallstudien zur Wissensproduktion und -repräsentation von der Aufklärung bis zur Gegenwart

Die Fertigstellung der Monographie »A Cosmorama of »Gemüt« steht kurz bevor. Das Projekt untersucht das geschichtliche Werden und Wirken einer kulturspezifischen Erlebnisform, exemplarisch dargestellt anhand von Beispielen aus der deutschen Anthropologie-, Psychologie- und Psychiatriegeschichte.

Weitere Arbeitsschwerpunkte: Vorbereitung eines Beitrags zum Bettmann Archiv (1933–1984), der im Begleitband zur Dauerausstellung »Foto und Film« (Hrsg. A. Gall) erscheinen wird; verantwortlich für das Scholar-in-Residence-Programm; Vorarbeiten zu einem neuen Projekt »Visual Esperanto«.

Dr. Eva A. Mayring

Bilder der Technik, Industrie und Wissenschaft

Forschungen zu Technik- und Industriegemälden; Manuskript des wissenschaftlichen Bestandskataloges »Bilder der Technik, Industrie und Wissenschaft. Technik- und Industriegemälde des Deutschen Museums«. Weitere Arbeitsschwerpunkte: Findbuch zum Bestand der ehem. Forschungsstelle Papiergeschichte Mainz; Teilnahme an Fachkongressen; Redaktion (gemeinsam mit Wilhelm Füßl) der Archivzeitschrift des Deutschen Museums »ARCHIV-info«.

Dr. Arne Schirmmacher

Geschichte der Physik und Mathematik im 19. und 20. Jahrhundert; die Öffentlichkeiten der Wissenschaften im 20. Jahrhundert

Das Projekt über Wissenschaftsvermittlung im 20. Jahrhundert stand im Zentrum der Tätigkeiten, insbesondere mit den Teilthemen Vermittlung technikwissenschaftlichen Wissens in Zeitschriften der Zwischenkriegszeit, die Rolle der technischen und wissenschaftlichen Beilagen von Tageszeitungen zur Wissenschaftsvermittlung und die Programmgeschichte des frühen Rundfunks zum Themenfeld Wissenschaft und Technik. Daneben wurden Aufsatzmanuskripte zur Objektkultur der experimentellen Erforschung des modernen Atoms

und zur Geschichte seiner bildlichen Repräsentation abgeschlossen.

PD Dr. Elisabeth Vaupel

Chemiegeschichte des 19. und 20. Jahrhunderts; Kulturgeschichte der Chemie

Wegen des 200-Jahr-Jubiläums des renommierten Wissenschaftsverlags Wiley VCH in Weinheim, der mit einem Jubiläumsartikel in der Zeitschrift »Angewandte Chemie« begangen werden sollte, stand die Beschäftigung mit der Chemie um 1807 und besonders die Untersuchung des Einflusses der Kontinentalperre auf die Entwicklung von Naturwissenschaft und Technik im Zentrum der Forschung. Zusammen mit Silke Berdux wurde aus Anlass des 300. Geburtstages von Benjamin Franklin ein Programm für eine Querschnittsführung erarbeitet, die auf den Spuren Benjamin Franklins quer durch verschiedene Abteilungen des Museums führte und auf der Mitarbeit mehrerer Kollegen aus unterschiedlichen Fachabteilungen basierte (M. Benz-Zauner, F. Dittmann, W. Glocker, M. Seidl, J. Teichmann). Begleitend zum Buchprojekt »Das Deutsche Museum im Nationalsozialismus« wurde ein Lektüreseminar zur Wissenschafts-, Technik- und Institutionengeschichte im Nationalsozialismus organisiert.

Dr. Marc-Denis Weitze

Theorie und Praxis der Wissenschaftskommunikation; aktuelle Ansätze in der Wissenschaftskommunikation; Untersuchung der Rolle von Dialog, Kontroversen, Erklärungen und Metaphern in Wissenschaft und Wissenschaftskommunikation

Im Rahmen des Projekts »Metaphern und Kontroversen« wurde ein Sammelband »Kontroversen als Schlüssel zur Wissenschaft? Wissenskulturen in sprachlicher Interaktion« gemeinsam mit dem Institut für Germanistik, Universität Koblenz-Landau (Prof. W.-A. Liebert), herausgegeben.

Dr. Stefan Wolff

Physiker im Ersten Weltkrieg; Der Physiker Wilhelm Wien; Die Deutsche Physikalische Gesellschaft im Nationalsozialismus; Emigration von Physikern aus dem nationalsozialistischen Deutschland

Vorarbeiten zum Buchprojekt »Das Deutsche Museum im Nationalsozialismus«, das zusammen mit H. Trischler und E. Vaupel herausgegeben wird.

Weitere Wissenschaftliche MitarbeiterInnen s. unter Forschungsprojekte

Archiv

Leitung: Dr. Wilhelm Füßl

Wir waren schon versucht, das Berichtsjahr als ein gutes Jahr für das Archiv zu bezeichnen, als uns die Nachricht erreichte, dass am 2. Januar 2007 unsere langjährige Kollegin Frau Christiane Hennet überraschend verstorben ist. Dieser unerwartete Todesfall hat alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Archivs erschüttert. Dies umso mehr, als sich Frau Hennet gedanklich auf den Ruhestand vorbereitete, wenngleich sie doch noch nicht ganz »loslassen« konnte. Frau Hennet war die »Seele« der Bildstelle. Wir hatten oft den Eindruck, dass sie jedes Foto einzeln kannte und, wenn es sein musste, gleich die entsprechende Bildnummer im Kopf hatte. Diese hohe Kompetenz war ihr Markenzeichen. Die Bildstellen- und Lesesaalbesucher wurden freundlich und offen empfangen und bedient. 25 Jahre war sie im Deutschen Museum tätig, davon die meiste Zeit im Archiv. Ihr lebhaftes Wesen, ihre Spritzigkeit,

ihre Lebenslust, ihr herzhaftes Lachen waren ansteckend. Dabei konnte sie auch ungeduldig sein, den Satz »Das geht nicht« ließ sie nie gelten. Sie fand immer eine Möglichkeit zu einer, auch unkonventionellen, Lösung zu kommen. Wir trauern sehr um sie. Das Jahr 2006 war im Archiv in vielerlei Hinsicht ein Rekordjahr. Die Zahl der Archivbesucher erreichte eine nie gekannte Höhe – insgesamt kamen rund 45 Prozent mehr Forscher als im Vorjahr ins Archiv. Damit stiegen auch die ausgeliehenen Archivalien auf ca. 9.400 Einheiten an, ein Wachstum um 55 Prozent. Nicht selten war nicht nur unser Magazinmeister mit dem Ausheben der Archivalien beschäftigt, sondern ein/eine oder zwei MitarbeiterInnen zusätzlich! Die Zahl der Auftrags-scans wuchs um 37 Prozent, und auch die Anzahl der Fachführungen verdoppelte sich. Gleichzeitig konnte trotz personeller Engpässe – so ist ein Mitarbeiter langfristig erkrankt, eine halbe Sekretariatsstelle seit Mai leider unbesetzt – die Erschließungsarbeit auf hohem Niveau gehalten werden. Ein Schwerpunkt der Arbeit lag in der Fortführung laufender Projekte, so in der Einzelererschließung von Fotos der Bildstelle und des Bildarchivs. Beide konnten erheblich vorangetrieben werden. Ebenfalls einzeln erfasst wurde der Fotobestand im Nachlass von Konrad Zuse. Dieser Nachlass, der Ende 2005 ins Museum gekommen ist, beschäftigte in unterschiedlicher Weise mehrere MitarbeiterInnen. Inzwischen sind die Fotos und die meisten Firmenschriften der Firma Zuse, die Publikationen Konrad Zuses und die Würdigungen seiner Arbeit verzeichnet; die Pläne und technischen Zeichnungen sind nach den verschiedenen Projekten vorgeordnet. Die weitere Erfassung wird das Archiv noch im Jahr 2007 beschäftigen.

Abgeschlossen wurde die Verzeichnung des Firmenarchivs Steinheil, so dass demnächst ein umfangreiches Findbuch ausgedruckt werden kann. Auch das Firmenarchiv Mannesmann wurde weitgehend beendet. Ebenso liegt jetzt ein Findbuch zum erst im Jahr 2005 erworbenen Firmenarchiv Dywidag vor. Ganz generell hat die Verzeichnung im Bereich der Firmen- und Institutionenarchive in den letzten Jahren große Fortschritte gemacht. Ebenfalls beendet wurden die Findbücher zu den Nachlässen Bothe, Meerwein, Schardin und Urban. Mit zusätzlichen Sachmitteln konnte die Verzeichnung von Verwaltungsakten ein gutes Stück vorangetrieben werden. Besonders positiv wirkte sich aus, dass die zeitweise vakante Stelle im Bereich der Firmenschriften jetzt wieder regulär besetzt ist. Dadurch konnten nicht nur die umfangreichen Anfragen in diesem Bereich gut bedient, sondern auch die Erfassung von Einzelbeständen und Einzelschriften forciert werden.

Im Zuge einer Beständeberäumung konnte in Zusammenarbeit mit dem Projektmanagement Sammlungen die Abgabe der Büstensammlung an die Exponatverwaltung realisiert werden. Als nächste Projekte stehen die Überführung der Sammlung an Werkzeitschriften in die Bibliothek und die Abgabe der Porträtgemälde auf der Tagesordnung. Nach Durchführung der Beständeberäumung kann dann die lange projektierte Magazinorganisation angepackt werden. Das Jahr 2006 brachte eine Fülle an Neuzugängen, besonders im Nachlassbereich. An erster Stelle ist hier der Nachlass von Oskar Sala zu nennen. Nachdem schon in den Vorjahren Teile des Nachlasses ins Archiv gekommen sind, wurde 2006 das Studio Salas in Berlin geräumt. Damit sind im Wesentlichen alle Nachlass-Unterlagen im Archiv. Mit der Verzeichnung des Bestandes haben wir Anfang 2007 begonnen. Ein prominenter Neuzugang war Anfang Januar der Teilnachlass des

Physikers und Nobelpreisträgers Walther Bothe (1891–1957). Er dokumentiert einen Zeitraum von 1907 bis 1957 und beinhaltet biografische Unterlagen, Manuskripte, Korrespondenz (u.a. mit Albert Einstein und Otto Hahn) und Fotografien. Sein Umfang beträgt acht Archivschachteln. Hervorzuheben ist der Fotobestand mit seltenen Aufnahmen des Zyklotrons in Heidelberg. Mit der Erwerbung des Nachlasses von Klaus Samelson (1918–1980) hat das Archiv seinen Schwerpunkt im Bereich Informatik weiter gestärkt. Samelson wirkte entscheidend an der Mainzer ALCOR-Gruppe und an der Entwicklung der Programmgesteuerten Elektronischen Rechenanlage München, der PERM, mit. Der Bestand umfasst Manuskripte und Typoskripte zu Vorlesungen, Vorträgen und Veröffentlichungen, Unterlagen zu ALCOR sowie eine Reihe von Dokumenten in Zusammenhang mit den gemeinsam mit Friedrich Ludwig Bauer eingereichten Patenten. Am 5. Dezember, einen Tag vor seinem 150. Geburtstag, wurde im Rahmen einer Gedenkveranstaltung der Vertrag zur Übergabe des Nachlasses des Mathematikers und Wissenschaftsorganisations Walthers von Dyck (1856–1934) unterzeichnet. Dyck gehörte zwischen 1903 und 1930 dem dreiköpfigen Vorstand des Museums an. Geschickt wirkte er an der Grundkonzeption des Museums mit, indem er den Aufbau einer Bibliothek und eines Archivs zu Naturwissenschaft und Technik förderte. In seiner Rede betonte Generaldirektor Wolfgang M. Heckl die besondere Funktion Dycks. Der Rektor der Technischen Universität, Wolfgang A. Herrmann, wies in seinem Vortrag auf die breiten Aktivitäten Dycks für die damalige Technische Hochschule, aber auch auf die Vernetzung von Hochschule und Museum hin. Unser Kollege Ulf Hashagen, der im Jahr 2003 eine viel beachtete Biografie zu Dyck publiziert hat, strich dessen Bedeutung für das deutsche Wissenschaftssystem im Kaiserreich und der Weimarer Republik heraus. Die Enkelin Dycks, Frau Barbara Hertwig-Köppel, dankte in einer kurzen, aber warmherzigen Rede für die Veranstaltung und zeigte ihre Freude darüber, dass sich der Restnachlass jetzt im Deutschen Museum befinde. Die Veranstaltung rundeten musikalisch Rüdiger Lotter (Violine) und Christoph Hammer (Klavier) ab, die die Walther von Dyck gewidmete »Suite für Clavier und Violine, op. 140« von Franz Lachner spielten.

Aus der Vielzahl der übernommenen Nachlässe sei hier noch auf die Unterlagen von Johann Bauckholt (1887–1931, Unterlagen zu einer Asienreise), Abraham Esau (Physiker, 1884–1955), Werner Schilling (Physiker, 1912–2005), Franz Stenger (Mathematiker und Elektrotechniker, 1859–1893), Ludwig Stetter (Segelflieger, 1908–2004), Hans Plendl (Physiker, 1900–1992) und Kurt Urban (Physiker, 1904–1928) hingewiesen. Mit zusätzlichen Unterlagen konnten die bereits vorhandenen Nachlässe von Hans Meerwein (Chemiker, 1879–1965) und Hans Berger (Mediziner, 1873–1941) ergänzt werden. Im Dezember erfolgte schließlich noch die Unterzeichnung des Übergabevertrages zum Nachlass von Fritz Brill (1904–1997), der sich auf dessen Tätigkeit im Bereich der wissenschaftlichen Fotografie und in der optischen Fotoanalyse, besonders mit seinem »Institut für Photoanalyse« in Hofgeismar, bezieht. Die Erwerbung wurde gemeinsam mit der Kollegin Cornelia Kemp vorbereitet. Der größte Neuzugang des Jahres war das Firmenarchiv der Baufirma Sager & Woerner mit 45 Regalmetern, wobei es sich hauptsächlich um Fotomaterial handelt.

Wie schon vor zwei Jahren beteiligte sich das Archiv am bundesweiten Tag der Archive. Im Deutschen Museum präsentierten sich vier Münchner Archive (Archiv des

MaxPlanck-Instituts für Physik, Historisches Archiv der Technischen Universität München, Historisches Archiv des MaxPlanck-Instituts für Psychiatrie, Archiv des Deutschen Museums) mit einer Ausstellung zu dem Thema »Forscherpersönlichkeiten – Erfolge und Irrwege«. Herausragende Originaldokumente ausgewählter Wissenschaftler, Forscher und Erfinder illustrierten, wie nah in Wissenschaft und Technik oft bahnbrechende Entdeckungen und missglückte Experimente, Anerkennung und Vergessenwerden beieinander liegen. Wenngleich die hohen Teilnehmerzahlen der vorausgegangenen Veranstaltung 2004 nicht erreicht wurden, war der Tag der Archive doch eine gelungene Werbung für unsere Einrichtung und unsere Bestände. Wie in anderen Jahren beteiligte sich das Archiv mit Leihgaben an verschiedenen Ausstellungen: Musée d'Orsay, Paris: »Saint-Gobain 1665–1937: Une entreprise de l'Histoire«; Bayerische Verwaltung der staatlichen Schlösser, Gärten und Seen, München: »Bayerns Krone 1806: 200 Jahre Königreich Bayern«; Luftwaffenmuseum der Bundeswehr, Gatow: »Gustav Otto«; Stadtmuseum Fürstentum: »Die Millers – Aufbruch einer Familie«; Deutsches Museum in Zusammenarbeit mit dem Haus der Bayerischen Geschichte, Augsburg: »Bayerns Weg in die Moderne – Bayerisches Handwerk 1806–2006«.

Wilhelm Füßl

Forschungsprojekte

Physik zwischen naturwissenschaftlich und technologisch orientierter Forschung: Strömungsforschung/Aerodynamik

Gefördert von der DFG

Antragsteller: Prof. Dr. Jürgen Teichmann

Bearbeiter: Dr. Michael Eckert

Laufzeit: 1.1.2001 bis 31.12.2006

Die Strömungsforschung berührt Grundlagenfragen in der Physik (Hydrodynamik) ebenso wie Anwendungen in der Technik (Hydraulik, Aerodynamik). Ludwig Prandtl und sein bedeutendster Schüler Theodore von Kármán begründeten »Schulen« und Forschungstraditionen der Strömungsforschung, die vergleichend für Deutschland und USA untersucht werden sollen. Im ersten Dreijahreszeitraum (das Projekt ist auf eine Gesamtlaufzeit von sechs Jahren angelegt) wurde die Entwicklung der Strömungsforschung in ihrer Doppelnatur als Teilbereich der Physik und als neue Technikwissenschaft von der Jahrhundertwende bis zum Beginn des Zweiten Weltkriegs behandelt. Das Projekt ist Teil der DFG-Forscherguppe »Wechselbeziehungen zwischen Wissenschaft und Technik. Formen der Wahrnehmung und Wirkung im 20. Jahrhundert«. In der zweiten Dreijahresphase (2004–2006) ging es darum, die Geschichte einer wesentlich inhaltlich veränderten Strömungsforschung unter sowohl wissenschafts- als auch technikhistorischer Perspektive im Spannungsfeld von physikalischer Naturerkenntnis und technischer Anwendung auszuleuchten. Insbesondere gilt dem deutsch-amerikanischen Vergleich ein Hauptinteresse.

Der Untersuchungszeitraum überstreicht die drei Jahrzehnte vom Zweiten Weltkrieg bis Ende der 1960er Jahre. Die Strömungsforschung, insbesondere was ihre Anwendung in der Aerodynamik betrifft, hatte sich bis Ende der 1930er Jahre international als neue Technikwissenschaft etabliert. Nach dem Zweiten Weltkrieg rückte sie auch bei Physikern wieder stärker in das Blickfeld: Mit der Annäherung an die Schallgeschwindigkeit musste die Aerodynamik mit der Gasdynamik verknüpft werden; das allen Lösungsversuchen sich widerset-

zende Turbulenzproblem stellte sich als Jahrhundertproblem der Strömungsforschung heraus; in Plasma- und Astrophysik entstand mit der »Magnetohydrodynamik« eine neue Variante der Strömungsforschung. Das Projektergebnis wird in Buchform, Zeitschriftenaufsätzen und Vorträgen publiziert.

Zwischen Wissensvermittlung, Unverständlichkeitsmythos und wissenschaftlichem »Geniekult«. Das Verhältnis von Wissenschaft und Öffentlichkeit in Deutschland seit dem Kaiserreich
Gefördert von der DFG im Rahmen des Schwerpunktprogramms »Wissenschaft, Politik und Gesellschaft. Deutschland im internationalen Zusammenhang im späten 19. und 20. Jahrhundert«

Antragsteller: Prof. Dr. Helmuth Trischler

Bearbeiter: Dr. Arne Schirmacher

Laufzeit: 1.12.2004 bis 31.5.2007

Das Verhältnis von Wissenschaft und Öffentlichkeit bestimmt, in welcher Weise man von Wissensgesellschaften sprechen kann. Um die deutsche Entwicklung anhand der Kommunikation zwischen Wissensproduzenten und ihren engeren und weiteren Öffentlichkeiten dahingehend zu untersuchen, werden Formen der Präsentation und Rezeption von Wissenschaft seit dem Kaiserreich für das Gebiet der Naturwissenschaften betrachtet. Das Projekt geht von dem »Vermittlungssystem« aus Zeitschriften und Buchreihen aus, die sich an verschiedenen spezifische und breite Publika wandten, und zeichnet für eine Reihe von Ergebnissen aus der Grundlagenforschung der Physik, Chemie und Biologie nach, wie der Vermittlungsprozess stattfand. Allgemeiner soll daraus auch die Analyse von Vermittlungsproblemen zugänglich werden (Stichworte: »wissenschaftlicher Geniekult«, Ikonisierungen von Entdeckungen und »Mythos der Unverständlichkeit«) und geklärt werden, wie sich im 20. Jahrhundert eine Wechselwirkung zwischen Wissenschaft und spezifischen Öffentlichkeiten entwickelte.

Bilder, die die Welt erklären. Wissenschaftsfotografie und Öffentlichkeit (1890–1930)

Gefördert von der DFG im Rahmen des Schwerpunktprogramms »Wissenschaft, Politik und Gesellschaft. Deutschland im internationalen Zusammenhang im späten 19. und 20. Jahrhundert«

Antragsteller: Prof. Dr. Helmuth Trischler

Bearbeiter: Dr. Alexander Gall

Laufzeit: 1.9.2005 bis 31.8.2007

Für das Konzept der Wissensgesellschaft ist das Verhältnis von Wissenschaft und Öffentlichkeit zentral. Dieses Verhältnis wurde bislang mit dem Konzept Wissenschaftspopularisierung beschrieben, das allerdings den Nachteil besitzt, die Rückwirkungen der »Popularisierung« auf die Wissenschaft selbst nur schlecht zu erfassen. Ausgangspunkt des Projektes ist die Annahme, dass die Wissenschaftsberichterstattung durch die zunehmende Verwendung von Fotografien seit den 1890er Jahren einen entscheidenden Kommerzialisierungsschub erhielt. Das Projekt macht sich deshalb ein Modell zu nutze, das den Leser von Illustrierten und wissenschaftlichen Publikumszeitschriften als Konsumenten ernst nimmt. Dazu wird der Umbruch der deutschen Presselandschaft zwischen 1890 und 1930 systematisch in den Blick genommen. Für den Fall, dass sich die Hypothesen bestätigen lassen, käme einmal ein Bildprogramm zum Vorschein, das die Wünsche und Erwartungen der Leser sichtbar macht. Differenzen in den Bildprogrammen der untersuchten Zeitschriftengattungen könnten wichtige Hinweise auf den Zusammenhang verschie-

dener Teilöffentlichkeiten mit der gesamten massenmedialen Öffentlichkeit zutage fördern. Die herausgearbeiteten disziplinären Schwerpunkte würde zudem über die Rückwirkungen der medialen Bildstrategien und Konsumentenpräferenzen auf die Wissenschaft Aufschluss geben.

Software Engineering zwischen formalwissenschaftlicher Informatik und nutzergeprägter Praxis

Gefördert von der DFG

Antragsteller: Prof. Dr. Helmuth Trischler

Bearbeiter: Timo Leimbach

Laufzeit: 1.5.2004 bis 30.4.2007

Das Projekt ist Teil der DFG-Forschergruppe »Wechselbeziehungen zwischen Naturwissenschaft und Technik im 20. Jahrhundert« und untersucht, ob und welche Formen der Wechselwirkungen im Bereich Software Engineering zwischen der eher formalorientierten, von der Mathematik geprägten Wissenschaft Informatik und der eher von Benutzerbedürfnissen geleiteten Praxis existierten. Ausgangspunkte der Untersuchung sind dabei die Ende der 1960er Jahre konstatierte Softwarekrise, die in die Konferenz von Garmisch-Partenkirchen mündete, sowie die fast zeitgleiche Unbundling-Entscheidung von IBM, welche die Software endgültig von der Hardware löste. Beides zusammen ergab die Grundlage für das Entstehen einer eigenständigen Softwareindustrie. Davon ausgehend wird untersucht, wie sich die Programmierung in der neuen Softwarebranche bis Mitte der 1990er Jahre entwickelt hat, wie sich dabei das Verhältnis von Entwicklern und Nutzern darstellte und veränderte, welche Bezüge zwischen der Programmierung in der Praxis und der wissenschaftlichen Diskussion zu diesem Thema existierten. Kern der Arbeit ist es, dieses Spannungsfeld anhand einer Darstellung der historischen Entwicklung der deutschen Softwarebranche aufzuarbeiten und ergänzt durch die Untersuchung mehrerer betrieblicher Fallstudien wie SAP und Software AG darzustellen. Ziel ist dabei, nicht nur die Markt- und Firmenentwicklung im Bereich der verschiedenen Segmente zu schildern, sondern auch deren Wechselwirkungen mit der Wissenschaft und den Kunden bzw. Nutzern darzustellen. Aufgrund dieser Positionierung an einer Schnittstelle zwischen Wirtschafts-, Technik- und Wissenschaftsgeschichte versteht sich die Arbeit weder als eine klassische Industrie-/Unternehmensgeschichte noch als Technik- und Wissenschaftsgeschichte, sondern versucht, Zusammenhänge zwischen ökonomischen Triebkräften, technologischer Innovation und wissenschaftlicher Entwicklung zu analysieren.

»Computer für die Wissenschaft« und eine »Wissenschaft für den Computer«: Die Notgemeinschaft/DFG und die Formierung von numerischer Mathematik, wissenschaftlichem Rechnen und Informatik in Deutschland.

Gefördert von der DFG

Antragsteller: Prof. Dr. Helmuth Trischler

Bearbeiter: Dr. Ulf Hashagen

Laufzeit 1.9.2004 bis 30.8.2007

Das Projekt ist Teil der DFG-Forschergruppe zur »Geschichte der Deutschen Forschungsgemeinschaft 1920–1970« unter der Leitung von Prof. Dr. Rüdiger vom Bruch (HumboldtUniversität zu Berlin) und Prof. Dr. Ulrich Herbert (Universität Freiburg). Das Projekt untersucht die Entwicklung der numerischen Mathematik, des »Scientific Computing« und der Informatik in der BRD bis in die 1970er Jahre unter ausführlichem Rückgriff auf die Geschichte der Entwicklung der angewandten Mathematik sowie der Nutzung von Rechenma-

schinen und -geräten im späten Kaiserreich, in der Weimarer Republik und im »Dritten Reich«. Dabei wird insbesondere die Rolle der Notgemeinschaft/DFG innerhalb des Kontexts anderer Förderinstitutionen sowie innerhalb des Netzwerks von Hochschulen, außeruniversitären Forschungseinrichtungen und Fachgesellschaften für die Formierung und Entwicklung dieser Disziplinen analysiert. Die Studie thematisiert darüber hinaus Kontinuitäten und Diskontinuitäten im nationalen Wissenschaftssystem des Deutschen Reichs und der BRD, wirft dabei aber auch einen vergleichenden Blick auf andere westliche Wissenschaftssysteme und hier insbesondere auf das Referenzsystem USA.

Zwischen »Vierjahresplan-Chemie« und »Polymer Science«. Die DFG und die Chemische Forschung in Deutschland in den 1920er bis 1960er Jahren

Gefördert von der DFG

Antragsteller: Prof. Dr. Helmuth Trischler

Bearbeiter: PD Dr. Paul Erker

Laufzeit: 15.9.2004 bis 14.9.2007

Die Chemische Forschung durchlief in der Phase der 1920er bis 1960er Jahre international eine äußerst dynamische Entwicklung, die insbesondere durch folgende Prozesse gekennzeichnet war: den Wandel von der klassischen Naturstoffchemie zur modernen Biochemie, die Etablierung der Polymerchemie als Schwerpunkt der industriellen Chemie, die weitere Ausdifferenzierung der Organischen Chemie, insbesondere im Bereich der Physikalischen Chemie, und damit zusammenhängend die Etablierung neuer mathematischer und physikalischer Analysemethoden (Elektronenmikroskope und hochauflösende Massenspektrometer) sowie nicht zuletzt die wachsende Durchlöcherung der disziplinären Abgrenzung sowohl innerhalb der chemischen Forschungsbereiche als auch zur Physik, Biologie und Medizin. Diese Entwicklung schlug sich auch in Zahl, Umfang und Themen der in diesem Zeitraum von der DFG geförderten Forschungsvorhaben nieder. Allerdings gab es in der NS-Zeit spezifische Entwicklungen: Zum einen war nicht zuletzt als Folge der einflussreichen Position von Peter Adolf Thiessen in der Phase 1933 bis 1944 eine Verdreizehnfachung der finanziellen Unterstützung chemischer Forschung zu registrieren. Zum anderen vollzogen sich Bewilligung und Durchführung der Projekte verstärkt unter dem Vorzeichen der Ziele des Vierjahresplans und waren damit einer starken Politisierung unterworfen. Allerdings war die Chemische Forschung traditionell industrienah und blieb damit im Vergleich zu anderen Disziplinen von NS-Eingriffen weitgehend bewahrt.

Das Projekt untersucht die Forschungsaktivitäten über eine disziplin- und organisationsgeschichtliche Ausrichtung hinaus in ihrem wissenschafts- und politikgeschichtlichen Kontext unter Einbeziehung der vergleichenden Perspektive im Hinblick auf die internationalen Forschungstrends. Es ist dem Forschungsverbund zur Geschichte der Deutschen Forschungsgemeinschaft 1920–1970 assoziiert.

Knowledge-production and Innovation at the Nanoscale. Instruments, Images and Visions in the Practice of Nanotechnology

Gefördert von der VolkswagenStiftung im Rahmen der Förderinitiative »Innovationsprozesse in Wirtschaft und Gesellschaft«

Antragsteller: Prof. Helmuth Trischler, Dr. Walter Hauser

Bearbeiter: Christian Kehrt, Peter Schüßler

Laufzeit: 1.9.2006 bis 31.8.2009

Bei den bisherigen öffentlichen Darstellungen der Nanotechnologie wie auch in der soziologischen Begleitforschung fällt auf, dass die Nanowissenschaften und Nanotechnologie (NST) als Disziplin, Forschungspraxis und auch Objektbereich angenommen werden, ohne die historischen Hintergründe bzw. die konkreten wissenschaftlichen Praktiken zu untersuchen. Gibt es tatsächlich Methoden und Disziplinen der Nanowissenschaften und einen spezifischen Habitus der Nanowissenschaftler oder verliert sich jeder Definitionsversuch in einem nur schwer zu überschauenden, heterogenen Konglomerat aus Disziplinen, Institutionen und Traditionen? Die Größenskala allein bzw. bestimmte Instrumente wie das Rastertunnel- oder Rasterkraftmikroskop reichen sicherlich nicht aus, um dieses neu entstehende Innovationsfeld zu charakterisieren.

In dem Projekt geht es um die Wissensproduktion und Innovation im Bereich der NST. Die interdisziplinäre Fallstudie verortet die Praktiken und Strategien der Innovation im Kontext der Münchner Forschungslandschaft. Dabei geht es um die Beschreibung eines lokalen Netzwerkes aus universitären und außeruniversitären Forschungsinstitutionen, Unternehmen und Förderprogrammen. Die Studie geht davon aus, dass die lokalen Praktiken der Wissensproduktion sich auf Fragen der Instrumente, Bilder und Zukunftserwartungen beziehen, die den Innovationsprozess im Bereich der NST prägen.

Um diese Hypothese zu überprüfen, werden in soziologischer und historischer Perspektive die Kontaktzonen, Netzwerke und Praktiken der NST betrachtet. Die historische Teilstudie befasst sich mit der Frage, wann, wie und wo sich solche Kontaktzonen bildeten und welche Disziplinen, Traditionen und Innovationsmuster von 1980 bis heute identifiziert werden können. Die soziologische Fallstudie stellt die wissenschaftliche Praxis der Laborforschung in den Mittelpunkt. Mit Hilfe der Methode der teilnehmenden Beobachtung soll ein tieferes Verständnis der Innovationsprozesse innerhalb lokaler Akteur-Netzwerke erzielt werden. Das Projekt begleitet die Forschungsarbeiten im Gläsernen Labor des Deutschen Museums aus historisch-sozialwissenschaftlicher Perspektive und verknüpft die verschiedenen Aktivitäten im Bereich NST des Museums in einem periodischen Nanotable.

Imagined Europeans. Die wissenschaftliche Konstruktion des Homo Europaeus. Teilprojekt C: Der Homo Europaeus zwischen Forschung und Markt

Gefördert vom BMBF und der Loewe AG

Antragsteller: Prof. Dr. Helmuth Trischler

Bearbeiter: Nikola Schmidt M. A., Markus Speidel M. A., Dr. Kilian J. L. Steiner

Laufzeit: 1.4.2006 bis 31.10.2009

Der Forschungsverbund »Imagined Europeans« ist eine Kooperation der Humboldt-Universität zu Berlin, des Zentrums für Höhere Studien der Universität Leipzig und des Deutschen Museums. Das Münchner Teilprojekt untersucht am Beispiel des Automobils und der Unterhaltungselektronik den Homo Europaeus als Konsumenten auf dem europäischen Markt, wobei besonders die diskursive Schnittstelle zwischen der Produzenten- und der Nutzerebene in den Blick genommen werden soll. Zu fragen ist, welche Vorstellungen vom »Durchschnittseuropäer« als Techniknutzer in Umlauf sind, wie sie entstanden, wie sie mit wissenschaftlichen Konstruktionen des Homo Europaeus in Verbindung treten und wie sie das Innovationsverhalten der Produzenten prägten. Am Beispiel des Unternehmens Loewe wird untersucht, wie technische Inno-

vationen auf dem europäischen Markt eingeführt und wie sie den Marktbedingungen entsprechend modifiziert werden.

Inventing Europe. Technology and the Making of Europe, 1850 to the Present

Gefördert von der European Science Foundation und anderen Stiftungen

Antragsteller: Prof. Dr. Johan Schot, Eindhoven (federführend), Prof. Dr. Helmuth Trischler u. a.

Laufzeit: 1.1.2005 bis 31.12.2009

Anknüpfend an das Vorläuferprojekt »Tensions of Europe« wurde der Forschungsverbund »Inventing Europe« konzipiert und 2006 als EUROCORE erfolgreich installiert. Das Deutsche Museum ist an diesem Konsortium mit einem Gesamtvolumen von rund 7 Mio €, vor allem an dem Forschungsnetzwerk »Software for Europe«, beteiligt. Im Berichtszeitraum standen die Konzeption dieses Forschungsprogramms zur Softwaregeschichte sowie Konferenzen in Lappeenranta und Amsterdam im Vordergrund.

History of Scientific Objects

Gefördert von der Max-Planck-Gesellschaft

Antragsteller: Prof. Dr. Lorraine Daston, Berlin (federführend), Dr. Christian Sichau, Helmuth Trischler u. a.

Laufzeit: 1.7.2005 bis 30.6.2010

An dem als »International Max-Planck Research Network« eingerichteten Forschungsverbund sind die weltweit führenden Forschungseinrichtungen zur Wissenschaftsgeschichte beteiligt. Der Verbund nimmt die am Deutschen Museum seit längerem intensiv bearbeitete Forschungsrichtung der Objekte und materiellen Kultur auf. Im Mittelpunkt stand im Berichtsjahr das »Wandering Seminar«, dessen dreimonatiges Forschungs- und Ausbildungsprogramm im Deutschen Museum mit einem einwöchigen Seminar im Kerschensteiner Kolleg startete.

The Cultural Alchemy of Science

Gefördert von der Humboldt-Stiftung

Antragsteller: Prof. Dr. Cathryn Carson, Prof. Dr. Alexei Kojevnikov, Prof. Dr. Helmuth Trischler

Bearbeiter: Dr. Michael Eckert, Dr. Arne Schirmacher, Prof. Dr. Helmuth Trischler, Dr. Stefan L. Wolff

Laufzeit: 1.7.2006 bis 30.6.2010

Das Verbundprojekt mit der University of California, Berkeley, und der University of Vancouver wird im Rahmen des Trans-Coop-Programms gefördert. Es zielt darauf ab, die von Paul Forman in den frühen 70er Jahren anhand der Physik in der Weimarer Republik aufgestellten »Forman-Thesen« zur kulturellen Prägung der Wissenschaftsentwicklung im Lichte der neuesten historiografischen Konzepte und Ansätze zu überprüfen und weiterzuentwickeln. Im Berichtszeitraum stand die Konzeption einer internationalen Tagung in Vancouver im März 2007 in Vordergrund, deren Ergebnisse sowohl auf deutsch als auch auf englisch publiziert werden sollen.

Wissensgeschichte der Landwirtschaft im 20. Jahrhundert. Auf dem Weg zu einer Epistemologie des Vergessens

Gefördert von der VolkswagenStiftung und der Fritz Thyssen Stiftung im Rahmen der Förderinitiative Pro Geisteswissenschaften

Antragsteller und Bearbeiter: Dr. Frank Uekötter

Laufzeit: 1.9.2006 bis 31.8.2011

Das Projekt behandelt mit den Agrarwissenschaften ein Themenfeld, das zu den letzten wirklich großen Dunkelfeldern im

Bereich der Wissenschaftsgeschichte gehört. Vor allem im 20. Jahrhundert vollzog sich im Agrarbereich ein umfassender Verwissenschaftlichungsprozess, dessen Resultat, die moderne Intensivlandwirtschaft, heute Gegenstand heftiger tagespolitischer Kontroversen ist. Das Projekt untersucht dabei nicht nur die Entwicklung der wissenschaftlichen Forschung, sondern nimmt auch die landwirtschaftlichen Praktiker in den Blick. Wie gelangte wissenschaftliches Know-how zu den Landwirten – und wie reagierten die Forscher auf Impulse aus der Agrarpraxis? Das Projekt geht von der These aus, dass die Verwissenschaftlichung der Landwirtschaft für den größeren Teil des 20. Jahrhunderts einen uneinheitlichen und fragmentarischen Charakter besaß und der Siegeszug der Intensivlandwirtschaft nicht nur auf der intensiven Rezeption wissenschaftlicher Erkenntnisse beruhte, sondern auch auf der Ausblendung bestimmter Wissensbestände, die nicht zum Primat einer kurzfristigen Ertragsmaximierung zu passen schienen. Insofern verbindet sich mit diesem Projekt das Plädoyer, auch das Vergessen und die Erosion von Wissensbeständen als Kernprozesse der Wissensgesellschaft zu begreifen.

Kybernetik im Deutschland des 20. Jahrhunderts

Gefördert von der Hans-Sauer-Stiftung

Antragsteller und Bearbeiter: Philipp Aumann

Laufzeit: 1.4.2005 bis 30.9.2007

Im Mittelpunkt des Dissertationsprojekts, das Teil des Forschungclusters zur Geschichte der Informatik ist, steht die Geschichte der Kybernetik in der Bundesrepublik. Als Fallbeispiele für die Untersuchung von teils erfolgreichen, teils gescheiterten Versuchen zur Etablierung kybernetischer Forschungsansätze dienen die Biokybernetik, die Technische Kybernetik und die Pädagogische Kybernetik. Für die Kybernetik als öffentliche Wissenschaft steht Karl Steinbuch im Fokus und mit ihm die Wechselbeziehung zwischen Wissenschaft und Öffentlichkeit.

Lernen im Museum. Die Rolle von Medien für die Resituierung

von Exponaten

Gefördert von der Leibniz-Gemeinschaft

Antragsteller: Institut für Wissensmedien, Leibniz-Institut für Pädagogik der Naturwissenschaften und Deutsches Museum

Bearbeiterinnen im DM: Alexandra Donecker, Martina Hänle, Nadine Herrmann

Laufzeit: 1.1.2006 bis 31.12.2008

Das im Rahmen des Wettbewerbsverfahrens der Leibniz-Gemeinschaft eingeworbene Verbundprojekt fokussiert die Leitfrage, in welcher Form die Neuen Medien die Rezeption von Ausstellungen in Wissenschafts- und Technikmuseen beeinflussen. Das Projekt ist interdisziplinär angelegt und verknüpft museologische, medienwissenschaftliche, didaktische, pädagogische, kognitionspsychologische und bildungswissenschaftliche Forschungsansätze. Gegenstand der Analyse sind Ausstellungen des Deutschen Museums, darunter besonders die im Mai 2007 zu eröffnende Dauerausstellung Foto + Film sowie die für Herbst 2008 geplante Dauerausstellung Nano-Labor des Zentrums Neue Technologien. Das Vorhaben umfasst im Deutschen Museum drei laufende Dissertationsprojekte und bindet rund ein Dutzend MitarbeiterInnen abteilungsübergreifend ein. Im Berichtszeitraum standen die Erarbeitung einer gemeinsamen Wissensbasis in mehreren Workshops und die Konkretisierung der einzelnen Projekte des Forschungsverbunds im Vordergrund. Als Kick-off diente

ein zweitägiger Expertenworkshop im März 2006 im Deutschen Museum.

Die Kunst der Seefahrt: Entwicklung, Organisation und Inhalte des Navigationsunterrichts vom ausgehenden 18. Jahrhundert bis zur Reichsgründung 1871

Gefördert von der Thyssen-Stiftung

Antragstellerin: Prof. Dr. Karin Reich (Universität Hamburg)

Bearbeiter: PD Dr. Günther Oestmann, PD Dr. Felix Lühning (Berlin)

Laufzeit: 1.10.2004 bis 31.1.2007

Zur Geschichte des deutschen Navigationsschulwesens fehlt es bislang an einer umfassenden, auf den Primärquellen basierenden Untersuchung. Mit dem Forschungsprojekt soll ein bislang eher vernachlässigtes Gebiet der maritimen Geschichte bearbeitet werden. Die Untersuchung soll zum Ziel haben (1) die Personen, die Navigationsunterricht erteilten, ihrem Herkommen und ihrer Ausbildung nach festzustellen, (2) die unterschiedlichen Unterrichtsinhalte und -methoden wie auch die Organisation der einzelnen Schulen komparativ zu untersuchen und einer kritischen Beurteilung zu unterziehen, (3) die Entwicklung des nautischen Lehrbuches vom 18. bis zum ausgehenden 19. Jahrhundert nachzuzeichnen sowie (4) eine Datenbank zur Geschichte des Navigationsunterrichts in Deutschland aufzubauen.

Das Bonner 500MeV Elektronen-Synchrotron 1952 bis 1984

Gefördert von Universität Bonn u. a.

Antragstellerin: Dr. Andrea Niehaus

Bearbeiter: Ralph Burmester

Laufzeit: 1.1.2006 bis 31.12.2007

Die Geschichte des unter der Regie des späteren Physiknobelpreisträgers Wolfgang Paul zwischen 1952 und 1958 konzipierten und konstruierten ersten europäischen Elektronen-Synchrotrons nach dem Prinzip der starken Fokussierung wird im Rahmen dieses Projekts zur Objektforschung detailliert rekonstruiert und kontextualisiert. Neben der Auswertung des archivalischen Materials des Physikalischen Instituts der Universität Bonn, des Deutschen Elektronen-Synchrotrons in Hamburg und der Bestände des CERN-Archivs in Genf wurden zahlreiche Zeitzeugen interviewt. Mit der schriftlichen Abfassung wurde begonnen.

Scholars in Residence

Im Berichtsjahr wurden Stipendien für WissenschaftlerInnen vergeben, die für die Dauer von 6 oder 12 Monaten mit den vielfältigen Beständen des Museums arbeiten und an die Forschungsschwerpunkte des Deutschen Museums anschließen. Das Scholar-in-Residence-Programm (SIR) ist international und interdisziplinär ausgerichtet.

Under the Waves, above the clouds. From inner to outer space

Bearbeiter: Alexander von Lünen

Laufzeit: 1.1. bis 30.6.2006

Das Dissertationsprojekt untersucht die kulturelle und technisch-medizinische Verbindung zwischen Tauchen, Luft- und Raumfahrt, sowie die Entwicklung der ersten Druckanzüge in den 1930er Jahren. Hierzu wurden umfangreiche Recherchen im Archiv- und Objektbestand des Deutschen Museums durchgeführt.

Nathanael Lumschers Weber Kunst und Bild Buch

Bearbeiterin: Dr. Ellen Harlizius-Klück

Laufzeit: 1.3.2006 bis 30.9.2006

Das Projekt geht von einem seltenen Buch der Bibliothek aus, das neben einer äußerst seltenen Ausgabe eines der frühesten Weberbücher ein umfangreiches Manuskript enthält, das Arbeit und Leben von drei Webergenerationen in Unterfranken dokumentiert. Im Rahmen des Projekts wurde zunächst das komplette Buch inklusive Manuskript transkribiert sowie die Musterentwürfe in ausführbare Webdateien umgesetzt (mit Hilfe von Kriston Bruland, Washington). Recherchen im Diözesanarchiv und Staatsarchiv Würzburg sowie in der Abteilung unterfränkische Landeskunde der Universitätsbibliothek Würzburg dienten der Sicherung der Identität der Autoren des Manuskriptes sowie erwähnter Personen. Insbesondere befindet sich im Staatsarchiv das Testament der Witwe des Michael Schoder, von dem der größte Teil der Webmuster stammt.

Der gedruckte Teil des Buches enthält eine Anleitung zum Bau eines kleinen Zugwebstuhls, die in Europa zu dieser Zeit einzigartig ist. Ein großer Teil der von Thaller, Schoder und Klug entworfenen Muster kann mit normalen Schafftwebstühlen nicht gearbeitet werden. Der Zugwebstuhl scheint aber ohne einen Ziehjungen auszukommen, muss also ein System benutzt haben, das dem des Jacquardwebstuhls ähnlich war. Über solche Webstühle in den Werkstätten süddeutscher Weber Ende des 18. und Anfang des 19. Jahrhunderts ist bislang nichts bekannt. In Schweden soll die Familie Ekenmarks für die damaligen, niedrigen Räume der schwedischen Weber ca. 1876 solcher Damastwebstühle entwickelt haben.

Der Kontext des Projektes wurde auf der Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Geschichte der Medizin, Naturwissenschaft und Technik in Braunschweig vorgestellt (28.9.-1.10.2006). Die Webmuster des Manuskriptteils sind seit Anfang Oktober 2006 auf der Website von Kristin Bruland publiziert (<http://www.handweaving.net/Pattern-Book.aspx?BOOKID=58>). Für das umfangreiche Buch- und Manuskriptmaterial ist eine Online-Dokumentation auf den Internetseiten des Forschungsinstituts geplant. Eine kurze Objektbeschreibung wird im April-Heft des Magazins Kultur & Technik erscheinen.

Zur Erfindung der Autotypie durch Georg Meisenbach (1841–1912): Eine Rekonstruktion ihrer Technik, Ästhetik und Ökonomie an frühen Beispielen

Bearbeiterin: Dr. (des.) Dorothea Peters, Berlin

Laufzeit: 1.7. bis 31.12.2006

1881 erfand Georg Meisenbach in München die Autotypie, die es ermöglichte, Fotografien im Text auf der Buchdruckerpresse zu drucken – ein Desiderat seit Erfindung der Fotografie. Zusammen mit Josef Ritter von Schmädell führte Meisenbach das neue Druckverfahren, das Bilder mittels eines vorgeschalteten Rasters in feine Punkte zerlegte, in die Praxis ein und machte es durch zahlreiche Begleit- und Folgeerfindungen kommerziell verwertbar. Das schnelle und billige Druckverfahren führte seit Mitte der 1890er Jahre zu einem sowohl in quantitativer als auch in qualitativer Hinsicht revolutionären Sprung in der Entwicklung der Bildmedien und zu einer bis dahin ungekannten Popularisierung des Bildes in Büchern und illustrierten Zeitschriften. Im Deutschen Museum befindet sich, aus Schenkungen der Fa. Meisenbach, Riffarth & Co., München, stammend, ein umfangreicher Bestand früher Autotypien. Hauptanliegen des Projekts war eine historische Rekonstruktion der innovativen Technik der Autotypie, die zugleich einen Einblick in die (umstrittene) Geschichte der Erfindung ermöglichte. Ferner sollte ein Beitrag zur Rekon-

textualisierung der Objekte durch Recherche der ursprünglichen Publikationszusammenhänge geleistet werden.

Katalyse – Szenarien chemischer Weltdeutung 1876–1952

Bearbeiter: Benjamin Steininger, Humboldt-Universität zu Berlin

Laufzeit: 1.1.2006 bis 30.6.2006

Der Forschungsaufenthalt am Deutschen Museum steht im Zusammenhang eines kulturwissenschaftlichen Dissertationsprojekts zum Prinzip Katalyse. Das Projekt verfolgt die These, dass der Begriff der Katalyse nicht nur entscheidend für den Aufbau der chemischen Industrie im 20. Jahrhundert war, sondern dass eine Untersuchung des spekulativen Potenzials des Begriffs der Katalyse etwa bis Mitte des Jahrhunderts auch neue Perspektiven auf wichtige kulturell philosophische Diskursfelder erlaubt wie ›Prozess/Beschleunigung‹, ›Technik/Geschichte‹, ›Industrie/Mensch/Natur‹.

In den Beständen der Bibliothek des Deutschen Museums sollte Material gesichtet und erschlossen werden, in dem das spekulative Potenzial von Katalyse sichtbar wird. Dafür wurde vor allem mit literarischen ›Bastarden‹ wie populärwissenschaftlichen Zeitschriften, Wissenschaftsromanen und philosophisch spekulativen Versuchen von Chemikern gearbeitet.

Im Untersuchungszeitraum um 1900 standen populäre Schriften des Physiko-Chemikers Wilhelm Ostwald (1853–1932) im Vordergrund sowie Zeitschriften wie ›Prometheus‹, ›Der Stein der Weisen‹, ›Umschau‹, etc. Im Zeitraum der 1930er und 40er Jahre lag schließlich besonderes Augenmerk auf der Erfassung der Schriften des zeitweiligen BASF-Vizedirektors und ›katalytischen Philosophen‹ Alwin Mittasch (1869–1953). Um dessen publizistisches Umfeld zu überblicken, wurden Zeitschriften ausgewertet wie ›Kraftstoff‹, ›Ergebnisse der Enzymkunde‹, ›Forschungen und Fortschritte‹, ›Die Naturwissenschaften‹, ›Natur und Kultur‹, Industrie(werbe)organe wie ›Chemie in Deutschland‹, ›Von Werk zu Werk‹, ›Die BASF‹. Alwin Mittasch erwies sich in diesem Umfeld als Solitär ›zwischen Chemie und Philosophie‹. Im Kontext von Autoren wie Walter Greiling, Karl Aloys Schenzinger, Hans Dominik oder Anton Zischka wurde begonnen, Mittaschs Schriften in den breiteren, ideologisch hochaufgeladenen Kontext nationalsozialistischer ›Technopolitik‹ einzuordnen.

LEHRSTUHL FÜR GESCHICHTE DER NATURWISSENSCHAFTEN DER LUDWIG-MAXIMILIANS-UNIVERSITÄT

Prof. Dr. Menso Folkerts

Geschichte der Naturwissenschaften unter besonderer Berücksichtigung der Mathematik

Herausgeber der Reihen Boethius. Texte und Abhandlungen zur Geschichte der exakten Wissenschaften und Algorismus; Mitherausgeber der Nicolaus-Copernicus-Gesamtausgabe sowie der Zeitschriften bzw. Reihen Sudhoffs Archiv, Centaurus, Archive for History of Exact Sciences, Historia Mathematica, Arabic Science and Philosophy, Abhandlungen und Berichte des Deutschen Museums, Science Networks, Istoriko-Matematicheskije Issledovania, Revista Brasileira de história de matemática, NTM. Mitglied des Nationalkomitees der Bundesrepublik Deutschland in der IUHPS, Division of History of Science; Mitglied des Executive Committee der International Commission on the History of Mathematics in der IUHPS/DHS; Vorstandsmitglied des MZWTG; Mitglied des Kuratoriums des Deutschen Museums; Obmann und

Senator der Deutschen Akademie der Naturforscher Leopoldina; Ordentliches Mitglied der Bayerischen Akademie der Wissenschaften; Korrespondierendes Mitglied der Sächsischen Akademie der Wissenschaften zu Leipzig und Projektleiter des Vorhabens ›Geschichte der Naturwissenschaften und Mathematik‹; Mitglied der Kepler-Kommission der Bayerischen Akademie der Wissenschaften.

Arbeit an einem bibliographischen Handbuch zur Geschichte der Mathematik im Mittelalter (zusammen mit Dr. H. L. L. Busard, Venlo). Edition der mathematischen Schriften des Nikolaus von Kues im Rahmen der Cusanus-Gesamtausgabe.

Prof. Dr. Brigitte Hoppe

Geschichte der Naturwissenschaften unter besonderer Berücksichtigung der Biowissenschaften unter der Frühen Neuzeit bis zum 20. Jahrhundert

Fortsetzung der Bearbeitung einer Spezialbibliographie der Originalpublikationen zur Naturkunde von C.G.D. Nees von Esenbeck; abschließende Bearbeitung der Edition von internationalen Beiträgen in Heft 56 von Algorismus; Studie zum Eindringen und zum Wandel der geographischen Kategorie ›Europa‹ in Botanik und Zoologie von der Antike bis zum 19. Jahrhundert; Studien zu den naturwissenschaftlichen Tätigkeiten der ersten Dänisch-Halleschen Missionare in Südindien im 18. Jahrhundert; Edition von 14 Vorträgen, gehalten bei dem 2005 in Beijing organisierten Symposium 32 (›Networks, Exchange and Circulation of Knowledge‹), zur Publikation in ›Archives Internationales d'Histoire des Sciences‹; Lehrauftrag an der Universität der Bundeswehr München im WT 2006.

Marco Böhlant (M.A./MSc) (Wissenschaftlicher Assistent)
Numerus absconditus. Maß, Zahl und Proportion im Denken des Nikolaus von Kues (1401–1464)

Das Dissertationsvorhaben, dessen Ziel die Auswertung der mathematisch-naturwissenschaftlichen Beiträge des deutschen Philosophen, Theologen, Kirchenpolitikers und Kardinals Nikolaus von Kues und dessen Rolle bei der Entstehung der exakten Wissenschaften war, wurde im April 2006 fertig gestellt. Weiterhin Lehrtätigkeit am Lehrstuhl für Geschichte der Naturwissenschaften im Bereich Methoden wissenschaftlichen Arbeitens, Wissenschaftstheorie und Informatik für Geisteswissenschaftler.

Apl. Professoren und Privatdozenten:

Prof. Dr. Teichmann

Geschichte der Physik und Astronomie und ihrer Wechselbeziehungen mit didaktischen Fragen

Weiterarbeit an dem Buchprojekt ›Der Himmel als Labor (Astrophysik und Kultur im 19./20. Jh.)‹. Ferner: Die didaktische Nutzung der Physikgeschichte, speziell ›Erzählen‹ im naturwissenschaftlichen Unterricht.

PD Dr. Bernhard Fritscher

Kulturgeschichte der Erdwissenschaften (18.–20. Jh.); Erdwissenschaften und Politik in Deutschland (19.–20. Jh.); Deutsch-russische Wissenschaftsbeziehungen (18.–19. Jh.)

Prof. Dr. Andreas Kühne

Wissenschafts- und Kulturgeschichte der frühen Neuzeit; Astronomiegeschichte; Ikonographie und Wissenschaftsgeschichte; Mitherausgeber der Nicolaus-Copernicus-Gesamtausgabe
Abschluss der Arbeiten an der Edition von Band III/3 der Nicolaus-Copernicus-Gesamtausgabe ›Die deutsche Überset-

zung von »De revolutionibus« um 1600 in der Grazer Handschrift«, Weiterbearbeitung von Band IV der Nicolaus-Copernicus-Gesamtausgabe »Opera minora. Die mathematisch-naturwissenschaftlichen Schriften. Texte und Übersetzungen«. Privatdozent der LMU München und Honorarprofessor der Akademie der Bildenden Künste in München

Prof. Dr. Claus Priesner

Geschichte der Chemie und Alchemie der Neuzeit; Kulturgeschichte der Magie und verwandter Gebiete

PD Dr. Rudolf Seising

Geschichte der künstlichen Intelligenz; Geschichte des Soft Computing und seiner Anwendungen in Wissenschaft, Technik und Medizin; Wissenschaftsgeschichte und Wissenschaftstheorie

Lehrbeauftragte:

Dr. Ulf Hashagen

s. Forschungsinstitut für Technik- und Wissenschaftsgeschichte

Dr. Heribert M. Nobis

Allgemeine Wissenschaftsgeschichte mit besonderer Berücksichtigung der Naturphilosophie

Mitherausgeber der Nicolaus-Copernicus-Gesamtausgabe; Beratertätigkeit als Mitglied der Arbeitsgemeinschaft für Ost- und Westpreussische Landesforschung der LMU; Mitarbeit in der altpreussischen Gesellschaft für Wissenschaft, Kunst und Literatur; Studien zur Geschichte der Gehirnforschung für das Leib-Seele-Problem unter naturwissenschaftshistorischem Aspekt; Korrespondierendes Mitglied der Académie Internationale d'Histoire des Sciences, Paris.

Dr. Arne Schirmmacher

s. Forschungsinstitut für Technik- und Wissenschaftsgeschichte

Dr. Stefan Wolff

s. Forschungsinstitut für Technik- und Wissenschaftsgeschichte

Gastprofessoren:

Prof. Dr. Paul Kunitzsch

Überlieferung arabischer Wissenschaften an das mittelalterliche Europa

Prof. Dr. Felix Schmeidler

Geschichte der Astronomie; Mitarbeit an der Edition der Werke von Copernicus

Weitere Wissenschaftliche MitarbeiterInnen s. unter Forschungsprojekte

Forschungsprojekte

Potentiale von Expertensystemen

Gefördert vom Bundesrechenzentrum Wien

Antragsteller und Bearbeiter: PD Dr. Rudolf Seising

Laufzeit: 1.1.2006 bis 1.1.2007

Die in medizinischen Expertensystemen genutzten Prinzipien und Methoden werden auf ihre Übertragbarkeit hinsichtlich anderer Anwendungsgebiete untersucht. Dazu werden insbesondere auch philosophische und historische Aspekte des Themas beleuchtet.

Theodosius' Sphaerica

Gefördert von der Münchner Universitätsgesellschaft

Antragsteller: Prof. Dr. Menso Folkerts

Bearbeiter: Prof. Dr. Paul Kunitzsch, Dr. Richard Lorch

Laufzeit: 1.7.2005 bis 30.6.2006

Kritische Edition der arabischen Übersetzung des griechischen Textes von Theodosius' Sphaerica.

ZENTRALINSTITUT FÜR GESCHICHTE DER TECHNIK DER TECHNISCHEN UNIVERSITÄT MÜNCHEN

Prof. Dr. Ulrich Wengenroth

Wissensformen in der Technik; Konsum und Technik; Innovationsforschung; Theorien und Methoden in der Technikgeschichte

Advisory Editor der Zeitschrift Technology and Culture; Mitglied des Editorial Board der Zeitschrift History and Technology; Vorstandsmitglied des MZWTG; Mitglied der Historischen Kommission bei der Bayerischen Akademie der Wissenschaften; Mitglied der Royal Norwegian Society of Sciences and Letters, Humanistic Class (Det Kongelige Norske Videnskabers Selskab); Vorstand und Beteiligung am Sonderforschungsbereich 536 »Reflexive Modernisierung«.

Prof. Dr. Karin Zachmann

Technik und Geschlecht; Technikgeschichte des Kalten Krieges; Bildungs- und Berufsgeschichte der Ingenieure; Technik und Konsum

Vorsitzende des Edelsteinpreiskomitees von SHOT; Mitglied der wissenschaftlichen Leitung der Zeitschrift für Technikgeschichte; stellvertretende Vorstandsvorsitzende der Gesellschaft für Technikgeschichte; Mitglied im BMBF-Forschungsverbund »Innovationskultur in Deutschland«; Frauenbeauftragte der Fakultät für Wirtschaftswissenschaft der TUM; Mitglied des Deutschen Nationalkomitees der IUHPS-DHS (International Union of the History and Philosophy of Science – Division of History of Science); Mitglied der Bereichsvertretung Technikgeschichte im VDI.

Dr. Martina Blum

Technik und Medizin im 20. Jahrhundert; Köpertechniken

Schriftleitung der Zeitschrift Technikgeschichte; Exhibit Review Editor der Zeitschrift Technology & Culture.

Weitere Wissenschaftliche MitarbeiterInnen s. unter Forschungsprojekte

Forschungsprojekte

Pasteurs Quadrant und die deutschen Biowissenschaften in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts

Gefördert von der DFG im Rahmen des Schwerpunktprogramms »Wissenschaft, Politik und Gesellschaft. Deutschland im internationalen Zusammenhang im späten 19. und 20. Jahrhundert«

Antragsteller: Prof. Dr. Ulrich Wengenroth

Bearbeiter: Dr. Thomas Wieland

Laufzeit: 1.3.2006 bis 29.2.2008

Donald E. Stokes (1997) hat mit der Metapher »Pasteurs Quadrant« eine Wissenschaftsform umschrieben, die grundlegende wissenschaftliche Fragestellungen mit hohem Anwendungspotenzial verfolgt. Der Wissenschafts- und Technologiepolitik gilt sie mittlerweile geradezu als Idealform staatlich

geförderter Wissenschaft. Das Forschungsprojekt untersucht am Beispiel der molekularen Genetik in der Bundesrepublik Deutschland die Herausbildung von Pasteurs Quadrant in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts im Spannungsfeld von wissenschaftlicher Entwicklung, staatlichen Steuerungsversuchen und öffentlichem Diskurs. Damit soll der Frage nach Ausmaß, Ursachen und Wirkung des kulturellen Wandels in den modernen Biowissenschaften nachgegangen werden. Ziel ist es, die Öffnung der Grundlagenforschung für kommerziell interessante Anwendungskontexte und die Bedeutung dieser Öffnung für unser Verständnis der Biowissenschaften sowie das Selbstverständnis ihrer Protagonisten zu analysieren.

Das (Re-)Arrangement der Wissenschaften. Die Technik- und Naturwissenschaften im 20. Jahrhundert und in der Transformation zur Zweiten Moderne. Das Narrativ der »autonomen Wissenschaft« auf dem historischen Prüfstand

Gefördert von der DFG

Antragsteller: Prof. Dr. Ulrich Wengenroth

Bearbeiterin: Dr. des. Désirée Schauz

Laufzeit: 1.7.2005 bis 30.6.2009

Die Untersuchung ist als Teilprojekt im Sonderforschungsbe-
reich 536 angesiedelt. Der geschichtswissenschaftliche Beitrag
zum Forschungsverbund hat sich zum Ziel gesetzt, die impli-
ziten historischen Vorannahmen des Konzepts der »Reflexi-
ven Modernisierung« einer kritischen Prüfung zu unterziehen.
Demnach unterscheiden sich die aktuellen Gesellschaftsent-
wicklungen deutlich von einer vorausgehenden, so genannten
ersten Moderne, die sich durch eine hochgradige funktionale
Ausdifferenzierung der verschiedenen gesellschaftlichen
Teilbereiche ausgezeichnet habe. Für den Bereich der Wissen-
schaft geht die Studie daher der Frage nach, ob sich die mo-
derne Forschungslandschaft seit dem ausgehenden 19. Jahr-
hundert wirklich unabhängig von wirtschaftlichen und politi-
schen Interessen entwickelte. In der vorhandenen wissen-
schaftshistorischen Literatur lassen sich wiederholt Hinweise
darauf finden, dass dieses Bild korrigiert werden muss. Weder
das soziologische Narrativ der »autonomen Wissenschaft« in
der Tradition von Robert K. Merton noch die Betonung der
Grundlagenforschung in den Förderungsprogrammen der
Nachkriegszeit dürfen auf die gesamte moderne Wissen-
schaftsentwicklung verallgemeinert werden. Sie sind vielmehr
als historisch bedingte Reaktionen auf ein wesentlich komple-
xeres Verhältnis zwischen Wissenschaft und seiner gesell-
schaftlichen Umwelt zu verstehen.

Die Studie untersucht die Entwicklung der Wissenschaftspoli-
tik im 20. Jahrhundert in zwei Ländern. Mit den USA und
Deutschland werden zwei nationale Innovationssysteme
herausgegriffen, die zu unterschiedlichen Zeitpunkten eine
internationale Vorreiterrolle spielten und zugleich auf eine
lange Geschichte der gegenseitigen Beeinflussung zurückbli-
cken können. Methodisch wird die Untersuchung in Form
einer Diskursanalyse umgesetzt. Hierfür werden zentrale
Texte ausgewertet, die die Wissenschaftspolitik und das wis-
senschaftliche Selbstverständnis in ihrer jeweiligen Zeit
bestimmen.

*Rationalitätsfiktionen in der verwissenschaftlichten Alltags-
technik des 20. Jahrhunderts*

Gefördert von der DFG

Antragsteller: Prof. Dr. Ulrich Wengenroth

Bearbeiter: Christopher Neumaier, M. Phil.

Laufzeit: 1.10.2004 bis 30.9.2007

Das historisch-theoretische Projekt untersucht auf der Basis
des von Uwe Schimank konzipierten theoretischen Gerüsts der
»Rationalitätsfiktionen« Konsumententscheidungen bei technolo-
gieintensiven Gütern. Mittels »Rationalitätsfiktionen« werden
Präferenzen für ein bestimmtes Gut gerechtfertigt und dienen
dabei gleichzeitig als Entscheidungsentlastung. Als Fallbei-
spiel wird die Entstehung unterschiedlicher »Rationalitätsfiktio-
nen« in Bezug auf den Dieselmotor im Vergleich Deutsch-
land - USA herausgearbeitet. Hierzulande haben Dieselauto-
mobile den Ruf »sparsam, haltbar und umweltschonend« zu
sein, wohingegen die Amerikaner ihre ablehnende Haltung mit
den Argumenten, Diesel seien »smelly, dirty, and hard to start
in winter« rechtfertigen.

UNIVERSITÄT DER BUNDESWEHR MÜNCHEN, FACHBEREICH SOZIALWISSENSCHAFTEN; WISSENSCHAFTSGESCHICHTE

Prof. Dr. Stephan H. Lindner

*Geschichte der chemischen und pharmazeutischen Industrie
im 20. Jahrhundert; Geschichte der Textilindustrie und Textil-
technik im 20. Jahrhundert*

Professor für Interdependenz von technischem und sozialem
Wandel (seit Februar 2006); Geschäftsführender Vorstand des
Zentralinstituts studium plus; gemeinsam mit drei anderen
Universitäten Gewinner des Wettbewerbs »Schlüsselqualifi-
kationen plus« des Stifterverbandes für die Deutsche Wissen-
schaft und der Stiftung Mercator; Dekan der Fakultät für
Sozialwissenschaften (seit Oktober 2006); Vorstandsmitglied
der Gesellschaft für Technikgeschichte und des MZWTG.

Lena von Gartzten, Dipl. Soz.

Das Handy als »Ikone der Zweiten Moderne«

INSTITUT FÜR GESCHICHTE UND ETHIK DER MEDIZIN DER TU MÜNCHEN

Prof. Dr. Juliane C. Wilmanns

*Heilkunst und Heilkult in der griechisch-römischen Epoche;
Medizingeschichte des 19. und 20. Jahrhunderts; Psychi-
atriegeschichte; Frauen in der Medizin; Medizin in der Zeit des
Nationalsozialismus; Geschichte der Medizin Münchens;
Fachsprache der Medizin; Ethik in der Medizin*

Mitglied des Kuratoriums des Deutschen Medizinhistorischen
Museums Ingolstadt; Kuratorin des Bundes der Freunde der
TU München; 1. Vorsitzende des Alumni-Clubs der Fakultät
für Medizin der TU München; Schriftführerin des Förderver-
eins des MZWTG; Mitglied des Vorstandes des Landesver-
bands Bayern des Deutschen Hochschulverbandes und Vor-
standsmitglied der Hochschulverbandsgruppe der TU Mün-
chen; Mitglied des Verwaltungsrates des Studentenwerks
München.

Dr. med. Gerrit Hohendorf

*Psychiatriegeschichte des 19. und 20. Jahrhunderts; Medizin
im Nationalsozialismus; Geschichte der Psychoanalyse, Psy-
chotherapie und Psychosomatik; Ethik in der Medizin*

Forschungsprojekte

*Wissenschaftliche Erschließung und Auswertung des Kranken-
aktenbestandes der nationalsozialistischen »Euthanasie«-
Aktion T4*

Gefördert von der DFG und der Boehringer Ingelheim Stiftung

Antragsteller: Dr. Gerrit Hohendorf, Prof. Dr. Christoph Mundt, Prof. Dr. Wolfgang Uwe Eckart (Klinik für Allgemeine Psychiatrie und Institut für Geschichte der Medizin der Universität Heidelberg)

Bearbeiterinnen: Dr. Petra Fuchs, Dr. Maïke Rotzoll

Wissenschaftliche Hilfskräfte: Dr. Annette Hinz-Wessels, Philipp Rauh M.A., Sascha Topp M.A.

Weitere Mitarbeiter: Dr. Paul Richter, Dr. Martin Roebel

Laufzeit: 1.4.2002 bis 31.3.2006

Das Forschungsprojekt beschäftigt sich mit den 30.000 Krankenakten der Opfer der zentral organisierten Phase der nationalsozialistischen Krankenmorde. Die bis dahin verschollen geglaubten Krankenakten der Opfer der »Aktion T4« wurden Anfang der 90er Jahre im Zentralarchiv des Ministeriums für Staatssicherheit der DDR aufgefunden und stehen nach konservatorischer Bearbeitung und archivischer Erschließung im Bundesarchiv Berlin für Anfragen von Angehörigen und die historische Forschung zur Verfügung. Im Projekt wurde eine Stichprobe von 3.000 Krankenakten mit einem standardisierten Auswertungsschema untersucht. Die Variablen beziehen sich auf die zentralen Fragestellungen des Projekts, nämlich die Opfer in ihrer sozialen und regionalen Herkunft sowie dem Anlass und Verlauf ihrer Anstaltsbehandlung im Sinne einer kollektiven Biographie näher zu beschreiben, die tatsächliche Wirksamkeit der von der »Euthanasie«-Zentrale vorgegebenen Selektionskriterien zu analysieren und die zeitlichen, räumlichen und bürokratischen Abläufe der »Aktion T4« genauer zu untersuchen. Mit Hilfe einer Vergleichsstichprobe von Patienten, die die Meldebogenselektion der »Aktion T4« überlebt haben, ist es möglich, die Bedeutung der rassenhygienischen Motive (»Ausmerzungen der Erbkranken«), der Nützlichkeits-erwägungen im Hinblick auf fehlende produktive Leistungsfähigkeit (»Ballastexistenzen«) und des medizinischen Diktums der Unheilbarkeit für die Selektion der Opfer auf einer empirisch-statistischen Datengrundlage darzustellen. Neue Ergebnisse zur Durchführung der »Aktion T4« sind auch zu bisher kaum erforschten Regionen wie Ostpreußen, Tschechien und Slowenien zu erwarten. Ein wesentliches Ziel des Projekts ist es darüber hinaus, die Gruppe der Opfer nicht nur als Kollektiv, sondern auch in ihrer Individualität wahrzunehmen. Mit einem Biographischen Lesebuch zu den Opfern der nationalsozialistischen »Euthanasie« soll ein Beitrag zur Würdigung dieser in der öffentlichen Wahrnehmung bisher wenig beachteten Gruppe von NS-Opfern geleistet werden.

GASTWISSENSCHAFTLER DES MÜNCHNER ZENTRUMS FÜR WISSENSCHAFTS- UND TECHNIKGESCHICHTE

Dr. Friedrich Heilbronner, 1.7.2005–31.12.2006:

Überarbeitung und Erweiterung des Lexikons der Elektrotechniker für den VDE-Ausschuss »Geschichte der Elektrotechnik«.

Prof. Dr. Ivo Schneider, 1.1.–31.12.:

Biographie über Joseph von Utzschneider

Stephan Zellmeyer, Universität Basel, 1.3.–31.5.:

A Place in Space. The History of Swiss Participation in Space Programmes 1960–1987

Prof. Gleb Mikhailov, Moskau, 3.6.–17.6.:

Bericht über eine wissenschaftliche Reise von Georg Buquoy nach Paris (um 1820)

Dr. Daniel Uziel, Yad Vashem, Hebrew University (Israel), 8.–19.5.:

Die deutsche Luftfahrtindustrie 1943–1945

Prof. Youjun Wang, Shanghai Normal University, 28.6.–26.9.:

The use of history of science in the scientific education

Dr. Dobrinka Parusheva, Bulgarian Academy of Sciences, Sofia, 3.–29.7.:

The parliamentary tactics of the Balkan social-democratic parties

Dr. Tanja Paulitz, TU Berlin, 5.–11.7.:

Kulturen technischen Konstruierens – Transformationen in den Konzepten der Ingenieurwissenschaften und -praxis

Malgorzata Mazurek M.A., Deutsches Historisches Institut Warschau, 12.7.–11.8.:

Konsum, Schlangen, Lebensmittelkarten, Hungerstreiks. Anthropologie der Mangelwirtschaft. SBZ/DDR – Volksrepublik Polen im Vergleich 1945/49–1990

Prof. Dr. Dura Paunic, University of Novi Sad, Serbien, 19.12.–22.12.:

Arbeit zur Geschichte der Konstruktion regelmäßiger Polygone

VERÖFFENTLICHUNGEN

Eckert, Michael

The Dawn of Fluid Dynamics. A Discipline between Science and Engineering. Berlin, Weinheim: Wiley-VCH, 2006. 286 S.

Wie entstehen Wirbel? Strömungsforscher im Streit um Theorie und Wirklichkeit. In: Kultur und Technik 30 (2006), H.2, S. 48–54.

Erker, Paul

»Externalisierungsmaschine« oder »Lizenznehmer der Gesellschaft«? Trends, Themen und Theorien in der jüngsten Unternehmensgeschichtsschreibung. In: Archiv für Sozialgeschichte 46 (2006), S. 605–658.

Folkerts, Menso

The Development of Mathematics in Medieval Europe. The Arabs, Euclid, Regiomontanus. Aldershot: Ashgate Publishing Limited, 2006 (Variorum Collected Studies Series CS811). XII + 340 S.

Folkerts, M.; Neumann, O.: Der Briefwechsel zwischen Kummer und Reuschle. Ein Beitrag zur Geschichte der algebraischen Zahlentheorie. Augsburg: Rauner, 2006. VIII + 276 S. (Algorismus 50).

Remarks on Mathematical Terminology in Medieval Latin: Greek and Arabic Influences. In: Archivum Latinitatis Medii Aevi 63 (2005), S. 149–160 [2006 erschienen].

Karin Reich 65 Jahre. In: NTM. Internationale Zeitschrift für Geschichte und Ethik der Naturwissenschaften, Technik und Medizin. N.S. 14 (2006).

Ein Außenseiter sucht den Kontakt zum »Fürsten der Mathematiker«: J. F. Schiereck und C. F. Gauß. In: Mitteilungen der Gauß-Gesellschaft Göttingen (2006), Nr. 43, S. 9–29.

Die Beiträge von Johannes von Gmunden zur Trigonometrie. In: Simek, R.; Chlench, K. (Hrsg.): Johannes von Gmunden (ca. 1384–1442). Astronom und Mathematiker. Wien: Fassbaender, 2006 (Studia Mediaevalia Septentrionalia 12), S. 71–89.

Fritscher, Bernhard

Ein Blick in das Innere der Erde: Geologie und Mineralogie bei Georg Forster. In: Georg Forster Studien 11 (2006), Nr. 1, S. 277–299.

Artikel: Erde. In: Cobben, P.; Cruysberghs, P.; Jonkers, P.; Vos, L. de (Hrsg.): Hegel-Lexikon. Darmstadt 2006, S. 198–199.

Artikel: Gestalt. Ebd., S. 235–236.

Artikel: Nobelpreisträger. In: Historisches Lexikon Bayerns (http://www.historisches-lexikon-bayerns.de/artikel/artikel_-44780_v.13.11.2006).

Artikel: Geologie. In: Jaeger, F. (Hrsg.): Enzyklopädie der Neuzeit, Bd. 4. Stuttgart, Weimar 2006, Sp. 484–491.

Fußl, Wilhelm

Oskar von Miller und die Fürstendfeldbrucker Elektrizitätsversorgung. Popularisierung der Elektrizität und das Konzept des »sozialen Stroms«. In: Mundorff, A.; Seckendorff, E.v. (Hrsg.): Die Millers. Aufbruch einer Familie. München 2006, S. 76–95.

Enthauptungsmaschinen, Nagelschuhe & Schnellkochtöpfe. Der »Polytechnische Verein in Bayern« als Gutachter für das bayerische Handwerk. In: Kultur & Technik 30 (2006), H. 3, S. 29–32.

Technikmuseen und Technisierung der Gesellschaft. In: Losse, V.; Spiegel, B. (Hrsg.): Kommunikation und Postgeschichte anschaulich gemacht. 100 Jahre Museum für Kommunikation Nürnberg. Nürnberg 2006, S. 71–76.

Das Deutsche Museum. Ein Wissensspeicher zur Geschichte der Naturwissenschaft und Technik. In: CULTOR (2006), Nr. 6, S. 14–16.

Gall, Alexander

Atlantropa: A Technological Vision of a United Europe. In: van der Vleuten, E.; Kaijser, A. (Hrsg.): Networking Europe. Transnational Infrastructures and the Shaping of Europe, 1850–2000. Sagamore Beach: Science History Publications, 2006, S. 99–128.

Hascher, Michael

Politikberatung durch Experten. Das Beispiel der deutschen Verkehrspolitik 1870–1970. Frankfurt a.M.: Campus, 2006 (Beiträge zur historischen Verkehrsforschung des Deutschen Museums 8). 362 S.

Hashagen, Ulf

Ein unbekannter Mitbegründer des Deutschen Museums: Zum 150. Geburtstag des Mathematikers Walther von Dyck. In: Kultur und Technik 30 (2006), H. 4, S. 43–45.

Johann Ludwig Neumann von Margitta (1903–1957). Teil 1: Lehrjahre eines jüdischen Mathematikers während der Zeit der Weimarer Republik. In: Informatik-Spektrum 29 (2006), Nr. 2, S. 133–141.

Johann Ludwig Neumann von Margitta (1903–1957). Teil 2: Ein Privatdozent auf dem Weg von Berlin nach Princeton. In: Informatik-Spektrum 29 (2006), Nr. 3, S. 227–236.

An interview with Fritz Bauer. In: Society for Industrial and Applied Mathematics. Philadelphia, 2006. 54 Seiten.

Hilz, Helmut

Technische Werksbüchereien in deutschen Grossunternehmen 1870 bis 1990. In: Ferrum. Nachrichten aus der Eisenbibliothek 78 (2006), S. 82–92.

Meisterparfümeur Rimmels Longseller – The book of perfumes. In: Kultur & Technik 30 (2006), H. 1, S. 38–39.

Georgius Agricola – Arzt und Montanist: 450 Jahre »De re metallica«. Ebd., H. 2, S. 46–47.

Ein Panorama der Handwerksberufe – Voits Beschreibung »der gemeinnützlichsten Künste und Handwerke«. Ebd., H. 3, S. 40. Gedruckte Perspektiven. Ebd., H. 4, S. 34–35.

Hohendorf, Gerrit

Rotzoll, M.; Hohendorf, G.: Die Psychiatrisch-Neurologische Klinik im Nationalsozialismus. In: Eckart, W. U.; Sellin, V.; Wolgast, E. (Hrsg.): Die Universität Heidelberg im Nationalsozialismus. Heidelberg 2006, S. 909–939.

Hohendorf, G.; Fuchs, P.; Rotzoll, M.; Hinz-Wessels, A.; Rauh, Ph.; Richter, P.: Krankenmord im Nationalsozialismus – Ergebnisse eines Projektes zu den psychiatrischen Patientenakten von den Opfern der »Aktion T4« (Bundesarchiv Berlin, Bestand R 179). In: Platz, W.E.; Schneider, V. (Hrsg.): Todesurteil per Meldebogen. Ärztlicher Krankenmord im NS-Staat. Beiträge zur »Aktion T4«, Teil I. Berlin 2006 (Gegen Vergessen und Verdrängen 1), S. 39–69.

Fuchs, P.; Hohendorf, G.; Rauh, Ph.; Hinz-Wessels, A.; Richter, P.; Rotzoll, M.: Die NS-»Euthanasie«-Aktion T4 im Spiegel der Krankenakten. Neue Ergebnisse historischer Forschung und ihre Bedeutung für die heutige Diskussion medizinischer Fragen. In: Vormbaum, Th. (Hrsg.): Jahrbuch der Juristischen Zeitgeschichte (2005/2006). Berlin 2006, S. 16–36.

Hohendorf, G.; Rotzoll, M.; Fuchs, P.; Hinz-Wessels, A.; Richter, P.: Die Opfer der nationalsozialistischen »Euthanasie«-Aktion T4 in der Tötungsanstalt Hadamar. In: George, U.; Lilienthal, G.; Roelcke, V.; Sandner, P.; Vanja, Ch. (Hrsg.): Hadamar: Heilanstalt – Tötungsanstalt – Therapiezentrum. Marburg 2006 (= Historische Schriftenreihe des Landeswohlfahrtsverbandes Hessen: Quellen und Studien 12), S. 176–188.

Hansen, W.; Hohendorf, G.; Wilmanns, J. C.: Ethische Fragen am Ende des Lebens. In: Hansen, W. (Hrsg.): Medizin des Alters und des alten Menschen. Stuttgart, New York 2006, S. 314–319.

Hoppe, Brigitte

Hoppe, B. (Hrsg.): Controversies and Disputes in the Life Sciences from 18th to 20th Centuries. Augsburg: Rauner, 2006 (Algorismus 56). 128 S.

Das naturwissenschaftliche Werk von C.G.D. Nees von Esenbeck als Beitrag zur Entwicklung der Botanik, insbesondere der Systematik. In: Acta Historica Leopoldina 47 (2006), S. 21–54.

Feistauer, D.; Hoppe, B.; Monecke, U.; Röther, B.: Bibliographie der Publikationen Christian Gottfried Nees von Esenbecks. Ebd., S. 315–355.

Kehrt, Christian

»Higher, always higher«: technology, the military and aviation medicine during the age of the two world wars. In: Endeavour 30 (2006), H. 4, S. 138–143.

Moderne Krieger. Zum traditionalistischen Technikverständnis der Luftwaffe im Zeitalter der Weltkriege. In: Newsletter Militärgeschichte 11 (2006), H. 2, S. 10–15.

»Das Fliegen ist immer noch ein gefährliches Spiel« – Risiko und Kontrolle der Flugzeugtechnik von 1908 bis 1914. In: Gebauer, G.; Poser, S. u.a. (Hrsg.): *Kalkuliertes Risiko. Technik, Spiel und Sport an der Grenze*. Frankfurt a.M. 2006, S. 199–224.

Kühne, Andreas

Kühne, A.; Folkerts, M. (Hrsg.): *Astronomy as a Model for the Sciences in Early Modern Times. Papers from the International Symposium in Munich, 10–12 March 2003*. München: Rauner, 2006 (Algorismus 59). 496 S.

The reception of Copernicus as reflected in biographies. Ebd., S. 253–267.

Inside – Outside. Gespiegelte Zeiten und Räume. In: *Through the looking glass. Katalog der Großen Kunstausstellung im Haus der Kunst München*. München 2006, S. 8–11.

Kunitzsch, Paul

Kunitzsch, P.; Smart, Tim: *A Dictionary of Modern Star Names*. Cambridge, Massachusetts: Sky Publishing, 2006. 68 S.

The Stars on the Astrolabe. In: Van Cleempoel, K. (Hrsg.): *Astrolabes at Greenwich. A Catalogue of the Astrolabes in the National Maritime Museum*. London: National Maritime Museum; Oxford: Oxford University Press, 2005, S. 41–46 (erschienen 2006).

Artikel: Sun. In: McAuliffe, J. D. (Hrsg.): *Encyclopaedia of the Qur'an*. Bd. IV. Leiden, Boston: Brill, 2006, S. 162–163.

Translations from Arabic (Astronomy/Astrology): The Formation of Terminology. In: *Bulletin du Cange (Archivum Latinitatis Medii Aevi)* 63 (2005), S. 161–168 (erschienen 2006).

Hindu-Arabic Numerals in the Arabic World and in Europe. In: *Hadeeth ad-Dar* 19 (2005), S. 28–29 (engl.) und 28–29 (arab.) (erschienen 2006).

Arabisches am Sternhimmel. In: *Spektrum der Wissenschaft*, Dossier 4/2006, S. 48–53.

Sterntabellen bei Johannes von Gmunden und ihre Nachwirkung. In: Simek, R.; Chlench, K. (Hrsg.): *Johannes von Gmunden (ca. 1384–1442), Astronom und Mathematiker*. Wien: Fassbaender, 2006 (*Studia Mediaevalia Septentrionalia* 13), S. 91–103.

Late Traces of Arabic Influence in European Astronomy (17th – 18th Centuries). In: Kühne, A.; Folkerts, M. (Hrsg.): *Astronomy as a Model for the Sciences in Early Modern Times. Papers from the International Symposium in Munich, 10–12 March 2003*. München 2006 (Algorismus 59), S. 98–102.

Leimbach, Timo

Conference Report on »Computers in use: Historical and Social Perspectives« at the University of Manchester, CHSTM, 22.–23.6.2006. In: *IEEE Annals of the history of computing*. Los Alamitos 4 (2006), S. 92–95.

Lorch, Richard

The Literature of the Astrolabe to 1450. In: Van Cleempoel, K. (Hrsg.): *Astrolabes at Greenwich. A catalogue of the Astrolabes in the National Maritime Museum Greenwich*. Oxford: Oxford University Press, 2005, S. 23–30 (erschienen 2006).

Lorch, R.; Gázquez, Martínez: Quista ibn Luqa, »De sphere volubili«. In: *Suhayl* 5 (2005), S. 9–62 (erschienen 2006).

Archimedes. In: Glick, T., Livesey, S., Williams, F. (Hrsg.): *Medieval Science, Technology, and Medicine*. New York, London: Routledge, 2005, S. 40b–42a.

Weights, Science of. Ebd., S. 513a–514a (erschienen 2006). Al-Farghani's Treatise on the Astrolabe. In: *Actes du 7ème Colloque Maghrébin sur l'Histoire des Mathématiques Arabes (COHSMAT7)*. Marrakesh: École Normale Supérieure, 2005, S. 263–270 (erschienen 2006).

Copernicus' Trigonometry. In: Kühne, A.; Folkerts, M. (Hrsg.): *Astronomy as a Model for the Sciences in Early Modern Times. Papers from the International Symposium in Munich, 10–12 March 2003*. München 2006 (Algorismus 59), S. 269–274.

Neumaier, Christopher

The Escalation of German Reprisal Policy in Occupied France 1941/42. In: *Journal of Contemporary History* 41 (2006), S. 113–131.

Schirmmacher, Arne

Wiederaufbau ohne Wiederkehr. Die Physik in Deutschland in den Jahren nach 1945 und die historiographische Problematik des Remigrationskonzeptes. In: vom Bruch, R.; Gerhardt, U.; Pawliczek, A. (Hrsg.): *Kontinuitäten und Diskontinuitäten in der Wissenschaftsgeschichte des 20. Jahrhundert*. Stuttgart: Steiner, 2006, S. 131–151.

Schneider, Ivo

Direct and indirect influences of Jakob Bernoulli's »Ars coniectandi« in 18th century Great Britain. In: *Journal Electronique d'Histoire des Probabilités et de la Statistique* 2 (2006), Nr. 1, S. 1–17.

Die Vermessung der Welt. In: *Kultur & Technik*, Heft 30 (2006), H. 4, S. 54–55.

Seising, Rudolf

From Vagueness in Medical Thought to the Foundations of Fuzzy Reasoning in Medical Diagnosis. In: *Artificial Intelligence in Medicine* 38 (2006), S. 237–256.

Zur Geschichte der Computer in der Medizin. In: *FIF Kommunikation* 1 (2006) Themenheft »Gesundheit!«, S. 12–16.

Ganz gesund, etwas unwohl, sehr krank. Die Fuzziness medizinischen Denkens und ihre Rolle in der medizinischen Philosophie und in der computerunterstützten Diagnostik. Ebd., S. 54–57.

Fuzzy Sets als Werkzeug der Wissenschaftsforschung. In: Mikut, R.; Reischl, M. (Hrsg.): *Schriftenreihe des Instituts für Angewandte Informatik / Automatisierungstechnik Universität Karlsruhe (TH)*, Bd. 15: *Proceedings 16. Workshop »Computational Intelligence« des GMA-FA 5.14 »Computational Intelligence« (Fachausschuss der VDI/VDE Gesellschaft für Mess- und Automatisierungstechnik) und der GI-FG »Fuzzy-Systeme und Soft-Computing« (Fachgruppe der Gesellschaft für Informatik)*. Karlsruhe: Universitätsverlag, 2006, S. 262–276.

Limberg, J., Seising, R.: Fuzzy-Konzepte für die Begriffe Gesundheit, Kranksein und Krankheit. Darstellung und Implementierung eines Ansatzes von Kazem Sadegh-Zadeh. Ebd., S. 248–261.

Seising, R.; Bradley, J.: Are Soft Computing and Its Applications in Technology and Medicine Human-Friendly? *Proceedings of KES2006 10th International Conference on Knowledge-Based Intelligent Information & Engineering Systems*. In: *Lecture Notes on Artificial Intelligence (LNAI 4253)*. Bournemouth: Springer, 2006.

- Seising, R., Bradley, J.: From Vague or Loose Concepts to Hazy and Fuzzy Sets – Human Understanding Versus Exact Science. Ebd.
- Fuzzy Sets and Systems – History and Future in Science. In: Hüllermeier, E.; Kruse, R.; Nürnberger, A.; Strackeljan, J. (Hrsg.): Proceedings of the FSCS 2006 – Symposium on Fuzzy Systems in Computer Science. Magdeburg 2006. Proposals for Future Developments in Fuzzy Set Technology. Proceedings of the 2006 IEEE World Congress on Computational Intelligence. Vancouver 2006.
- Between Logic, Vagueness, and Fuzziness – A Procreative Tension in 20th Century Philosophy of Science. In: Sirlantzis, K. (Hrsg.): Proceedings of the 6th International Conference on Recent Advances in Soft Computing, R A S C 2 0 0 6. Canterbury 2006 (CD, ISBN: 1-902671-43-0).
- Toward a Fuzzy Approach to the Philosophy of Medicine. Proceedings of the 11th IPMU International Conference (Information Processing and Management of Uncertainty in Knowledge-Based Systems). Paris 2006 (CD, ISBN: 2-84254-112-X).
- Pitsch, R., Seising, R.: RHEUMexpertWeb — Research Studies on a Medical Diagnosis System Dealing with Uncertainty. Ebd.
- Can Fuzzy Sets be Useful to (re)interpret Uncertainty in Quantum Mechanics? In: Demirli, K.; Akgunduz, A. (Hrsg.): Proceedings of the 2006 Conference of the North American Fuzzy Information Processing Society (NAFIPS-06). Montréal 2006.
- Bradley, J.; Seising, R.: The Gap between Scientific Theory and Application: Black and Zadeh – Vagueness and Fuzzy Sets. Ebd.
- Pitsch, R.; Seising, R.: A Knowledge-Based Medical Diagnosis System for General Practitioners: RHEUMexpertWeb. Proceedings of the 18 European Meeting on Cybernetics and Systems Research (EMCSR 2006). Vienna 2006.
- Spicker, Ralf
Damit alles fließt. Moderne Systeme zur Steuerung von Verkehrsströmen. In: Kultur und Technik 30 (2006), H. 2, S. 26–30.
- Steiner, Kilian J. L.
Frankens Radio- und Fernsehindustrie zwischen Wirtschaftswunder und Globalisierung. In: Blessing, W. K. u. a. (Hrsg.): 200 Jahre Franken in Bayern, 1806 bis 2006. Aufsätze zur Landesausstellung 2006 im Museum Industriekultur Nürnberg, 4. April bis 12. November 2006. Augsburg 2006 (Veröffentlichungen zur Bayerischen Geschichte und Kultur 52), S. 162–166.
- Teichmann, Jürgen
Teichmann, J.; Noschka-Roos, A.: Populäre Wissenschaft in Museen und Science Centers. In: Faulstich, P. (Hrsg.): Öffentliche Wissenschaft. Bielefeld: transcript, 2006, S. 87–103.
- Trischler, Helmuth
Das Forschungsmuseum – Ein Essay über die Position und Bedeutung forschungsorientierter Museen in der Wissensgesellschaft. In: Brüggerhoff, S.; Farrenkopf, M.; Geerlings, W. (Hrsg.): Montan- und Industriegeschichte. Dokumentation und Forschung, Industriearchäologie und Museum. Festschrift für Rainer Slotta zum 60. Geburtstag. Paderborn u. a.: Schöningh, 2006, S. 587–604.
- Problemfall – Hoffnungsträger – Innovationsmotor. Die politische Wahrnehmung der Vertragsforschung in Deutschland. In: Weingart, P.; Taubert, N. (Hrsg.): Das Wissenschaftsministerium. Ein halbes Jahrhundert Forschungs- und Bildungspolitik in Deutschland. Bielefeld: Velbrück, 2006, S. 236–267.
- Das Technikmuseum im langen 19. Jahrhundert: Genese, Sammlungskultur und Problemlagen der Wissenskommunikation. In: Graf, B.; Möbius, H. (Hrsg.): Zur Geschichte der Museen im 19. Jahrhundert 1789–1918. Berlin: G + H Verlag, 2006, S. 81–92.
- Wolfgang Gentner und die Großforschung im bundesdeutschen und europäischen Raum. In: Hoffmann, D.; Schmidt-Rohr, U. (Hrsg.): Wolfgang Gentner. Festschrift zum 100. Geburtstag. Berlin u. a.: Springer, 2006, S. 95–120.
- Trischler, H.; Weitze, M.-D.: Kontroversen zwischen Wissenschaft und Öffentlichkeit: Zum Stand der Diskussion. In: Liebert, W.-A.; Weitze, M.-D. (Hrsg.): Kontroversen als Schlüssel zur Wissenschaft? Wissenskulturen in sprachlicher Interaktion. Bielefeld: transcript 2006, S. 57–80.
- Uekötter, Frank
The Green and the Brown. A History of Conservation in Nazi Germany. Cambridge, New York: Cambridge University Press, 2006. 230 S.
- Know Your Soil. Transitions in Farmers' and Scientists' Knowledge in the Twentieth Century. In: McNeill, J.; Winiwarter, V. (Hrsg.): Soils and Societies. Perspectives from Environmental History. Cambridge: White Horse Press, 2006, S. 320–338.
- Der Alltag des Naturschutzes. Anmerkungen zu gegenwärtigen Entwicklungen in der Historiographie der Umweltbewegungen. In: sozial.geschichte.extra (www.stiftung-sozialgeschichte.de, online seit 30.8.2006).
- Global Warming. It's 1970 All Over Again. In: History News Network (hnn.us/articles/30147.html, online seit 16.10.2006).
- Why Care About Dirt? Transatlantic Perspectives on the History of Agriculture. In: Bulletin of the German Historical Institute 39 (2006), S. 65–77.
- Ist der Gigant zäsurfähig? Zur Problematik von Wendepunkten in den Agrarwissenschaften. In: vom Bruch, R.; Gerhardt, U.; Pawliczek, A. (Hrsg.): Kontinuitäten und Diskontinuitäten in der Wissenschaftsgeschichte des 20. Jahrhunderts. Steiner: Stuttgart, 2006. S. 281–290.
- Did They Know What They Were Doing? An Argument for a Knowledge-Based Approach to the Environmental History of Twentieth-Century Agriculture. In: Zelko, F. (Hrsg.): From Heimat to Umwelt. New Perspectives on German Environmental History. Washington 2006 (Bulletin of the German Historical Institute Supplement 3), S. 145–166.
- Die Chemie, der Humus und das Wissen der Bauern: Das frühe 20. Jahrhundert als Sattelzeit einer Umweltgeschichte der Landwirtschaft. In: Dix, A.; Langthaler, E. (Hrsg.): Grüne Revolutionen. Agrarsysteme und Umwelt im 19. und 20. Jahrhundert. Innsbruck u. a.: StudienVerlag, 2006 (Jahrbuch für Geschichte des ländlichen Raumes 3), S. 102–128.
- Historia ambiental de la agricultura. Un informe bibliográfico. In: García Varela, J. M.; Sanz Lafuente, G. (Hrsg.): Sociedades agrarias y formas de vida. La historia agraria en la historiografía alemana, siglos XVIII–XX. Prensas Universitarias de Zaragoza: Zaragoza, 2006. S. 253–267.
- Vaupel, Elisabeth
Salpeter, Knochenleim und Desinfektionsmittel. Die Chemie im deutsch-französischen Krieg 1870/71. In: Kultur & Technik 30 (2006), H. 4, S. 46–51.

Ersatzstoffe, Surrogate, Imitate. Napoleons Kontinentalperre und die Chemie. Ebd., H. 3, S. 50–55.

Cellit-Lacke und Cellon-Fenster: Die Kunststoffe des Chemikers Arthur Eichengrün und ihre Bedeutung für den Zeppelinbau. In: Zeppelin Museum Friedrichshafen (Hrsg.): Wissenschaftliches Jahrbuch 2006, S. 56–75.

Krätz, Otto; Vaupel, E.: 1807 – Betrachtungen zur Chemie im angelsächsischen Kulturkreis zur Zeit Napoleons I. In: Angewandte Chemie 119 (2007), H.1/2, S. 24–51.

1807 – Observations Regarding Chemistry in the Anglo-Saxon World during the Napoleonic Period. In: Angewandte Chemie International Edition 46 (2007), H. 1/2, S. 24–51.

Hochkonjunktur der Ersatzstoffe. Napoleons Kontinentalperre und ihre Folgen. In: Chemie in unserer Zeit 40 (2006), S. 306–315.

Weber, Heike

Technik für den Taumel: Erlebniswelten der Berliner Unterhaltungskultur, 1880–1910. In: Poser, St.; Lüke, B.; Hoppe, J. (Hrsg.): Spiel mit Technik. Leipzig: Koehler & Amelang, 2006 (Katalog zur gleichnamigen Ausstellung im Deutschen Technikmuseum Berlin), S. 36–41.

»Eine Handvoll Spaß«: Elektronische Daumenspiele für unterwegs. Ebd., S. 107–111.

Von »Lichtgöttinnen« und »Cyborgfrauen«: Frauen als Techniknutzerinnen in Vision und Werbung. In: Heßler, M. (Hrsg.): Konstruierte Sichtbarkeiten. Wissenschafts- und Technikbilder seit der Frühen Neuzeit. München: Fink, 2006, S. 317–344.

Wengenroth, Ulrich

Wengenroth, U. (Hrsg.): Linde Wissensbibliothek, Bd. 1. München: Piper, 2006. 159 Seiten, Vorwort S. 7–14 (englische Version: Ders., Hrsg.: Linde Library of Knowledge, Bd. 1. München: Piper, 2006. 152 Seiten).

Intuitiv-heuristische Methoden. In: Banse, G.; Grunwald, A.; König, W.; Ropohl, G. (Hrsg.): Erkennen und Gestalten. Eine Theorie der Technikwissenschaften. Berlin: Sigma, 2006, S. 133–144.

Wieland, Thomas

Scientific Theory and Agricultural Practice: Plant Breeding in Germany from the Late 19th to the Early 20th Century. In: Journal of the History of Biology 39 (2006), S. 309–343.

Innovationskultur: theoretische und empirische Annäherungen an einen Begriff. In: Reith, R.; Pichler, R.; Dirninger, C. (Hrsg.): Innovationskultur in historischer und ökonomischer Perspektive. Modelle, Indikatoren und regionale Entwicklungslinien. Innsbruck: StudienVerlag, 2006, S. 21–38.

Wilmanns, Juliane C.

Martin Hahn (1865–1934): in der Wissenschaft oft der Erste und doch bisher weit unbekannt. In: KontaktTUM-Magazin (Beilage zur Universitätszeitschrift TUM Mitteilungen) (2006), Nr. 1, S. 6.

Wilmanns, J. C.; Oechsle, S. (Hrsg.): Erich Benjamin (1880–1943). Leben und Werk eines jüdischen Wissenschaftlers und Kinderarztes. Hamburg: LIT, 2006 Münchner Beiträge zur Geschichte und Ethik der Medizin, Bd. 2., S. 1–233.

s.u. G. Hohendorf

Wolff, Stefan L.

Zur Situation der deutschen Universitätsphysik während des Ersten Weltkrieges. In: Maurer, T. (Hrsg.): Kollegen – Kom-

mitonen – Kämpfer. Europäische Universitäten im Ersten Weltkrieg. Stuttgart: Steiner, 2006, S. 267–281.

Die Ausgrenzung und Vertreibung von Physikern im Nationalsozialismus – welche Rolle spielte die DPG? In: Hoffmann, D.; Walker, M. (Hrsg.): Physiker zwischen Autonomie und Anpassung. Berlin 2006, S. 91–138.

Die Emigration von Physikern während des Nationalsozialismus – ein Geschichtsansatz mit vernetzten Biographien. In: Zigman, P. (Hrsg.): Die biographische Spur in der Kultur- und Wissenschaftsgeschichte. Jena 2006, S. 101–116.

Zachmann, Karin

Vom Industrie- zum Staatsangestellten: Die Ingenieure in der SBZ/DDR 1945–1989. In: Kaiser, W.; König, W. (Hrsg.): Geschichte des Ingenieurs. München: Hanser, 2006, S. 269–307.

Die Produktion von Dingen als Herstellung von Bedeutungen. Konsumkultur und Produktinnovationen im Übergang zum Industriezeitalter. In: Meyer, T.; Popplow, M. (Hrsg.): Technik, Arbeit und Umwelt in der Geschichte. München: Waxmann, 2006, S. 133–149.

VORTRAGSREIHEN DER FORSCHUNGSINSTITUTE

Montagskolloquium des MZWTG

9.1.: Prof. Dr. Jon Agar: Edward Somerset's Century of Inventions: A Historiographical Case Study

6.2.: Dr. Ken Arnold: Cabinets for the Curious: Making, Keeping and Sharing Knowledge in Museums

24.4.: Dr. Alexander Gall: Auf dem täglichen Weg zur Arbeit: Pendler und Verkehr

15.5.: Dr. Anne Kolb: Römische Straßen im Kontext: Kommunikationswege und Symbole der Macht des Imperium Romanum

29.5.: Dr. Gijs Mom: Tourism and the Family Car: Technology and Culture, 1920–1940

19.6.: PD Dr. Ralf Roth: Wann überschritt das Eisenbahnzeitalter in Deutschland seinen Zenit und neigte sich dem Ende zu?

3.7.: Dr. Hans-Ulrich Schiedt: Verkehrsgeschichtliche Perspektiven auf den Tourismus des 19. Jahrhunderts in der Schweiz

24.7.: Dr. Axel Doßmann: München – Hirschberg – Berlin. Planung, Bau und Überwachung einer Autobahn im geteilten Deutschland

30.10.: Dr. Nancy Greenspan: Max Born: Great Physicist, Great Humanitarian

13.11.: Dr. Florian Schmaltz: Chemiewaffen-Forschung im Nationalsozialismus: Der Nobelpreisträger Richard Kuhn und das Kaiser-Wilhelm-Institut für medizinische Forschung

27.11.: PD Dr. Anne C. Nagel: Zwischen Revolution und Reform: Das Reichserziehungsministerium 1934–1945

11.12.: Susanne Roeßiger: Eugenik und »Rassen«-Biologie. Das Deutsche Hygiene-Museum in der NS-Zeit

Donnerstagsseminar**organisiert von Prof. Dr. Menso Folkerts**

12.1.: Günther Oestmann: Zur Geschichte des nautischen Unterrichts in Preußen bis zum Jahre 1870

19.1.: Stefan Siemer: Sprechen, Schreiben, Tauschen: Praktiken naturhistorischen Sammelns im 18. Jahrhundert

26.1.: Friedrich W. Ihloff: Martin Mugdan (1869–1948), Wacker-Chemie

2.2.: Dennis Danielson: Georg Joachim Rheticus (1514–1574): das vielbewegte Leben des ersten Kopernikaners

9.2.: Florian Jurisch: Das »Collegium artis consultorum« Erhard Weigels (1625–1699). Ein Akademiekonzept vor Leibniz. Grundlagen und Einblicke aus aktueller Forschung

Außer der Reihe:

22.11.: Alexander Moutchnik: Internationale naturwissenschaftliche Projekte des 18. Jahrhunderts. Der Kartograph, Astronom, Meteorologe und Universitätsprofessor Christian Mayer SJ (1719–1783)

**WISSENSCHAFTLICHE AUSZEICHNUNGEN,
PREISE**

Dr. Wilhelm Füßl

Auszeichnung mit dem Preis für Publikationen des Deutschen Museums (»Moll-Preis«) für den Band »Oskar von Miller 1855–1934. Eine Biographie«. München: Beck, 2005. 452 Seiten. (Forschungspreis).

Prof. Dr. Stephan H. Lindner

Auszeichnung mit dem Preis für Publikationen des Deutschen Museums (»Moll-Preis«) für den Band »Hoechst. Ein I.G. Farben Werk im Dritten Reich«. München: Beck, 2005. 460 Seiten. (Forschungspreis)

Prof. Dr. Felix Schmeidler

Durch Beschluss der Internationalen Astronomischen Union wurde der kleine Planet »1992 ST 17« als »Schmeidler« wegen Verdiensten für die Astronomie und deren Geschichte benannt.

PD Dr. Rudolf Seising

Auszeichnung mit dem Preis für Publikationen des Deutschen Museums (»Moll-Preis«) für den Band »Die Fuzzifizierung der Systeme. Die Entstehung der Fuzzy Set Theorie und ihrer ersten Anwendungen – ihre Entwicklung bis in die 70er Jahre des 20. Jahrhunderts«. Stuttgart: Steiner, 2005. 395 Seiten. (Forschungspreis)

Dr. Kilian J. L. Steiner

Erster Förderpreis der Gesellschaft der Freunde der Geschichte des Funkwesens für die Publikation »Ortsempfänger, Volksfernseher und Optaphon. Die Entwicklung der deutschen Radio- und Fernsehindustrie und das Unternehmen Loewe, 1923–1962«. Essen 2005. 384 Seiten.

BERICHTSJAHR 2007

Aus der Fülle der wissenschaftlichen Aktivitäten am Forschungsstandort Deutsches Museum werden hier nur einige wenige Bereiche akzentuiert, die sich im Berichtszeitraum besonders dynamisch entwickelt haben. Vorab jedoch noch ein kurzer Rückblick: Im vergangenen Jahr wurde an dieser Stelle primär auf die Beteiligung des Deutschen Museums an der Exzellenzinitiative der deutschen Wissenschaft, auf die Verstärkung der restaurierungsbezogenen Forschung und auf die Positionierung des Deutschen Museums im Verbund der Leibniz-Gemeinschaft (WGL) eingegangen. Während sich die beiden erstgenannten Themen positiv gestaltet haben und sich weiterentwickeln versprechen, betrachtet das Deutsche Museum den sich abzeichnenden Kurs der Leibniz-Gemeinschaft in Richtung einer Zentralisierung mit Sorge und bemüht sich um den Erhalt der dezentralen Autonomie der Mitgliedsinstitute. Im Folgenden werden nun etwas näher erstens die erfreuliche Konjunktur der Forschung in und an Museen im deutschsprachigen, wissenschaftspolitischen Raum, zweitens das Deutsche Museum als Ort wissenschaftlicher Kommunikation in Konferenzen, Symposien, Tagungen und Workshops und drittens die Zukunftsperspektiven des MZWTG beleuchtet.

Forschung in und an Museen

Im April 2007 luden die Schwedische Akademie der Wissenschaften, die Königliche Akademie der Künste, das Nobelmuseum und das Nationalmuseum nach Stockholm zu einem großen Symposium „Research and Museums“ ein, das eine Standortbestimmung der Forschung in und an Museen im internationalen Raum zum Ziel hatte. Dabei zeigte sich, dass der Forschung in unterschiedlichen europäischen und nordamerikanischen Staaten und in unterschiedlichen Typen von Museen eine je unterschiedliche Bedeutung zukommt. Während sich etwa die Naturkundemuseen vielfach als wissenschaftliche Zentren für Biodiversitätsforschung neu positioniert haben und in den größeren Kunstmuseen die bestandsbezogene Forschung allenthalben eine zentrale Rolle spielt, lässt sich für viele Wissenschafts- und Technikmuseen seit längerem ein schleichender Verlust an wissenschaftlicher Kompetenz feststellen – gegenläufige Entwicklungen wurden in Stockholm für die Wissenschafts- und Technikmuseen in Florenz, Oxford, Kopenhagen und auch München konstatiert.

Hoherfreulich ist nun, dass dieses Interesse für Forschung in und an Museen auch in Deutschland eine neue Aufmerksamkeit im förderpolitischen Raum erfährt. Anknüpfend an das Stockholmer Symposium lud die VolkswagenStiftung zum Ende des Jahres nach Berlin zu der Tagung „Was heißt und zu welchem Ende betreibt man Forschung in Museen“. Ziel dieser Tagung war es letztlich, ein Förderprogramm für Forschung an Museen auf den Weg zu bringen und den Bedarf der Museen an einem solchen Programm zu eruieren. Das Deutsche Museum hat die Stiftung dabei von Beginn an beraten, ebenso wie im Übrigen das österreichische Bundesministerium für Wissenschaft und Forschung, das jüngst das Förderprogramm „for Muse“ (Forschung an Museen) lanciert hat – das Deutsche Museum ist im fünfköpfigen Beirat dieses Programms gleich mit zwei seiner MitarbeiterInnen vertreten. Die Berliner Großtagung war zugleich der Abschluss des Jahres der Geisteswissenschaften, in dessen Rahmen das Bundesministerium für Bildung und Forschung das Förderprogramm „Übersetzungsfunktion der Geisteswissenschaften“

auf den Weg gebracht hat. Eine der drei Schienen dieses Programms dient dazu, die Forschung in und mit den Museen zu stärken und die Vernetzung von Museen mit Hochschulen und Forschungsinstituten zu erhöhen. Ebenfalls im Berichtsjahr neu ausgeschrieben haben die Kulturstiftung des Bundes und die Kulturstiftung der Länder das gemeinsame Programm „Mobiles kulturelles Erbe (KUR)“. Hinzu tritt das ebenfalls von der VolkswagenStiftung neu aufgelegte Förderprogramm „Wissenschaft, Öffentlichkeit und Gesellschaft“, das u.a. die Wissenschafts- und Technikmuseen in ihrer Bedeutung als zentrale kommunikative Schnittstelle zwischen Wissenschaft und Öffentlichkeit adressiert.

Das Deutsche Museum nutzt diese Aufmerksamkeitskonjunktur für die Museen als Forschungsstandorte, um vor allem auch seine Objektbestände wissenschaftlich zu erschließen und zu kontextualisieren. Das Museum hat sich an all diesen Ausschreibungen jeweils mit einem oder mehreren Forschungsanträgen aktiv beteiligt, teils hat es sie mit auf den Weg gebracht. Dies gilt auch für den Antrag auf ein neues Schwerpunktprogramm der DFG zum Thema „Wissenschaft und Öffentlichkeit. Das Verständnis fragiler und konfligierender wissenschaftlicher Evidenz“, das in einem von vier Themenfeldern auf die Rolle der Museen für die Vermittlung von naturwissenschaftlichem Wissen abzielt. Dieses Programm nimmt dabei Impulse und Zwischenergebnisse auf, die im seit 2007 laufenden Forschungsverbund „Lernen im Museum“ des Deutschen Museums und im Kontext des Aufbaus des Zentrums Neue Technologien erarbeitet worden sind.

Wissenschaftliche Konferenzen, Tagungen und Workshops

Wissenschaftliches Wissen entsteht nicht zuletzt über den unmittelbaren Austausch von Wissenschaftlern von Angesicht zu Angesicht in Tagungen und Workshops. Über diese genuine Bedeutung für die Genese wissenschaftlichen Wissens hinaus haben Konferenzen und Symposien aber auch die Aufgabe, dieses Wissen in die erweiterte Fachwelt und interessierte Öffentlichkeit hinein zu vermitteln. Die Bandbreite dieser Veranstaltungen reicht von der internationalen Großtagung bis zum spezialisierten Workshop für einen kleinen Kreis von Fachexperten. Im Berichtszeitraum hat das Deutsche Museum nicht weniger als ein gutes Dutzend solcher Veranstaltungen selbst organisiert und sich als Bühne für eine ganze Reihe weiterer Veranstaltungen präsentiert.

Das Museum hat sich dabei einmal mehr in seiner Doppelfunktion als internationales Zentrum exzellenter Forschung einerseits und andererseits als Scharnier der öffentlichen Vermittlung von Forschungsergebnissen profiliert. Das thematische Spektrum der Veranstaltungen reichte dabei von dem Symposium „Responsible Research in Europe: Science and its Publics“, der zentralen Konferenz des Bundesministeriums für Bildung und Forschung im Rahmen der deutschen EU-Ratspräsidentschaft über die Tagung „125 Jahre elektrische Energieübertragung: Miesbach – München 1882“ in Kooperation mit dem VDE, dem Symposium „Wissenschaft und Musik“ in Verbindung mit der Jahrestagung der Gesellschaft für Wissenschaftsgeschichte sowie der Konferenz „Armament, War Economy and Forced Labour in the Third Reich“ bis zu einem halben Dutzend von projektbezogenen Tagungen, darunter die Abschlusskonferenz „Revisiting the Science and Technology Dyad“ der DFG-Forschergruppe 393 am Deutschen Museum sowie die Workshops „Die Sichtbarmachung des Unsichtbaren: Mikroskopische Verfahren in der Laborpraxis“, „The

European – an invention at the interface of technology and consumption“ und „Vom Nutzen der Wissenschaft“.

Die Fülle der im Rahmen laufender Forschungsprojekte konzipierten Tagungen, die zu den bestehenden Vortragsreihen wie etwa das Montagskolloquium des MZWTG oder die Veranstaltungen der AG Objektforschung hinzukamen, haben im Berichtsjahr die Ressourcen der Forschung am Museum fast schon überstrapaziert. Gleichwohl wird auch im kommenden Jahr eine Reihe von wissenschaftlichen Tagungen am Museum stattfinden, darunter im Herbst 2008 die Konferenz „Exhibitions as Products of Scholarship“ im Rahmen des internationalen Forschungsverbands „Scientific Objects“, die der Frage nach der Wissenschaftsbasiertheit von Ausstellungen nachgehen wird.

Zukunftsperspektiven des Münchner Zentrums für Wissenschafts- und Technikgeschichte

Das MZWTG kann mittlerweile auf zehn Jahre erfolgreiches Wirken zurückblicken. Zu diesem Anlass präsentierte das Zentrum am 7. Dezember im Ehrensaal des Deutschen Museums der interessierten Öffentlichkeit ein Potpourri von Vorträgen mit Ergebnissen aus laufenden bzw. jüngst abgeschlossenen Forschungsprojekten. Parallel dazu hat die Geschäftsführung des Zentrums einen Bericht erarbeitet, der mit seinen rund 200 Seiten an Ergebnissen der Forschungsaktivitäten seit 1997 nicht nur dokumentiert, wie effizient das MZWTG arbeitet, sondern auch, dass es mit der Zentrumsgründung gelungen ist, das Deutsche Museum als international herausragenden Standort der Erforschung unserer wissenschaftlich-technischen Kultur zu profilieren. In den folgenden Jahren wird es nun darum gehen, das Zentrum konzeptionell durch themen- und institutsübergreifende Forschungsverbünde weiterzuentwickeln, vor allem aber auch organisatorisch zu stärken und die schwache institutionelle Struktur als ein loser Verbund von Instituten ohne eigene apparative Struktur und ohne eigene Mittelausstattung zu beseitigen.

Des Weiteren geht es darum, mit Blick auf die anstehende Umstellung der Studiengänge auf BA und MA an der LMU München die Wissenschafts- und Technikgeschichte breit im Lehrangebot zu verankern. Der Vorstand des Zentrums hat hierzu ein Reformpapier erarbeitet, das mit voller Unterstützung des Historischen Seminars der Universitätsleitung und dem Bayerischen Wissenschaftsministerium zugeleitet worden ist. Darin wird von einer Wiederzuweisung der Professur für Wissenschaftsgeschichte als W3-Professur nach der im Herbst 2008 anstehenden Emeritierung von Menso Folkerts ausgegangen, und auch dies wird vom Fachbereich Geschichte der LMU nachdrücklich unterstützt.

Diese überaus positiven Entwicklungen wurden durch die bestürzende Nachricht vom tragischen Tod der Kollegin Juliane Wilmanns, Direktorin des Instituts für Geschichte und Ethik der Medizin der TU München, am 18. Januar 2008 überschattet. Mit Frau Wilmanns verliert das MZWTG nicht nur ein Vorstandsmitglied, das sich seit der Gründung des Zentrums mit vorbildlichem Engagement für dessen Weiterentwicklung eingesetzt hat, sondern auch eine überaus liebenswürdige, schlichtweg unersetzbare Kollegin.

Der folgende Bericht dokumentiert die wissenschaftlichen Aktivitäten des Deutschen Museums und der am MZWTG beteiligten Institute.

Helmuth Trischler

FORSCHUNGSINSTITUT FÜR TECHNIK- UND WISSENSCHAFTSGESCHICHTE

Leitung: Prof. Dr. Helmuth Trischler

Vertretung: Dr. Wilhelm Füßl

Koordination und Organisation: Dorothee Messerschmid, Andrea Walther, Andrea Lucas

Prof. Dr. Helmuth Trischler

Wissenschafts- und Technikgeschichte im 20. Jahrhundert; Innovationssysteme und Innovationskulturen

Forschungsdirektor des Deutschen Museums; apl. Professor für Neuere Geschichte und Technikgeschichte an der LMU München; Vorstandsmitglied des MZWTG; Herausgeber mehrerer Schriftenreihen; Mitglied des Redaktionskollegiums der Zeitschriften NTM, Berichte zur Wissenschaftsgeschichte und Journal of Transport History; Fachgutachter der DFG; Mitglied der Wissenschaftlichen Beiräte des MPI für Wissenschaftsgeschichte, des Rezensionssystems SEHEPUNKTE, der Georg-Agricola-Gesellschaft, des Landesmuseums für Technik und Arbeit in Mannheim und zahlreicher nationaler und internationaler Forschungsverbünde.

Wissenschaftliche Mitarbeiter

Dr. Wilhelm Füßl

Technische Visionen des 20. Jahrhunderts

Das Archiv des Deutschen Museums plant in den kommenden Jahren drei Ausstellungen aus seinen Beständen, die sich mit technischen Visionen des 20. Jahrhunderts beschäftigen. Sie gruppieren sich um Theo Lässig als modernen Designer der Luft- und Raumfahrtindustrie, Herman Sörgel und dessen berühmtes Atlantropa-Projekt sowie um die Brüder Botho und Hans von Römer mit ihren vielfältigen Zeichnungen seit den 1920er Jahren. In einem ersten Schritt werden die jeweiligen Archivbestände verzeichnet. Die Erschließung des Nachlassbestands von Sörgel und der überlieferten Zeichnungen des Atlantropa-Instituts ist weitgehend beendet.

Weitere Forschungsvorhaben: Bildbestände im Deutschen Museum; Mach-Fotos online.

Seit Juni 2000 verantwortlicher Redakteur (gemeinsam mit Eva A. Mayring) der Archivzeitschrift des Deutschen Museums „ARCHIV-info“. Mitarbeit an der Zeitschrift „Archive in Bayern“ (Koordinator für die Archive an Hochschulen und wissenschaftlichen Institutionen) und an CASE (Cooperation on Archives of Science in Europe). Mitglied der Jury zur Vergabe des bayerischen Archivpreises „Janus“. Seit 2005 gemeinsam mit Dr. Michael Farrenkopf (Bergbau-Archiv beim Deutschen Bergbaumuseum Bochum) Sprecher der „Arbeitsgruppe Archive“ in der Leibniz-Gemeinschaft.

Dr. Ulf Hashagen

Geschichte der Informatik und des „Scientific Computing“; Geschichte der Mathematik; Objekthistorische Forschung

Leitung der Arbeitsgruppe „Objekthistorische Forschung“ im Deutschen Museum; Leitung der Arbeitsgruppe für Computergeschichte im Deutschen Museum/MZWTG; Mitglied des Redaktionsbeirats der Reihe „Modelle, Rekonstruktionen und Objekte“ des Deutschen Museums; Mitglied des Editorial Board der Zeitschrift „IEEE Annals of the History of Computing“; Stellvertretender Vorsitzender des Präsidiumsarbeitskreises „Geschichte der Informatik“ der Gesellschaft für Informatik; Mitglied der „Working Group 9.7 (History of Computing)“ der International Federation for Information Processes

sing (IFIP); Mitglied des Vorstandes der Gesellschaft für Technikgeschichte (GTG); Mitglied des "Historical Advisory Committee" der „IT History Society“ (vormals „Charles Babbage Foundation“).

Für das Habilitationsprojekt zur Geschichte der angewandten Mathematik und des „Scientific Computing“ in Deutschland wurden weitere Archivrecherchen durchgeführt, die Materialsammlung fortgesetzt und mit der Niederschrift des Buches begonnen.

Weitere Arbeitsschwerpunkte: Fallstudien zu jüdischen Mathematikern in der Weimarer Republik.

Dr. Cheryce Kramer

Engines of Visual Rhetoric

Konzeptionelle und empirische Arbeiten zum Projekt.

Weitere Arbeitsschwerpunkte: Organisation des Montagskolloquiums im SoSe 2008, Thema: „Metapher als Heuristisches Instrument“; Abschluss des Buchmanuskripts „Gemüt: eine historische Studie“.

Dr. Eva A. Mayring

Bilder der Technik, Industrie und Wissenschaft

Das Manuskript des wissenschaftlichen Bestandskataloges „Bilder der Technik, Industrie und Wissenschaft. Technik- und Industriegemälde des Deutschen Museums“ ist abgeschlossen; der Druck erfolgt bis Februar 2008. Die Drucklegung wird mit Mitteln des Freundes- und Förderkreises Deutsches Museum finanziert.

Weitere Arbeitsschwerpunkte: 1. Technische Visionen des 20. Jahrhundert. In Vorbereitung der für die kommenden Jahre geplanten Ausstellungen (siehe W. Füßl) wurden Forschungen zu Theodor Lässig durchgeführt, dessen Zeichnungen den Bildduktus im Bereich der Luft- und Raumfahrt geprägt haben. 2. Findbuch zum Bestand der ehem. Forschungsstelle Papiergeschichte Mainz.

Seit Juni 2000 Redaktion (gemeinsam mit W. Füßl) der Archivzeitschrift des Deutschen Museums „ARCHIV-info“. Mitarbeit an CASE (Cooperation on Archives of Science in Europe).

Prof. Dr. Elisabeth Vaupel

Chemie- und Pharmaziegeschichte des 19. und 20. Jahrhunderts; Kulturgeschichte der Chemie

Ende Februar 2007 fand im Deutschen Museum ein Workshop zum von Stefan Wolff, Helmuth Trischler und mir geplanten Buchprojekt „Das Deutsche Museum im Nationalsozialismus“ statt, bei dem die Autoren ihren jeweiligen Beitrag in einem Kurzreferat vorstellten. Die meisten Buchbeiträge lagen Ende 2007 vor, so dass 2008 zusammen mit Stefan Wolff mit der redaktionellen Überarbeitung der Texte begonnen werden kann. Der Schwerpunkt der eigenen Forschung lag 2007 aus gegebenem Anlass beim Münchner Chemie-Nobelpreisträger Heinrich Wieland, dessen 130. Geburtstag, 80. Jahrestag der Nobelpreisverleihung und 50. Todestag zu begehren waren. Es wurden mehrere Vorträge über Wieland gehalten und mehrere Veröffentlichungen über ihn und sein Lebenswerk fertig gestellt, unter anderem ein Beitrag in einem von Wiley-VCH herausgegebenen Sammelband sowie ein weiterer für einen von Prof. Elisabeth Kraus herausgegebenen Sammelband über die „Geschichte der Ludwig-Maximilians-Universität München im Dritten Reich“. Des Weiteren wurde zusammen mit Dr. Karl-Heinz Scharf von der Lehrerakademie Dillingen ein Themenheft „Gifte in der Natur“ für die Zeitschrift „Praxis der Naturwissenschaften/Biologie“ konzipiert und herausgegeben.

Eine wohlthuende Anerkennung meiner chemiehistorischen Aktivitäten und Leistungen war die Verleihung des Titels „außerordentlicher Professor“ durch die Universität Stuttgart in kürzestmöglicher Zeit.

Dr. Stefan Wolff

Physiker im Ersten Weltkrieg; Der Physiker Wilhelm Wien; Die Deutsche Physikalische Gesellschaft im Nationalsozialismus; Emigration von Physikern aus dem nationalsozialistischen Deutschland

Mitherausgeber eines Bandes zur Geschichte des Deutschen Museums während des Nationalsozialismus.

Weitere Wissenschaftliche MitarbeiterInnen s. unter Forschungsprojekte

Archiv

Leitung: Dr. Wilhelm Füßl

Im Jahr 2007 gab es nach dem überraschenden Tod unserer lieben Kollegin Frau Christiane Hennet (vgl. Jahresbericht 2006) einige personelle Veränderungen. Die frei gewordene Stelle teilen sich seither Frau Püttner und Frau Prussat, die jetzt beide ganztags arbeiten. Zum 1. Oktober erfolgte die Einstellung von Herrn Dipl.-Arch. Christian Schlafner. Er tritt die Nachfolge von Herrn Limmer an und übernimmt dessen Aufgabengebiet der Luft- und Raumfahrt dokumentationen, erweitert um die Mitarbeit bei den Nachlässen, unser am stärksten wachsender Sammlungsbestand.

Ein zentraler Punkt im Berichtsjahr war die Aufarbeitung des Nachlasses von Oskar Sala. Dieser mit rund 77 lfm., darunter über 1.800 Tonträger, sehr umfangreiche Bestand nahm einen ganz erheblichen Teil der Arbeitskapazitäten in Anspruch. Inzwischen ist der Nachlass mit rund 5.200 Datensätzen gut verzeichnet. Probleme bereiten noch die von Sala oft kryptisch angegebenen Titelbezeichnungen seiner Produktionen. Aus diesem Grund wird in einem eigenen Projekt ein detailliertes Werkverzeichnis erstellt, das dann als Grundlage für eine adäquate Titelbildung der Tonbänder dient. Im Herbst konnte in Zusammenarbeit mit der Musikuratorin Frau Dr. des. Silke Berdux eine eigene Webseite zu Oskar Sala konzipiert und realisiert werden. Um die sehr ansprechende grafische Gestaltung kümmerte sich Kaymar Shirazi, die technische Umsetzung übernahm im Wesentlichen Thomas Mondt, für die Inhalte und die Bebilderung sorgten Silke Berdux und Wilhelm Füßl. Es freut die Verantwortlichen, dass schon kurz nach dem Start der Webseite erste positive Reaktionen und Anregungen eingegangen sind. Natürlich sind wir uns bewusst, dass eine Webseite zu Sala unbedingt auch seine Musik und Geräusche zum Klingen bringen muss. Diese Erweiterung wird im kommenden Jahr umgesetzt werden. Ebenfalls mit Sala beschäftigte sich ein sehr zeitaufwändiger Antrag im Rahmen von KUR, ein Programm zur Restaurierung und Konservierung von mobilem Kulturgut, das von den beiden Kulturstiftungen des Bundes und der Länder gemeinsam getragen wird. Der Projektantrag zielt auf die fachgerechte Erhaltung, Sicherung und Digitalisierung sämtlicher 1.880 Tonbänder, die den zentralen Teil im Nachlass Salas bilden. Die Entscheidung über die Förderung fällt Mitte Februar 2008.

Mit der Abgabe des Manuskripts zum Bestandskatalog „Bilder der Technik, Industrie und Wissenschaft“ hat Frau Dr. Mayring ein umfangreiches Forschungsprojekt abgeschlossen und ein gewichtiges Buch erarbeitet. Das Erscheinen ist für Ende Februar 2008 terminiert.

Zu den großen Erschließungsprojekten des Berichtsjahres gehörte neben dem Nachlass Sala der Abschluss der Verzeichnungen der Firmenarchive Mannesmann (Teilarchiv mit 5,4 lfm.) und Steinheil (17,5 lfm.). Ebenfalls fast 20 Regalmeter konnten im Bereich der Verwaltungsakten detailliert erfasst werden, so die alten Fachgebietsakten „Eisen- und Metallbearbeitung“, „Elektrotechnik“, „Flugtechnik“, „Gärungswesen“ und „Gastechnik“. Ebenso ist die Verzeichnung der Reiseberichte vor 1945 jetzt beendet. In Zusammenhang mit dem geplanten Ausstellungszyklus „Technische Visionen des 20. Jahrhunderts“ wurde die vertiefte Erschließung des Nachlasses von Herman Sörgel (1885-1952) sowie der für das Atlantropa-Projekt entstandenen Zeichnungen und Entwürfe (rund 390 Blatt) durchgeführt. Darüber hinaus erledigten die Kolleginnen und Kollegen die laufenden Verzeichnungsarbeiten.

Wie in den vergangenen Jahren konnten wir für das Archiv eine Reihe interessanter Bestände gewinnen und andere durch zusätzliche Archivalien ergänzen. Abgeschlossen wurde im Berichtsjahr die Übernahme des künstlerischen Werks von Erik Theodor Lässig (geb. 1928), der als wichtiger Protagonist der grafischen Gestaltung von Naturwissenschaft und Technik gilt. Insgesamt sind jetzt mehrere Hundert Zeichnungen, Plakate und Skizzen dieses bedeutenden Künstlers im Archiv. Geplant ist, eine Auswahl aus seinen Arbeiten in einer Sonderausstellung im Jahr 2009 zu zeigen. In einer letzten Marge kamen zum Nachlass von Hans Berger (1873-1941), Mediziner und Begründer der Elektroenzephalographie, weitere Oszillogramme aus der Frühzeit der Elektroenzephalographie, Aufzeichnungen zu Versuchsbedingungen sowie ein Teil des Briefwechsels. Und schließlich konnte fast genau neun Jahre nach dem Tod des Dresdner Mathematikers und Informatikers Professor Nikolaus Joachim Lehmann (1921-1998), dem wohl führenden Computerpionier in der DDR, der zweite und letzte Teil seines Nachlasses in unser Archiv überführt werden. Den Hauptbestand hatte seine Witwe, Frau Dr. Dolly-Margareth Lehmann, schon 1999 gestiftet. Der jüngste Zuwachs beinhaltet Fotografien und die Korrespondenz zwischen Lehmann und seiner späteren Frau aus den Jahren vor ihrem Umzug aus der Sowjetunion nach Dresden. Dieser Briefwechsel war während der Flutkatastrophe in Dresden 2002 in einem Bankschließfach untergebracht und wurde bedauerlicherweise durch Wasser schwer geschädigt. Da Frau Lehmann allerdings schon zu ihren Lebzeiten einen Teil der Briefe transkribiert hatte, hält sich der Textverlust in Grenzen. Auch der Nachlass von Oskar Sala wurde durch eine Serie weiterer Akten, die sich auf dem Dachboden seines Studios gefunden hatten, erweitert.

Mit neun Regalmetern ist der Nachlass von Franz Lang (1873-1956) eine gewichtige Erwerbung. Lang gilt als vielseitiger Erfinder und Motorenbauer, der zeit seines Lebens an dem Problem der Einspritzung von Kraftstoff in Motoren arbeitete. Über einen Archivbesucher wurde uns eine nahezu komplette Serie von Firmenschriften des Unternehmens Osram aus den letzten 20 Jahren vermittelt. Eine umfangreiche Sammlung an Schaltplänen und Betriebsanleitungen zu Radios aus der Zeit zwischen 1950 und 1980 (insgesamt rund 10 lfm.), die uns ein Radiofachgeschäft abgetreten hat, vervollständigt unseren Bestand an Firmenschriften.

In Rekordzeit konnte im November und Dezember einer der ältesten Magazintrakte unseres Archivs umgebaut werden. Das ehemalige Junkersarchiv mit seiner unpraktischen doppelstöckigen Metallkonstruktion wurde dabei völlig umgestaltet

und mit einer modernen Rollregalanlage ausgestattet. Gleichzeitig wurde der Raum von Grund auf saniert. Mit dem Umbau entsprechen jetzt weitere 440 Regalmeter für nahezu 4.000 Archivschachteln einem guten Archivstandard. Renoviert wurde auch unser Lager für Verpackungsmaterialien. Damit konnte in den vergangenen beiden Jahren die Fläche von rund 900 Regalmetern modernisiert werden.

Ein Thema, das unser Archiv schon seit Jahren beschäftigt, ist die Formulierung und Erweiterung eines modernen Sammlungskonzepts. Inzwischen wurde es in verschiedenen Gremien besprochen. Besonders in der Arbeitsgemeinschaft Archiv der Leibniz-Gemeinschaft wird es seit längerem diskutiert. Ein eintägiges Treffen der AG in München widmete sich speziell dem „Verteilten Sammeln“, wie es von unserem Archiv vorgeschlagen wird. Auch am Bayerischen Archivtag in Erlangen behandelte die Fachgruppe 8 in einer eigenen Sitzung den Komplex „Sammelnde Archive“. Der Berichtsersteller stellte dabei das Konzept eines „Verteilten Sammelns“ vor. Dies geschah in ähnlicher Weise ebenfalls am Deutschen Archivtag in Ludwigshafen.

Wie in den vergangenen Jahren hat das Archiv wieder einer Reihe von Studentinnen und Studenten historischer Fächer und einer angehenden Archivarin die Möglichkeit zu einem mehrwöchigen Praktikum geboten. In diesem Jahr konnten wir sieben Praktikumsplätze anbieten und eine Reihe interessanter Projekte vorantreiben oder abschließen. Unser Anspruch ist, den PraktikantInnen einen vertieften Eindruck von unserer Arbeit zu vermitteln, sie durch möglichst alle Abteilungen zu führen, um ihnen die verschiedenen Bestände, die jeweils erarbeiteten Verzeichnungskriterien und die vielfältigen konservatorischen Bedürfnisse für Archivgut vorzustellen. Natürlich ist unser Bestreben, mit den PraktikantInnen ein Projekt umzusetzen, möglichst vom Auspacken des Neuzugangs bis zu dem endgültigen Findbuch und dem Umbetten in säurefreie Mappen. Die Praktika sind, so zeigen die bisherigen Erfahrungen, für beide Seiten ein Gewinn, der den Arbeitsaufwand der beteiligten Archivmitarbeiter mehr als rechtfertigt.

Wie in den Vorjahren stellte das Archiv Unterlagen aus seinen Beständen für externe Ausstellungen zur Verfügung: Deutsches Hygiene Museum Dresden („Schlaf und Traum“) und Wellcome Trust London („Sleeping & Dreaming“).

Wilhelm Füßl

Forschungsprojekte

Zwischen Wissensvermittlung, Unverständlichkeitsmythos und wissenschaftlichem „Geniekult“. Das Verhältnis von Wissenschaft und Öffentlichkeit in Deutschland seit dem Kaiserreich Gefördert von der DFG im Rahmen des Schwerpunktprogramms „Wissenschaft, Politik und Gesellschaft. Deutschland im internationalen Zusammenhang im späten 19. und 20. Jahrhundert“

Antragsteller: Prof. Dr. Helmuth Trischler

Bearbeiter: Dr. Arne Schirmmacher

Laufzeit: 1.12.2004 bis 30.11.2008

Das Verhältnis von Wissenschaft und Öffentlichkeit bestimmt, in welcher Weise man von Wissensgesellschaften sprechen kann. Um die deutsche Entwicklung dahin anhand der Kommunikation zwischen Wissensproduzenten und ihren engeren und weiteren Öffentlichkeiten zu untersuchen, werden Formen der Präsentation und Rezeption von Wissenschaft seit dem Kaiserreich für das Gebiet der Naturwissenschaften betrachtet. Das Projekt geht von dem „Vermittlungssystem“

aus Zeitschriften und Buchreihen aus, die sich an verschiedenen spezifische und breite Publika wandten, und zeichnet für eine Reihe von Ergebnissen aus der Grundlagenforschung der Physik, Chemie und Biologie nach, wie der Vermittlungsprozess stattfand. Allgemeiner soll daraus auch die Analyse von Vermittlungsproblemen zugänglich werden (Stichworte: „wissenschaftlicher Geniekult“, Ikonisierungen von Entdeckungen und „Mythos der Unverständlichkeit“) und geklärt werden, wie sich im 20. Jahrhundert eine Wechselwirkung zwischen Wissenschaft und spezifischen Öffentlichkeiten entwickelte.

Im Berichtsjahr beschäftigte sich das Projekt zunehmend mit der Vermittlung naturwissenschaftlichen Wissens in der Nachkriegszeit in beiden deutschen Staaten. Die Unterschiede des Wiederaufbaus einer Wissenschaftsberichterstattung in Radio, Zeitung und Zeitschriften wurden exemplarisch untersucht. Eine Datenbank mit Radiosendungen zu natur- und technikkwissenschaftlichen Themen aus den Jahren 1923-1936 wurde erstellt und verzeichnet nun ca. 1300 Sendungen. Daneben wurden Beiträge und Vorträge zu verschiedenen Jubiläen (50 Jahre „Göttinger Erklärung“, 125. Geburtstag von Max Born) erarbeitet.

Bilder, die die Welt erklären. Wissenschaftsfotografie und Öffentlichkeit (1890-1930)

Gefördert von der DFG

Antragsteller: Prof. Dr. Helmuth Trischler

Bearbeiter: Dr. Alexander Gall

Laufzeit: 1.9.2005 bis 31.8.2008

Für das Konzept der Wissensgesellschaft (Weingart) ist das Verhältnis von Wissenschaft und Öffentlichkeit zentral. Dieses Verhältnis wurde bislang mit dem Konzept Wissenschaftspopularisierung beschrieben, das allerdings den Nachteil besitzt, die Rückwirkungen der „Popularisierung“ auf die Wissenschaft selbst nur schlecht zu erfassen. Ausgangspunkt des Projektes ist die Annahme, dass die Wissenschaftsberichterstattung durch die zunehmende Verwendung von Fotografien seit den 1890er Jahren einen entscheidenden Kommerzialisierungsschub erhielt. Das Projekt macht sich deshalb ein Modell zu Nutze, das den Leser durch Illustrierten und wissenschaftlichen Publikumszeitschriften als Konsumenten ernst nimmt. Dazu wird der Umbruch der deutschen Presselandschaft zwischen 1890 und 1930 systematisch in den Blick genommen. Für den Fall, dass sich die Hypothesen bestätigen lassen, käme ein Bildprogramm zum Vorschein, das die Wünsche und Erwartungen der Leser sichtbar macht. Differenzen in den Bildprogrammen der untersuchten Zeitschriftengattungen könnten wichtige Hinweise auf den Zusammenhang verschiedener Teilöffentlichkeiten mit der gesamten massenmedialen Öffentlichkeit zutage fördern. Die herausgearbeiteten disziplinären Schwerpunkte würden zudem über die Rückwirkungen der medialen Bildstrategien und Konsumentenpräferenzen auf die Wissenschaft Aufschluss geben.

Software Engineering zwischen formalwissenschaftlicher Informatik und nutzergeprägter Praxis

Gefördert von der DFG

Antragsteller: Prof. Dr. Helmuth Trischler

Bearbeiter: Timo Leimbach

Laufzeit: 1.5.2004 bis 30.4.2007

Das Projekt ist Teil der DFG-Forschergruppe „Wechselwirkungen zwischen Naturwissenschaft und Technik im 20. Jahrhundert“ und untersucht, ob und welche Formen der Wechselwirkungen im Bereich Software Engineering zwi-

schen der eher formalorientierten, von der Mathematik geprägten Wissenschaft Informatik und der eher von Benutzerbedürfnissen geleiteten Praxis existierten. Ausgangspunkte der Untersuchung sind dabei die Ende der 1960er Jahre konstatierte Softwarekrise, die in die Konferenz von Garmisch-Partenkirchen mündete, sowie die fast zeitgleiche Unbundling-Entscheidung von IBM, welche die Software endgültig von der Hardware löste. Beides zusammen ergab die Grundlage für das Entstehen einer eigenständigen Softwareindustrie. Davon ausgehend wird untersucht, wie sich die Programmierung in der neuen Softwarebranche bis Mitte der 1990er Jahre entwickelt hat, wie sich dabei das Verhältnis von Entwicklern und Nutzern darstellte und veränderte, welche Bezüge zwischen der Programmierung in der Praxis und der wissenschaftlichen Diskussion zu diesem Thema existierten. Kern der Arbeit ist es, dieses Spannungsfeld anhand einer Darstellung der historischen Entwicklung der deutschen Softwarebranche aufzuarbeiten und ergänzt durch die Untersuchung mehrerer betrieblicher Fallstudien wie SAP und Software AG darzustellen. Ziel ist dabei, nicht nur die Markt- und Firmenentwicklung im Bereich der verschiedenen Segmente zu schildern, sondern auch deren Wechselwirkungen mit der Wissenschaft und den Kunden bzw. Nutzern darzustellen. Aufgrund dieser Positionierung an einer Schnittstelle zwischen Wirtschafts-, Technik- und Wissenschaftsgeschichte versteht sich die Arbeit weder als eine klassische Industrie-/Unternehmensgeschichte noch als Technik- und Wissenschaftsgeschichte, sondern versucht, Zusammenhänge zwischen ökonomischen Triebkräften, technologischer Innovation und wissenschaftlicher Entwicklung zu analysieren.

„Computer für die Wissenschaft“ und eine „Wissenschaft für den Computer“: Die Notgemeinschaft/DFG und die Formierung von numerischer Mathematik, wissenschaftlichem Rechnen und Informatik in Deutschland.

Gefördert von der DFG

Antragsteller: Prof. Dr. Helmuth Trischler

Bearbeiter: Dr. Ulf Hashagen

Laufzeit 1.9.2004 bis 30.8.2007

Das Projekt ist Teil der DFG-Forschergruppe zur „Geschichte der Deutschen Forschungsgemeinschaft 1920-1970“ unter der Leitung von Prof. Dr. Rüdiger vom Bruch (Humboldt-Universität zu Berlin) und Prof. Dr. Ulrich Herbert (Universität Freiburg). Das Projekt untersucht die Entwicklung der numerischen Mathematik, des „Scientific Computing“ und der Informatik in der BRD bis in die 1970er Jahre unter ausführlichem Rückgriff auf die Geschichte der Entwicklung der angewandten Mathematik sowie der Nutzung von Rechenmaschinen und -geräten im späten Kaiserreich, in der Weimarer Republik und im „Dritten Reich“. Dabei wird insbesondere die Rolle der Notgemeinschaft/DFG innerhalb des Netzwerks anderer Förderinstitutionen sowie innerhalb des Netzwerks von Hochschulen, außeruniversitären Forschungseinrichtungen und Fachgesellschaften für die Formierung und Entwicklung dieser Disziplinen analysiert. Die Studie thematisiert darüber hinaus Kontinuitäten und Diskontinuitäten im nationalen Wissenschaftssystem des Deutschen Reichs und der BRD, wirft dabei aber auch einen vergleichenden Blick auf andere westliche Wissenschaftssysteme und hier insbesondere auf das Referenzsystem USA.

Zwischen „Vierjahresplan-Chemie“ und „Polymer Science“. Die DFG und die Chemische Forschung in Deutschland in den 1920er bis 1960er Jahren

Gefördert von der DFG

Antragsteller: Prof. Dr. Helmuth Trischler

Bearbeiter: PD Dr. Paul Erker

Laufzeit: 15.9.2004 bis 14.9.2007

Die Chemische Forschung durchlief in der Phase der 1920er bis 1960er Jahre international eine äußerst dynamische Entwicklung, die insbesondere durch folgende Prozesse gekennzeichnet war: den Wandel von der klassischen Naturstoffchemie zur modernen Biochemie, die Etablierung der Polymerchemie als Schwerpunkt der industriellen Chemie, die weitere Ausdifferenzierung der Organischen Chemie, insbesondere im Bereich der Physikalischen Chemie, und damit zusammenhängend die Etablierung neuer mathematischer und physikalischer Analysemethoden (Elektronenmikroskope und hochauflösende Massenspektrometer) sowie nicht zuletzt die wachsende Durchlöcherung der disziplinären Abgrenzung sowohl innerhalb der chemischen Forschungsbereiche als auch zur Physik, Biologie und Medizin. Diese Entwicklung schlug sich auch in Zahl, Umfang und Themen der in diesem Zeitraum von der DFG geförderten Forschungsvorhaben nieder. Allerdings gab es in der NS-Zeit spezifische Entwicklungen: Zum einen war nicht zuletzt als Folge der einflussreichen Position von Peter Adolf Thiessen in der Phase 1933 bis 1944 eine Verdreizehnfachung der finanziellen Unterstützung chemischer Forschung zu registrieren. Zum anderen vollzogen sich Bewilligung und Durchführung der Projekte verstärkt unter dem Vorzeichen der Ziele des Vierjahresplans und waren damit einer starken Politisierung unterworfen. Allerdings war die Chemische Forschung traditionell industrienah und blieb damit im Vergleich zu anderen Disziplinen von NS-Eingriffen weitgehend bewahrt.

Das Projekt untersucht die Forschungsaktivitäten über eine disziplin- und organisationsgeschichtliche Ausrichtung hinaus in ihrem wissenschafts- und politikgeschichtlichen Kontext unter Einbeziehung der vergleichenden Perspektive im Hinblick auf die internationalen Forschungstrends. Es ist dem Forschungsverbund zur Geschichte der Deutschen Forschungsgemeinschaft 1920-1970 assoziiert.

Das DFG-Projekt lief zum 15. Oktober 2007 aus. Die Publikation der Ergebnisse in Form einer Monografie ist in Vorbereitung.

Physik zwischen naturwissenschaftlich und technologisch orientierter Forschung: Strömungsforschung/Aerodynamik

Gefördert von der DFG

Antragsteller: Prof. Dr. Jürgen Teichmann

Bearbeiter: Dr. Michael Eckert

Laufzeit: 1.1.2001 bis 15.10.2007

Die Strömungsforschung berührt Grundlagenfragen in der Physik (Hydrodynamik) ebenso wie Anwendungen in der Technik (Hydraulik, Aerodynamik). Ludwig Prandtl und sein bedeutendster Schüler Theodore von Kármán begründeten „Schulen“ und Forschungstraditionen der Strömungsforschung, die vergleichend für Deutschland und USA untersucht werden sollen. Im ersten Dreijahreszeitraum (das Projekt ist auf eine Gesamtlaufzeit von sechs Jahren angelegt) wurde die Entwicklung der Strömungsforschung in ihrer Doppelnatur als Teilbereich der Physik und als neue Technikwissenschaft von der Jahrhundertwende bis zum Beginn des Zweiten Weltkriegs behandelt. Das Projekt ist Teil der DFG-Forschergruppe „Wechselbeziehungen zwischen Wissenschaft und Technik. Formen der Wahrnehmung und Wirkung im 20. Jahrhundert“.

In der zweiten Dreijahresphase (2004-2007) ging es darum, die Geschichte einer wesentlich inhaltlich veränderten Strömungsforschung unter sowohl wissenschafts- als auch technikhistorischer Perspektive im Spannungsfeld von physikalischer Naturerkenntnis und technischer Anwendung auszuloten. Insbesondere gilt dem deutsch-amerikanischen Vergleich ein Hauptinteresse.

Der Untersuchungszeitraum überstreicht die drei Jahrzehnte vom Zweiten Weltkrieg bis Ende der 1960er Jahre. Die Strömungsforschung, insbesondere was ihre Anwendung in der Aerodynamik betrifft, hatte sich bis Ende der 1930er Jahre international als neue Technikwissenschaft etabliert. Nach dem Zweiten Weltkrieg rückte sie auch bei Physikern wieder stärker in das Blickfeld: Mit der Annäherung an die Schallgeschwindigkeit musste die Aerodynamik mit der Gasdynamik verknüpft werden; das allen Lösungsversuchen sich widersetzende Turbulenzproblem stellte sich als Jahrhundertproblem der Strömungsforschung heraus; in Plasma- und Astrophysik entstand mit der „Magnetohydrodynamik“ eine neue Variante der Strömungsforschung.

Das Projektergebnis wird in Buchform, Zeitschriftenaufsätzen und Vorträgen publiziert.

Knowledge-production and Innovation at the Nanoscale. Instruments, Images, and Visions in the Practice of Nanotechnology

Gefördert von der VolkswagenStiftung im Rahmen der Förderinitiative „Innovationsprozesse in Wirtschaft und Gesellschaft“

Antragsteller: Prof. Helmuth Trischler, Dr. Walter Hauser

Bearbeiter: Dr. des. Christian Kehrt, Dipl. Soz. Peter Schübler

Laufzeit: 1.9.2006 bis 31.8.2009

Bei den bisherigen öffentlichen Darstellungen der Nanotechnologie wie auch in der soziologischen Begleitforschung fällt auf, dass die Nanowissenschaften und Nanotechnologie (NST) als Disziplin, Forschungspraxis und auch Objektbereich angenommen werden, ohne die historischen Hintergründe bzw. die konkreten wissenschaftlichen Praktiken zu untersuchen. Gibt es tatsächlich Methoden und Disziplinen der Nanowissenschaften und einen spezifischen Habitus der Nanowissenschaftler oder verliert sich jeder Definitionsversuch in einem nur schwer zu überschauenden, heterogenen Konglomerat aus Disziplinen, Institutionen und Traditionen? Die Größenskala allein bzw. bestimmte Instrumente wie das Rastertunnel- oder Rasterkraftmikroskop reichen sicherlich nicht aus, um dieses neu entstehende Innovationsfeld zu charakterisieren.

In dem Projekt geht es um die Wissensproduktion und Innovation im Bereich der NST. Die interdisziplinäre Fallstudie verortet die Praktiken und Strategien der Innovation im Kontext der Münchner Forschungslandschaft. Dabei geht es um die Beschreibung eines lokalen Netzwerkes aus universitären und außeruniversitären Forschungsinstitutionen, Unternehmen und Förderprogrammen. Unsere Studie geht davon aus, dass die lokalen Praktiken der Wissensproduktion sich auf Fragen der Instrumente, Bilder und Zukunftserwartungen beziehen, die den Innovationsprozess im Bereich der NST prägen.

Um diese Hypothese zu überprüfen, werden in soziologischer und historischer Perspektive die Kontaktzonen, Netzwerke und Praktiken der NST betrachtet. Die historische Studie befasst sich mit der Frage, wann, wie und wo solche Kontaktzonen sich bildeten und welche Disziplinen, Traditionen und Innovationsmuster von 1980 bis heute identifiziert werden können. Die soziologische Fallstudie stellt die wissenschaftli-

che Praxis der Laborforschung in den Mittelpunkt. Mit Hilfe der Methode der teilnehmenden Beobachtung soll ein tieferes Verständnis der Innovationsprozesse innerhalb lokaler Akteur-Netzwerke erzielt werden.

Imagined Europeans. Die wissenschaftliche Konstruktion des Homo Europaeus. Teilprojekt C: Der Homo Europaeus zwischen Forschung und Markt

Gefördert vom BMBF und der Loewe AG

Antragsteller: Prof. Dr. Helmuth Trischler

Bearbeiter: Nikola Schmidt M. A., Markus Speidel M. A., Dr. Kilian J. L. Steiner

Laufzeit: 1.4.2006 bis 31.10.2009

Das Teilprojekt „Der Homo Europaeus zwischen Forschung und Markt“ des Forschungsverbunds „Imagined Europeans“ untersucht am Beispiel des Automobils und der Unterhaltungselektronik den Homo Europaeus als Konsumenten auf dem europäischen Markt, wobei besonders die diskursive Schnittstelle zwischen der Produzenten- und der Nutzerebene in den Blick genommen werden soll. Am Beispiel von in der Automobilindustrie verwendeten Körperumrisschablonen, Dummies und Menschmodellen werden Konstruktionen des Europäers untersucht.

Die europäische Unterhaltungselektronikindustrie am Beispiel der Loewe AG ab 1962

Gefördert von der Loewe AG

Bearbeiter: Markus Speidel

Laufzeit: 1.11.2006 bis 31.10.2009

Ausgehend vom deutschen Unterhaltungselektronikhersteller Loewe soll die Geschichte der europäischen Unterhaltungselektronikindustrie erfasst werden. Hierbei tritt vor allem der Niedergang dieser Branche in den Mittelpunkt und die Frage danach, wie einzelne Unternehmen trotz der sich verschärfenden Konkurrenz überleben konnten.

Erste Archivforschungen sind abgeschlossen, die in 2008 intensiviert werden. Zudem wurden Interviews geführt und ein grundlegendes Quellenstudium zur Thematik betrieben.

Weitere Arbeitsschwerpunkte: Innovationspolitik in der BRD und Europa, Standardisierung im Telekommunikationsbereich.

The Cultural Alchemy of Science

Gefördert von der Alexander von Humboldt-Stiftung

Antragsteller: Prof. Dr. Cathryn Carson, Prof. Dr. Alexei Kojevnikov, Prof. Dr. Helmuth Trischler

Bearbeiter: Dr. Michael Eckert, Dr. Arne Schirmmacher, Prof. Dr. Helmuth Trischler, Dr. Stefan L. Wolff

Laufzeit: 1.7.2006 bis 30.6.2010

Das Verbundprojekt mit der University of California, Berkeley, und der University of Vancouver wird im Rahmen des Trans-Coop-Programms gefördert. Im Berichtszeitraum wurde vom 23.-25.3. die Konferenz „The Cultural Alchemy of the Exact Sciences: Revisiting the Forman Thesis“ an der University of British Columbia in Vancouver veranstaltet und die Publikation der Ergebnisse als Themenheft der Zeitschrift „Berichte zur Wissenschaftsgeschichte“ sowie als Sammelband in einem angloamerikanischen Verlag vorbereitet.

Wissensgeschichte der Landwirtschaft im 20. Jahrhundert. Auf dem Weg zu einer Epistemologie des Vergessens

Gefördert von der VolkswagenStiftung im Rahmen der Förderinitiative Pro Geisteswissenschaften

Antragsteller und Bearbeiter: Dr. Frank Uekötter

Laufzeit: 1.9.2006 bis 31.8.2011

Das Projekt behandelt mit den Agrarwissenschaften ein Themenfeld, das zu den letzten wirklich großen Dunkelfeldern im Bereich der Wissenschaftsgeschichte gehört. Vor allem im 20. Jahrhundert vollzog sich im Agrarbereich ein umfassender Verwissenschaftlichungsprozess, dessen Resultat, die moderne Intensivlandwirtschaft, heute Gegenstand heftiger tagespolitischer Kontroversen ist. Das Projekt untersucht dabei nicht nur die Entwicklung der wissenschaftlichen Forschung, sondern nimmt auch die landwirtschaftlichen Praktiker in den Blick. Wie gelangte wissenschaftliches Know-how zu den Landwirten – und wie reagierten die Forscher auf Impulse aus der Agrarpraxis? Das Projekt geht von der These aus, dass die Verwissenschaftlichung der Landwirtschaft für den größeren Teil des 20. Jahrhunderts einen uneinheitlichen und fragmentarischen Charakter besaß und der Siegeszug der Intensivlandwirtschaft nicht nur auf der intensiven Rezeption wissenschaftlicher Erkenntnisse beruhte, sondern auch auf der Ausblendung bestimmter Wissensbestände, die nicht zum Primat einer kurzfristigen Ertragsmaximierung zu passen schienen. Insofern verbindet sich mit diesem Projekt das Plädoyer, auch das Vergessen und die Erosion von Wissensbeständen als Kernprozesse der Wissensgesellschaft zu begreifen. Die Archiv- und Bibliotheksrecherchen sind weiter vorangeschritten. In der zweiten Jahreshälfte wurde die Arbeit am Manuskript der Habilitationsarbeit aufgenommen. Daneben Vorbereitung der amerikanischen Ausgabe meiner Dissertation.

Kybernetik im Deutschland des 20. Jahrhunderts

Gefördert von der Hans-Sauer-Stiftung

Antragsteller und Bearbeiter: Philipp Aumann

Laufzeit: 1.4.2005 bis 30.9.2007

Das Projekt über die Etablierung der Kybernetik in der bundesdeutschen Wissenschaftslandschaft und über die Interaktionen von Kybernetikern mit Öffentlichkeiten wurde 2007 abgeschlossen und als Dissertation an der LMU München eingereicht.

Lernen im Museum. Die Rolle von Medien für die Resituierung von Exponaten

Gefördert von der Leibniz-Gemeinschaft

Antragsteller: Institut für Wissensmedien, Leibniz-Institut für Pädagogik der Naturwissenschaften und Deutsches Museum

Bearbeiter im DM: Alexandra Donecker, Martina Hänle, Nadine Herrmann

Laufzeit: 1.1.2006 bis 31.5.2009

Der Forschungsverbund geht der Leitfrage nach, in welcher Form die Neuen Medien die Rezeption von Ausstellungen in Wissenschafts- und Technikmuseen beeinflussen. Das von Annette Noschka-Roos federführend koordinierte Münchner Teilprojekt umfasst drei Dissertationsvorhaben und bindet rund ein Dutzend MitarbeiterInnen abteilungsübergreifend ein. Schwerpunkte der Untersuchung bilden die Ausstellung Foto + Film sowie für das ZNT geplante Ausstellungen. Im Berichtszeitraum wurden die einzelnen Projekte in Workshops in München und Tübingen konzeptionell geschärft und standortübergreifend enger miteinander verknüpft. Zwischenergebnisse wurden auf einer vom Verbund in Tübingen organisierten internationalen Tagung, an die sich eine öffentliche Podiumsdiskussion anschloss, zur Diskussion gestellt sowie in ersten Publikationen veröffentlicht. In Weiterführung der Forschungsansätze des Verbunds wurde gemeinsam mit weiteren Partnern ein neues DFG-Schwerpunktprogramm im Bereich der Bildungsforschung beantragt.

Digitalisierung des Bestands „Dokumente zum deutschen Atomprogramm 1938-1945“

Gefördert vom Freundes- und Förderkreis Deutsches Museum, München

Antragsteller: Dr. Wilhelm Füßl

Bearbeiter: Dr. Wilhelm Füßl und Ludwig Schletzbaum

Laufzeit: 1.9.2007 bis 31.7.2008

Seit 2001 verwahrt das Archiv des Deutschen Museums den wichtigen und häufig genutzten Bestand „Dokumente zum deutschen Atomprogramm“. Um ihn für die Öffentlichkeit komfortabel zugänglich zu machen, sollen in einem Pilotprojekt alle vorhandenen Dokumente (ca. 11.000 Seiten) digitalisiert und über die Homepage des Archivs online zur Verfügung gestellt werden.

Die Kunst der Seefahrt: Entwicklung, Organisation und Inhalte des Navigationsunterrichts vom ausgehenden 18. Jahrhundert bis zur Reichsgründung 1871

Gefördert von der Thyssen-Stiftung

Antragstellerin: Prof. Dr. Karin Reich, Universität Hamburg

Bearbeiter: PD Dr. Günther Oestmann, PD Dr. Felix Lühning, Berlin

Laufzeit: 1.10.2004 bis 31.1.2007

Zur Geschichte des deutschen Navigationsschulwesens fehlt es bislang an einer umfassenden, auf den Primärquellen basierenden Untersuchung. Mit dem Forschungsprojekt soll ein bislang eher vernachlässigtes Gebiet der maritimen Geschichte bearbeitet werden. Die Untersuchung soll zum Ziel haben (1) die Personen, die Navigationsunterricht erteilten, ihrem Herkommen und ihrer Ausbildung nach festzustellen, (2) die unterschiedlichen Unterrichtsinhalte und -methoden wie auch Organisation der einzelnen Schulen komparativ zu untersuchen und einer kritischen Beurteilung zu unterziehen, (3) die Entwicklung des nautischen Lehrbuches vom 18. bis zum ausgehenden 19. Jahrhundert nachzuzeichnen sowie (4) eine Datenbank zur Geschichte des Navigationsunterrichts in Deutschland aufzubauen.

Das Bonner 500MeV Elektronen-Synchrotron 1952 bis 1984

Gefördert von der Universität Bonn u.a.

Antragstellerin: Dr. Andrea Niehaus

Bearbeiter: Ralph Burmester

Laufzeit: 1.1.2006 bis 31.12.2007

Die Geschichte des unter der Regie des späteren Physiknobelpreisträgers Wolfgang Paul zwischen 1952 und 1958 konzipierten und konstruierten ersten europäischen Elektronen-Synchrotrons nach dem Prinzip der starken Fokussierung wird im Rahmen dieses Projekts zur Objektforschung detailliert rekonstruiert und kontextualisiert. Neben der Auswertung des archivalischen Materials des Physikalischen Instituts der Universität Bonn, des Deutschen Elektronen-Synchrotrons in Hamburg und der Bestände des CERN-Archivs in Genf wurden zahlreiche Zeitzeugen interviewt. Das Manuskript der Studie wurde weitestgehend fertig gestellt.

Scholars in Residence

Im Berichtsjahr wurden Stipendien für WissenschaftlerInnen vergeben, die für die Dauer von 6 oder 12 Monaten mit den vielfältigen Beständen des Museums arbeiten und an die Forschungsschwerpunkte des Deutschen Museums anschließen. Das Scholar-in-Residence-Programm (SIR) ist international und interdisziplinär ausgerichtet.

Geschichte der Elektronenmikroskopie

Bearbeiter: Dr. Falk Müller, Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt

Laufzeit: 1.4. bis 30.9.2007

Bearbeitet wurden verschiedene Fragestellungen aus der Geschichte der Elektronenmikroskopie. Dabei wurde auf Archivmaterial und Sachquellen am Deutschen Museum und auf Akten aus dem Unternehmensarchiv von Siemens zurückgegriffen. Die Recherche im Siemens-Archiv hat sich als besonders ertragreich erwiesen. Mit dem dort eingesehenen Material konnte u.a. ein Vortrag über kriegsrelevante Forschung mit dem Elektronenmikroskop während des zweiten Weltkriegs substanzial erweitert und zu einem längeren Artikel (*The Birth of a Modern Instrument and Its Development during World War II: Electron Microscopy in Germany from the 1930s to 1945*) ausgebaut werden, dessen Veröffentlichung eigentlich noch für 2007 geplant war. Die Arbeit mit den Sachquellen und dem Archivmaterial am Deutschen Museum hat zu einer Reihe von Vorträgen auf Konferenzen in Cambridge (SIC, Harvard, MIT), Oslo (*Artefacts*) und Wuppertal (DGGMNT) geführt, in denen vor allem die Entwicklung der Elektronenoptik im Forschungsinstitut der AEG behandelt wurde. Der Schwerpunkt lag dabei zum einen auf der Manipulation von Elektronenstrahlen in magnetischen Feldern und auf der experimentellen und numerischen Erforschung von Polarlichterscheinungen, zum anderen auf der wissenschaftlichen Erforschung von elektronenoptischen Systemen für Oszillografen und deren technischen Durchbildung im industriellen Kontext. Diese Forschungen lieferten wichtige Grundlagen für die Entwicklung der ersten Elektronenmikroskope. Beide Projekte ermöglichen somit sehr gute Einblicke in die frühe Entwicklung der Elektronenmikroskope in den 1930er und 1940er Jahren.

An Art-Historical Study of the Ehrensaal

Bearbeiterin: Dr. Lisa Kirch, University of Texas at Austin

Laufzeit: 1.7. bis 31.12.2007

The idea of creating one room at the museum as a portrait gallery to honor outstanding contributions of scientists, engineers, and industrialists dates to 1904, and the Ehrensaal was intended from the start to be a space that proclaimed the museum's central message. This message was that scientific discoveries and technological innovations were the products of creative genius that had contributed, not simply to humanity's material comfort, but to its cultural level. The best documentation on the Ehrensaal lies in the archive of the Deutsches Museum, and most of my work involved reading and transcribing documents, especially correspondence, protocols of meetings, and the museum's Verwaltungsberichte. I also traveled to Essen to study documents in the Historisches Archiv Krupp. I had originally planned to examine the Ehrensaal across its entire history, beginning during its early years, when the present museum building was constructed. I rapidly discovered that the early evolution of the Ehrensaal was too complicated for a summary treatment, and I therefore limited my study of the documents to the time period in which Oskar von Miller was still alive. I focused particularly on the evolution of the Ehrensaal during the First World War, when its original decoration was completed. That war seems to have played a major part in the room's further evolution: a plan to include representatives of other nationalities (and not just "Reichsdeutsche") in the Ehrensaal was rejected a few months before the war broke out. It was not until decades later that

portraits of non-Germans were allowed into the room. During the time period I studied, the documents showed the nationalistic motivations behind the Ehrensaal, especially on the part of its sponsor, Gustav Krupp von Bohlen und Halbach. I presented some of the results of this research at the museum in October 2007 and am currently writing an article about it.

Geschichte des Kunstkopfes

Bearbeiterin: PD Dr. Martha Brech, TU Berlin

Laufzeit: 15.10. bis 14.12.2007

Der Kunstkopf ist ein binaurales Schallaufnahmesystem, das es ermöglicht, räumlich exakt zu orten: Dazu sind in einem mehr oder weniger naturgetreuen menschlichen Kopfabguss zwei exakte Ohrabgüsse eingelassen, in denen sich je ein modifiziertes Mikrofon befindet. Das um 1970 von Ralf Kürer, Georg Plenge und Henning Wilkens entworfene System, entwickelte sich zum kommerziellen und publizistischen Erfolg, für den schnell spezielle Hörspielproduktionen und Musikaufnahmen entstanden. Das Projekt beschäftigt sich mit diesem Kunstkopfsystem im Speziellen und sucht nach Vorläufern (erstes Patent 1926), Parallelentwicklungen und modernen Nachfolgern, die heute meist als Messsystem fungieren.

Internationale Computergeschichte. Technologietransfer zwischen den USA und Westeuropa

Bearbeiterin: Corinna Schlombs, University of Pennsylvania

Laufzeit: 15.2. bis 15.6.2007

Das Forschungsprojekt befasst sich mit dem internationalen Transfer von Computertechnologie zwischen den USA und Westeuropa in den 1950er und 1960er Jahren. Am Deutschen Museum wurde insbesondere über den Computer Univac I der Firma Remington Rand geforscht, einer der ersten Elektronenrechner, der von den USA nach Europa verschifft wurde. In Archiv- und Objektstudien wurde untersucht, wie anhand des Computers Computerwissen zirkulierte, wie der Computer an die lokalen Bedingungen eines europäischen Rechenzentrums in Frankfurt am Main angepasst wurde und wie er dazu diente, eine politische Vision Westeuropas in der frühen Phase des Kalten Kriegs zu verwirklichen.

Lichtregie als Technik der Evidenzproduktion im 17. Jahrhundert

Bearbeiter: Hole Rößler, Freie Universität Berlin

Laufzeit: 1.1. bis 30.6.2007

Das Forschungsprojekt (Dissertation) untersuchte das Zusammenwirken der technischen, ideologischen und ästhetischen Dimensionen der Produktion sinnlicher Evidenz in den experimentellen Praktiken der Naturphilosophie des 17. Jahrhunderts. Am Beispiel des Lichts als Beleuchtung, spektakulärer Effekt und epistemisches Objekt im Kontext von Schauexperimenten sollte gezeigt werden, dass die experimentellen Wissenskulturen der Frühen Neuzeit ihre Methoden und Ergebnisse ganz wesentlich durch ästhetische und theatrale Faktoren legitimierten. Die Überzeugungskraft der „Neuen Wissenschaft“ beruhte in ihrer Konstitutionsphase vielfach weniger auf der Plausibilität ihres Vorgehens als vielmehr auf Präsentationsformen, die der „barocken Schaulust“ entsprachen. Während des Aufenthaltes am Deutschen Museum konnten dazu rund 100 Quellschriften aus dem reichhaltigen Albestand der Bibliothek ausgewertet werden (libri rari sowie Nachdrucke des 16. bis 18. Jahrhunderts). Dabei wurde zum einen der Frage nachgegangen, inwieweit in Raumentwürfen und konkreten Architekturen für wissenschaftliche For-

schungsarbeit das Licht als ein die Wahrnehmung formierendes Instrument reflektiert wurde. Zum anderen konnte die bislang wenig thematisierte Bedeutung des Lichts in seiner Funktion als – vermeintlich evidenter – Indikator in der frühen Vakuumforschung (ca. 1645-1660) herausgearbeitet werden.

Elektroakustik in der Weimarer Republik und den Anfängen des Dritten Reiches

Bearbeiter: Dr. Roland Wittje, Universität Regensburg

Laufzeit: 1.7. bis 31.10.2007

Das Forschungsprojekt befasst sich mit der Entwicklung der Technischen Akustik und Elektroakustik als Teil der Technischen Physik in Deutschland in der Zwischenkriegszeit. In den 1920er und 30er Jahren wurden die elektroakustische Massenmedien, besonders Rundfunk und Tonfilm, zu der wichtigsten Treibkraft der Erneuerung der Akustikforschung. Am Deutschen Museum lässt sich die Entwicklung der Technischen Akustik und Elektroakustik anhand ihrer Stellung im Museum und der Exponate exemplarisch nachvollziehen. Im Archiv des Museums befinden sich eine Reihe von für das Thema bedeutenden Archiven und Nachlässen, wie z. B. der Nachlass von Jonathan Zenneck.

LEHRSTUHL FÜR GESCHICHTE DER NATURWISSENSCHAFTEN DER LMU MÜNCHEN

Prof. Dr. Menso Folkerts

Geschichte der Naturwissenschaften unter besonderer Berücksichtigung der Mathematik

Herausgeber der Reihen Boethius. Texte und Abhandlungen zur Geschichte der exakten Wissenschaften und Algorismus; Mitherausgeber der Nicolaus-Copernicus-Gesamtausgabe sowie der Zeitschriften bzw. Reihen Sudhoffs Archiv, Centaurus, Archive for History of Exact Sciences, Arabic Science and Philosophy, Abhandlungen und Berichte des Deutschen Museums, Science Networks, Istoriko-Matematicheskije Issledovania, Revista Brasileira de história de matemática, NTM. Mitglied des Nationalkomitees der Bundesrepublik Deutschland in der IUHPS, Division of History of Science; Mitglied des Executive Committee der International Commission on the History of Mathematics in der IUHPS/DHS; Vorstandsmitglied des MZWTG; Mitglied des Kuratoriums des Deutschen Museums; Ordentliches Mitglied der Bayerischen Akademie der Wissenschaften; Korrespondierendes Mitglied der Sächsischen Akademie der Wissenschaften zu Leipzig und Vorsitzender der Kommission für Wissenschaftsgeschichte; Mitglied der Kepler-Kommission der Bayerischen Akademie der Wissenschaften.

Arbeit an einem bibliographischen Handbuch zur Geschichte der Mathematik im Mittelalter (zusammen mit Dr. H. L. L. Busard, Venlo). Edition der mathematischen Schriften des Nikolaus von Kues im Rahmen der Cusanus-Gesamtausgabe.

Prof. Dr. Brigitte Hoppe

Geschichte der Naturwissenschaften unter besonderer Berücksichtigung der Biowissenschaften von der Antike bis zum 20. Jahrhundert

Abschließende Bearbeitung der Edition von 14 Vorträgen, die bei dem 2005 in Beijing (China) organisierten Symposium über Networks, Exchange and Circulation of Knowledge gehalten wurden, zur Publikation; Naturforschung der ersten Dänisch-Halleschen Missionare in Südindien im 18.-19. Jahrhundert; Erforschung und Benennung einer Pflanzen- und einer Tiergattung zu Ehren von C. F. Gauss im Rahmen von

europäischen Forschungsaktivitäten in Übersee vom 19.-20. Jahrhundert; Mitarbeit im Editorial Board von „Archives Internationales d'Histoire des Sciences“.

Marco Böhlant (M.A./MSc)
(Wissenschaftlicher Assistent)

Abschluss der Arbeiten zur Drucklegung der Dissertationsschrift „Numerus absconditus. Maß, Zahl und Proportion im Denken des Nikolaus von Kues (1401-1464)“ für die wissenschaftshistorische Reihe „Boethius“. Mitglied des wissenschaftlichen Beirats der Landesausstellung „Kaiser Friedrich II. Welt und Kultur des Mittelmeerraums“ im Museum „Natur und Mensch“ Oldenburg, Forschungsschwerpunkt war der Wissenstransfer zwischen Orient und Okzident zwischen dem 12. und 15. Jahrhundert. Kleinere Forschungsarbeiten zum Thema „Wissenschaft und Musik im 20. Jahrhundert“, hier vor allem die Elektronische Musik in ihrer Wechselwirkung mit technischen Innovationen. Forschungsarbeiten zum Florentiner Astronomen, Arzt und Mathematiker Paolo Toscanelli (1397-1482). Weiterhin Lehrtätigkeit am Lehrstuhl für Geschichte der Naturwissenschaften im Bereich Methoden wissenschaftlichen Arbeitens, Wissenschaftstheorie, wissenschaftliches Publizieren und Informatik für Geisteswissenschaftler.

Apl. Professoren und Privatdozenten:

Prof. Dr. Jürgen Teichmann

Der Himmel als Labor - Zur Astrophysik des 19. und 20. Jahrhunderts

Die Zeit von 1800 bis 1850 ist in Arbeit. Dazu soll ein eigenes Buch publiziert werden. Im Druck ist ein Artikel „Der Himmel als mathematische Gleichung und Labor – der Mythos Joseph Fraunhofer“.

Weitere Arbeitsschwerpunkte: Geschichte der Astronomie für ein Physiklehrbuch, 10. Klasse Gymnasium, Bayern. Arbeiten zur Geschichte der Physik an der LMU.

PD Dr. Bernhard Fritscher

Kulturgeschichte der Erdwissenschaften in der Neuzeit; Erdwissenschaften in der Philosophie des Deutschen Idealismus

Prof. Dr. Andreas Kühne

Wissenschafts- und Kulturgeschichte der frühen Neuzeit; Astronomiegeschichte/Ikonographie und Wissenschaftsgeschichte/Mitherausgeber der Nicolaus-Copernicus-Gesamtausgabe

Weiterführung der Arbeiten an der Edition von Band IV der Nicolaus-Copernicus-Gesamtausgabe: „Opera minora. Die mathematisch-naturwissenschaftlichen Schriften. Texte und Übersetzungen“ und an Band VIII/2: „Kommentare zur ‚Receptio Copernicana‘“.

Privatdozent der LMU München und Honorarprofessor der Akademie der Bildenden Künste in München.

PD Dr. Günther Oestmann

Schiffahrtsgeschichte, Geschichte der Navigation, wissenschaftlichen Instrumente und Uhren, mathematischen Geographie, sowie Astronomie

Prof. Dr. Claus Priesner

Geschichte der Chemie und Alchemie der Neuzeit; Kulturgeschichte der Magie und verwandter Gebiete

Neben der Tätigkeit für die Neue Deutsche Biographie Schwerpunkte im Bereich der Alchemiegeschichte und der Geschichte der Geheimpwissenschaften.

Dr. Rudolf Seising

Geschichte der künstlichen Intelligenz; Geschichte des Soft Computing und seiner Anwendungen in Wissenschaft, Technik und Medizin, Wissenschaftsgeschichte und Wissenschaftstheorie.

Lehrbeauftragte

Dr. Ulf Hashagen

Geschichte der Informatik und des „Scientific Computing“; Geschichte der Mathematik; Objekthistorische Forschung s. Forschungsinstitut für Technik- und Wissenschaftsgeschichte

Dr. Heribert M. Nobis

Allgemeine Wissenschaftsgeschichte unter besonderer Berücksichtigung der Naturphilosophie

Berater Tätigkeit als Mitglied der Arbeitsgemeinschaft für Ost- und Westpreussische Landesforschung der LMU; Mitarbeit in der altpreussischen Gesellschaft für Wissenschaft, Kunst und Literatur; Mitherausgeber der Nicolaus-Copernicus-Gesamtausgabe; Studien zur Geschichte des Evolutionsbegriffs unter naturwissenschaftshistorischem und erkenntnistheoretischem Aspekt; Korrespondierendes Mitglied der Academie Internationale d'Histoire des Sciences, Paris.

Dr. Arne Schirmacher

Geschichte der Physik und Mathematik im 19. und 20. Jahrhundert; die Öffentlichkeiten der Wissenschaften im 20. Jahrhundert.

s. Forschungsinstitut für Technik- und Wissenschaftsgeschichte

Dr. Stefan Wolff

Physiker im Ersten Weltkrieg; Der Physiker Wilhelm Wien; Die Deutsche Physikalische Gesellschaft im Nationalsozialismus; Emigration von Physikern aus dem nationalsozialistischen Deutschland

s. Forschungsinstitut für Technik- und Wissenschaftsgeschichte

Gastprofessoren

Prof. Dr. Paul Kunitzsch

Überlieferung arabischer Wissenschaften an das mittelalterliche Europa

Prof. Dr. Felix Schmeidler

Geschichte der Astronomie; Mitarbeit an der Edition der Werke von Copernicus

Forschungsprojekte

Theodosius' Sphaerica

Gefördert von der Münchner Universitätsgesellschaft

Antragsteller: Prof. Dr. Menso Folkerts

Bearbeiter: Prof. Dr. Paul Kunitzsch, Dr. Richard Lorch

Laufzeit: 1.1.2007 bis 30.6.2007

Kritische Edition der arabischen Übersetzung und deren lateinischer Übersetzung (Gerhard von Cremona, 12. Jh.) des griechischen Textes von Theodosius' Sphaerica.

Potentiale von Expertensystemen

Gefördert vom Bundesrechenzentrum Wien

Antragsteller und Bearbeiter: PD Dr. Rudolf Seising

Laufzeit: 1.1.2007 bis 31.12.2007

Erforschung der Potentiale von Expertensystemen. Die in medizinischen Expertensystemen genutzten Prinzipien und Methoden werden auf ihre Übertragbarkeit hinsichtlich anderer Anwendungsgebiete untersucht. Dazu werden insbesondere auch philosophische und historische Aspekte des Themas beleuchtet.

Der Wissenstransfer zwischen Orient und Okzident

Gefördert im Rahmen der Exzellenzinitiative „Zukunftskonzept LMUexcellent“

Bearbeiterin: Dr. Sonja Brentjes, London (1.10. - 31.12.2007)

Laufzeit: 1.10.2007 bis 30.9.2010

Themen der Untersuchung sind die Begegnung von arabischen, lateinischen und jüdischen Wissenschaftskonzepten in Spanien (10.-13. Jh.), in Sizilien (12.-13. Jh.) und im Osmanischen Reich (16.-18.Jh.) sowie ihre Auswirkungen auf die europäische Wissenschaftsentwicklung bis zur Aufklärung.

ZENTRALINSTITUT FÜR GESCHICHTE DER TECHNIK DER TECHNISCHEN UNIVERSITÄT MÜNCHEN

Prof. Dr. Ulrich Wengenroth

Wissensformen in der Technik; Konsum und Technik; Innovationsforschung; Theorien und Methoden in der Technikgeschichte

Contributing Editor der Zeitschrift *Technology and Culture*; Mitglied des Editorial Board der Zeitschrift *History and Technology*; Vorstandsmitglied des MZWTG; Mitglied der Historischen Kommission bei der Bayerischen Akademie der Wissenschaften; Mitglied der Royal Norwegian Society of Sciences and Letters, Humanistic Class (Det Kongelige Norske Videnskabers Selskab); Vorstand und Beteiligung am Sonderforschungsbereich 536 „Reflexive Modernisierung“; Betreuer des Promotionskollegs „Arbeit, Gender, Technik“ der Hans-Böckler-Stiftung im MZWTG.

Prof. Dr. Karin Zachmann

Technik und Geschlecht; Technikgeschichte des Kalten Krieges; Bildungs- und Berufsgeschichte der Ingenieure; Technik und Konsum/Ernährung

Mitglied im Executive Council von SHOT; Mitglied der wissenschaftlichen Leitung der Zeitschrift für Technikgeschichte; stellvertretende Vorstandsvorsitzende der Gesellschaft für Technikgeschichte; Mitglied im BMBF-Forschungsverbund „Innovationskultur in Deutschland“; Frauenbeauftragte der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften der TUM.

Dr. Martina Blum

Technik und Medizin im 20. Jahrhundert; Körpertechniken
Schriftleitung der Zeitschrift *Technikgeschichte*; Exhibit Review Editor der Zeitschrift *Technology & Culture*

Weitere Wissenschaftliche MitarbeiterInnen s. unter Forschungsprojekte

Forschungsprojekte

Pasteurs Quadrant und die deutschen Biowissenschaften in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts

Gefördert von der DFG im Rahmen des Schwerpunktprogramms „Wissenschaft, Politik und Gesellschaft. Deutschland im internationalen Zusammenhang im späten 19. und 20. Jahrhundert“

Antragsteller: Prof. Dr. Ulrich Wengenroth

Bearbeiter: Dr. Thomas Wieland

Laufzeit: 1.3.2006 bis 29.2.2008

Donald E. Stokes (1997) hat mit der Metapher „Pasteurs Quadrant“ eine Wissenschaftsform umschrieben, die grundlegende wissenschaftliche Fragestellungen mit hohem Anwendungspotenzial verfolgt. Der Wissenschafts- und Technologiepolitik gilt sie mittlerweile geradezu als Idealform staatlich geförderter Wissenschaft.

Das Forschungsprojekt untersucht am Beispiel der molekularen Genetik in der Bundesrepublik Deutschland die Herausbildung von Pasteurs Quadrant in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts im Spannungsfeld von wissenschaftlicher Entwicklung, staatlichen Steuerungsversuchen und öffentlichem Diskurs. Damit soll der Frage nach Ausmaß, Ursachen und Wirkung des kulturellen Wandels in den modernen Biowissenschaften nachgegangen werden. Ziel ist es, die Öffnung der Grundlagenforschung für kommerziell interessante Anwendungskontexte und die Bedeutung dieser Öffnung für unser Verständnis der Biowissenschaften sowie das Selbstverständnis ihrer Protagonisten zu analysieren.

Im Zentrum der Tätigkeit im Berichtsjahr standen Quellenrecherche und -aufarbeitung in Bibliotheken und Archiven, die den Bearbeiter unter anderem nach Washington, D.C., und Pasadena, Kalifornien, geführt haben.

Das (Re-)Arrangement der Wissenschaften. Die Technik- und Naturwissenschaften im 20. Jahrhundert und in der Transformation zur Zweiten Moderne

Gefördert von der DFG

Antragsteller: Prof. Dr. Ulrich Wengenroth

Bearbeiterin: Désirée Schauz

Laufzeit: 1.3.2005 bis 30.6.2009

Die Untersuchung ist als Teilprojekt im Sonderforschungsbereich 536 „Reflexive Modernisierung“ angesiedelt. Der geschichtswissenschaftliche Beitrag zum Forschungsverbund hat sich zum Ziel gesetzt, die impliziten historischen Vorannahmen des Konzepts der „Reflexiven Modernisierung“ einer kritischen Prüfung zu unterziehen. Demnach unterscheiden sich die aktuellen Gesellschaftsentwicklungen deutlich von einer vorausgehenden, so genannten ersten Moderne, die sich durch eine hochgradige funktionale Ausdifferenzierung der verschiedenen gesellschaftlichen Teilbereiche ausgezeichnet habe. Für den Bereich der Wissenschaft geht die Studie daher der Frage nach, ob sich die moderne Forschungslandschaft seit dem ausgehenden 19. Jahrhundert wirklich unabhängig von wirtschaftlichen und politischen Interessen entwickelte. In der vorhandenen wissenschaftshistorischen Literatur lassen sich wiederholt Hinweise darauf finden, dass dieses Bild korrigiert werden muss. Weder das soziologische Narrativ der „autonomen Wissenschaft“ in der Tradition von Robert K. Merton noch die Betonung der Grundlagenforschung in den Förderungsprogrammen der Nachkriegszeit dürfen auf die gesamte moderne Wissenschaftsentwicklung verallgemeinert werden. Sie sind vielmehr als historisch bedingte Reaktionen auf ein wesentlich komplexeres Verhältnis zwischen Wissenschaft und seiner gesellschaftlichen Umwelt zu verstehen.

Die Studie untersucht die Entwicklung der Wissenschaftspolitik im 20. Jahrhundert in zwei Ländern. Mit den USA und Deutschland werden zwei nationale Innovationssysteme herausgegriffen, die zu unterschiedlichen Zeitpunkten eine internationale Vorreiterrolle spielten und zugleich auf eine lange Geschichte der gegenseitigen Beeinflussung zurückblicken können. Im Berichtszeitraum wurde der Frage nach-

gegangen, wie sich das Verhältnis von angewandter zu Grundlagenforschung über die Zeit entwickelte, um so die aktuell in der Wissenschaftsforschung diskutierte These eines Wandels von „Mode 1“ zu „Mode 2“ historisch zu überprüfen.

Rationalitätsfiktionen in der verwissenschaftlichten Alltagstechnik des 20. Jahrhunderts

Gefördert von der DFG

Antragsteller: Prof. Dr. Ulrich Wengenroth

Bearbeiter: Christopher Neumaier, M. Phil.

Laufzeit: 1.10.2004 bis 31.12.2007

Das historisch-theoretische Projekt untersucht auf der Basis des von Uwe Schimank konzipierten theoretischen Gerüsts der „Rationalitätsfiktionen“ Konsumententscheidungen bei technologieintensiven Gütern. Mittels „Rationalitätsfiktionen“ werden Präferenzen für ein bestimmtes Gut gerechtfertigt und dienen dabei gleichzeitig als Entscheidungsentlastung. Als Fallbeispiel wird die Entstehung unterschiedlicher „Rationalitätsfiktionen“ in Bezug auf den Dieselmotor im Vergleich Deutschland - USA herausgearbeitet. Hierzulande haben Dieselaufomobile den Ruf „sparsam, haltbar und umweltschonend“ zu sein, wohingegen die Amerikaner ihre ablehnende Haltung mit den Argumenten, Diesel seien „smelly, dirty, and hard to start in winter“ rechtfertigen.

UNIVERSITÄT DER BUNDESWEHR MÜNCHEN, FACHBEREICH SOZIALWISSENSCHAFTEN, WISSENSCHAFTSGESCHICHTE

Prof. Dr. Stephan H. Lindner

Geschichte der chemischen und pharmazeutischen Industrie im 20. Jahrhundert; Geschichte der Textilindustrie und Textiltechnik im 20. Jahrhundert; Geschichte von Industrieregionen
Professor für Interdependenz von technischem und sozialem Wandel; Geschäftsführender Vorstand des Zentralinstituts *studium plus* (bis Oktober 2007); Dekan der Fakultät für Staats- und Sozialwissenschaften (seit Oktober 2006); Vorstandsmitglied des MZWTG.

Lena von Gartzten, Dipl. Soz.

Das Handy als „Ikone der Zweiten Moderne“

INSTITUT FÜR GESCHICHTE UND ETHIK DER MEDIZIN DER TU MÜNCHEN

Prof. Dr. Juliane C. Wilmanns

Heilkunst und Heilkult in der griechisch-römischen Epoche, Medizingeschichte des 19. und 20. Jahrhunderts, Psychiatriegeschichte, Frauen in der Medizin, Medizin in der Zeit des Nationalsozialismus, Geschichte der Medizin Münchens, Fachsprache der Medizin, Ethik in der Medizin

Mitglied des Kuratoriums des Deutschen Medizinhistorischen Museums Ingolstadt; Kuratorin des Bundes der Freunde der TU München; 1. Vorsitzende des Alumni-Clubs der Fakultät für Medizin der TU München; Schriftführerin des Fördervereins des MZWTG; Mitglied des Vorstandes des Landesverbands Bayern des Deutschen Hochschulverbandes und Vorstandsmitglied der Hochschulverbandsgruppe der TU München; Mitglied des Verwaltungsrates des Studentenwerks München.

Dr. med. Gerrit Hohendorf

Psychiatriegeschichte des 19. und 20. Jahrhunderts; Medizin im Nationalsozialismus; Geschichte der Psychoanalyse, Psychotherapie und Psychosomatik; Ethik in der Medizin

Forschungsprojekte

Wissenschaftliche Erschließung und Auswertung des Krankenaktenbestandes der nationalsozialistischen „Euthanasie“-Aktion T4

Gefördert von der DFG und der Boehringer Ingelheim Stiftung

Antragsteller: Dr. Gerrit Hohendorf, Prof. Dr. Christoph Mundt, Prof. Dr. Wolfgang Uwe Eckart (Klinik für Allgemeine Psychiatrie und Institut für Geschichte der Medizin der Universität Heidelberg)

Bearbeiterinnen: Dr. Petra Fuchs, Dr. Maika Rotzoll

Wissenschaftliche Hilfskräfte: Dr. Annette Hinz-Wessels, Philipp Rauh M.A., Sascha Topp M.A.

Weitere Mitarbeiter: Dr. Paul Richter, Dr. Martin Roebel

Laufzeit: 1.4.2002 bis 31.3.2006 (Abschlussarbeiten bis 31.12.2007)

Das Forschungsprojekt beschäftigt sich mit den 30.000 Krankenakten der Opfer der zentral organisierten Phase der nationalsozialistischen Krankenmorde. Die bis dahin verschollen geglaubten Krankenakten der Opfer der „Aktion T4“ wurden Anfang der 1990er Jahre im Zentralarchiv des Ministeriums für Staatssicherheit der DDR aufgefunden und stehen nach konservatorischer Bearbeitung und archivischer Erschließung im Bundesarchiv Berlin für Anfragen von Angehörigen und die historische Forschung zur Verfügung. Im Projekt wurde eine Stichprobe von 3.000 Krankenakten mit einem standardisierten Auswertungsschema untersucht. Die Variablen beziehen sich auf die zentralen Fragestellungen des Projekts, nämlich die Opfer in ihrer sozialen und regionalen Herkunft sowie dem Anlass und Verlauf ihrer Anstaltsbehandlung im Sinne einer kollektiven Biographie näher zu beschreiben, die tatsächliche Wirksamkeit der von der „Euthanasie“-Zentrale vorgegebenen Selektionskriterien zu analysieren und die zeitlichen, räumlichen und bürokratischen Abläufe der „Aktion T4“ genauer zu untersuchen. Mit Hilfe einer Vergleichsstichprobe von Patienten, die die Meldebogenselektion der „Aktion T4“ überlebt haben, ist es möglich, die Bedeutung der rassenhygienischen Motive („Ausmerzungen der Erbkranken“), der Nützlichkeitsabwägungen im Hinblick auf fehlende produktive Leistungsfähigkeit („Ballastexistenzen“) und des medizinischen Diktums der Unheilbarkeit für die Selektion der Opfer auf einer empirisch-statistischen Datengrundlage darzustellen. Neue Ergebnisse zur Durchführung der „Aktion T4“ sind auch zu bisher kaum erforschten Regionen wie Ostpreußen, Tschechien und Slowenien zu erwarten. Ein wesentliches Ziel des Projekts ist es darüber hinaus, die Gruppe der Opfer nicht nur als Kollektiv, sondern auch in ihrer Individualität wahrzunehmen. Mit einem Biographischen Lesebuch zu den Opfern der nationalsozialistischen „Euthanasie“ soll ein Beitrag zur Würdigung dieser in der öffentlichen Wahrnehmung bisher wenig beachteten Gruppe von NS-Opfern geleistet werden.

GASTWISSENSCHAFTLER DES MÜNCHNER ZENTRUMS FÜR WISSENSCHAFTS- UND TECHNIKGESCHICHTE

Dr. Friedrich Heilbronner, 1.7.2005-31.12.2007:
Überarbeitung und Erweiterung des Lexikons der Elektrotechniker für den VDE-Ausschuss „Geschichte der Elektrotechnik.“

Dr. Charles Trautmann, Alexander von Humboldt-Stiftung, Discovery Science Center Ithaca, NY, 6.7.-11.10.07:
Klimawandel und seine Darstellung in europäischen Museen und Science Centers.

VERÖFFENTLICHUNGEN

Aumann, Philipp

Kybernetik als technisch bedingte Wissenschaft und als wissenschaftsbasierte Technologie. Karl Steinbuch und die Lernmatrix. In: Technikgeschichte 74 (2007), H. 4, S. 311-334.

Eckert, Michael

Die Deutsche Physikalische Gesellschaft und die „Deutsche Physik“. In: Hoffmann, D.; Walker, M. (Hrsg.): Physiker zwischen Autonomie und Anpassung. Die Deutsche Physikalische Gesellschaft im Dritten Reich. Berlin, Weinheim: Wiley, 2007, S. 139-172.

Eckert, M.; Beyler, R.; Hoffmann, D.: Die Planck-Medaille. Ebd., S. 217-235.

Aerodynamik und Hydrodynamik: Die Prandtl-Schule, 1904-1933. In: Trischler, H.; Schroll, K.-U. (Hrsg.): Ein Jahrhundert im Flug. Luft- und Raumfahrtforschung in Deutschland 1907-2007. Frankfurt a. M., New York: Campus, 2007, S. 51-69.

Hydraulics for Royal Gardens: Water Art as a Challenge for 18th Century Science and 21st Century Physics Teaching. In: Science & Education 16 (2007), S. 539-548.

Mathematics for the King: Was Euler an Impractical Theorist? In: Baker, R. (Hrsg.): Euler Reconsidered. Tercentenary Essays. Heber City, UT: Kendrick Press, 2007, S. 11-38.

Erker, Paul

Die Macht der Unterscheidung. Markenstrategie und Marktdynamik am Beispiel von Continental und Dachser. In: Berghoff, H. (Hrsg.): Marketinggeschichte. Die Genese einer modernen Sozialtechnik. Frankfurt 2007, S. 296-322.

Die logistische Revolution. Zur Transformation der Speditionsbranche am Beispiel der Unternehmensgruppe DACHSER. In: Jahrbuch für Wirtschaftsgeschichte (2007), Nr. 1, S. 111-128.

Die Bayer AG: Entwicklungsphasen eines Chemiekonzerns im Überblick. In: Tenfelde, Klaus u.a. (Hrsg.): Stimmt die Chemie? Mitbestimmung und Sozialpolitik in der Geschichte des Bayer-Konzerns. Essen 2007, S. 35-56.

Folkerts, Menso

Karin Reich 65 Jahre. In: Wolfschmidt, G. (Hrsg.): „Es gibt für Könige keinen besonderen Weg zur Geometrie“. Festschrift für Karin Reich. Augsburg: Rauner, 2007 (Algorismus 60), S. 14-18.

Die „Rechenmaschine“ von J. F. Schiereck. Ebd., S. 111-132.
Folkerts, M.; Lorch, R.: The Arabic Sources of Jordanus de Nemore. In: Abattouy, M. (Hrsg.): Études d'histoire des sciences arabes. Casablanca 2007, S. 121-139

(http://www.muslimheritage.com/uploads/Arabic_Sources_Jordanus.pdf).

Hans Wußing 80 Jahre. In: NTM. Internationale Zeitschrift für Geschichte und Ethik der Naturwissenschaften, Technik und Medizin. N.S. 15 (2007), S. 295-296.

Folkerts, M.; Kunitzsch, P.: Richard P. Lorch 65 Jahre. Ebd., S. 296-299.

Neues zur Handbibliothek von C. F. Gauß. In: Mitteilungen der Gauß-Gesellschaft e.V. Göttingen, Nr. 44 (2007), S. 43-57.

Artikel: Schoy, Carl. In: Neue Deutsche Biographie, Bd. 23. Berlin, München: Duncker & Humblot, 2007, S. 504-505.

Fritscher, Bernhard

Naturforschung im Geiste Alexander von Humboldts: Alexander Keyserling und die Entwicklung der Erdwissenschaften in Rußland. In: Schwidtal, M.; Undusk, J.; Lukas, L. (Hrsg.): Baltisches Welterlebnis. Die kulturgeschichtliche Bedeutung von Alexander, Eduard und Hermann Keyserling. Beiträge eines internationalen Symposiums in Tartu vom 19.-21. Sept. 2003. Heidelberg: Universitätsverlag, 2007, S. 71-84.

Artikel: Klimalehren. In: Enzyklopädie der Neuzeit, Bd. 6, hrsg. im Auftrag des Kulturwissenschaftlichen Instituts, Essen, v. F. Jaeger. Stuttgart, Weimar 2007, Sp. 809-812.

Artikel: Ampferer, Otto. In: Koertge, N. (Hrsg.): New Dictionary of Scientific Biography, Bd. 1. Detroit: Charles Scribner's Sons, 2007, S. 69-72.

Artikel: Day, Arthur Louis. Ebd., Bd. 2, S. 252-255.

Artikel: Rittmann, Alfred. Ebd., Bd. 6, S. 262-265.

Fußl, Wilhelm

Archive von Verbänden, Vereinen und Firmen im Archiv des Deutschen Museums. In: Archiv und Wirtschaft 40 (2007), S. 5-14.

Arbeitsgemeinschaft Archive der Leibniz-Gemeinschaft. In: Archive in Bayern 3 (2007), S. 343-345.

Neuerwerbungen im Archiv des Deutschen Museums. Nachlass Konrad Zuse. Nachlass Fritz Bopp. Nachlass Flettner. Firmenarchiv DYWIDAG. Rechnerdokumentation zu TR4 / TR 440. Ebd., S. 347-352.

Schatzkammer für Technik und Wissenschaft. Eine Entdeckungsreise durch das Archiv des Deutschen Museums. In: Cultor 7 (2007), H. 2, S. 12-13.

Artikel: Schnauffer, Kurt. In: Neue Deutsche Biographie, Bd. 23. Berlin, München 2007, S. 279.

Artikel: Schönberg, Artur. Ebd., S. 289-290.

Gall, Alexander

Konstruieren, Kommunizieren, Präsentieren. Zur Einführung. In: Ders. (Hrsg.): Konstruieren, Kommunizieren, Präsentieren. Bilder von Wissenschaft und Technik. Göttingen: Wallstein, 2007 (Deutsches Museum, Abhandlungen und Berichte, N.F. 23), S. 9-22.

Hashagen, Ulf

Walther von Dyck (1856-1934): Mathematik, Vorläufer der Informatik und Wissenschaftspolitik an der TH München. In: Informatik-Spektrum 30 (2007), S. 188-197.

Geschichte der Informatik. In: Friedrich L. Bauer (Hrsg.): 40 Jahre Informatik in München: 1967-2007. München: TU München, Fak. Informatik. 2 S.

Hilz, Helmut

Fachliteratur für Hüttenleute. Technische Werksbüchereien in der Eisen- und Stahlindustrie. In: *Stahl und Eisen* 127 (2007), H. 2, S. 88-90.

Die Maschinenbücher – Technische Schaubücher der Frühneuzeit. In: *Aus dem Antiquariat* (2007), H. 2, S. 98-109.

Ein unschätzbare Fundus für Laien und Experten. In: *Unser Bayern* 56 (2007), H. 4, S. 10-13.

Bélidors „Architecture hydraulique“. In: *Kultur & Technik* 31 (2007), H. 1, S. 34-35.

75 Jahre Bibliothek auf der Münchner Museumsinsel. Ebd., H. 2, S. 50-54.

Vitruvs „De architectura libri decem“. Ebd., H. 4, S. 14-15.

Hohendorf, Gerrit

Fuchs, P.; Rotzoll, M.; Müller, U.; Richter, P.; Hohendorf, G. (Hrsg.): „Das Vergessen der Vernichtung ist Teil der Vernichtung selbst“ – Lebensgeschichten von Opfern der nationalsozialistischen „Euthanasie“. Göttingen: Wallstein, 2007. 387 S.

Ideengeschichte und Realgeschichte der nationalsozialistischen „Euthanasie“ im Überblick. Ebd., 36-52.

Gertrud G. – „Sie sei hier in einen Aberglauben verstrickt – Aberglauben das sei die Irrenanstalt“. Ebd., S. 167-178.

Leopoldine S. – „... scheint sie doch zeitlich in einer ganz anderen Welt zu sein“. Ebd., S. 267-273.

Rotzoll, M.; Richter, P.; Fuchs, P.; Hinz-Wessels, A.; Topp, S.; Hohendorf, G.: The First National Socialist Extermination Crime: the so-called “T4 Program” and its Victims. In: *International Journal of Mental Health* 35 (2006), H. 2, S. 17-29 (ersch. 2007).

Rotzoll, M.; Hohendorf, G.: Zwischen Tabu und Reformimpuls – Der Umgang mit der nationalsozialistischen Vergangenheit in der Heidelberger Psychiatrischen Universitätsklinik nach 1945. In: Oehler-Klein, S.; Roelcke, V. (Hrsg.): *Vergangenheitspolitik in der universitären Medizin nach 1945. Institutionelle und individuelle Strategien im Umgang mit dem Nationalsozialismus*. Stuttgart: Steiner, 2007 (Pallas Athene, Beiträge zur Universitäts- und Wissenschaftsgeschichte, hrsg. v. R. vom Bruch und L. Beck, Bd. 22), S. 307-330.

Hohendorf, G.; Rotzoll, M.; Oehler-Klein, S.: Der Pädiater Johann Duken im Dienst nationalsozialistischer Gesundheitspolitik. In: Oehler-Klein, S. (Hrsg.): *Die Medizinische Fakultät der Universität Gießen im Nationalsozialismus und in der Nachkriegszeit: Personen und Institutionen, Umbrüche und Kontinuitäten*. Stuttgart: Steiner, 2007 (Die Medizinische Fakultät der Universität Gießen 1607 bis 2007, hrsg. v. V. Roelcke, Bd. 2), S. 323-357.

Hoppe, Brigitte

The Transmission of Knowledge on East-Asiatic Plants to Europe in Early Modern Times. In: *Archives Internationales d’Histoire des Sciences* 56 (2006), Nr. 156-157, S. 165-183 (ersch. 2007).

Hoppe, B.; Robin, N.; Štrbáňová, S. (Hrsg.): *International Networks, Exchange and Circulation of Knowledge in Life Sciences, 18th to 20th Centuries*. Turnhout: Brepols Publ. 2006 (= *Archives Internationales d’Histoire des Sciences* 56, 2006, Nr. 156-157), S. 127-356 (ersch. 2007).

Die Wahrnehmung Europas im Spannungsfeld der geographischen und kulturellen Bedeutung des Begriffs in der frühen Naturgeschichte. In: *Antike Naturwissenschaft und ihre Rezeption* 17 (2007), S. 85-108.

Kehrt, Christian

“A Horribly Beautiful Picture“. *Aesthetic Dimension of Aerial Warfare*. In: Heil, R. (Hrsg.): *Tensions and Convergences. Technological and Aesthetic Transformations of Society*. Bielefeld 2007, S. 337-349.

Kramer, Cheryce

„@ Bettmann/CORBIS“-Techniken der Sichtbarmachung von historischem Bildmaterial. In: Gall, Konstruieren, S. 245-290.

Kühne, Andreas

Kühne, A.; Hamel, J. (Hrsg.): *De revolutionibus*. Die erste deutsche Übersetzung in der Grazer Handschrift. Kritische Edition. Berlin: Akademie Verlag (Nicolaus Copernicus Gesamtausgabe, Bd. III/3). 338 S.

Kühne, A.; Kirschner, St.: Die Kunst der Arithmetik. Eine „Tabula Pythagora“ des Nürnberger Goldschmieds Wenzel Jamnitzer (1508-1585). In: Wolfschmidt, G. (Hrsg.): „Es gibt für Könige keinen besonderen Weg zur Geometrie“. *Festschrift für Karin Reich*. Augsburg: Rauner, 2007 (Algorismus 60), S. 241-258.

Anthropologische Darstellungen in der „Physica sacra“ von Scheuchzer. In: Beetz, M.; Garber, J.; Thoma, H. (Hrsg.): *Physis und Norm. Neue Perspektiven der Anthropologie im 18. Jahrhundert*. Göttingen: Wallstein, 2007, S. 373-397.

Kühne, A.; Sorger, Ch.: Das geschmückte Welttheater. Überlegungen zum Werk von Herbert Stern. In: Herbert Stern. *Schmuck und Gerät*. Auzolzmünster: Estermann, 2007, S. 7-15 (Katalog zur Ausstellung in der Stadtgalerie Altötting, 25.10. bis 1.12.2007).

Der Zeichner als Vagabund. In: Wally, B. (Hrsg.): *Siegfried Kaden. Arbeiten. Obras. 1973-2007*. München: Hirmer, 2007, S. 241-261.

„Ein wirklich ernsthafter Künstler“. Interview mit Klaus Staack am 22.12.2006 in Heidelberg. In: Wally, B. (Hrsg.): *Siegfried Kaden. Arbeiten. Obras. 1973-2007*. München: Hirmer, 2007, S. 13-21.

Kopfüber in die Welt. Malerei als Welterfahrung in den Bildern von Heiko Herrmann. In: Heiko Herrmann. *Gouachen und Plastiken. 1977-2007*. Frankfurt a. M.: Grafik-Verlag GmbH, 2007, S. [42-43 u. 44].

s. u. L. Kirch

Kunitzsch, Paul

Arabische Astronomie im Orient und in Europa. In: Eothen. *Jahrbuch der Gesellschaft der Freunde Islamischer Kunst und Kultur IV* (2007), S. 177-183.

Al-Hassâr's Kitâb al-Bayân and the Transmission of the Hindu-Arabic Numerals (<http://muslimheritage.com/topics/default.cfm?ArticleID=705>).

Artikel: Ibn al-Salah; Sufî, Abu al-Husayn. In: Hockey, T. (Hrsg.): *Biographical Encyclopedia of Astronomers*. New York u.a.: Springer, 2007, S. 567-568, S. 1110.

s. u. M. Folkerts

Leimbach, Timo

Vom Programmierbüro zum globalen Softwareproduzenten. Die Erfolgsfaktoren der SAP von der Gründung bis zum R/3-Boom, 1972-1996. In: *Zeitschrift für Unternehmensgeschichte* 52 (2007), H. 1, S. 33-56.

Leimbach, T.; Ahrens, S.; Hess, T.: Die Digitalisierung der Hubert Burda Media: von der Einführung der digitalen Drucktechnik bis zur Media Community als Strategie-Element. In: *Arbeitspapiere des Instituts für Wirtschaftsinformatik und Neue Medien*, LMU München, Nr. 2 (2007).

- Mayring, Eva A.
CASE-Tagung in München. In: *Der Archivar* 60 (2007), H. 1, S. 73-74.
CASE-Tagung „Future Proof II“ zu Gast beim Archiv des Deutschen Museums. In: *Archive in Bayern*, Bd. 3. 2007, S. 345-346.
Biographie und Ausstellung über Oskar von Miller, den Gründer des Deutschen Museums. Ebd., S. 353-354.
„Bilder einer Ausstellung“ – Technik- und Industriegemälde des Deutschen Museums. In: *Gall, Konstruieren*, S. 319-346.
- Priesner, Claus
Grundzüge der neuzeitlichen Alchemie. In: *Greiner, Th.; Wetzel, H. (Hrsg.): Die Erfindung des Unbekannten. Wissen und Imagination bei Rimbaud. Würzburg 2007*, S. 11-22.
- Schauz, Désirée
Schauz, D.; Freitag, S. (Hrsg.): *Verbrecher im Visier der Experten. Kriminalpolitik zwischen Wissenschaft und Praxis im 19. und frühen 20. Jahrhundert*. Stuttgart 2007. 334 S.
Straffälligenfürsorge und Kriminologie. Wege und Grenzen der Verwissenschaftlichung. Ebd., S. 245-272.
Zur Einführung. Ebd., S. 9-32.
- Schirmmacher, Arne
Nikolow, S.; Schirmmacher, A. (Hrsg.): *Wissenschaft und Öffentlichkeit als Ressourcen füreinander. Studien zur Wissenschaftsgeschichte im 20. Jahrhundert*. Frankfurt, New York: Campus, 2007. 370 S.
Dies.: *Das Verhältnis von Wissenschaft und Öffentlichkeit als Beziehungsgeschichte: Historiographische und systematische Perspektiven*. Ebd., S. 11-36.
Der lange Weg zum neuen Bild des Atoms. Zum Vermittlungssystem der Naturwissenschaften zwischen Jahrhundertwende und Weimarer Republik. Ebd., S. 39-73.
Schirmmacher, A.; Thoms, U.: *Neue Wissensofferten, alte Wissensbedürfnisse und verschiedene Transaktionsmodelle. Drei Thesen zum naturwissenschaftlichen Vermittlungsdiskurs*. Ebd., S. 97-110.
Physik und Politik. Max Born, Werner Heisenberg und Pascual Jordan als politische Grenzgänger. In: *Berichte zur Wissenschaftsgeschichte* 30 (2007), S. 13-31.
Einsicht in die Materie. Konjunkturen und Formen von Atombildern. In: *Gall, Konstruieren*, S. 109-145.
- Schneider, Ivo
Nautical devices of Peter Apian and Gemma Frisius. In: *Wolfschmidt, G. (Hrsg.): „Es gibt für Könige keinen besonderen Weg zur Geometrie“*. Festschrift für Karin Reich. Augsburg: Rauner, 2007 (*Algorismus* 60), S. 231-240.
- Seising, Rudolf
The Fuzzification of Systems. The Genesis of Fuzzy Set Theory and Its Initial Applications. *Developments up to the 1970s*. Berlin u.a.: Springer, 2007 (*Studies in Fuzziness and Soft Computing* 216).
Kybernetik, Systeme, Polyoptimierung: Unschärfe Modellierung in der DDR. Eine historische Skizze zum Werk von Manfred Peschel. In: *Dittmann, F.; Seising, R. (Hrsg.): Kybernetik steckt den Osten an. Aufstieg und Schwierigkeiten einer interdisziplinären Wissenschaft in der DDR*. Berlin: Trafo, 2007 (*Information Kommunikation Organisation*1), S. 43-79.
The Fuzzy Innovation Era, Part I: A Historical Survey. In: *Balas, V. (Hrsg.): Proceedings of the International Symposium Research and Education in Innovation Era, Section III: Engineering Processes and Technologies*. Arad (Rumänien): Aurel Vlaicu University, 2007, S. 420-432.
The Fuzzy Innovation Era, Part II: Future-Oriented Remarks. Ebd., S. 433-444.
Manfred Peschel (1932-2002): Systemverhalten – Systemversagen. In: *Naumann, F.; Schade, G. (Hrsg.): Informatik in der DDR – eine Bilanz*. Bonn: Gesellschaft für Informatik, 2006 (*Lecture Notes in Informatics (LNI) Thematics Bd. T-1*), S. 479-500 (ersch. 2007).
Between Empiricism and Rationalism: A Layer of Perception Modeling Fuzzy Sets as Intermediary in Philosophy of Science. In: *Castillo, O.; Melin, P.; Montiel Ros, O.; Sepúlveda Cruz, R.; Pedrycz, W.; Kacprzyk, J. (Hrsg.): Theoretical Advances and Applications of Fuzzy Logic and Soft Computing (Proceedings of the IFSA 2007 World Congress Theory and Applications of Fuzzy Logic and Soft Computing, Cancun Mexico)*. Berlin, Heidelberg: Springer, 2007 (*Advances in Soft Computing* 42), S. 101-108.
Seising, R.; Limberg, J.: Similarity and distance – their paths from crisp to fuzzy concepts and an application in medical philosophy. Ebd., S. 243-252.
A Philosophy of Science with Fuzzy Structures. In: *Reformat, M.; Berthold, M. R. (Hrsg.): Proceedings of the 2007 Annual Meeting of the North American Fuzzy Information Processing Society NAFIPS 2007*. San Diego (Calif.), S. 366-371.
Fuzzy Sets and Medicine – Historical and Epistemological Remarks. Ebd., S. 633-638.
Soft Computing and the Life Sciences – Philosophical Remarks. *Proceedings of the 2007 IEEE International Conference on Fuzzy Systems Intelligence is Fuzzy (FUZZ-IEEE 2007)*. London: Imperial College, 2007, S. 798-803.
Limberg, J.; Seising, R.: Fuzzy Health, Illness, and Disease – Sadegh-Zadeh’s Framework and a program to identify diseases. Ebd., S. 792-797.
Representing Fuzzy Sets in the Hypercube. Part I: A Historical Note. In: *Balas, V. E.; Fodor, J.; Várkonyi-Koczy, A. R. (Hrsg.): Proceedings of the 2nd International Workshop on Soft Computing Applications (IEEE – SOFA 2007)*. Gyula (Ungarn), Oradea (Rumänien), 2007, S. 67-71.
Limberg, J.; Seising, R.: Representing Fuzzy Sets in the Hypercube. Part II: Developments in the Life Sciences. Ebd., S. 73-77.
Scientific Theories and the Computational Theory of Perceptions – A Structuralist View including Fuzzy Sets. In: *Štepiňka, M.; Novák, V.; Bodenhofer, U. (Hrsg.): New Dimensions in Fuzzy Logic and Related Technologies. Proceedings of the 5th EUSFLAT Conference (European Society for Fuzzy Logic and Technology)*, Bd. I. Ostrava (Tschechien) 2007, S. 401-408.
Limberg, J.; Seising, R.: Fuzzy Set Theory and Philosophical Foundations of Medicine. Ebd., S. 409-416.
Eine kleine „Bildergeschichte“ zur Erkenntnisphilosophie: Heinrich Hertz, Ludwig Wittgenstein und die Fuzzy-Strukturen. In: *Mikut, R.; Reischl, M. (Hrsg.): Schriftenreihe des Instituts für Angewandte Informatik / Automatisierungstechnik Universität Karlsruhe (TH)*, Bd. 20: *Proceedings 17. Workshop „Computational Intelligence“ des GMA-FA 5.14 „Computational Intelligence“ (Fachausschuss der VDI/VDE Gesellschaft für Mess- und Automatisierungstechnik) und der GI-FG „Fuzzy-Systeme und Soft-Computing“ (Fachgruppe der Gesellschaft für Informatik)*. Karlsruhe: Universitätsverlag, 2007, S. 268-282.

Limberg, J.; Seising R.: Sequenzvergleiche im Fuzzy-Hypercube. Ebd., S. 283-297.

s. u. F. Dittmann

Spicker, Ralf

Die Technische Hochschule Stuttgart als Empfängerin von Stiftungsgeldern. Zur Bedeutung und zum Einfluss industrieller Stiftungen beim Aufbau der Luft- und Kraftfahrzeugtechnik an der TH Stuttgart 1909 bis 1939. In: Flöter, J.; Ritzi, C. (Hrsg.): Bildungsmäzenatentum. Privates Handeln – Bürgersinn – kulturelle Kompetenz seit der frühen Neuzeit. Köln, Weimar, Wien: Böhlau, 2007 (Beiträge zur historischen Bildungsforschung 33), S. 403-416.

Steiner, Kilian

Biggeleben, C.; Schreiber, B.; Steiner, K.J.L. (Hrsg.): „Arisierung“ in Berlin. Berlin: Metropol, 2007. 355 S.

Die „Arisierung“ der Radioaktiengesellschaft D. S. Loewe in Berlin-Steglitz. Ebd., S. 225-246.

Steiner, K.; Münzel, M.: Die langen Schatten der „Arisierung“. Die Berliner Unternehmen Loewe und Ullstein nach 1945. Ebd., S. 287-314.

Teichmann, Jürgen

Teichmann, J.; Stinner, A.; Riess, F. (Hrsg.): From Itinerant Lecturers of the 18th Century to Popularizing Science for the 21st Century. (Title of) Science & Education 16 (2007).

Dies.: Historical and pedagogical Perspectives on Entertainment, Popularization and Learning in Science. Ebd., S. 511-516.

Das Deutsche Museum in München. In: Physik in unserer Zeit 38 (2007), H.1, S. 44-45.

Von Babylon bis Urknall – Gibt es in der Astronomie Revolutionen? In: Astronomie und Raumfahrt 44 (2007), H. 3/4, S. 5-9.

The Heavens as Laboratory – The Discovery of Spectroscopy. In: Proceedings of 9th International Congress History, Philosophy and Pedagogic of Science, Calgary, 2007 (s. www.ucalgary.ca/ihpst07/index.htm, abstracts, 25.7., session 1.1.1., final paper, S. 1-8).

Galilei und das Experiment. In: Praxis der Naturwissenschaften/Physik 56 (2007), S. 5-9.

s. u. A. Noschka-Roos

Trischler, Helmuth

Trischler, H.; Schrogl, K.-U. (Hrsg.): Ein Jahrhundert im Flug. Luft- und Raumfahrtforschung in Deutschland 1907 bis 2007. Frankfurt a.M., New York: Campus, 2007. 553 S.

Dies.: Perspektiven der Luft- und Raumfahrtforschung in Deutschland im langen 20. Jahrhundert. Ebd., S. 13-27.

Schwan, S.; Trischler, H.; Prenzel, M. (Hrsg.): Lernen im Museum: Die Rolle von Medien. Mitteilungen und Berichte aus dem Institut für Museumsforschung Nr. 38. Berlin 2006 (ersch. 2007).

Auf der Suche nach institutioneller Stabilität. Luft- und Raumfahrtforschung in der Bundesrepublik Deutschland. Ebd., S. 195-210.

„Made in Germany“: Die Bundesrepublik als Wissensgesellschaft und Innovationssystem. In: Hertfelder, Th.; Rödder, A. (Hrsg.): Modell Deutschland. Erfolgsgeschichte oder Illusion? Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht, 2007, S. 44-60.

Das Fraunhofer-Institut für Angewandte Festkörperphysik im Kontext der bundesdeutschen Forschungs- und Innovationsgeschichte: Ein zeithistorischer Essay. In: Fraunhofer-Institut für

Angewandte Festkörperphysik (Hrsg.): 50 Jahre Fraunhofer IAF. Heller, schneller, stärker. Freiburg: IAF, 2007, S. 29-66.

Uekötter, Frank

Umweltgeschichte im 19. und 20. Jahrhundert. München: Oldenbourg, 2007 (Enzyklopädie Deutscher Geschichte 81). 134 S.

Green Nazis? Reassessing the Environmental History of Nazi Germany. In: German Studies Review 30 (2007), S. 267-287.

Forscher und Bauern. Neuerscheinungen zur Geschichte der Agrarwissenschaften. In: Archiv für Sozialgeschichte 47 (2007), s. <http://library.fes.de/fulltext/afs/htmrez/80838.htm>.

Native Plants: A Nazi Obsession? In: Landscape Research 32 (2007), S. 379-383.

Perspektiven einer Weltgeschichte des landwirtschaftlich genutzten Bodens. In: Herrmann, B. (Hrsg.): Beiträge zum Göttinger Umwelthistorischen Kolloquium 2004-2006. Göttingen 2007, S. 29-40.

Mutmaßungen über Mais. Anmerkungen zu Westfalens erfolgreichstem Neophyten. In: Westfälische Forschungen 57 (2007), S. 151-171.

Virtuelle Böden. Über Konstruktion und Destruktion des landwirtschaftlichen Bodens in den Agrarwissenschaften. In: Zeitschrift für Agrargeschichte und Agrarsoziologie 55 (2007), H. 2, S. 23-42.

Vaupel, Elisabeth

Der Konkurrenzkampf zwischen Vanille und Vanillin oder: Warum sich ein Gewürz nicht vollwertig durch seinen Hauptaromastoff ersetzen lässt. In: Fansa, M.; Katzer, G.; Fansa, J. (Hrsg.): Chili, Teufelsdreck und Safran. Zur Kulturgeschichte der Gewürze. Oldenburg 2007 (Schriftenreihe des Landesmuseums für Natur und Mensch 53), S. 9-24.

Vernetzungen und Freiräume: Heinrich Wieland (1877-1957) und seine Zeit. In: Angewandte Chemie 119 (2007), Nr. 48, S. 9314-9338.

Interconnections and Independence: Heinrich Wieland (1877-1957) and His Era. In: Angewandte Chemie International Edition 46 (2007), Nr. 48, S. 9154-9179.

Heinrich Wieland (1877-1957). Chemiker mit Zivilcourage. Giftgasforscher – Chemie-Nobelpreisträger – Gegner der Nationalsozialisten. In: Kultur & Technik 31 (2007), Nr. 4, S. 51-56.

Vaupel, E.; Scharf, K.H. (Hrsg.): Themenheft „Gifte in der Natur“ der Zeitschrift Praxis der Naturwissenschaften. Biologie in der Schule 56 (2007), H. 6.

Opium – Licht- und Schattenseiten eines uralten Arzneimittels. Ebd., S. 13-16.

Mutterkorn – Eine folgenschwere Getreidekrankheit und ihre Geschichte. Ebd., H. 4, S. 31-35.

Der deutsch-französische Krieg 1870/71. Wissenschaft und Patriotismus. In: Chemie in unserer Zeit 41 (2007), Nr. 6, S. 440-447.

Wengenroth, Ulrich

Hof, H.; Wengenroth, U. (Hrsg.): Innovationsforschung. Ansätze, Methoden, Grenzen und Perspektiven. Hamburg: Lit, 2007. 458 S.

Wengenroth, U.: The German Chemical Industry after World War II. In: Galambos, L.; Hikino, T.; Zamagni, V. (Hrsg.): The Global Chemical Industry in the Age of the Petrochemical Revolution. New York: Cambridge University Press, 2007, S. 141-167.

Wilmanns, Juliane

Georg-Maurer Medaille in Gold an Ministerialdirektor a.D. Dr. Dr. Böck. In: München, TUM-Nachrichten, Feb. 2007.

Herrmann, W. A.; Wilmanns, Juliane C. (Hrsg.): 40 Jahre Fakultät für Medizin, Technische Universität München (Festschrift). München 2007.

Wolff, Stefan L.

„Physics in the War of Minds: Wilhelm Wien's Objections against Anglicism“. In: Kolchinsky, E.; Beyrau, D.; Lajus, J. (Hrsg.): Science, Technology and Society in Russia and Germany during the First World War. St. Petersburg 2007, S. 79-93. (In russischer Sprache.)

Physiker im „Krieg der Geister“ – die „Aufforderung“ von Wilhelm Wien. In: Acta Historica Leopoldina 48 (2007), S. 41-62.

17.12.: Prof. Dr. Bernd-Stefan Grewe: Im Bann des Goldes. Umwelt- und sozialhistorische Beobachtungen

WISSENSCHAFTLICHE AUSZEICHNUNGEN, PREISE

Dr. Michael Eckert

Auszeichnung mit dem Preis für Publikationen des Deutschen Museums („Moll-Preis“) für die Publikation „The Dawn of Fluid Dynamics. A Discipline between Science and Technology.“ Berlin, Weinheim: Wiley-VCH, 2006. 296 Seiten. (Forschungspreis).

VORTRAGSREIHEN DER FORSCHUNGSINSTITUTE

Montagskolloquium des MZWTG

8.1.: Dr. Michael Schüring: Minervas verstoßene Kinder. Vertriebene Wissenschaftler und die Vergangenheitspolitik der Max-Planck-Gesellschaft

22.1.: Prof. Dr. Dieter Hoffmann: Physiker zwischen Autonomie und Anpassung. Die Deutsche Physikalische Gesellschaft im Dritten Reich

5.2.: Prof. Dr. Jeffrey A. Johnson: Chemischer Beruf und chemischer Unterricht im Nationalsozialismus

24.2.: Prof. Dr. Nelly Oudshoorn: From Victims to Heroes? Rethinking the Role of Users in Technology

14.5.: Dr. Heike Weber: Nutzer„spielräume“. Das Beispiel der tragbaren Konsumelektronik, 1950-2000

21.5.: Gwen Bingle: Engineers of their own health? Nutzerprojektionen im zeitgenössischen „healthy lifestyle“-Management

4.6.: Dr. Thomas Brandt: Vespa as Tool, Toy, Text, Totem Exploring the Changing Meanings of the Vespa Scooter in Post-war Italy

18.6.: Dr. Katja Girschik: Als die Kassen lesen lernten. Die Digitalisierung des Schweizer Einzelhandels, 1950-1990

9.7.: Prof. Dr. Penny A. Sparke: From Production to Consumption. Car Design in the 20th Century

16.7.: Prof. Dr. Andreas Fickers: Domestizierter Blick oder Fenster zur Welt? Inszenierungen und Aneignungsstrategien des Fernsehapparates

22.10.: Dr. Frank Uekötter: Böden in Bewegung. Umwelt-historische Perspektiven zur Industrialisierung der Landwirtschaft

5.11.: Prof. Dr. Martin Melosi: Public Good. The Enduring Conflicts over Water Supplies

19.11.: Prof. Dr. Bao Maohong: Environmental Resources and the Development of Chinese History

3.12.: Prof. Dr. Ing. Hermann J. Kienast: Der Turm der Winde in Athen