

Potenziale nutzen, Ingenieurinnen zurückgewinnen

 Drop-Out von Frauen im Ingenieurwesen:
Analyse der Ursachen und Strategien zu deren Vermeidung sowie
Handlungsempfehlungen für eine erfolgreiche Rückgewinnung





Fast 39.000 ausgebildete Ingenieurinnen im erwerbsfähigen Alter stehen dem deutschen Arbeitsmarkt nicht zur Verfügung. Für Baden-Württemberg schätzt man diese Zahl auf etwa 6.000 Ingenieurinnen. Insbesondere in Zeiten des demografischen Wandels und eines drohenden Fachkräftemangels kann dies von signifikanter Bedeutung für die baden-württembergische Wirtschaft werden.

Deshalb hat die Initiative „Frauen in Naturwissenschaft und Technik“ des Wirtschaftsministeriums Baden-Württemberg in Kooperation mit der IMPULS-Stiftung des VDMA und mit Südwestmetall eine wissenschaftliche Studie zum Thema „Drop-Out von Frauen im Ingenieurwesen: Analyse der Ursachen und Strategien zu deren Vermeidung sowie Handlungsempfehlungen für eine erfolgreiche Rückgewinnung“ in Auftrag gegeben.

Die Ursachen und deren Zusammenhänge waren bislang wissenschaftlich unzureichend erforscht. Die empirische Studie ermittelte daher zunächst die Beweggründe und Ursachen, die zum „Drop-Out“ von Frauen im Ingenieurwesen führen. Auf dieser Basis wurden Handlungsempfehlungen erarbeitet, wie dieser Entwicklung aktiv begegnet werden kann. Des Weiteren wurde insbesondere der Frage nachgegangen, ob und wie nichterwerbstätige Ingenieurinnen wieder für eine ingenieurwissenschaftliche Tätigkeit in der Wirtschaft gewonnen werden können.

Mein besonderer Dank gilt Frau Professorin Dr. Ihsen und ihrem Team, Fachgebiet Gender Studies in Ingenieurwissenschaften an der Technischen Universität München, die diese Studie durchgeführt haben. Darüber hinaus möchte ich insbesondere unseren beiden Kooperationspartnern Südwestmetall und der IMPULS-Stiftung des VDMA danken, die sich sowohl finanziell als auch mit großem persönlichem Engagement in die Erstellung der Studie eingebracht haben. Nicht zuletzt danke ich allen interviewten Frauen sowie den befragten Unternehmensvertreter/-innen, die durch ihre Auskünfte diese Studie erst möglich gemacht haben.

A handwritten signature in black ink, consisting of a stylized 'E' followed by a plus sign and a stylized 'P'.

Ernst Pfister MdL

Wirtschaftsminister des Landes Baden-Württemberg



Potenziale nutzen, Ingenieurinnen zurückgewinnen

 Drop-Out von Frauen im Ingenieurwesen:
Analyse der Ursachen und Strategien zu deren Vermeidung sowie
Handlungsempfehlungen für eine erfolgreiche Rückgewinnung

Eine Studie der Technischen Universität München im Auftrag des Wirtschaftsministeriums
Baden-Württemberg in Kooperation mit dem Verband der Metall- und Elektroindustrie
Baden-Württemberg e. V. – Südwestmetall und der IMPULS-Stiftung des VDMA

Durchführung: Technische Universität München
Fachgebiet Gender Studies in Ingenieurwissenschaften

Yves Jeanrenaud M.A.
cand. soz. Verena Wienefoet
Dipl.-Psych. Andrea Hackl-Herrwerth
Dipl.-Soz. Victoria Hantschel
cand. Kff. Cornelia Hojer

Wissenschaftliche Leitung: Prof. Dr. Susanne Ihsen

München im September 2009





Inhaltsverzeichnis

Zusammenfassung	7
1. Einleitung	9
2. Stand der Forschung	10
2.1 Perspektive „Fachkräftemangel“: Wiedereinstieg in ingenieurwissenschaftliche und technische Berufe	10
2.2 Perspektive „Mehr Frauen im Ingenieurberuf“: Vereinbarkeit von Familie und Ingenieurberuf	10
2.3 Perspektive „Beruflicher Wiedereinstieg“: Maßnahmen und Projekte	12
3. Methode	12
3.1 Akquise der Interviewpartnerinnen	13
3.2 Durchführung	13
4. Auswertung	13
4.1 Mit wem haben wir gesprochen?	13
4.2 „...das kann man nicht ablegen, ich hab’s studiert, ich hab’s wirklich gern gemacht.“ – Gespräche mit Ingenieurinnen und Naturwissenschaftlerinnen über ihren Berufsausstieg	17
4.3 „Ich hatte eigentlich keine Kündigung geschrieben.“ – Ursachen für den Drop-Out	18
a. „Man hat das Gefühl, es ist alles Neuland für die Personalabteilung.“ – Der zu geringe und zu wenig zielgerichtete Einsatz moderner Arbeitsmodelle	19
b. „Wenn jemand im privaten Umfeld glücklich ist, dann ist er auch im Job besser.“ – Notwendige Veränderungen in der Unternehmenskommunikation	21
c. „Also, ich bin Ingenieurin und ich lauf nur so durch die Welt!“ – Selbstverständnis und Berufsrolle	22
5. Der Wiedereinstieg von Ingenieurinnen aus Unternehmenssicht	24
a. Abwesenheit vom Arbeitsplatz und Feststellung der vorhandenen Qualifikation	25
b. Verfügbarkeit / Flexibilität	25
6. Expert/-innen-Workshop	26
7. Schlussfolgerungen und Ausblick	27
Abkürzungsverzeichnis	29
Literatur	29
Anhang	31
A: Interviewleitfaden	31
B: Kodierkategorien	32
C: Unternehmensansprache – Fragebogen	33
Impressum	35





Zusammenfassung

Aufgrund der aktuellen Diskussion über den demografischen Wandel und Fachkräftemangel in technischen Berufen erlangt das Thema „Frauen im Ingenieurberuf“ ökonomisch und politisch immer mehr Bedeutung. Die vorliegende Studie wurde im Auftrag des Wirtschaftsministeriums Baden-Württemberg in Kooperation mit Südwestmetall und der IMPULS-Stiftung des VDMA durchgeführt. Sie beleuchtet die Ursachen, warum sich insbesondere Ingenieurinnen – trotz eines erfolgreich absolvierten, anspruchsvollen Studiums und häufig einiger Berufserfahrungen – zu einem Ausstieg (Drop-Out) aus ihrem Beruf entscheiden und entwickelt Strategien für Politik, Wirtschaft und die Frauen selbst zur erfolgreichen Rückgewinnung.

Die hier vorgestellten Ergebnisse basieren auf Interviews mit 39 (ehemaligen) Ingenieurinnen und Frauen aus vergleichbaren Berufsgruppen sowie einer standardisierten Onlinebefragung von 200 Unternehmen.

DIE ZENTRALEN AUSSAGEN AUS DIESEN BEIDEN UNTERSUCHUNGSTEILEN SIND:

- Die befragten Frauen beschreiben eine nur teilweise gelungene berufliche Integration vor ihrem eigentlichen Ausstieg; gleichzeitig ist die Identifikation der Ingenieurinnen mit ihrem Beruf hoch.
- Der häufigste unmittelbare Auslöser für den Drop-Out von Ingenieurinnen ist die Familie. Unter „Familie“ fallen hier Geburten (nach dem zweiten Kind), partnerschaftsbedingte Umzüge und Pflege von Angehörigen.
- In der Entscheidungsphase vor dem Ausstieg fanden keine Verhandlungen über Alternativen statt: Weder gingen die Frauen mit Vorschlägen auf ihre Arbeitgeber zu, noch entwickelten diese eigene Bindungsstrategien.
- Unternehmen wiederum zeigen ein großes Interesse an Ingenieurinnen, die nach einer Unterbrechung den beruflichen Wiedereinstieg suchen, wenn es nur eine kurze berufliche Unterbrechung gewesen ist.
- Flexibilität und Kenntnisse über die neuesten beruflichen Entwicklungen werden erwartet; hinsichtlich verschiedener Arbeitszeitregelungen gehen die Meinungen der Unternehmen auseinander.

Aus dieser Analyse wurden die Hauptproblemfelder ermittelt und anhand der Ergebnisse der Unternehmensbefragung zunächst der Bedarf der Unternehmen an technisch-naturwissenschaftlichen Wiedereinsteigerinnen ermittelt und schließlich die nötigen Voraussetzungen dafür von unternehmerischer Seite analysiert.

Die Untersuchung zeigt, dass die „Vereinbarkeit von Beruf und privaten Betreuungsaufgaben“ für die Ingenieurinnen, im Vergleich zu anderen Akademikerinnen, zwar eine besondere Brisanz ausmacht, die Schwierigkeiten dieser Vereinbarkeit knüpfen aber an bereits vorher gemachte Erfahrungen im Ingenieurstudium und -beruf an und führen zu einer instabilen beruflichen Integration. Dennoch gelten die hier vorgestellten Empfehlungen natürlich auch für die Rückgewinnung weiterer hochqualifizierter Berufsgruppen.

Aus diesen Erkenntnissen wurden Handlungsempfehlungen für Unternehmen, Politik und Verbände entwickelt und schließlich anhand eines Leitfadens aufbereitet. Dieser Leitfaden ergänzt den Abschlussbericht der Studie, er fasst die Ergebnisse zusammen und gliedert die Empfehlungen in drei Handlungsbereiche:

1. MITARBEITER/-INNENZUFRIEDENHEIT ALS TEIL DER UNTERNEHMENSKULTUR AUSBAUEN

Je höher die berufliche Integration und die Zufriedenheit der Ingenieurinnen mit ihrem Unternehmen sind, umso intensiver kann ihre frühzeitige Rückgewinnung an den Arbeitsplatz gelingen.

2. SCHWERPUNKTVERLAGERUNG VON REKRUTIERUNGS- AUF BINDUNGSSTRATEGIEN

Rekrutierung und Einarbeitung neuer Arbeitskräfte kostet ein Unternehmen mehr als das Bemühen, vorhandene Arbeitskräfte aufzubauen und in den verschiedenen Lebensphasen zu unterstützen.

3. FLEXIBLE ARBEITSMODELLE UND ANPASSUNG VON UNTERNEHMENSANFORDERUNGEN

Neben Voll- und Teilzeitbeschäftigung gibt es eine Vielzahl flexibler Arbeitsmodelle, die Ingenieurinnen eine Rückkehr in ihren Beruf erleichtern würden. Dabei geht es nicht ausschließlich darum, auf den „alten“ Arbeitsplatz zurück zu kommen, sondern gemeinsam mit dem Unternehmen „auszuloten“, welche betrieblichen Tätigkeiten mit der spezifischen Lebenssituation kombinierbar sind.



Im Rahmen eines Projektworkshops mit den Projektpartnern und interessierten Unternehmen wurden die erarbeiteten Handlungsempfehlungen diskutiert und ausgearbeitet. Ziel dieses Workshops war es, die Handlungsempfehlungen hinsichtlich ihrer Umsetzbarkeit aus der Perspektive von Personalverantwortlichen, Politik und Verbänden zu diskutieren und Anregungen zu sammeln.

1. Einleitung

Die Gefährdung des wirtschaftlichen Erfolgs durch technischen Fachkräftemangel führt bei vielen Unternehmen zur Berücksichtigung von Ingenieuren und Ingenieurinnen, die aufgrund von Arbeitslosigkeit, einer Zugehörigkeit zu einer Altersgruppe jenseits der 45 oder einer privaten Einbindung in Familienaufgaben im Laufe der letzten Jahre nicht mehr im ursprünglich studierten Beruf tätig sind. Gerade jetzt braucht die Wirtschaft kluge Köpfe, frische Ideen und neue Konzepte. Dafür kann und muss unter anderem auch das bereits vorhandene Potenzial von Frauen genutzt werden, die derzeit nicht mehr im Ingenieurberuf tätig sind. Eine kontinuierliche und erfolgreiche Berufstätigkeit von Frauen wird ein wichtiges Qualitätskriterium eines technisch erfolgreichen Wirtschaftsstandortes sein.

Dass diese Erkenntnis bei den Unternehmen angekommen ist, zeigen die Arbeitsmarktdaten der letzten zwölf Jahre. Zwar liegt die Zahl der Ingenieurabsolventinnen relativ konstant bei ca. 20 % pro Jahr, ihr Anteil an den sozialversicherungspflichtig Beschäftigten ist von 1996 bis 2008 allerdings lediglich um ein Prozent auf 11 % gestiegen (vgl. www.vdi-monitoring.de). Bei den realen Zahlen sieht das Bild allerdings etwas anders aus: Fast 18.000 beschäftigte Frauen mehr sind seit 1996 auf dem Arbeitsmarkt dazu gekommen, allerdings sind es auch nur rund 20.000 Männer mehr geworden. Im gleichen Zeitraum sind auch die Arbeitslosenquoten dramatisch gesunken: bei Ingenieurinnen von 20,4 % (1996) auf 6,6 %, bei ihren Kollegen allerdings von 9,7 % auf 2,5 % (vgl. www.vdi-monitoring.de).

Es ist also festzustellen, dass trotz der Sorge vieler Unternehmen, durch Fachkräftemangel wirtschaftliche Einbußen zu erleiden, der Anteil arbeitsloser Ingenieurinnen prozentual mehr als doppelt so hoch ist wie bei Ingenieuren. Es ist also nicht wirklich verwunderlich, wenn der Drop-Out bereits mit Studienabschluss einsetzt und nur ca. zwei Drittel der Absolventinnen eine Karriere in der Wirtschaft planen (vgl. BMBF 2008).

Kleine und mittelständische Unternehmen (KMU) drückt die Last des Fachkräftemangels besonders. Sie tun sich allerdings mit der Erschließung ungewöhnlicher Wege zur (Rück-) Gewinnung technischer Fachkräfte auch schwerer als Großunternehmen, bei denen Diversity-Konzepte und Wiedereinstiegsprogramme bereits erfolgreich zum Imagegewinn und zur Mitarbeiter/-innenbindung beitragen. Das Bundesfamilienministerium hat bereits damit begonnen,

auch außerhalb des Ingenieurberufs erworbene Potenziale qualitativ zu bewerten: „Wiedereinsteigerinnen sind leistungsfähige Arbeitnehmerinnen, sind oft hoch motiviert, lebenserfahren und zeichnen sich durch eine große Verlässlichkeit und Betriebsbindung aus“ (vgl. www.BMFSFJ.de). Folgerichtig hat das Ministerium eine neue Maßnahme zur Verbesserung der Berufstätigkeit von Frauen auf den Weg gebracht, das Aktionsprogramm „Perspektive Wiedereinstieg“ (2008). Aufgrund dieser Gleichzeitigkeit verschiedener Tendenzen und Entwicklungen ist es Ziel dieser Studie, Antworten auf folgende Fragen zu finden:

- Wie kommt es zum Drop-Out und wohin „verschwinden“ die Ingenieurinnen?
- Gibt es Gemeinsamkeiten und Abweichungen zum Drop-Out-Verhalten bei Akademikerinnen anderer Berufsgruppen?
- Wie kann es gelingen, Ingenieurinnen zu einem Wiedereinstieg zu motivieren?
- Was sind „berufliche Wohlfühlfaktoren“, wann fühlen sich Frauen (und Männer) im Unternehmen ausgegrenzt oder integriert?

In der vorliegenden Studie wurde versucht, anhand von Interviews mit Ingenieurinnen außerhalb ihres eigentlich studierten Berufs, sozusagen als Expertinnen für ihre eigenen Erfahrungen, Antworten zu den Fragen struktureller und kultureller Ursachen ihres Ausscheidens zu finden und Möglichkeiten für ihren Wiedereinstieg zu identifizieren. Die Aussagen wurden einer Online-Unternehmensbefragung gegenüber gestellt und in einem Workshop der Projektpartner gemeinsam mit interessierten Unternehmen beraten, insbesondere hinsichtlich der Handlungsfelder für KMU.

Der vorliegende Bericht untergliedert sich in sechs Kapitel. Nach dieser Einleitung findet sich in Kapitel 2 zunächst eine Aufarbeitung bereits vorhandener Forschungsergebnisse aus anderen Untersuchungen. Kapitel 3 beschreibt die angewandten Untersuchungsmethoden dieser Studie und das Vorgehen bei der Identifizierung von Interviewpartnerinnen. Auf Basis der 2008 und 2009 telefonisch durchgeführten und analysierten Interviews mit Frauen aus Ingenieurberufen (vornehmlich Maschinenbau, Verfahrens- und Elektrotechnik) und der Kontrollgruppe (aus vergleichbaren naturwissenschaftlichen und technischen Berufen) wurden Ursachen für den Drop-Out gesammelt. Dem folgt in Kapitel 4 die Auswertung der durchgeführten Interviews. Kapitel 5 und 6 beinhalten die Ergeb-

nisse der Unternehmensansprache und des Projektworkshops, in dem die erarbeiteten Handlungsempfehlungen diskutiert und konkretisiert wurden. Im Kapitel 7 folgen die Schlussfolgerungen sowie ein Ausblick auf weiteren Forschungsbedarf und Empfehlungen für zukünftige Maßnahmen. Schließlich finden sich im Anhang der Interviewleitfaden und der Fragebogen der Unternehmensansprache. Der Handlungsleitfaden liegt der Studie bei.

2. Stand der Forschung

Der aktuelle Forschungsstand und die Anwendungsprojekte lassen sich in drei Kategorien gliedern:

1. Studien, die sich aus der Perspektive „Fachkräftemangel“ mit dem Wiedereinstieg in ingenieurwissenschaftliche und technische Berufe befassen,
2. Forschung zur Gleichstellung und Gleichberechtigung von Frauen im Ingenieurberuf, in denen die „Vereinbarkeit von Familie und Erwerbsarbeit“ berücksichtigt wird,
3. Projekte und Empfehlungen, wie ein beruflicher Wiedereinstieg für Frauen erfolgreich gestaltet werden kann.

2.1 PERSPEKTIVE „FACHKRÄFTEMANGEL“:

WIEDEREINSTIEG IN INGENIEURWISSENSCHAFTLICHE UND TECHNISCHE BERUFE

Der Fachkräftemangel stellt ein aktuelles und sich in den nächsten Jahren vermutlich noch verschärfendes Problem im sogenannten MINT-Bereich dar, also in Studiengängen und Berufen aus **Mat**hematik, **Inf**ormatik, **Nat**urwissenschaften und **Technik**. Der deutschen Wirtschaft ist im Jahr 2006 durch definitiv nicht besetzbare Fachkräftestellen etwa 4,6 Mrd. Euro Wertschöpfungsverlust entstanden, welcher nach Koppel (2007) nicht auf die fehlenden Qualifikationen der Bewerbenden, sondern vielmehr auf die verfügbaren Kräfte am Arbeitsmarkt zurückzuführen ist. Zu ähnlichen betriebs- und volkswirtschaftlichen Berechnungen kommt der VDI: Ein ingenieurwissenschaftlicher Arbeitsplatz schafft und sichert rund zwei weitere Arbeitsplätze (vgl. Fuchs 2004). Der VDI beziffert den Wertschöpfungsverlust aufgrund des Fachkräftemangels auf 6,6 Mrd. Euro allein im Jahr 2008 (vgl. Fuchs 2009).

Auf Basis ökonomischer Hochrechnungen konnte Eva Schlenker (2009) zeigen, dass allein im Land Baden-Württemberg über 13.000

Ingenieurinnen und Ingenieure in den Unternehmen fehlen. Und obwohl, wie beschrieben, die Anzahl der arbeitslos gemeldeten Ingenieurinnen bundesweit sinkt, schätzt das Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB) für das Jahr 2007 eine Dunkelziffer von ca. 39.000 nichterwerbstätigen Frauen mit Ingenieurabschluss bundesweit, die als „Stille Reserve“ bislang nicht zum Einsatz kommen. Schlenker schließt daraus, dass ein verstärkter politischer Einsatz für die Vereinbarkeit von Beruf und Familie – konkret: ein vergrößertes Kinderbetreuungsangebot – notwendig ist und Unternehmen vermehrt flexible Arbeitszeitgestaltung für wiedereinsteigende Ingenieurinnen anbieten sollten. So könne kurzfristig der Fachkräftemangel in Baden-Württemberg gemindert werden.

Der Monatsbericht „Ingenieurmonitor“ Mai 2009 des VDI (2009) zeigt, dass sich der Fachkräftemangel zwar auch aufgrund der rückläufigen Anzahl zu besetzender Stellen im Vergleich zum Vorjahresmonat deutlich verringert hat, dennoch aber weiterhin vorhanden ist. Rund 4.900 Maschinen- und Fahrzeugbau- sowie Elektroingenieur/-innen fehlten im Mai 2009 in baden-württembergischen Betrieben.

Renn et al. (2009) leiten aus dem aktuellen Fachkräftemangel ab, dass erst mehr Förderung des Technikinteresses bereits in jungen Jahren und für bislang noch nicht erschlossene Zielgruppen nachhaltig die nötigen qualifizierten Fachkräfte hervorbringe. Die Ingenieurberufe selbst würden bislang dazu beitragen, dass Menschen zu verschiedenen Phasen innerhalb der Bildungs- und Berufsentwicklung Entscheidungen für einen Berufsausstieg individuell treffen würden. Sie vermuten berufskulturelle Ursachen, die „Diskrepanzen zwischen beruflichen Rahmenbedingungen und Lebensstilen“ verstärken (Renn et al. 2009, S. 133).

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass die bisherigen Untersuchungen und Prognosen den Fachkräftemangel bestätigen und die daraus resultierenden wirtschaftlichen Auswirkungen den Handlungsbedarf unterstreichen.

2.2 PERSPEKTIVE „MEHR FRAUEN IM INGENIEURBERUF“:

VEREINBARKEIT VON FAMILIE UND INGENIEURBERUF

Die Frage einer „Vereinbarkeit von Beruf und Familie“ war lange ein Thema, das die Belange von Eltern (fast) ausschließlich auf die Mütter bezog und in etlichen Studien Frauen generell und über alle Qualifikations-, Motivations- und Tätigkeitsbereiche hinweg behandelte. Frauen im Ingenieurberuf, Frauen in Führungspositionen, selb-



ständige Frauen – sie alle finden sich aber natürlich implizit auch in diesen Studien wieder. So kommt z.B. die BMBF-Studie „Mütter und Beruf“ zu dem Schluss: „Die negativen beruflichen Folgen sind umso deutlicher, je länger die Erwerbstätigkeit unterbrochen wird. Sie fallen besonders ins Gewicht, wenn eine Mutter – und das trifft für rund ein Drittel zu – nach der Elternzeit den Arbeitgeber wechselt“ (BMBF 2005, S. 7).

Und eine repräsentative empirische Analyse mit Daten aus den Erwerbsbiographien von rund 2.100 Arbeitnehmerinnen zeigt auf, dass die Risiken von familienbedingten Karrierepausen bereits die Berufswahl signifikant beeinflussen (vgl. Görlich et al. 2009). So entstehen hochqualifizierte „Männerberufe“ nicht durch mangelnde Eignung oder Diskriminierung der Frauen, sondern durch rationale Berufsentscheidungen. Schon junge Frauen registrieren ungleiche Gehälter und die Diskussion über zu hohe Wissensverluste durch familienbedingte Unterbrechungen in verschiedenen Berufen. Wollen sie sich ihren Kinderwunsch erhalten, wirkt sich das auf die Berufswahl aus.

Untersuchungen, die sich explizit mit Frauen im Ingenieurberuf befassen, sind dagegen rar gesät. Wird die Untersuchungsgruppe spezifiziert, geht es noch am ehesten um hochqualifizierte Arbeitnehmer/-innen generell.

Eine Studie der TU Darmstadt über Frauen und Männer in natur- und ingenieurwissenschaftlichen Berufen zeigt sehr deutlich auf, dass viele Frauen in diesen Berufen noch immer glauben, sich zwischen Beruf und Familie entscheiden zu müssen. Dabei wird auch ein „Eigenanteil“ im Verhalten von Männern und Frauen deutlich: Die Bereitschaft, den Beruf zugunsten des Privatlebens zurückzustellen, ist bei den befragten Frauen (die alle zum Zeitpunkt der Befragung erwerbstätig waren) ungleich höher, als bei den befragten Männern. Diese Priorisierung setzt bereits mit der Partnerwahl und nicht erst mit der Geburt von Kindern ein (vgl. Haffner et al. 2006). Wollen Unternehmen Frauen in ihren Berufen halten, sollten sie diese unterschiedlichen Prioritätensetzungen zur Kenntnis nehmen. Nicht die Familie ist der „Karriere-Killer“, sondern unflexible Arbeitsmodelle, meinen die Autorinnen. Schließlich sind Frauen mit Kindern in technischen Berufen statistisch sogar erfolgreicher (bezogen auf Einkommen, Führungsposition, Personal- und Budgetverantwortung) als Frauen ohne Kinder – allerdings erst, wenn die Kleinen aus dem Größten raus sind (vgl. BMBF 2005).

Lebenszeitkonten, die es ermöglichen, berufliche Anforderungen an die verschiedenen Lebensphasen anzupassen, könnten eine mögliche Entlastung sowohl für Unternehmen als auch für Mitarbeiter/-innen bieten. Langzeitkonten erhöhen bereits die Chancen von Betrieben, je nach Auftragslage Mehr- oder Kurzarbeit vereinbaren zu können, ohne Entlassungen vornehmen zu müssen. Bislang jedoch, so zeigt die Studie „Langzeitkonten und biographische Lebensführung“ (Hildebrandt et al. 2009), ist das mittel- und längerfristige Potenzial von Langzeitkonten speziell für hochqualifizierte Männer und Frauen noch deutlich ausbaufähig.

Cornelia Feider (2006) zeigt in einer biographieanalytischen Studie, wie qualifizierte Frauen nach einer längeren, familienbedingten Erwerbsunterbrechung ins Berufsleben zurückkehren und dass diese Rückkehr kaum positiven Einfluss auf die Arbeitsteilung innerhalb der Familie hat. Nach wie vor scheint die Orientierung an traditionellen Geschlechterrollenverteilungen im Privatleben den Umfang des beruflichen Engagements zu steuern. Für die befragten Frauen stehen die Betreuung der Kinder und die wirtschaftliche Notwendigkeit eines Mehrverdienstes im Mittelpunkt ihrer Wiedereinstiegsplanungen.

Bereits vor 20 Jahren legten Doris Janshen, Hedwig Rudolph et al. mit „Ingenieurinnen. Frauen für die Zukunft“ (1987) eine erste bildungs- und berufsbiografische Untersuchung vor, die anhand einer chronologischen Befragung hinsichtlich Ausbildungs- und Berufsverlauf systematische Einblicke in die Konsistenzen und Ambivalenzen von Frauen bei der Integration in einen technischen Beruf gewährten. Dazu gehörte auch damals bereits das Thema „Ausstieg bzw. Drop-Out“ aus dem Beruf. Janshen/Rudolph belegten, dass der Grad beruflicher Identität und Integration für Frauen in frauentypischen Berufen das entscheidende Element ist, sie langfristig und erfolgreich an den Beruf zu binden. Sie zeigten durch ihre Gespräche mit Studentinnen und Ingenieurinnen eindrucksvoll, dass sich die technische Berufskultur wandeln muss, um Ingenieurinnen gleichberechtigt und dauerhaft in den Beruf zu integrieren.

Die Zugehörigkeit zu einem Berufsstand ist ein wesentliches Element für die erfolgreiche berufliche Identitätsentwicklung von Individuen. Das institutionelle und gesellschaftlich vermittelte Bild „des Ingenieurs“ und „der Technik“ tragen allerdings dazu bei, Ingenieurinnen ein dauerhaftes Gefühl der Verunsicherung zu vermitteln. Dies gilt für Schulen, Hochschulen, Unternehmen und Verbände (vgl. Ihnen

2005b). Frauen in den Ingenieurwissenschaften, die häufig mit dem Anspruch eines selbstverständlich gleichberechtigten Umgangs mit ihnen gestartet sind, sammeln bereits im Studium erste Erfahrungen darin, „aus dem Rahmen zu fallen“. Sie entwickeln individuelle Lösungsansätze, um sich kulturell zu integrieren, können damit aber den Konflikt zwischen Geschlechts- und Berufsrolle nur begrenzen (vgl. Ihsen 1996). Die Erkenntnis, dass auch noch so genaue Anpassung nicht zu der gewünschten Normalität im Alltag führt, kann verschiedene Reaktionen zur Folge haben: zum Verlassen dieser Kultur, zu weiteren individuellen Anpassungsbemühungen, zur inneren Emigration innerhalb der Kultur oder zur konstruktiven Auseinandersetzung mit dem System. Diese Erkenntnis wiederholt sich in allen nicht-berufskonformen Lebensentscheidungen und kann schließlich in der Entscheidung münden, den Beruf zu verlassen.

Eine VDI-geförderte Studie untersuchte 2007 und 2008 die Vereinbarkeit von Karriere und Familie in der technischen Branche (vgl. VDI 2008). In dieser Studie wird vor allem deutlich, dass eine längere Unterbrechung der Berufstätigkeit für Ingenieurinnen (und noch einmal verschärft für Ingenieure), speziell in Führungspositionen und anders als für Frauen in nachgeordneten Berufen, von ihren Arbeitgebern kaum in Betracht gezogen wird. Eine Work-Life-Balance ist wesentlich von dem Vorhandensein einer Kinderbetreuungsmöglichkeit abhängig. Die in dieser Studie befragten Frauen und Männer nutzten außerhäusliche Betreuungsmöglichkeiten und stiegen relativ schnell (unterhalb eines Jahres) wieder in das Berufsleben ein (vgl. VDI 2008). Dies wird auch bereits vom Mikrozensus 2004 (vgl. www.destatis.de) betont.

Insgesamt lässt sich daraus schließen, dass es Frauen in frauentypischen Berufen, wie es der Ingenieurberuf noch immer ist, schwer haben, in der bestehenden Berufskultur eigene Lebensentwürfe zu entwickeln, zu denen auch die Vereinbarkeit von Beruf und Familie gehört. Erste Studien zeigen aber auch, dass das ingenieurwissenschaftliche Berufsbild längst einem Wandel unterzogen ist, hin zu einer größeren Wertschätzung verschiedener Lebensentwürfe.

2.3 PERSPEKTIVE „BERUFLICHER WIEDEREINSTIEG“:

MASSNAHMEN UND PROJEKTE

Es gibt zahlreiche Ratgeber zum Thema beruflicher Wiedereinstieg. Sie richten sich hauptsächlich an Frauen in der Verwaltung (vgl. Nikolajek 2001), an Berufsrückkehrerinnen generell, an Frauen, die in

Büroberufe zurückkehren (vgl. Hohls-Huebl 1987) etc. Ebenso werden Kurse angeboten, wie z. B. „Wiedereinstieg von gut ausgebildeten Frauen über 45“ (vgl. www.frauundwirtschaft-bw.de). Im BMBF-geförderten Projekt „return2job“ sollen Ingenieure und Ingenieurinnen nach der Familienphase in den Beruf wiedereingegliedert werden (vgl. www.obs-ev.de/aqua/berufsrueckkehrerinnen-berufsrueckkehrer).

Im Sommer 2009 fand erstmalig eine Summer School für Wiedereinsteigerinnen der BPW-Akademie statt. Hier wurde, in Kooperation mit der TU München und den Unternehmen Siemens AG und Kuka Roboter GmbH, innerhalb einer Woche wiedereinstiegswilligen Ingenieurinnen eine Art „Schnupperkurs“ angeboten, der ihnen ermöglichte, eine belastbare Aussage zu erhalten, wie aktuell ihr bisheriger Wissenstand ist, welche Schlüsselqualifikationen sie für heutige Arbeitsplätze brauchen und welche Maßnahmen sie für eine eigene Selbständigkeit in Betracht ziehen müssen.

3. Methode

Die vorliegende Studie wurde aus einer Literaturrecherche, Interviews, einer schriftlichen Unternehmensbefragung, einem Projektworkshop und einer interpretativen Auswertung (Handlungsempfehlungen) zusammengestellt.

Aus den im Kapitel 2 vorgestellten Forschungen, die auf einer **Literaturrecherche** beruhen, wurde zunächst für die **Interviews** ein Leitfaden entwickelt, der mögliche persönliche, strukturelle und kulturelle Ursachen für das Ausscheiden bzw. für das Nicht-Eintreten in den Ingenieurberuf abfragt. Als Befragungsmethode wurden dann qualitative, halbnaarrative leitfadengestützte Telefoninterviews durchgeführt. Der vollständige Leitfaden ist im Anhang A zu finden.

Für die Auswertung der Interviews, die ein bis zwei Stunden dauerten, wurde mehrstufig vorgegangen. Um die strukturellen und kulturellen Faktoren für das Ausscheiden der Frauen aus dem erlernten Beruf zu identifizieren, wurden die ersten vier Interviews in einer „line-by-line-Analyse“ (vgl. Oevermann et al. 1979) auf individuelle Entscheidungskriterien hin untersucht, die zu einer spezifischen Auswahl der Handlungsoptionen führen. Im Anschluss daran bot sich für die Auswertung aller Interviews ein Methodenmix aus objektiver Hermeneutik und Grounded Theory nach Strauss (vgl. Strauss 1998) an. Mit Hilfe einer daraus resultierenden Kategorienbildung wurden sämtliche Texte interpretiert und so Schlussfolgerungen über die Ur-



sachen für den Berufsausstieg beziehungsweise den Nicht-Einstieg von Ingenieurinnen und Frauen aus der Kontrollgruppe gezogen. Eine komplette Auflistung der gebildeten Kategorien ist im Anhang B zu finden.

In einem standardisierten Fragebogen zur **Unternehmensbefragung** (vgl. Anhang C) wurden Fragen zum Thema „Wiedereinstiegsmöglichkeiten von Ingenieurinnen“ durch den Arbeitgeberverband Südwestmetall und die IMPULS-Stiftung des Verbands Deutscher Maschinen- und Anlagenbau (VDMA) gestellt. Die Verbände haben ihre Mitgliedsunternehmen aus den Branchen Elektrotechnik, Maschinenbau und Verfahrenstechnik selektiert und im Dezember 2008 über 200 Unternehmen elektronisch und teilweise postalisch angeschrieben. Der Fragebogen wurde entsprechend der wissenschaftlichen Standards nach Atteslander (2006) erstellt.

Im Rahmen eines **Expert/-innenworkshops** wurden die Ergebnisse der Unternehmensbefragung und der Interviews dem Wirtschaftsministerium Baden-Württemberg, dem Verband Südwestmetall und der IMPULS-Stiftung des VDMA sowie interessierten Vertreter/-innen baden-württembergischer Unternehmen präsentiert. Das Ziel des Workshops bestand darin, die aus den Interviews und der Unternehmensbefragung abzuleitenden Konsequenzen, sowie angemessene Handlungsempfehlungen zu diskutieren.

Der daraus entwickelte **Handlungsleitfaden** findet sich im Anhang zu dieser Studie.

3.1 AKQUISE DER INTERVIEWPARTNERINNEN

Die Akquise der Interviewpartnerinnen wurde über Pressemitteilungen an verschiedene Medien Baden-Württembergs gelöst. Dabei wurden die Verteiler der Pressestelle des Wirtschaftsministeriums Baden-Württemberg und der Technischen Universität München, von einschlägigen Berufsverbänden wie dem VDI e.V. und dem Deutschen Akademikerinnenbund e.V. (DAB) sowie der Kontaktstellen „Frau und Beruf“ des Landes Baden-Württemberg genutzt.

Es wurden Frauen eingeladen sich zu melden, die Studienabschlüsse in Natur- und Ingenieurwissenschaften haben, in den entsprechenden Berufen aber nicht (mehr) tätig sind. Interessierte Gesprächspartnerinnen hinterließen ihre Kontaktdaten in einem Online-Kontaktformular, wurden dann von der TU München angerufen und grob über das Projekt informiert. Dabei wurden stets zwei Selektionskriterien mit abgefragt:

1. Wie sind Sie auf unsere Studie aufmerksam geworden?
2. Was für einen Abschluss haben Sie und wo haben Sie diesen gemacht?

Gerade letzteres war wichtig, um einen Bezug zum Land Baden-Württemberg herstellen zu können. Abschließend wurden die Termine für die eigentliche Befragung abgestimmt.

3.2 DURCHFÜHRUNG

Die Interviews wurden telefonisch durchgeführt, vollständig aufgezeichnet und anschließend transkribiert sowie anonymisiert.

Die 40 Telefontermine fanden zwischen dem 12. November 2008 und dem 14. April 2009 statt. Sie dauerten jeweils zwischen rund 30 und 100 Minuten. Den Frauen wurde am Ende freigestellt, weitere Anmerkungen und Ergänzungen per E-Mail oder Telefon anzubringen. Von diesem Angebot machten drei Gesprächspartnerinnen Gebrauch.

Eine Interviewte zog nachträglich ihre Zustimmung zur Verwendung des aufgezeichneten Gesprächs zurück. Die Gesamtzahl der ausgewerteten Interviews beläuft sich demnach auf 39.

4. Auswertung

4.1 MIT WEM HABEN WIR GESPROCHEN?

Auf den Aufruf meldeten sich insgesamt 43 Frauen, die bereit waren, an einem Telefoninterview teilzunehmen. Zwei davon konnten trotz mehrmaliger Versuche nicht erreicht werden, eine war außerhalb der Ziel- und Kontrollgruppe zu verorten, so dass insgesamt 40 Interviews durchgeführt wurden.

29 unserer Gesprächspartnerinnen waren über E-Mail-Verteiler und einschlägige Netzwerke angesprochen worden: Der Württembergische Ingenieurverein e.V. (WIV), ein Bezirksverein des VDI, führte eine entsprechende Selektion seiner Mitgliederdaten durch und identifizierte 200 weibliche Mitglieder, die auf unsere Ausschreibung passten und angeschrieben wurden. Ein weiterer Zugang waren die Aus- und Weiterbildungsverteiler der Otto Benecke Stiftung e.V. sowie die Kontakte und Verteiler der Kontaktstellen „Frau und Beruf“.

Neun Interviewpartnerinnen gaben an, über Printerzeugnisse, vor allem aus dem Raum Karlsruhe, auf die Studie aufmerksam gemacht

worden zu sein. Die restlichen fünf kamen über die Agentur für Arbeit, Internetblogs oder Mundpropaganda zur Studie.

Wir haben durch diese Verteiler insbesondere Frauen erreicht, die in diesen Informationsnetzwerken verblieben waren. Wir gehen deshalb davon aus, dass Frauen, die in Ingenieur- bzw. Weiterbildungsnetzwerken noch nach ihrem Drop-Out gelistet sind, eine Rückkehr in ihren Beruf in Erwägung ziehen. Das gleiche Argument gilt für die Frauen, die über die Kontaktstellen „Frau und Beruf“ des Landes Baden-Württemberg dazu kamen. Auch ihnen ist ein aktives Interesse an beruflicher Weiterentwicklung zu unterstellen.

Die interviewten Frauen wohnen in den Regierungsbezirken Karlsruhe (18 Frauen), Stuttgart (zehn Frauen), Freiburg (sieben Frauen) und Tübingen (fünf Frauen). Alle vier Regierungsbezirke sind also vertreten, die Zahlenverhältnisse entsprechen annähernd der jeweiligen Bevölkerungsdichte.

Für unsere eigentliche Untersuchungsgruppe wurden 19 Frauen aus Maschinenbau, Verfahrens- und Elektrotechnik interviewt, (vgl. Abbildung 1). Die Kontrollgruppe setzte sich aus Teilnehmerinnen strukturell vergleichbarer Berufsgruppen zusammen und umfasste 20 Interviewpartnerinnen.

In der Primärgruppe haben zehn Frauen einen Universitätsabschluss, davon vier an einer TH oder TU. Die neun weiteren Ingenieurinnen

haben ihr Studium an Fachhochschulen abgeschlossen. In der Kontrollgruppe verfügen 85% über einen Universitätsabschluss. Desweiteren fanden sich zwei Fachhochschulabsolventinnen und eine Absolventin einer Berufsakademie.

Diese Verteilung entspricht nicht dem bundesdeutschen Durchschnitt der Absolvent/-innenstatistiken, die regelmäßig ausweisen, dass 30% mehr Absolventen und immerhin noch 20% mehr Absolventinnen, einen FH-Abschluss haben als einen Uni-Abschluss. Gesicherte Rückschlüsse sind aufgrund der kleinen Untersuchungsgruppe kaum möglich.

Die Altersverteilung in der Gesamtgruppe liegt im Durchschnitt bei 44 Jahren. Die Jüngste war zum Zeitpunkt des Interviews 31, die Älteste 66 Jahre alt. Der Zeitpunkt des Berufsaus- bzw. Nichteinstiegs lag zwischen einem halben Jahr und über 35 Jahren zurück, die Frauen waren dabei zwischen 25 und 44 Jahre alt. Interessant sind dabei vor allem die Streuungen, ausgedrückt durch Median (Zentralwert, halbiert die Verteilung) und Mittelwert (arithmetisches Mittel, Durchschnitt) (vgl. Abbildung 2), die zeigen, dass das Alter zum Zeitpunkt des Drop-Out gleichmäßig gestreut war. Daraus lässt sich schlussfolgern, dass unternehmerische Vorwegnahmen, in welchem Alter insbesondere Frauen ihre Berufstätigkeit unterbrechen, zu kurz greifen. Zusätzliche Faktoren spielen offensichtlich eine mitentscheidende Rolle.

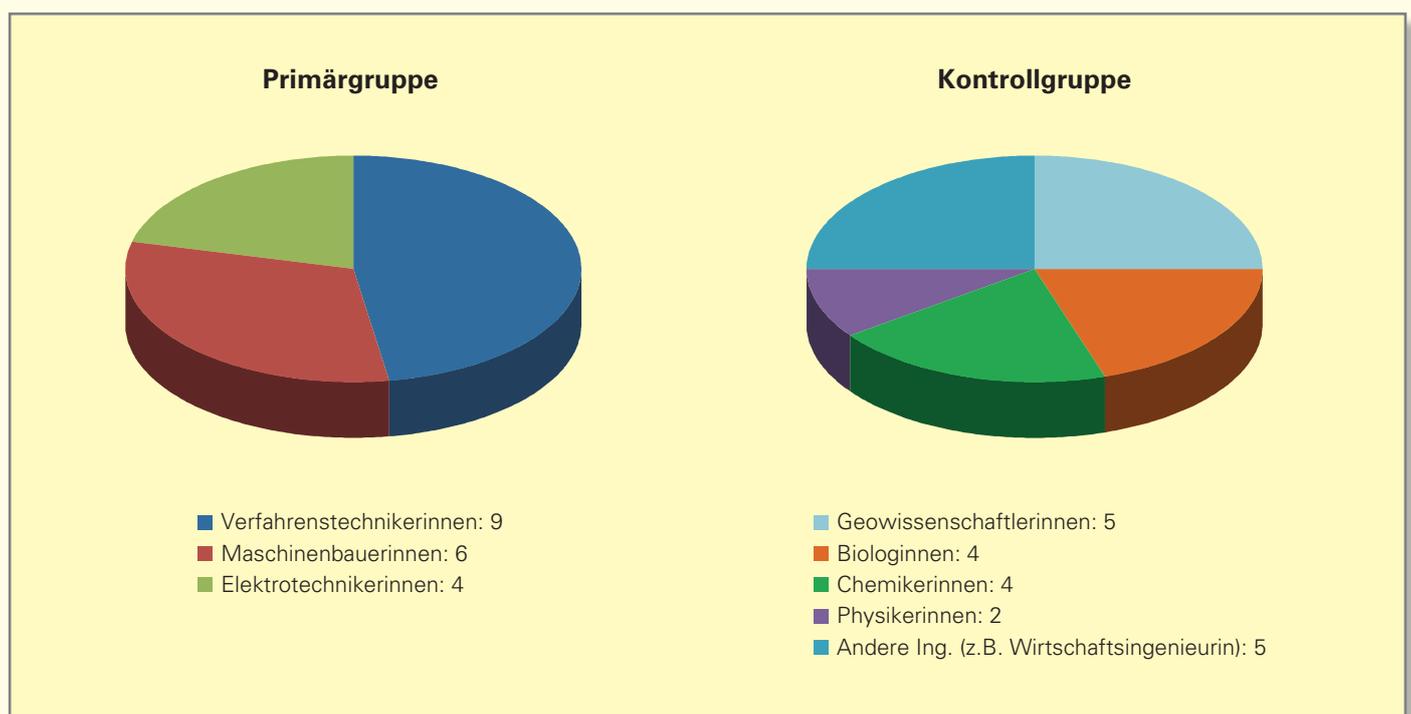


Abbildung 1 – Fachliche Verteilung der Primär- und Kontrollgruppe



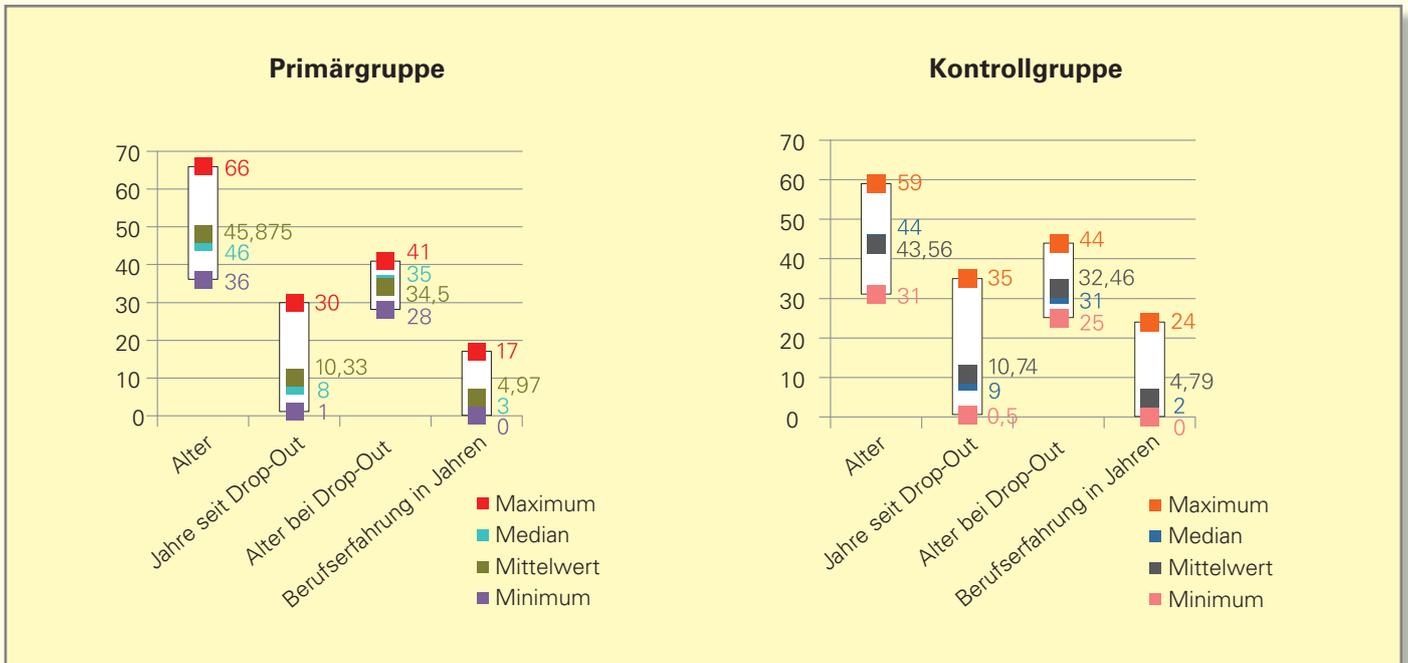


Abbildung 2 – Altersverteilung und Drop-Out in Primär- und Kontrollgruppe

In der Kontrollgruppe waren die Daten sehr ähnlich: Der Altersdurchschnitt bei der Befragung lag bei rund 44 Jahren, zum Zeitpunkt des Drop-Out waren die Frauen im Durchschnitt 31 Jahre alt. Die Mehrzahl der interviewten Frauen (37% der Ingenieurinnen und 40% der Kontrollgruppe) waren vor mehr als zehn Jahren aus dem eigentlich studierten Beruf ausgeschieden, wie Abbildung 3 zeigt. Durchschnittlich waren die Ingenieurinnen zu diesem Zeitpunkt 35

Jahre alt, die Frauen aus der Kontrollgruppe mit 32,46 Jahren nur etwas jünger. Zwischen drei und zehn Jahren liegt der Ausstieg bei 32% der Ingenieurinnen und bei 35% in der Kontrollgruppe zurück. Jeweils 10% der Frauen sind vor weniger als einem Jahr ausgestiegen.

Die einschlägige Berufserfahrung ist ebenfalls in Abbildung 2 zu sehen. Sie zeigt eine nach oben verzerrte Verteilung zwischen 0 und 17 Jahren auf. Im Durchschnitt weisen die Frauen der Primärgruppe

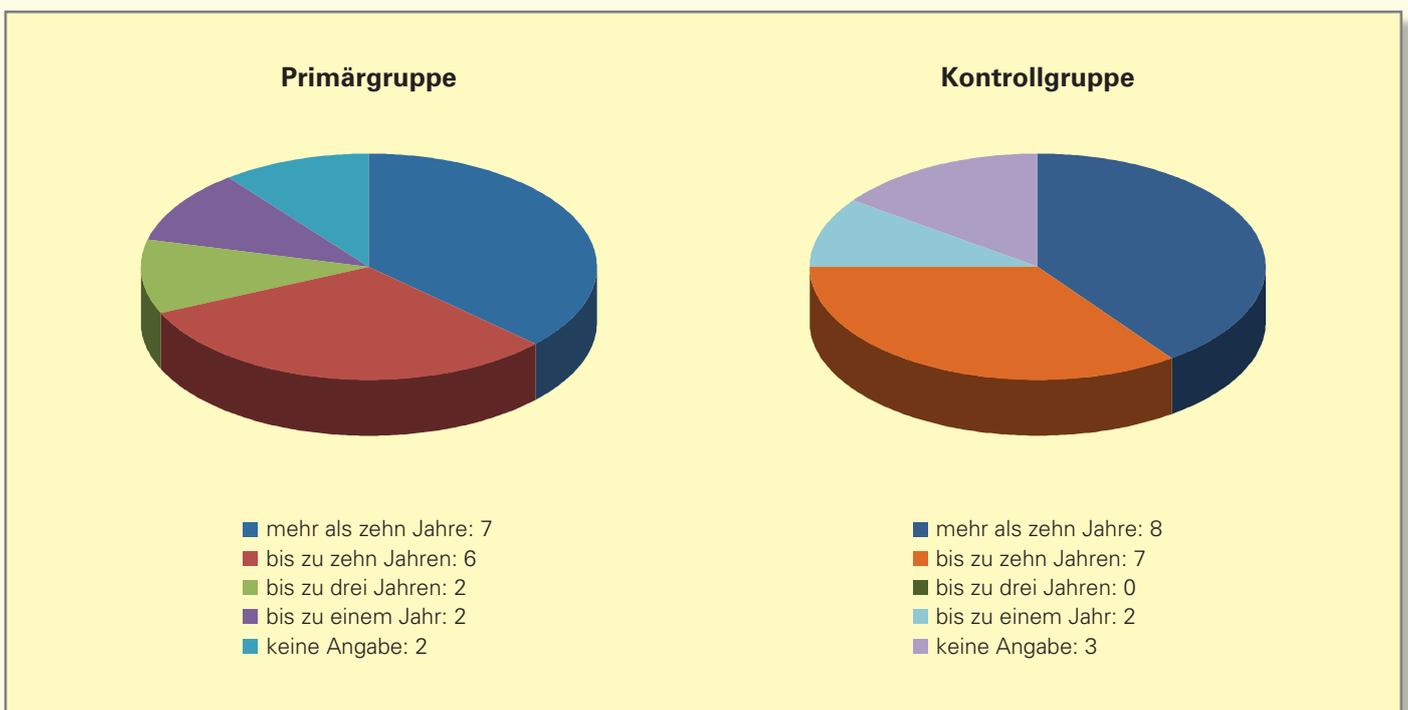


Abbildung 3 – Anzahl Jahre aus dem Beruf

knapp fünf Jahre Berufserfahrung auf, verlassen also ihren Beruf gerade dann, wenn es auch darum gehen könnte, sich beruflich im Unternehmen oder durch einen Jobwechsel zu verändern. Hier scheint dann ein Abwägungsprozess zwischen Familiengründung oder beruflicher Weiterentwicklung stattzufinden. Die bereits vorhandene Berufserfahrung wird als günstig für einen späteren Wiedereinstieg gesehen. Dies zeigt sich auch in der Kontrollgruppe.

Kinder haben rund 70 % der befragten Frauen der Kontrollgruppe, jedoch 85 % der Primärgruppe. Wie Abbildung 4 zeigt, hatte zum Zeitpunkt der Befragung die überwiegende Mehrheit mehr als ein Kind, wobei relativ zum eigenen Sample die Ingenieurinnen häufiger mehr als nur ein Kind haben: Über 88 % der Mütter in der Ingenieurinnen-Gruppe hat zwei oder mehr Kinder; in der Kontrollgruppe sind dies 71 %.

Hier wird deutlich, welche Relevanz die verschiedenen Lebensentwürfe von hochqualifizierten Mitarbeiter/-innen gerade im Ingenieurberuf hat.

Vergleicht man das Alter der Gesprächspartnerinnen und das Alter ihrer Kinder mit ihrem Alter beim Drop-Out (Abbildung 5), so zeichnet sich anhand der Mediane bei der Primärgruppe ein Zusammenhang zwischen Drop-Out und dem zweiten Kind ab. Dies ist ein Unterschied zu den Mitgliedern der Kontrollgruppe.

Rund 42 % der Ingenieurinnen, hingegen über 68 % der vergleichbaren Berufsgruppen, waren im Befragungszeitraum in sozialversicherungspflichtigen Anstellungsverhältnissen beschäftigt. Diese

erstreckten sich vom ambulanten Pflegedienst über Sekretariats- und Gastronomie-Anstellungen bis zur Berufsschullehrtätigkeit. Bei den Ingenieurinnen waren drei Frauen geringfügig beschäftigt (unter 400 € monatlich), in der Kontrollgruppe eine.

Einer selbstständigen oder freiberuflichen Tätigkeit gingen zwei Frauen in der Primärgruppe und vier in der Kontrollgruppe nach. Genannt wurden IT- und PR-Consulting sowie Sprachförderung und Farbberatung (vgl. Tabelle 1, S. 23).

Eine freiberufliche Tätigkeit bzw. Selbstständigkeit wurde von einer Ingenieurin und drei Frauen der Kontrollgruppe geplant. Weitere elf Frauen waren nicht erwerbstätig, neun Ingenieurinnen und zwei aus der Kontrollgruppe. Eine Interviewte machte zu der Frage keine Angaben.

Geht es also darum, Potenziale aufzuspüren, ist es eine interessante Feststellung, dass die überwiegende Mehrheit der Interviewten zum Zeitpunkt des Interviews zwar außerhalb ihres Ursprungsberufs, aber sehr wohl erwerbstätig, in betriebliche Abläufe eingebunden und für die Frage der Vereinbarkeit von Beruf und Familienleben eine für sie jeweils akzeptable Lösung gefunden zu haben scheint.

Zusätzlich interessant war die Feststellung, dass in unserer Primärgruppe weitere Differenzierungen möglich sind: Zwei Frauen haben einen Migrationshintergrund, sind erst nach einem abgeschlossenen Studium nach Deutschland und Baden-Württemberg gekommen. Zwei andere Frauen haben den Ingenieurberuf über den zweiten Bildungsweg ergriffen. Vier Frauen können als Berufsrückkehrerinnen

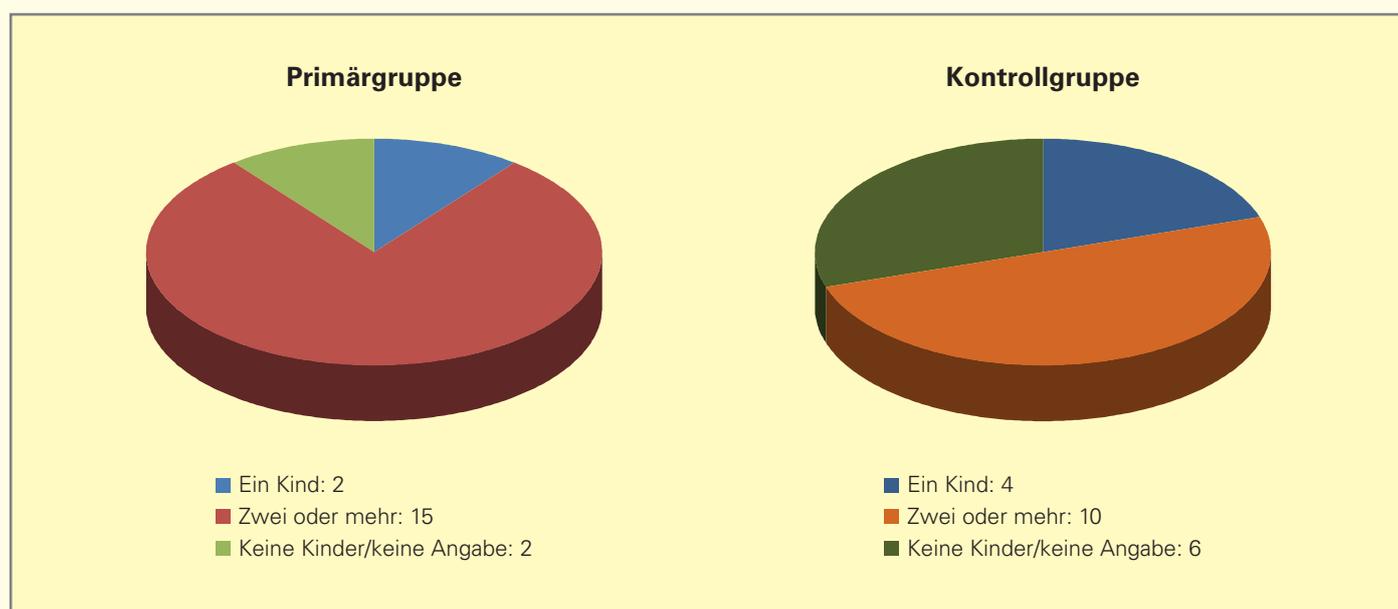


Abbildung 4 – Kinder der Primär- und Kontrollgruppe

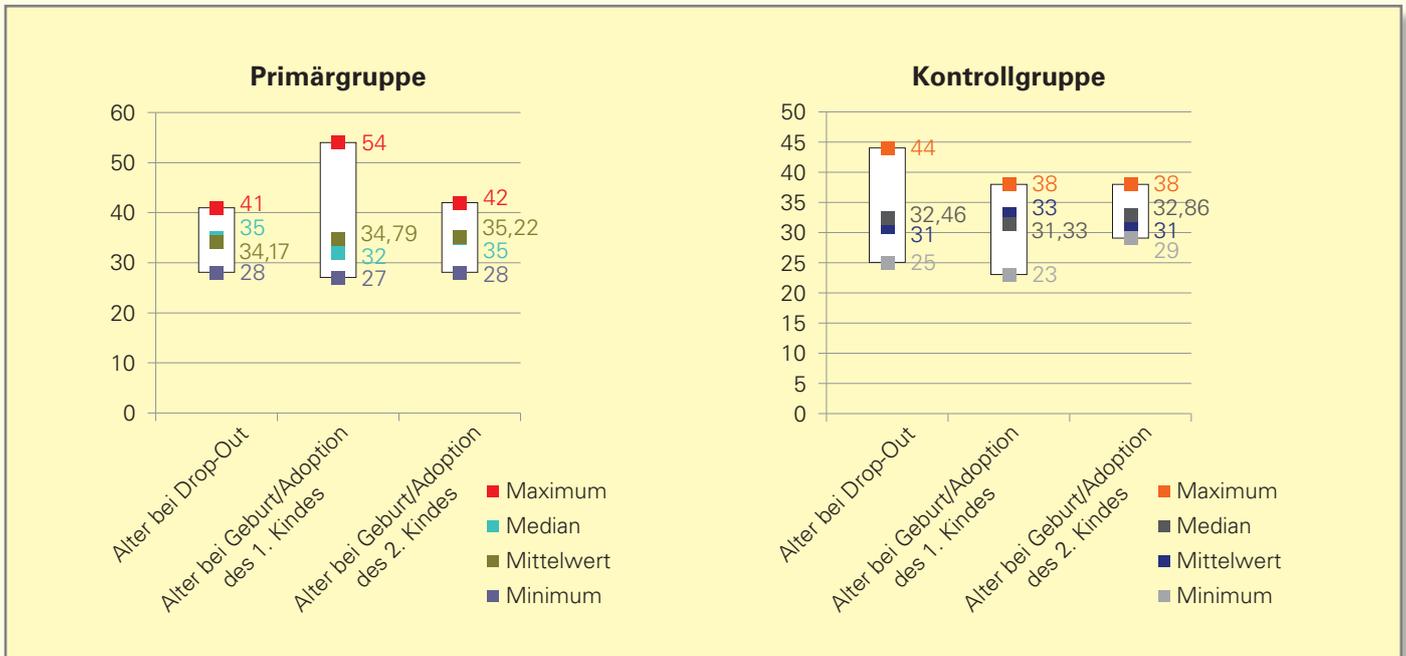


Abbildung 5 – Vergleich Altersverteilung Drop-Out und Kinder

identifiziert werden, d.h. sie befinden sich nach wie vor in einem Vertragsverhältnis mit einem Arbeitgeber, sind zurzeit aber nicht aktiv erwerbstätig.

4.2 „...DAS KANN MAN NICHT ABLEGEN, ICH HAB'S STUDIERT, ICH HAB'S WIRKLICH GERN GEMACHT.“ – GESPRÄCHE MIT INGENIEURINNEN UND NATURWISSENSCHAFTLERINNEN ÜBER IHREN BERUFSAUSSSTIEG

Im Rahmen der einzelnen Interviews nahm die Frage nach möglichen Ursachen des beruflichen Drop-Out einen großen Raum ein.

Dazu gehört, dass sich die Gesprächspartnerinnen in unterschiedlicher Weise mit dem Thema auseinander gesetzt hatten und folglich jeweils unterschiedlich in die Fragen einstiegen. So zeigte sich in beiden Gruppen eine deutliche Identifikation mit dem ehemals studierten und ausgeübten Beruf, auch wenn gegenwärtig ganz andere Berufstätigkeiten vorliegen. Eine heutige IT-Consultant antwortete auf die Frage, ob sie sich immer noch mit ihrer früheren Berufstätigkeit identifiziere:



Ja, das hab ich studiert. Ist ja klar. (...) Ja, sicher, ich meine, das kann man nicht ablegen, ich hab's studiert, ich hab's wirklich gern gemacht. (D07)

Der Verletzungsgrad der einzelnen Frauen über den betrieblichen Prozess, der schließlich zum Drop-Out geführt hatte, war unterschiedlich hoch. Es fanden sich Frauen, die der Überzeugung sind,

dass es hauptsächlich ihre Entscheidung war, aus Betrieb und Beruf auszusteigen; andere betonten ihre Enttäuschung, dass ihre Arbeitgeber sie einfach hatten ziehen lassen.

Diese beiden Ausrichtungen, die sich bei Fragen von beruflicher Integration auch schon bei Studentinnen finden lassen (vgl. Ihnen 1996), dokumentieren vor allem bei den Mitgliedern der Primärgruppe zwei verschiedene Grundhaltungen, die für die Frage der Auseinandersetzung mit beruflichem Ausstieg und möglichem Wiedereinstieg eine Rolle spielen:

- Es ist meine Verantwortung / ich bin schuld, wenn ich im Betrieb bzw. im Beruf nicht voll akzeptiert werde / meine verschiedenen Belastungen nicht koordiniert bekomme. Und: Wenn ich es verursache, kann ich es auch ändern.
- Ich kann ja nichts dafür / es ist doch nicht meine Schuld, wenn ich im Betrieb bzw. im Beruf nicht voll akzeptiert werde / meine verschiedenen Belastungen nicht koordiniert bekomme. Und: Wenn Gesellschaft bzw. Betrieb die Verursacher sind, kann ich gar nichts tun, sondern muss darauf warten, dass sich die Verhältnisse ändern.

Beide Grundhaltungen führten auch in den Telefoninterviews zu unterschiedlichen Erzählstilen, Ursachenbegründungen und Konsequenzen hinsichtlich der eigenen Gestaltung von Beruf und Privatleben.

4.3 „ICH HATTE EIGENTLICH KEINE KÜNDIGUNG

GESCHRIEBEN.“ – URSACHEN FÜR DEN DROP-OUT

In der Auswertung der 39 Gespräche zeigte sich deutlich, dass sich die jeweiligen Gründe, die letztlich den Ausschlag für einen Drop-Out aus dem Beruf gegeben haben, zwischen Primär- und Kontrollgruppe stark unterscheiden. Insbesondere hinsichtlich dieser kulturellen und strukturellen Unterschiede lassen sich also berufsbezogene Ursachen für Ingenieurinnen identifizieren.

Wir haben die genannten Gründe in drei Kategorien eingeteilt:

- „Familie“, dazu gehören Kindererziehung, partnerschaftsbedingte Umzüge und Pflege von Angehörigen.
- „Interesse“, beinhaltet alle Aussagen über eine Verschiebung der Interessenlage weg vom ursprünglichen Arbeitsgebiet.
- „Markt und Arbeitsumfeld“, bezeichnet strukturelle Einflüsse, wie die Insolvenz des Arbeitgebers, befristete Anstellungen, Aufgabenverschiebungen durch die Übernahme des Unternehmens durch ein anderes.

Es ist nicht davon auszugehen, dass diese Kategorien jeweils trennscharf vorliegen. Eine Interessenverlagerung kann z.B. aus persönlicher Weiterentwicklung, aber auch aus längerer Frustration im Berufsalltag resultieren. Vielmehr sind hier also die Gründe aufgelistet, die die Gesprächspartnerinnen als „letztentscheidend“ für ihren Ausstieg wahrgenommen haben.

Für die Berufsrückkehrerinnen in der Primärgruppe der Maschinenbau-, Verfahrens- und Elektrotechnikingenieurinnen ist die Vereinbarkeit von Beruf und Familie der Hauptgrund schlechthin für den Drop-Out. Interessenverlagerungen oder Veränderungen im Arbeitsumfeld spielen dagegen nur eine jeweils kleine Rolle, allerdings beschreiben die vier Frauen, deren Berufsbiographien unüblich sind (ausländische Studienabschlüsse, zweiten Bildungsweg) einige Akzeptanzprobleme auf dem Arbeitsmarkt. In der Kontrollgruppe hingegen ist ein hoher Anteil „Markt und Arbeitsumfeld“ ausschlaggebend, dicht gefolgt von familiären Gründen (vgl. Abbildung 6).

Interessenverschiebungen kommen im Laufe eines Berufslebens vor und sind von außen höchstens individuell zu beeinflussen. Schlechte Vereinbarkeitsoptionen zwischen Beruf und Familie in Kombination mit einem labilen Arbeitsumfeld, wie bei unserer Kontrollgruppe, beinhalten hohe Unsicherheiten über mögliche wirtschaftspolitische Ansätze der Rückgewinnung. Es wäre z.B. zu klären, ob überhaupt ein wirtschaftliches Interesse für eine Rückgewinnung besteht oder in wie weit die beruflichen Unsicherheiten zu einer verbindlichen und langfristigen privaten Lebensorganisation beitragen. Für die Primärgruppe dagegen scheint die Tendenz klar zu sein: Der Ingenieurarbeitsmarkt in Deutschland ist bereits seit einigen Jahren nachfrageorientiert, auch in der aktuellen Konjunkturkrise sind Unternehmen bemüht, das Arbeitsumfeld stabil zu halten; der Fachkräftemangel bestimmt den Arbeitsmarkt. Dennoch findet sich

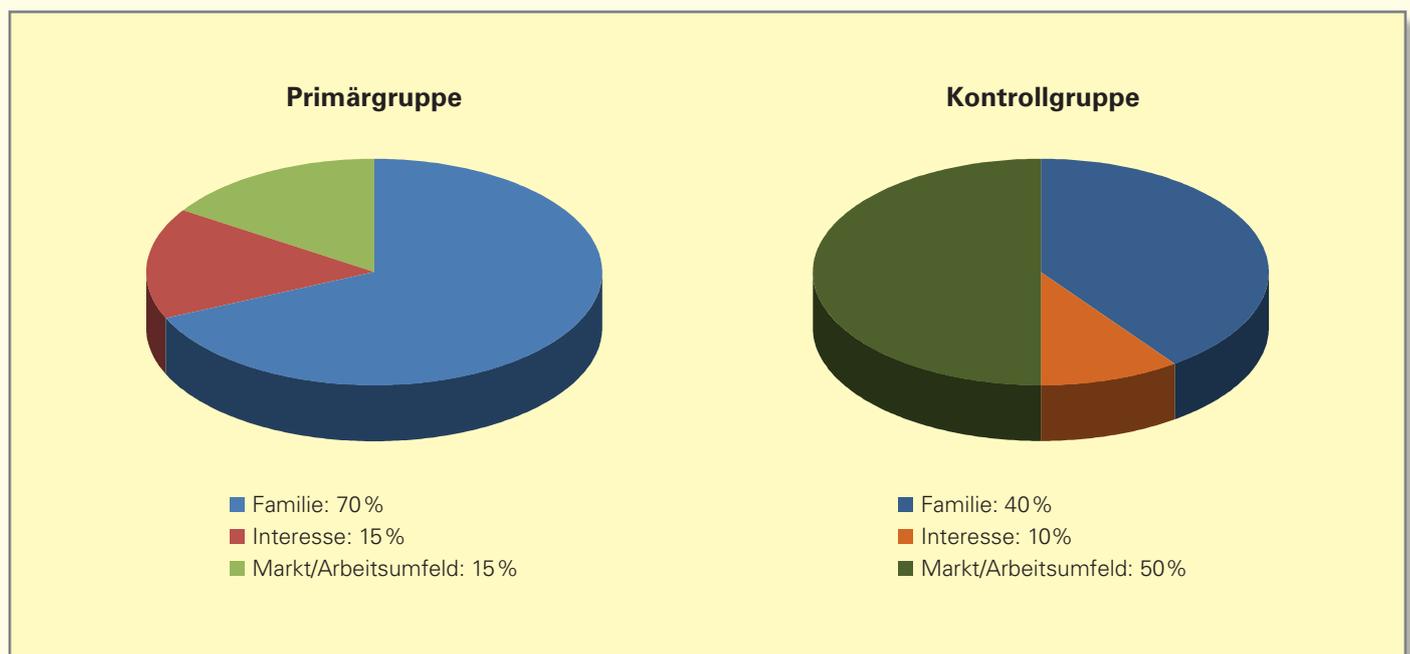


Abbildung 6 – Gründe für Drop-Out



in traditionellen technischen Unternehmen, aber auch bei Ingenieurinnen und Ingenieuren selbst, noch immer der Eindruck, es gehe **entweder** um Familie **oder** um Beruf.

>> *Ja, von einer Seite es war so für meine Kollegen schade, dass ich Firma verlasse. (...) Aber von anderer Seite sie freuten sich für mich, dass ich eine Familie gegründet habe und [Pause] es war im Plan schon zum Heiraten und ja, alle freuten sich denn.* **<<** (DO4)

>> *Ich hatte eigentlich keine (...) Kündigung geschrieben, ich glaub gar net, nee. Ich bin erst mal in Erziehungsurlaub oder so. Aber es war schon klar eigentlich für alle, dass ich da net zurückkomm.* **<<** (DO10)

Beide Zitate beschreiben nicht nur die scheinbare Entscheidung des Berufsausstiegs. Sie illustrieren auch, wie die betriebliche Umwelt (Vorgesetzte, Kolleg/-innen) damit umgehen. Es scheint eine unausgesprochene Selbstverständlichkeit zu sein, dass Frauen aus dem Beruf ausscheiden, wenn es um die konkrete Familiengründung geht. Eine solche Sicht auf Beruf und Familie wird auch in einer 2008 erschienenen Studie des VDI dokumentiert. Darin wird nachgewiesen, dass in technisch geprägten Unternehmen die Kinderbetreuung eindeutig den Müttern zugeschrieben, und ihnen gleichzeitig jedes weitere berufliche Interesse abgesprochen wird. Frauen, die weiterhin als Ingenieurin erwerbstätig sein wollen, müssen sich also frühzeitig und aktiv selbst um eine Lösung bemühen. Andernfalls besteht die Gefahr, dass sie „selbstverständlich“ aus dem Erwerbsprozess ausscheiden.

Daneben scheint bei der Bewertung von Bewerbungen einiger Gesprächspartnerinnen eine relativ große Rolle gespielt zu haben, wie nah sie einem Ausbildungsstereotyp kommen, das vom Schulabschluss mit einschlägiger Leistungskurswahl über ein zielgerichtetes Studium möglichst an einer deutschen Hochschule und einem nahtlosen Berufseinstieg ausgeht. In einem Fall kommt dazu noch eine starre Asyl- und Ausländerpolitik, die dazu geführt hat, dass eine qualifizierte Ingenieurin, eingereist als bosnischer Kriegsflüchtling, zunächst Jahre als Bedienung und Putzkraft und nicht in ihrem gelernten Beruf als Maschinenbau-Ingenieurin arbeiten durfte.

Ausgehend von diesen unterschwellig strukturellen und kulturellen Phänomenen leiten sich drei Themenkomplexe ab, die einen Drop-Out begünstigen:

- a. **Der zu geringe und zu wenig zielgerichtete Einsatz moderner Arbeitsmodelle.**
- b. **Die strikte Trennung von Beruf und Privatleben in der Unternehmenskommunikation.**
- c. **Selbstverständnis und Berufsrolle der Ingenieurin im Unternehmen.**

Diese Themen werden im Folgenden erläutert.

A. „MAN HAT DAS GEFÜHL, ES IST ALLES NEULAND FÜR DIE PERSONALABTEILUNG.“ – DER ZU GERINGE UND ZU WENIG ZIELGERICHTETE EINSATZ MODERNER ARBEITSMODELLE

In Kapitel 2 haben wir verschiedene Arbeitsmodelle vorgestellt. Sie alle werden in verschiedener Weise von Unternehmen angeboten und von Arbeitnehmer/-innen angenommen. Gerade in der aktuellen Konjunkturkrise scheinen Arbeitszeitkonten dazu zu führen, dass Unternehmen nicht vorschnell Mitarbeiter/-innen kündigen müssen. Diese schmelzen zunächst ihre Konten ab, bleiben aber beschäftigt. In konjunkturell besseren Zeiten hingegen wird von den Arbeitnehmer/-innen nicht selten erwartet, im Sinne der Auftragslage „eine Schippe drauf zu legen“.

Bislang werden diese Arbeitsmodelle kaum als Methode angesehen, um insbesondere hochqualifizierten Frauen – im Interesse des Unternehmens möglichst früh – die Berufsrückkehr bzw. den Wiedereinstieg zu ermöglichen und diese Fachkraft weiter an das Unternehmen und den Stand der Technik zu binden.

Wie Abbildung 4 (vgl. S. 16) zeigt, versorgt ein Großteil der Interviewten in beiden Untersuchungsgruppen Kinder, andere betreuen pflegebedürftige Familienangehörige. In der Primärgruppe fanden sich nur zwei kinderlose Ingenieurinnen.

Eine Verfahrenstechnik-Ingenieurin erzählt:

>> *(D)a ich meine Diplomarbeit in (...) gemacht habe und da übernommen worden bin, hab ich da auch weiterhin für sieben Jahre gearbeitet. Dann haben sich natürlich, als ich knapp über 30 war, die ersten Kinder eingestellt und dementsprechend bin ich dann eben in die Elternzeit gegangen.*

Und jetzt nach drei Kindern (...) fällt einfach der Einstieg wieder schwer und ich muss feststellen, dass es eigentlich nicht an den mangelnden Kinderbetreuungsmöglichkeiten liegt, son-

dern eigentlich an der Flexibilität von den Arbeitgebern, Stellen für Ingenieure auch im Halbtags- oder Stundensektor anzubieten. (...)

Bloß jetzt in dem Abstand von elf Jahren, sag ich mal, die Kinder sind aus dem Größten draußen, würde ganz gerne wieder einsteigen und jetzt fällt es einfach schwer, dass man Eingliederungsmaßnahmen als Frau bekommt. Dass man sagt o.k., auch wenn Du jetzt zehn Jahre nicht mehr auf dem Beruf tätig warst oder nur stundenweise, ähm wir bieten wieder was.

(...) Also ich möcht jetzt den kompletten Arbeitsmarkt beleuchten und da ist wirklich nichts zu bekommen. Wenn ich mich unter meiner Qualifikation anbiete, passiert es mir oft, dass die Leute dann zurückschrecken und sagen oh Gott, ich bin überqualifiziert. Wenn ich mich auf Stellen bewerbe, die meiner Qualifikation entsprechen, dann schrecken sie deswegen zurück, dass sie sagen, oh nach so langer Zeit, da haben Sie ja keine Ahnung mehr.

Und (...) dass eben meine Vorstellung von der Zeit, die ich für Arbeit aufwenden muss, dass dem nicht entgegen gekommen wird.

Was ich bemängel ist einfach, es geht glaub ich ganz vielen Frauen so wie mir, dass die einfach sagen, es war ´ne Zeit der Ausbildung, es war ´ne Zeit der Berufstätigkeit, zwischendrin liegt eine Kinderpause, die mehr oder minder lang sein kann. Und dann kommt wieder die Berufstätigkeit, und das ist der Knackpunkt. « (DO30)

Die meisten Frauen aus der Primärgruppe erzählen, dass die Übernahme von Familienaufgaben zu Arbeits- und Arbeitsorganisationsproblemen geführt hatte, die schließlich in die Berufsaufgabe mündeten. Für diese Gruppe der Ingenieurinnen lassen sich aufgrund ihrer Zusammensetzung einige spezifische Zusammenhänge hinsichtlich der statistischen Nähe des Drop-Out-Alters und der Zeitpunkte der Geburten ableiten (vgl. S. 17, Abbildung 5).

Um die Belastung von Familien- und Berufsarbeit zu bewältigen, unternahmen die Interviewten verschiedene ausgleichende Maßnahmen. Diese waren beispielsweise Arbeitsunterbrechungen, nicht nur für Elternzeit, Teilzeitangebote und individuelle, flexible Weiterbildungen. Viele Arbeitgeber ermöglichen Teilzeitarbeit und flexible Arbeitszeitmodelle, doch meistens sind diese auf unterge-

ordnete Positionen beschränkt (vgl. VDI 2008). Eine Gesprächspartnerin formuliert dies so:



(...) man kann sich nicht in Teilzeit auf ´ne Teilzeitstelle [intern] woanders hin bewerben, weil jeder Bereich hat nur ´ne 100%-Stelle zu vergeben. Keiner gibt's zu. Ach ja, diese eigentlich geforderten 100% könnte ich auch mit ´ner 70%-Kraft irgendwie ersetzen. Und das finde ich halt auch super schlimm, dass es da überhaupt keine Möglichkeit gibt. « (DO43)

Bereits die hier angesprochenen 70% lassen vermuten, dass es in aller Regel beim Wunsch nach flexiblen Arbeitsmodellen nicht um das klassische Teilzeitmodell geht, 50% einer Stelle zu besetzen. Die Ingenieurinnen sind sich durchaus bewusst, dass sie spannende Aufgaben eher bekommen können, wenn sie ihrem Arbeitgeber hinsichtlich ihrer Arbeitszeiten entgegen kommen.

So berichtet eine Produktionstechnik-Ingenieurin über ihre aktuelle betriebliche Regelung, mit zwei Kindern weiter ihrem Beruf nachgehen zu können:



(...) und im Moment läuft's eigentlich ganz gut, aber der Arbeitgeber wünscht sich sicherlich, dass ich demnächst wieder mehr mache. Aber von meiner Seite finde ich halt, das ist so das optimale Maß, also es sind jeweils vier Stunden, die ich auf vier Vormittage gelegt habe. Den fünften Tag hab ich immer noch so als Flexibilität, falls mal irgendwie ein Kind krank ist. Also bislang war es eigentlich immer so, dass ich nicht montags bis donnerstags gearbeitet hab, (sondern) immer einen Tag davon frei gemacht hab und dann extra am Freitag (...) reingekommen bin. Also das ist schon gut, wenn man da so ´ne Flexibilität hat. « (DO43)

Sie ist heute im Einkauf eines Automobilunternehmens tätig. Übt also eine qualifizierte Tätigkeit aus, die sich planen lässt und nicht so zeitkritisch abgewickelt werden muss, wie z.B. Projektarbeiten.

Umgekehrt berichten 30% der Interviewten, dass die fehlenden Möglichkeiten, in reduzierten Arbeitszeiten tätig zu sein, z.B. statt in fünf halben Arbeitstagen in drei Vollzeittagen oder umgekehrt, den Ausschlag gegeben haben, aus dem Beruf auszusteigen. Die Produktionstechnik-Ingenieurin weist darauf hin, dass neben einem sinnvollen Arbeitszuschnitt noch betriebsorganisatorische Probleme zu lösen sind:

>> *Nee, man hat (...) bei allen Themen (Pausenregelungen für Teilzeitkräfte), die man da anfasst, (...) das Gefühl, es ist alles Neuland für die (Personalabteilung). Dabei ist es ja auch ein Unternehmen (...) mit 11.000 Mitarbeitern. << (DO43)*

Eine mangelhafte innerbetriebliche Implementierung der verschiedenen Arbeitsmodelle kann für die reduziert Beschäftigten dazu führen, sich nicht verankert zu fühlen, sondern eine explizite „Sonderrolle“ oder „Ausnahme“ einzunehmen. Dazu kommt, dass Berufsrückkehrerinnen davon berichten, dass sie aus pragmatischen Gründen einer fachlichen und inhaltlichen Herabstufung der eigenen Qualifikation zustimmen, um dann Funktionen zu besetzen, die nicht projektbezogen oder anderweitig zeitkritisch sind und sich also für flexible Arbeitsmodelle besser eignen. In Verbindung mit der „Ausnahmerolle“ kann dies bei den Frauen zu „Reibungsverlust“ (DO43) und Frustration sowie längerfristig zum Berufsausstieg führen.

B. „WENN JEMAND IM PRIVATEN UMFELD GLÜCKLICH IST, DANN IST ER AUCH IM JOB BESSER.“ – NOTWENDIGE VERÄNDERUNGEN IN DER UNTERNEHMENSKOMMUNIKATION

Die Unternehmenskulturen, also die gemeinsamen Grundlagen, Werte, Normen und Einstellungen eines Unternehmens, die sich historisch herausgebildet haben und maßgeblich prägend für das Verhalten und Erscheinungsbild des Unternehmens sind, berücksichtigen in unterschiedlichem Maß die verschiedenen Lebensentwürfe von Mitarbeiter/-innen.

So findet sich gerade in traditionellen mittelständischen Unternehmen der Anspruch an Vorgesetzte, sich „um ihre Leute zu kümmern“ und an Mitarbeiter/-innen, „ruhig zu kommen, wenn etwas ist.“ Diese familienähnliche Kultur ist gerade für Mitarbeiter/-innen nützlich und hilfreich, die zeitweise wegen eigener Krankheiten oder familiärer Probleme eine veränderte Arbeits- und Belastungsanforderung benötigen. Aber:

- In aller Regel wird unterschwellig davon ausgegangen, dass das Problem kurzfristig und in absehbarer Zeit **von der jeweiligen Person gelöst** wird.
- Übergangsvereinbarungen werden **zwischen Vorgesetztem und Mitarbeiter/-in** getroffen, das weitere berufliche Umfeld ist nicht immer darüber informiert.

- Kommunikation über **persönliche Belastungen** im Team ist nicht üblich.
- Eine **Beteiligung des Unternehmens** an der Problemlösung ist nicht vorgesehen.

Das dahinterstehende Arbeitsmodell lautet nach wie vor: Es gibt eine übliche, normale Arbeitsbelastung (gemessen an Qualifikation, Funktion, Arbeitszeiten, Überstunden) und unübliche Arbeitsmodelle, abweichend von der Norm. Gerade traditionelle Organisationskulturen orientieren ihre Leistungsbewertungsstrukturen an der Präsenzzeit und der hierarchischen Position anstelle von Resultaten und Ergebnissen (vgl. Allmendinger et al. 2009).

Über die Situation in ihrem Arbeitsumfeld berichtet eine weitere Produktionstechnik-Ingenieurin:

>> *Ja, ich bin 45 Jahre alt, habe drei Söhne, einen mit 16, mit sechs und mit drei Jahren. (...) Ich wohn hier in (...), hatte nach meinem Studium bei (...) angefangen zu arbeiten.*

Und dann kam der erste Sohn, hab ich drei Jahre pausiert gehabt. Und hab danach als Halbtageskraft wieder gearbeitet, bis dann der zweite Sohn kam. Und seitdem hab ich dann jetzt nicht mehr gearbeitet. Also ich bin dann 2005 aus dem Unternehmen ausgestiegen. Ende 2005 war das, nachdem dann der dritte Sohn auf der Welt war, hatte ich dann beschlossen, dass ich dann nicht mehr in den Beruf zurückkehre. (...)

»Ich hatte ja zwischen dem ersten und dem zweiten Sohn halbtags gearbeitet. Habe einen 18-Stunden-Vertrag gehabt und war jeden Vormittag in der Firma anwesend, also fünf Tage die Woche. (...) Weil's mein Arbeitgeber so wünschte, dass ich jeden Tag präsent bin. Und (...) ich hab das immer so geregelt, dass ich dann während der Kindergarten- oder Schulzeit dann (...) arbeiten war (...). Natürlich war es bei mir auch so, dass ich in der Ferienzeit versucht habe freizunehmen, in Form von Urlaub oder (...) mit Überstunden.

Und da kam halt bei meinem Chef also unterschwellig: „Sie sind ja nie da“ und (...) es gab halt so verschiedene Schwierigkeiten mit meinem Vorgesetzten. (...) Also, da war ich ziemlich (...) alleingelassen. Und es war 'ne harte Zeit, (...), wenn das Kind krank ist, muss man sich anhören: „Jetzt fehlen Sie schon wieder.“ Obwohl ich meist auf Gleitzeit das gemacht hab, immer irgendwie reingeholt hab, aber es war immer so ein negativer Unterton. (...)



Und ja, man hat immer so in Alltagssituationen doch zu kämpfen gehabt. Wie gesagt, dann später hab ich's dann halt mit der Halbtageskraft schon verstärkt gemerkt, wenn dann mein Kind krank war oder ich halt in der Ferienzeit Urlaub wollte. Und dann gesagt wurde, ja Sie wollen gleichbehandelt werden, jetzt kommen Sie bitte doch auch mal in der Ferienzeit und machen Urlaubsvertretung. Ich musste dann als Halbtageskraft 'ne Ganztageskraft vertreten. (...)

Dass da kein Verständnis war, dass man jetzt doch während der Ferienzeit bei seinem Kind sein will. (...)

Also ich, ich häng da schon hinterher, aber äh mit so 'nem Vorgesetzten und wenn dann die Firma einen doch relativ wenig unterstützt, (...) das macht's einem dann doch schwer. « (DO36)

Anhand dieses Beispiels wird deutlich, wie die Mitarbeiterin bei dem Versuch, Beruf und Familie zu vereinbaren und ihr Vorgesetzter, der möglicherweise dazu angehalten ist, dafür zu sorgen, „dass der Laden läuft“ oder prinzipiell wenig geneigt ist, Einzelabsprachen zu tolerieren, den oben bereits erwähnten „Reibungsverlust“ erzeugen.

Die Mitarbeiterin entscheidet sich für den Ausstieg und kommt zu dem Schluss:

» Es geht nicht: Karriere und Mutter und Hausfrau. (...) Ich wurde gefragt, wie geht (das) mit den Kindern. Dann hab ich gesagt gehabt, das ist mein Problem. Ich bin hier wie jeder andere auch, und ich muss das organisieren. Und ich werde das organisieren. « (DO36)

In den Köpfen mancher Vorgesetzter dominieren nach wie vor traditionelle Geschlechterrollen:

» (...) der (Abteilungsleiter) konnte das überhaupt nicht verstehen, wie man mit Kindern wieder berufstätig sein möchte. (E)r hat selber drei Kinder zu Hause und seine Frau sei nicht berufstätig und von dem hab ich überhaupt kein Verständnis erfahren (...). « (DO43)

Konsequenterweise erlebte die gleiche Gesprächspartnerin bei ihrer Rückkehr ins Unternehmen, dass sie in der Zwischenzeit in eine andere Abteilung versetzt worden war:

» Und das war (...) nicht sauber kommuniziert, weil erstens wussten meine alten Kollegen schon seit längerem darüber Bescheid. (...) Also im Nachhinein hab ich erfahren, dass das schon irgendwie sechs Wochen vorher kommuniziert worden

ist. Und (...) keiner hat (...) sich darum gekümmert, weder mein direkter Chef noch mein Abteilungsleiter, mich darüber zu informieren, dass da halt ein Wechsel stattfindet. « (DO43)

Diese Beispiele zeigen, dass es gerade im mittleren Management noch erhebliche Umgangsprobleme mit Berufsrückkehrerinnen und Wiedereinsteigerinnen gibt. Streng genommen sollen die Frauen an ihre Arbeitsplätze zurückkehren und diese zu den gleichen Konditionen wieder einnehmen, wie sie sie zuvor verlassen hatten: voll qualifiziert, voll einsetzbar, flexibel, unauffällig.

Das zeigt sich den Frauen auch bei der Stellensuche:

» Und teilweise habe ich auch sehr konkret schon angeben können, was ich denn für Aufgaben mir vorstelle, die vom Tagesgeschäft unabhängig sind, mehr so Qualitätsprüfungen, Audits oder Dokumentation oder Schulungen von Leuten und so weiter. Aber man ist nie drauf eingegangen. « (DO2)

Die Berücksichtigung der in der Abwesenheit geleisteten Familienarbeit, sei es in einer spezifischen Personalberatung im Rahmen der Reintegration, in einer gemeinsam zwischen Unternehmen und Rückkehrerin vereinbarten neuen Aufgabe unter den sich veränderten Konditionen und möglicherweise auch in der Entlohnung, könnten Lösungsmöglichkeiten im Rahmen einer offenen Unternehmenskommunikation sein. Eine Interviewte sagte dazu:

» (...) Also ich fände es wichtig, wenn man sich drauf besinnt und sagt, es ist kein Makel, wenn man 'ne Familie hat. Sondern es ist auch was, was durchaus (...) die Mitarbeiter bereichern kann. Ich hab immer zu unserem Personalchef gesagt, (...) es ist ja so, wenn jemand im privaten Umfeld glücklich ist, dann ist er auch im Job besser. « (DO17)

C. „ALSO, ICH BIN INGENIEURIN UND ICH LAUF NUR SO DURCH DIE WELT!“ – SELBSTVERSTÄNDNIS UND BERUFSROLLE

In Kapitel 2.2 haben wir gezeigt, dass es für Frauen in sogenannten frauenuntypischen Berufen noch immer sehr schwierig ist, sich „als Frau“ mit ihrem Beruf zu identifizieren. Diese gebrochene berufliche Identifizierung bildet die Basis auch für weitere nicht-konforme Berufsentscheidungen. Das heißt, es wird in Zweifel gezogen, ob eine Frau eine gute Ingenieurin sein kann. Die Ingenieurin selbst zieht in Zweifel, ob sie eine „echte“ Ingenieurin ist. Im Verlauf ihres Berufslebens stellt sie fest, dass sie – mindestens teilweise – mit den beruf-

lichen Spielregeln (Vollzeit, flexibel, Schwerpunkt auf der beruflichen Entwicklung) nicht zurechtkommt und berufliche Rahmenveränderungen braucht. Sie fragt sich, ob sie damit noch berufskonform ist. Oder bestätigt sich nun, was vorher schon im Raum stand? Ist sie den Anforderungen nicht gewachsen und verlässt deshalb ihren Beruf?

Die Selbstzweifel werden besonders für die Ingenieurinnen dadurch verstärkt, dass Kolleginnen ausgesprochen selten sind. Die allermeisten beschreiben ihr bisheriges Arbeitsumfeld als sehr stark männlich geprägt. Lediglich drei Ingenieurinnen äußern auch andere Erfahrungen: zwei kommen aus Osteuropa, eine hat ihre ersten Berufserfahrungen in der damaligen DDR gesammelt.

Die interviewten Ingenieurinnen antworteten unterschiedlich auf die Frage, wie sie sich selbst definieren. In der speziellen fachlichen Ausrichtung waren einige der Meinung, nicht der „Norm“ zu entsprechen. Andererseits ist die Identifikation mit dem Beruf sehr hoch. Das zeigt auch die Zugehörigkeit in einigen einschlägigen Netzwerken, über die wir unsere Gesprächspartnerinnen gefunden hatten. Hier einige Auszüge:

» Ich bin keine Vollblut-Nachrichtentechnikerin, (...) jemand, der gerne mit Hardware zu tun hat, jemand, der vielleicht gern auch auf technische Details guckt. (...) (J) emand der eher in die Tiefe geht. « (DO10)

» Also ich bin (Ingenieurin), (...) im Grunde genommen passt das zu meinem Wesen. Ich bin ein totaler Tüftler und Erfinder und hab ständig irgendwas, was mir einfällt, was man machen könnte an Projekten und ich lauf nur so durch die Welt, ja. « (DO15)

» (...) ich mein, das kann man nicht ablegen, ich hab's studiert, ich hab's wirklich gern gemacht. « (DO7)

In vielen Gesprächen finden sich allerdings auch Hinweise darauf, dass mit zunehmender Nichteingebundenheit in den Beruf einige Frauen sich nicht mehr über die Berufsbezeichnung definieren können, „weil ich bin so draußen“ (DO8). Bei der Frage nach aktuellen Alternativen zu ihrem ursprünglich studierten Beruf ergibt sich eine interessante Mischung: Wenige der Frauen betätigen sich ehrenamtlich in der Nachbarschaft und in den Schulen ihrer Kinder, andere haben 400 €-Jobs in diversen Tätigkeitsbereichen, wieder andere haben inzwischen andere berufliche Entwicklungen vollzogen, arbeiten selbstständig im Beratungsbereich.

Primärgruppe	Kontrollgruppe
Disponentin	Berufsschullehrerin
Projektkoordination	Ehrenamtliche Lehrtätigkeit
Schulsekretärin	Büroaushilfe
Bibliothekarin	Disponentin
Kellnerin	Marketing
Freie Dozentin	Öffentlichkeitsarbeit
Ambulanter Pflegedienst	Freiberuflich IT-Consulting
Öffentlichkeitsarbeit	IT-Consulting
Freiberufliche Übersetzerin	Produkt-Managerin
Museums-Pädagogin	Redakteurin Wochenzeitung
	Rettungshundeausbilderin
	Selbstständige PR-Agentur, Büroaushilfe
	Selbstständige Farbraumberatung

Tabella 1 – Derzeitige Erwerbstätigkeiten

Auf die Frage, wie Politik und Wirtschaft die Rahmenbedingungen verbessern könnten, antworteten die Frauen unterschiedlich: Die Interviewten plädierten dafür, vermehrt Mentoring-Programme für den Wiedereinstieg einzuführen, um vor allem junge Frauen in naturwissenschaftlichen und technischen Fächern bei ihrer Orientierung zu unterstützen. Sie sprachen sich für Netzwerkarbeit aus und wünschten sich von den Unternehmen transparentere Karrierestrukturen. Vornehmlich wurden jedoch ein Ausbau der Kinderbetreuungsmöglichkeiten sowie flexiblere Arbeitsmodelle gewünscht (vgl. Abbildung 7). Interessant am Rande ist dabei, dass ein Ausbau der Kinderbetreuungsmöglichkeiten für die Ingenieurinnen weniger Sache der Wirtschaft als der Politik zu sein scheint. Für die Kontrollgruppe sind hierfür eher die Unternehmen in der Pflicht. Auch ist für die Kontrollgruppe stärker als für die Primärgruppe die Schaffung neuer Jobs eine Aufgabe der Politik.

Die Gesprächspartnerinnen formulierten auch Vorschläge zur Verbesserung der Situation an die politischen Gremien: so wurde gewünscht, dass die Vergabe öffentlicher Mittel stärker als bisher an das Vorhandensein frauen- und familienfreundlicher Unternehmensstrukturen gebunden würde; leicht auffindbare fachlich adäquate Beratung und Weiterbildung wurde genannt, bislang seien Weiterbildungen von öffentlicher Seite her meist zu unspezifisch gestaltet, als dass sie einen Wiedereinstieg wirklich unterstützen könnten.

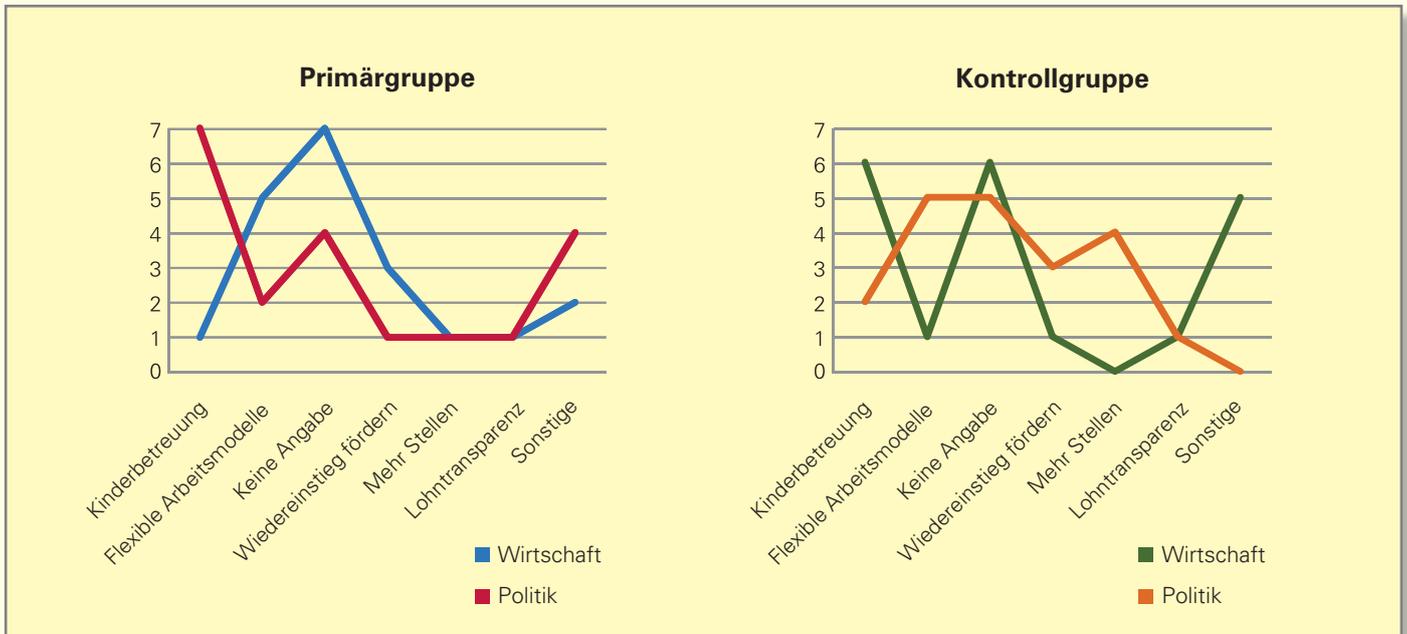


Abbildung 7 – Wünsche an Wirtschaft und Politik

ZUSAMMENFASSEND LÄSST SICH ALSO FOLGENDES FESTHALTEN:

Für die Ingenieurinnen ist der Hauptgrund schlechthin für den Drop-Out die Vereinbarkeit von Beruf und Familie, für die Kontrollgruppe dagegen ist ein hoher Anteil „Markt und Arbeitsumfeld“ ausschlaggebend, dicht gefolgt von familiären Gründen. Dies verstärkt sich dadurch, dass die Ingenieurinnen den Eindruck gewonnen haben, es ginge auch in manchen Unternehmen **entweder** um Familie **oder** um Beruf. Wollen sie also weiterhin in ihrem Tätigkeitsfeld als Ingenieurin erwerbstätig sein, müssen sie sich frühzeitig und aktiv selbst um eine Lösung bemühen und können nicht selbstverständlich auf Unterstützung durch ihre Arbeitgeber hoffen.

Deswegen wünschten sich die Ingenieurinnen vornehmlich Verbesserungen der Kinderbetreuung und flexiblere Arbeitsmodelle von Politik und Wirtschaft. Gerade die Arbeitsmodelle werden, obwohl schon länger bekannt und erfolgreich in den Unternehmen erprobt, kaum zielgerichtet und breit verankert in Unternehmen eingesetzt, um für Wiedereinsteigerinnen nützlich zu sein.

Hinzu kommt, dass die rigorose Trennung von Berufs- und Privatleben, wie sie in vielen Unternehmen noch zur Kultur gehört, gerade für Wiedereinsteigerinnen und Berufsrückkehrerinnen problematisch ist. Sie sehen sich mit der Anforderung konfrontiert, genau so wieder einzusteigen, wie vor dem Ausstieg, zu den gleichen Konditionen, mit den gleichen Aufgaben und Bedingungen: voll qualifiziert, voll einsetzbar, flexibel, unauffällig.

5. Der Wiedereinstieg von Ingenieurinnen aus Unternehmenssicht

Die an dieser Studie beteiligten Partner, der Arbeitgeberverband Südwestmetall und die IMPULS-Stiftung des VDMA, wandten sich mit unserem standardisierten Fragebogen (vgl. Anhang C) im Dezember 2008 an rund 200 Mitgliedsunternehmen, selektiert nach den Branchen Elektrotechnik, Maschinenbau und Verfahrenstechnik.

Trotz der Konjunkturkrise beteiligten sich 74 Unternehmen an der Befragung, ein gutes Drittel der Befragten, und nahmen Stellung zu „Wiedereinstiegsmöglichkeiten von Ingenieurinnen“ aus ihrer Sicht. Ziel der Befragung war es, die grundlegende Einstellung der Unternehmen gegenüber potenziellen Wiedereinsteigerinnen herauszufinden und auszuloten, wo diese Unternehmen bei einer Reintegration der Wiedereinsteigerinnen Unterstützung brauchen.

Die Unternehmensgrößen variieren zwischen weniger als 250 Mitarbeiter/-innen (1 Unternehmen), mehr als 250 aber unter 500 Mitarbeiter/-innen (6 Unternehmen) und über 500 Mitarbeiter/-innen (19 Unternehmen). Von den anderen Unternehmen liegen leider keine Angaben vor. Anhand der vorhandenen Angaben gehen wir aber davon aus, dass ein großer Teil der Antworten aus dem Bereich der Klein- und Mittelständischen Unternehmen (KMU) kommt – auch wenn die Mitarbeiter/-innenzahl bei der Definition von Unternehmen nicht die einzige Komponente darstellt.



Die Herkunftsbranchen der Unternehmen sind in Abbildung 8 zu sehen. Die Mehrheit derer, die Angaben gemacht haben, kommt aus dem Maschinen- und Anlagenbau, der Metall- und Elektroindustrie sowie aus der Automobilbranche.

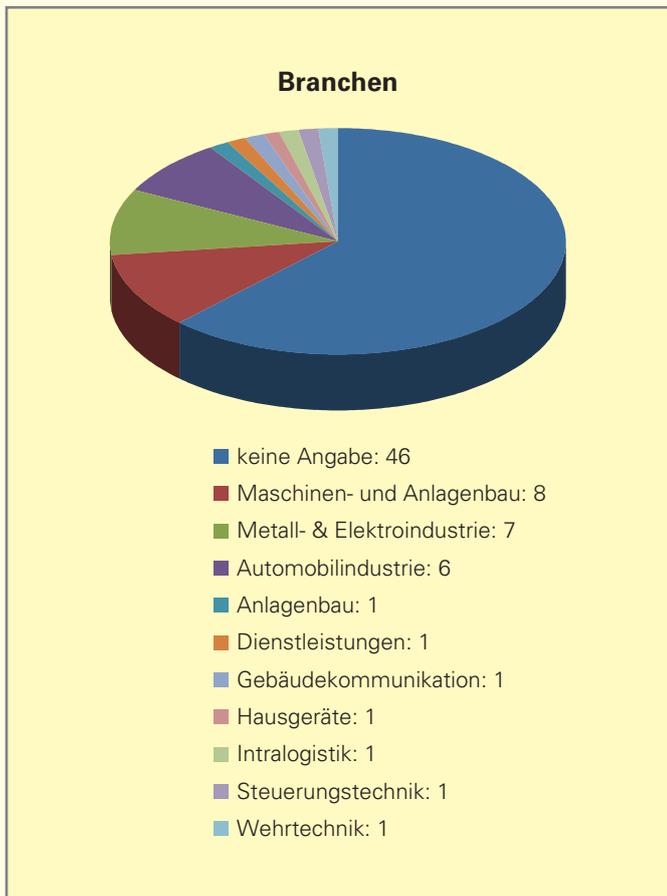


Abbildung 8 – Branchen in der Unternehmensbefragung

73 der befragten Unternehmen gaben an, ein grundsätzliches Interesse an Wiedereinsteigerinnen aus dem Ingenieurberuf zu haben. Diese Zahl lässt mehrere Interpretationen zu: Zunächst wird bei den zwei Dritteln der Unternehmen, die nicht geantwortet haben, ein Großteil sein, die entweder (noch) kein Interesse an dieser Berufsgruppe haben oder dies (auch anonym) nicht kund tun möchten; die positive Rückmeldung der 73 Unternehmen zeigt aber auch sehr deutlich, dass die perspektivische Frage des Fachkräftemangels, gerade für KMU, in diesen Unternehmen angekommen ist.

A. ABWESENHEIT VOM ARBEITSPLATZ UND FESTSTELLUNG DER VORHANDENEN QUALIFIKATION

Im nächsten Schritt fragten wir nach notwendigen Voraussetzungen einer Kandidatin für einen erfolgreichen Wiedereinstieg (vgl. Abbildung 9). Wir boten dazu Antwortmöglichkeiten an und es konnten mehrere Antworten angekreuzt werden (vgl. Anhang C):

- Relativ kurze Abwesenheit vom Ingenieurberuf
- Vollzeit verfügbar
- Teilzeit verfügbar
- Berufspraktikum zur Überprüfung der Qualifikationen
- Flexibilität
- Bereitschaft zur außerordentlichen Weiterbildung
- Über neueste Entwicklungen informiert
- Sowie ein Feld für freie Texteingaben

Darauf antworteten 54 Unternehmen, dass die Ingenieurinnen **nur relativ kurz** aus dem Beruf abwesend gewesen sein sollten.

Diese Zeitangabe wurde von 50 Unternehmen präzisiert. Als „relativ kurz“ wurde eine maximale Abwesenheit zwischen einem und fünf Jahren bezeichnet, der Mittelwert betrug 2,9 Jahre.

Verglichen mit den Angaben zur Länge einer beruflichen Abwesenheit, die von Unternehmen akzeptiert werden kann, aus der in Kapitel 2 zitierten VDI-Studie (2008) über „Karriere und Familie“, fällt auf, dass die dort befragten Unternehmen den Zeitraum mit „unter einem Jahr“ bezifferten, den sie für eine Reintegration als unkritisch erachteten.

Wir dürfen also davon ausgehen, dass die Unternehmen Abwesenheitszeiten spätestens ab drei Jahren als problematisch ansehen. Vier der für diese Studie befragten Ingenieurinnen wären demnach sofort wieder in die Betriebe integrierbar. Für alle anderen müssten zusätzliche unterstützende Maßnahmen ergriffen werden.

In etlichen ingenieurwissenschaftlichen Arbeitsbereichen findet sich eine hohe Entwicklungsdynamik. Eine zielgerichtete Reintegration hängt also auch mit dem Stand der Qualifikation, dem aktuellen theoretischen und anwendungsorientierten Wissen zusammen.

42 Unternehmen erwarteten, dass die Ingenieurinnen über die neuesten Entwicklungen in ihrem Fachgebiet bereits vor dem Eintritt ins Unternehmen informiert sind. 33 Unternehmen erwarteten, dass die Wiedereinsteigerinnen bereit sind, an berufs- und funktionsbezogenen Weiterbildungen teilzunehmen. 15 Unternehmen halten ein Berufspraktikum für angemessen, um die Qualifikation einer Bewerberin einschätzen zu können.

B. VERFÜGBARKEIT / FLEXIBILITÄT

Ein weiteres Thema rund um den Wiedereinstieg ist, dass unsere Gesprächspartnerinnen häufig aufgrund ihrer familiären Verpflichtungen

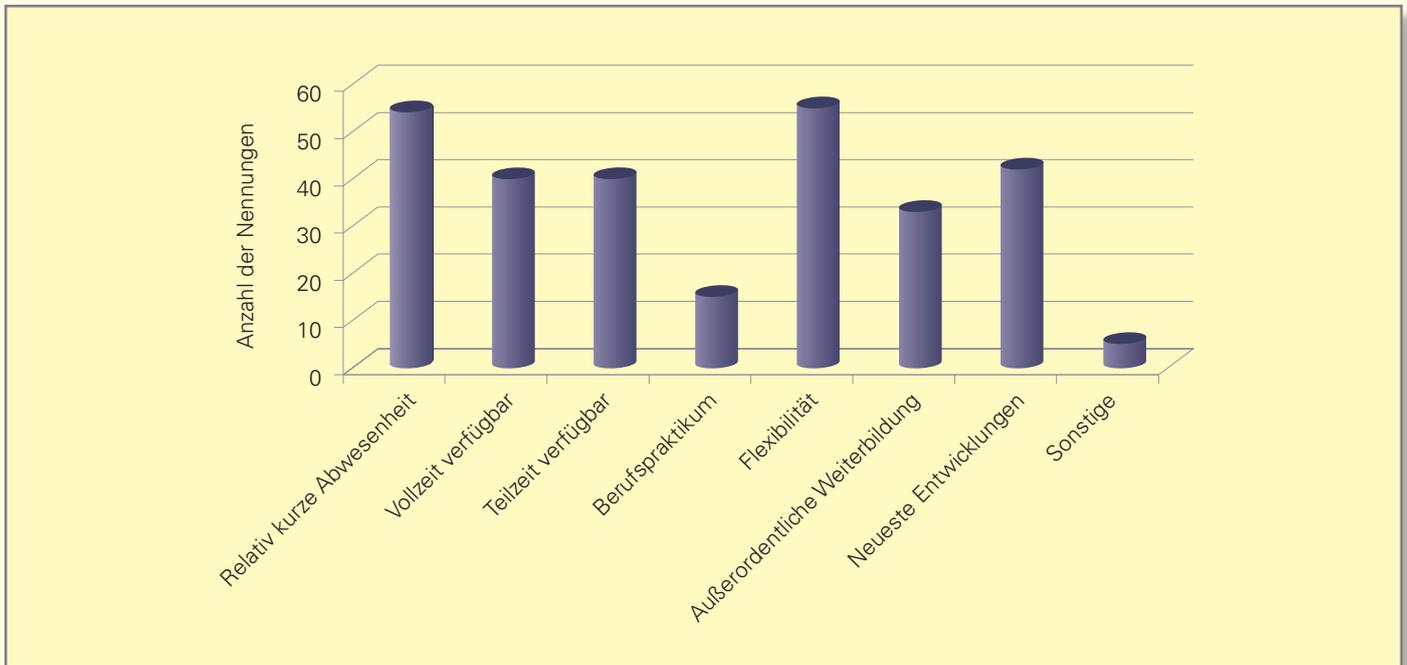


Abbildung 9 – Voraussetzungen für einen erfolgreichen Wiedereinstieg (Mehrfachnennung möglich)

Einschränkungen bei der Arbeitsgestaltung haben. Dem gegenüber gaben 22 Unternehmen an, dass sie eine Wiedereinsteigerin nur dann einstellen würden, wenn die Ingenieurin in Vollzeit verfügbar ist.

33 Unternehmen würden eine 50%-Beschäftigung akzeptieren. Weitere 19 Unternehmen gaben an, dass auch kleinere Zeiteinheiten möglich sind.

Eine wichtige Rolle spielt dabei die zeitliche Flexibilität der Arbeitskraft: 55 Unternehmen sehen dies als eine Voraussetzung für den erfolgreichen Wiedereinstieg an. In einzelnen Fällen schließt dies die Bereitschaft für Geschäftsreisen innerhalb Europas ein.

Dem entspricht, dass die Unternehmen erwarten, dass eine stabile Kinderversorgung gegeben ist.

Eine personalverantwortliche Person stellte fest, dass für sie weniger die flexiblen Arbeitszeiten als die Frage nach den Arbeitsinhalten eine Rolle spielt:

» Der Kern der Sache scheint mir weniger die flexiblen Arbeitszeiten zu sein, es scheint mir eher eine Frage der Arbeitsinhalte zu sein. « (WT7)

Zusammenfassend stellen wir fest, dass es den Unternehmen sehr recht ist, Wiedereinsteigerinnen zu beschäftigen, die nur kurz aus dem Beruf heraus waren, sich selbst organisiert weitergebildet haben und auch hinsichtlich ihrer Verfügbarkeit flexibel

sind. Ein Unternehmen bringt es auf den Punkt: Es wünscht sich eine relativ kurze Abwesenheit vom Ingenieurberuf sowie den Einstieg als Vollzeitkraft.

Abschließend bekundeten 23 Unternehmen ihr Interesse, an einem Expert/-innen-Workshop zur Entwicklung von Handlungsempfehlungen teilzunehmen. Am Workshop im Frühjahr 2009 nahmen fünf der eingeladenen Unternehmen teil.

6. Expert/-innen-Workshop

Im Rahmen eines Projektworkshops wurden die Ergebnisse aus den Interviews und der Unternehmensbefragung zur Diskussion gestellt und Handlungsempfehlungen für Politik und Wirtschaft diskutiert. Der Workshop fand am 4. Mai 2009 im Wirtschaftsministerium des Landes Baden-Württemberg in Stuttgart statt. Zu diesem Anlass wurden Mitgliedsunternehmen des Arbeitgeberverbands Südwestmetall und des VDMA eingeladen. Ziel des Workshops war es, zunächst die Ergebnisse hinsichtlich ihrer Chancen für eine verbesserte Reintegration von Ingenieurinnen in ihre studierten Berufe mit Expert/-innen aus der unternehmerischen Praxis zu erörtern, Handlungsempfehlungen hinsichtlich ihrer Umsetzbarkeit aus der Perspektive von Personalverantwortlichen und Verbänden zu diskutieren und Anregungen zu sammeln.

A. BEWERTUNG DER ERGEBNISSE DURCH DIE EXPERT-/INNEN AUS DER UNTERNEHMENSPRAXIS

Im Workshop wurden die Untersuchungsergebnisse vorgestellt und interessiert besprochen. Vor allem, dass Ingenieurinnen von mangelnder betrieblicher Integration und kulturellen Stolpersteinen berichteten, erstaunte die Unternehmensvertreter/-innen. Dass diese „atmosphärische“ Komponente beim Drop-Out eine Rolle spielt, stieß auf Erstaunen und erfuhr besondere Beachtung. Dass die Vereinbarkeit von Beruf und Familie ein Thema sein wird, setzten die Expert/-innen voraus und stiegen entsprechend in die Diskussion ein.

B. ENTWICKLUNG VON HANDLUNGSEMPFEHLUNGEN

Die Diskussion zwischen Wirtschaft, Politik und Wissenschaft ergab, dass Maßnahmen zur Reintegration von Ingenieurinnen in ihre studierten Berufe nur erfolgreich sein werden, wenn sie seitens der Unternehmen in ein Gesamtprogramm eingebettet sind, die verschiedene Zielgruppen ansprechen, Maßnahmen zur Kinderbetreuung beinhalten und kulturelle wie strukturelle Veränderungen hinsichtlich des Einsatzes von verschiedenen Arbeitsmodellen zulassen. Daraus wurden Handlungsempfehlungen entwickelt, die in voller Länge im beiliegenden Leitfaden zu finden sind:

1. MITARBEITER-/INNENZUFRIEDENHEIT ALS TEIL DER UNTERNEHMENSKULTUR AUSBAUEN:

Je höher die berufliche Integration und die Zufriedenheit der Ingenieurinnen mit ihrem Unternehmen sind, umso intensiver kann ihre frühzeitige Rückgewinnung an den Arbeitsplatz gelingen.

2. SCHWERPUNKTVERLAGERUNG VON REKRUTIERUNGS- AUF BINDUNGSSTRATEGIEN:

Eine Rekrutierung und Einarbeitung neuer Arbeitskräfte kostet ein Unternehmen mehr als das Bemühen, vorhandene Arbeitskräfte aufzubauen und in den verschiedenen Lebensphasen zu unterstützen.

3. FLEXIBLE ARBEITSMODELLE UND ANPASSUNG VON UNTERNEHMENSANFORDERUNGEN:

Neben Voll- und Teilzeitbeschäftigung gibt es eine Vielzahl flexibler Arbeitsmodelle, die Ingenieurinnen eine Rückkehr in ihren Beruf erleichtern würden. Dabei geht es nicht ausschließlich darum, auf den „alten“ Arbeitsplatz zurück zu kommen, sondern gemeinsam mit dem Unternehmen „auszuloten“, welche betrieblichen Tätigkeiten mit der spezifischen Lebenssituation kombinierbar sind.

Die Empfehlungen richten sich an Geschäftsführer/-innen, Fachvorgesetzte und Personalverantwortliche technisch orientierter Unternehmen des Landes Baden-Württemberg. Neben den Handlungsempfehlungen bieten wir exemplarisch Hinweise und Internet-Adressen möglicher Ansprechpartner/-innen zu spezifischen Maßnahmen und Problemstellungen.

Natürlich gelten die hier vorgestellten Empfehlungen zum Verhindern des Drop-Out und dem Erleichtern des Wiedereinstiegs für viele hochqualifizierte Berufsgruppen. Es empfiehlt sich, Methoden, die speziell auf den Wiedereinstieg bzw. den Verbleib von Ingenieurinnen im Beruf fokussieren, in allgemeine Strategien zur stärkeren Berücksichtigung von verschiedenen Mitarbeitergruppen einzubetten, welche die generelle Verbesserung der Integration von Frauen ins Berufsleben zum Ziel haben.

7. Schlussfolgerungen und Ausblick

Aus den Ergebnissen der vorliegenden Untersuchung lässt sich feststellen, dass wir es bei den Frauen, die in den letzten Jahren aus dem Ingenieurberuf ausgestiegen sind, zu einem großen Teil mit durchaus wiedereinstiegswilligen Ingenieurinnen zu tun haben. Auch die Unternehmen machen deutlich, dass sie dieses Potenzial erkennen, aber dass durchaus noch Handlungsbedarf besteht.

Der Drop-Out von Ingenieurinnen lässt sich darauf zurückführen, dass die betroffenen Frauen berufsbiographische „Brüche“ aufweisen, sei es der Bildungszugang, der vorhandene Migrationshintergrund oder die Vereinbarkeit von Beruf und Familie. Letzteres ist insbesondere für die Primärgruppe, auch im Vergleich mit der Kontrollgruppe, relevant. Dazu kommt die häufig schon vor dem Drop-Out nicht vollständig erfolgte berufliche Integration durch den noch immer relevanten „Minderheitenstatus“. Dies führt zu einer besonderen Schwierigkeit von Ingenieurinnen, sich mit ihrer beruflichen Tätigkeit zu identifizieren und Lösungen außerhalb des Berufsausstiegs zu suchen.

Viele Unternehmen, und das dokumentiert auch die durchgeführte Unternehmensbefragung, verfolgen in ihren Arbeitsabläufen noch immer eine stark männlich geprägte Organisation, d.h. sie erwarten vollen Einsatz und unbedingte Flexibilität von ihren technischen Fach- und Führungskräften.



Da inzwischen unstrittig ist, dass neues Recruitment und Einarbeitung betriebswirtschaftlich mehr Kosten verursachen, als bereits vorhandene Arbeitskräfte zu halten, sind die Unternehmen zunehmend gefragt, in ihren Strukturen und Kulturen stärker als bislang den Bedürfnissen ihrer Mitarbeiter/-innen entgegen zu kommen.

Um diesen Prozess zu unterstützen, haben wir Handlungsempfehlungen formuliert, die im beiliegenden Leitfaden zu finden sind. Sie sollen es den Unternehmen erleichtern, neue Wege einzuschlagen.

Nicht zuletzt aufgrund des aktuellen Fachkräftemangels ist die Erhaltung und Förderung qualifizierter Mitarbeiter/-innen im technisch-ingenieurwissenschaftlichen Bereich auch eine volkswirtschaftliche und damit wirtschaftspolitische Notwendigkeit, um weiterhin innovativ und konkurrenzfähig zu bleiben.

Die wichtigsten Handlungsempfehlungen für eine erfolgreiche Veränderung, die sich vornehmlich an Personalverantwortliche, Fachvorgesetzte und Geschäftsführer/-innen technisch orientierter Unternehmen des Landes Baden-Württemberg richten, seien nun im Überblick zusammengefasst:

- unternehmensspezifische Ziele für den Erhalt von Mitarbeiter/-innen mit verschiedenen Biographien und Lebensentwürfen entwickeln
- private Pflege- und Betreuungsarbeit von Mitarbeiter/-innen würdigen und unterstützen
- Familienarbeit in der betrieblichen Aufgabenverteilung berücksichtigen
- Mitarbeiter/-innen langfristig an das Unternehmen binden
- individuelle Personalentwicklung fördern
- den Wiedereinstieg beidseitig durch transparente Absprachen und Planbarkeit erleichtern
- zeitautonomes Arbeiten fördern und „Karriere auch in Teilzeit“ ermöglichen
- unterschiedliche Arbeitsformen anbieten und Aufgabengebiete anpassen
- Mentoring- und Coaching-Programme für abwesende Mitarbeiter/-innen anbieten (z. B. in Elternzeit, aber auch bei längeren Auslandseinsätzen)
- Verbindlichkeiten durch Wiedereinstiegsvereinbarungen schaffen.

Wirtschafts- und (weiter-)bildungspolitisch interessant ist daneben ein Erfahrungsaustausch mit vereinzelt bereits existierenden Projekten, wie dem vom BMBF geförderten Projekt AQUA. Dadurch können aus den jeweiligen Erfahrungen Rückschlüsse auf die Gestaltung eigener Programme gezogen werden.

Generell gilt für die Ergebnisse und die daraus abgeleiteten Handlungsempfehlungen aus dieser Studie, dass die Methoden, die speziell auf den Wiedereinstieg bzw. den Verbleib von Ingenieurinnen im Beruf fokussieren, in allgemeine Strategien der Personalführung und -entwicklung eingebettet werden sollten. So ist auch der beiliegende Handlungsleitfaden zu verstehen.

ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

AQUA	Akademiker/-innen qualifizieren sich für den Arbeitsmarkt
BMBF	Bundesministerium für Bildung und Forschung
BMFSFJ	Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend
BPW	Business and Professional Women Germany e.V.
DAB	Deutschen Akademikerinnenbund e.V.
IAB	Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung
KMU	Kleine und mittelständische Unternehmen
MINT	Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik
VDI	Verein Deutscher Ingenieure e.V.
VDMA	Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau
WIV	Württembergischer Ingenieurverein e.V., Bezirksverein des VDI

LITERATUR

- Allmendinger, Jutta / Hennig, Marina / Stuth, Stefan (2009): Der Beruf und die Dauer von Erwerbsunterbrechungen. Berufsrückkehrerinnen: Die Potenziale nicht erwerbstätiger Frauen für den Arbeitsmarkt. Zusammenfassung der Ergebnisse. Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung (WZB), Berlin. Online auf: <http://www.wzb.eu/wzb/pdf/kurzfs.pdf> (Abruf: 14.9.2009).
- Atteslander, Peter (2006): Methoden der empirischen Sozialforschung. Schmidt, Berlin.
- BMBF – Bundesministerium für Bildung und Forschung (2005): Mütter und Beruf: Realitäten und Perspektiven. Monitor Familienforschung, Ausgabe Nr. 4. BMBF, Berlin.
- BMFSFJ – Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend (2008): Perspektive – Wiedereinstieg. Frauen mit Erfahrung ausgezeichnet. BMFSFJ, Berlin.
- Bogner, Alexander / Menz, Wolfgang (2005): Expertenwissen und die Forschungspraxis: die modernisierungstheoretische und die methodische Debatte um die Experten. Zur Einführung in ein unübersichtliches Problemfeld. In: Bogner, Alexander / Beate Littig / Wolfgang Menz (Hg.) (2005): Das Experteninterview. Theorie, Methode, Anwendung. VS Verlag für Sozialwissenschaften, Wiesbaden.
- Bourdieu, Pierre (1982): Die feinen Unterschiede. Suhrkamp, Frankfurt a.M.
- Brödner, Peter (1996): Innovationsstrategien im Wandel. Die Rolle der Ingenieure. In: Verein Deutscher Ingenieure (VDI): Profil zeigen! Berufsstrategien für Ingenieurinnen und Ingenieure. Tagungsband. TU Chemnitz-Zwickau, Chemnitz.
- Engler, Stefani (1993): Fachkultur, Geschlecht und soziale Reproduktion. Suhrkamp, Weinheim.
- Erlemann, Christine (2002): Ich trauer meinem Ingenieurdasein nicht mehr nach. Warum Ingenieurinnen den Beruf wechseln. Kleine Verlag, Bielefeld.
- Feider, Cornelia (2006): Berufsrückkehrerinnen. Erwerbs- und Familienverläufe nach Qualifizierungsmaßnahmen aus biographischer Perspektive. Bertelsmann Verlag, Bielefeld.
- Flick, Uwe (1995): Qualitative Forschung. Rowohlt Verlag, Reinbek.
- Fuchs, Willi (2004): ‚Made in Germany‘ statt Ingenieurmangel. Online auf: [www.vdi.de/6390.0.html?&no_cache=1&tx_ttnews\[pS\]=1080770400&tx_ttnews\[pL\]=2591999&tx_ttnews\[arc\]=1&tx_ttnews\[tt_news\]=30365&tx_ttnews\[backPid\]=6387&cHash=2ac052ea23](http://www.vdi.de/6390.0.html?&no_cache=1&tx_ttnews[pS]=1080770400&tx_ttnews[pL]=2591999&tx_ttnews[arc]=1&tx_ttnews[tt_news]=30365&tx_ttnews[backPid]=6387&cHash=2ac052ea23) (Abruf: 14.09.2009).
- Fuchs, Willi (2009): Krise: Gelegenheit oder Gefahr? Online auf: [www.vdi.de/6390.0.html?&no_cache=1&tx_ttnews\[pointer\]=1&tx_ttnews\[tt_news\]=47434&tx_ttnews\[backPid\]=6383&cHash=c88a46c257](http://www.vdi.de/6390.0.html?&no_cache=1&tx_ttnews[pointer]=1&tx_ttnews[tt_news]=47434&tx_ttnews[backPid]=6383&cHash=c88a46c257) (Abruf: 14.09.2009).
- Fuchs-Heinritz, Werner (1984): Biographische Forschung. Westdeutscher Verlag, Opladen.
- Görlich, Dennis / de Gripy, Andries (2009): Human capital depreciation during hometime. Oxford Economic Papers 61 (2009), Oxford University Press, Oxford.
- Haffner, Yvonne / Könekamp, Bärbel / Kraus, Beate (2006): Arbeitswelt in Bewegung. Chancengleichheit in technischen und naturwissenschaftlichen Berufen als Impuls für Unternehmen. BMBF, Berlin.
- Hildebrandt, Eckart / Wotschack, Philip / Kirschbaum, Almut (2009): Zeit auf der hohen Kante. Langzeitkonten in der betrieblichen Praxis und Lebensgestaltung von Beschäftigten. Edition Sigma Verlag, Berlin.
- Hohls-Huebl, Ulla (1987): Zur Rückkehr von Frauen in Büroberufe: Überlegungen zum Qualifikationserhalt bei familienbedingter Unterbrechung der Berufstätigkeit. Institut für Angewandte Systemforschung und Prognose, Hannover.



- Ihsen, Susanne (1996): Studentinnen an einer Technischen Hochschule. In: Münch, Dörte / Thelen, Elvi (Hg.): Forum Frauenforschung. Vorträge aus fünf Jahren. Frauen in der Technik (FiT), Darmstadt.
- Ihsen, Susanne (1999): Zur Entwicklung einer neuen Qualitätskultur in ingenieurwissenschaftlichen Studiengängen. Ein prozeßbegleitendes Interventionskonzept. Technik und Wirtschaft 112. Band Reihe 16. VDI Verlag, Düsseldorf.
- Ihsen, Susanne (2005b): Brauchen die Ingenieurwissenschaften spezielle Gender Studies? In: Hees, Frank / Isenhardt, Ingrid: Der Mensch in der Kommunikation mit der Technik. In: Aachener Reihe Mensch und Technik. Band Nr.: 53. Verlag an der Lottbek, Aachen.
- Ihsen, Susanne (2006): Technische Fachkultur und Frauenbilder. Warum sich die Technik mit den Fachfrauen so schwer tut. In: Buhr, Regina (Hg.): Innovationen – Technikwelten, Frauenwelten. Wostok Verlag, Berlin.
- Janshen, Doris / Rudolph, Hedwig (1987): Ingenieurinnen. Frauen für die Zukunft. Walter de Gruyter Verlag, Berlin und New York.
- Koppel, Oliver (2007): Wertschöpfungsverluste durch nicht besetzbare Stellen beruflich Hochqualifizierter in der Bundesrepublik Deutschland. Institut der deutschen Wirtschaft Köln, Köln.
- Kosuch, Renate (1994): Beruflicher Alltag in Naturwissenschaft und Ingenieurwesen. Deutscher Studienverlag, Weinheim.
- Meuser, Michael / Nagel, Ulrike (1991): ExpertInneninterviews – vielfach erprobt, wenig bedacht. Ein Beitrag zur qualitativen Methodendiskussion. In: Garz, Detlef / Kraimer, Klaus (Hg.). Qualitativ-empirische Sozialforschung. Konzepte, Methoden, Analysen. Westdeutscher Verlag, Opladen.
- Minks, Karl-Heinz (2001): Ingenieurinnen und Naturwissenschaftlerinnen. Neue Chancen zwischen Industrie- und Dienstleistungsgesellschaft. HIS GmbH Hannover, Hannover.
- Mußinghoff, Hilde/Hagemeister, Ralf (2008): Abschlussbericht Mosaik. Qualifizierter Wiedereinstieg in technische und kaufmännische Berufe. Bildungsinstitut der Rheinischen Wirtschaft GmbH (BRW), Bergheim.
- Nikolajek, Ruth (2001): Viele Risiken – aber wenig Chancen? – Wiedereinstieg von Frauen in der Lebensmitte in Verwaltungsberufe. Logos Verlag, Berlin.
- Oevermann, Ulrich / Allert, Tilman / Konau, Elisabeth / Krambeck, Jürgen (1979): Die Methodologie einer „objektiven Hermeneutik“ und ihre allgemeine forschungslogische Bedeutung in den Sozialwissenschaften. In: Soeffner, Hans-Georg (Hg.): Interpretative Verfahren in den Sozial- und Textwissenschaften. Metzler Verlag, Stuttgart.
- Renn, Ortwin / Pfenning, Uwe / Jakobs, Eva-Maria (2009): Arbeitsmarkt, Attraktivität und Image von technischen und naturwissenschaftlichen Berufen in Deutschland. In: Milberg, Joachim (Hg.) (2009): acatech diskutiert. Förderung des Nachwuchses in Technik und Naturwissenschaft. Springer Verlag, Berlin und Heidelberg.
- Schlenker, Eva (2009): Trotz Mangel an Arbeitskräften wird das Potenzial von Frauen im Ingenieurbereich nicht ausgeschöpft. Statistisches Monatsheft Baden-Württemberg 2, 2009. Statistisches Landesamt Baden-Württemberg, Stuttgart.
- Schütze, Fritz (1983): Biographieforschung und narratives Interview. In: Neue Praxis 3, 1983. Luchterhand Literaturverlag, München.
- Schütz, Alfred (1971): Gesammelte Aufsätze. Band I: Das Problem der sozialen Wirklichkeit. Nijhoff, Den Haag.
- Strauss, Anselm L. (1998): Grundlagen qualitativer Sozialforschung: Datenanalyse und Theoriebildung in der empirischen und soziologischen Forschung. Zweite Auflage. Wilhelm Fink Verlag, München.
- Strübing, Jörg (2004): Grounded Theory: Zur sozialtheoretischen und epistemologischen Fundierung des Verfahrens der empirisch begründeten Theoriebildung. VS Verlag für Sozialwissenschaften, Wiesbaden.
- VDI – Verein Deutscher Ingenieure (2004): Stellungnahme zur Weiterentwicklung der Ingenieurausbildung in Deutschland. VDI-Verlag, Düsseldorf.
- VDI – Verein Deutscher Ingenieure (2008): „Ingenieurinnen und Ingenieure im Spannungsfeld zwischen Beruf, Karriere und Familie. VDI-Berichte“. Online auf: www.vdi.de/studien (Abrufdatum: 22.06.2009).
- VDI – Ingenieurmonitor (2009): Der Arbeitsmarkt für Ingenieure, Monatsbericht Mai 2009. VDI-Verlag, Düsseldorf.



Anhang

A: INTERVIEWLEITFADEN

EINLEITUNG

Dank und Spielregeln (offene Fragen, das Interview wird aufgezeichnet, verschriftlicht, anonymisiert, Nichtbeantwortung einzelner Fragen ist immer möglich).

1. Zunächst ganz allgemein: Erzählen Sie bitte kurz etwas über sich.

TEIL I

2. Was ist seit Ihrem Abschluss passiert?

3. Haben Sie Vorbilder?

4. Beschreiben Sie Ihre heutige berufliche Position.

Stichworte für mögliche Nachfragen

- Vollzeit/Teilzeit?
- Funktion/Berufsbezeichnung?
- Betriebsgröße?
- Techniknähe/Maschinenorientierung?
- Personalverantwortung?
- Wie viele Frauen in der gleichen Abteilung/Umfeld?
- Karriereplanung/-förderung?
- Wertigkeit beruflichen Erfolgs?

5. [Und Ihre damalige Position?]

- siehe 4 a – h.

6. Was fanden Sie an Ihrem Beruf am interessantesten?

- Was hat Ihnen Freude bereitet?
- Was Frust?
- Zweifelten Sie an Ihrer Berufsentscheidung/sich?
- [Wie war die Atmosphäre/Stimmung/Umfeld?]

7. Als es schwierig wurde, wie war das?

Können Sie eine Situation beschreiben?

Stichpunkte

- Lebensentwurf
- Beruf & Familie
- Partnerschaft
- Institutionelle Barrieren
- Umfeld

8. Wie war das, als Sie aufhörten [pausierten/nicht einstiegen]?

Mögliche Nachfragen

- Für Sie?
- Für Ihre Kolleg/-innen?
- Für Ihre Vorgesetzten?
- Für Ihr persönliches Umfeld?

9. Sie haben einen Abschluss als [Ingenieurin]. Würden Sie sich als [Ingenieurin] bezeichnen?

10. Wie war das mit Ein-/Aufstiegchancen?

Nachfragen

- Haben Sie auch andere Erfahrungen gemacht oder von anderen gehört?
- Haben Sie an Fördermaßnahmen teilgenommen?

TEIL II

11. Wenn Sie entscheiden könnten, was müsste anders laufen?

Stichworte:

- Recruiting
- Berufsbild/Wertigkeit einzelner Aspekte
- Arbeitsformen
- Unterstützung/Integration
- Vorbilder
- Anerkennung

TEIL III

12. Biographische Daten

- Alter
- Abschlussjahr
- Geburtsjahr Kind(er)

13. Anmerkungen oder Fragen

Vielen Dank für Ihr Vertrauen.



B: KODIERKATEGORIEN

- 📁 Gruppe
- 📁 Kurzbiographie
- 📁 Geburtsjahr
- 📁 Studententyp (Fach und Schule)
- 📁 Abschlussjahr
- 📁 Wenn zutreffend: Technischer Beruf in Stichworten:
 - was, wo, bis wann, Aufgaben, Unternehmensgröße
- 📁 Jetzige Tätigkeit in Stichworten
- 📁 Wie und warum kam es zum Drop-Out?
- 📁 Was für Schwierigkeiten im Job?
- 📁 Selbstständigkeit/freiberuflich
- 📁 Wenn zutreffend: Kind(er) – Geburtsjahr(e)
- 📁 Alleinerziehend
- 📁 Vorbild(er)
- 📁 Identifikation mit dem technischen Beruf
- 📁 Bezeichnet sich selbst als...
- 📁 Interessantes am Beruf
- 📁 Weniger Interessantes am Beruf
- 📁 Frustmomente
- 📁 Wenn zutreffend: Techniknähe/-ferne
- 📁 „Karrieretyp“ und Karriereförderung
- 📁 Verbesserungsvorschläge:
 - an Kolleg/-innen
 - an Unternehmen
 - an Politik
- 📁 Entscheidungsmotive:
 - extrinsisch
 - intrinsisch
- 📁 Besonderes
- 📁 Jahre seit Berufsausstieg/-umstieg
- 📁 Alter bei Berufsausstieg/-umstieg

Anfrage bezüglich einer Studie zum beruflichen Ausstieg und zu Wiedereinstiegsmöglichkeiten von Ingenieurinnen

1. Besteht in Ihrem Betrieb prinzipiell ein Interesse an Ingenieurinnen, die nach einer Unterbrechung (z.B. Elternzeit, fachfremde Tätigkeit) wieder ins Erwerbsleben zurückkehren möchten?

- Ja
- Nein

2. Unter welchen Voraussetzungen würden Sie den Wiedereinstieg von Ingenieurinnen unterstützen können? (Mehrfachnennung möglich):

- Relativ kurze Abwesenheit vom Ingenieurberuf (max. _____ Jahre)
- Vollzeit verfügbar
- Teilzeit verfügbar: (ab _____ %)
- Berufspraktikum zur Überprüfung der Qualifikationen
- Flexibilität
- Bereitschaft zur außerordentlichen Weiterbildung
- Über neueste Entwicklungen informiert
- _____

Zur Entwicklung von Handlungsempfehlungen werden sich Personalverantwortliche, Fachvorgesetzte und Geschäftsführer/-innen aus Unternehmen mit Expert/-innen aus Wissenschaft und Politik in einem Projekt-Workshop beraten, auf dem auch die hier abgefragten Ergebnisse vorgestellt werden. Zu diesem Workshop im Frühjahr 2009 würden wir Sie gerne als Expertinnen und Experten einladen.

3. Hat Ihr Betrieb Interesse, eine/n Expert/-in zu diesem Workshop zu entsenden?

- Ja, bitte laden Sie uns unter den unten angegebenen Kontaktdaten ein:

Name: _____ Vorname: _____

Firma: _____

Betriebsgröße: _____ Branche: _____

Straße & Nr.: _____ PLZ: _____

Ort: _____ Telefon: _____

Fax: _____ E-Mail: _____

Vielen Dank für Ihre Antworten.

Bitte senden Sie diesen Fragebogen ausgefüllt bis zum 30.01.2009 online, per E-Mail (yves.jeanrenaud@tum.de), Fax (089/289 22938) oder Post an uns zurück.





Impressum

HERAUSGEBER

Wirtschaftsministerium Baden-Württemberg
Theodor-Heuss-Str. 4
70174 Stuttgart
Tel.: 0711 123-0
Fax: 0711 123-2126
Poststelle@wm.bwl.de
www.wm.baden-wuerttemberg.de

VERANTWORTLICH FÜR DEN INHALT

Professorin Dr. Susanne Ihlen
Technische Universität München
Fachgebiet Gender Studies in Ingenieurwissenschaften

Im Auftrag des Wirtschaftsministeriums Baden-Württemberg in Kooperation mit dem Verband der Metall- und Elektroindustrie Baden-Württemberg e.V. – Südwestmetall und der IMPULS-Stiftung des VDMA.

GESTALTUNG UND SATZ

Fotosatz Sapelza GmbH
Geschwister-Scholl-Straße 3, 70736 Fellbach

DRUCK

Mappenwagner GmbH & Co. KG
Siemensstraße 15, 71101 Schönaich

Die Studie kann bezogen werden beim
Wirtschaftsministerium Baden-Württemberg
Presse- und Öffentlichkeitsarbeit
Fax: 0711 123-2460
E-Mail: pressestelle.wm@wm.bwl.de

Die Studie steht außerdem im Internetportal des Wirtschaftsministeriums unter [www.wm.baden-wuerttemberg.de/Service/Informationsmaterial/Frau, Wirtschaft und Technik](http://www.wm.baden-wuerttemberg.de/Service/Informationsmaterial/Frau,Wirtschaft_und_Technik) zum Download zur Verfügung.



Für seine familienbewusste Personalpolitik wurde dem Wirtschaftsministerium Baden-Württemberg im September 2005 als erster Behörde des Landes das Zertifikat zum audit berufundfamilie verliehen.

VERTEILERHINWEIS

Diese Informationsschrift wird von der Landesregierung Baden-Württemberg im Rahmen ihrer verfassungsmäßigen Verpflichtung zur Unterrichtung der Öffentlichkeit herausgegeben. Sie darf während eines Wahlkampfes weder von Parteien noch von deren Kandidaten und Kandidatinnen oder Hilfskräften zum Zwecke der Wahlwerbung verwendet werden. Dies gilt für alle Wahlen.

Missbräuchlich sind insbesondere die Verteilung auf Wahlveranstaltungen, an Informationsständen der Parteien sowie das Einlegen, Aufdrucken oder Aufkleben parteipolitischer Informationen oder Werbemittel.

Untersagt ist auch die Weitergabe an Dritte zur Verwendung bei der Wahlwerbung. Auch ohne zeitlichen Bezug zu einer bevorstehenden Wahl darf die vorliegende Druckschrift nicht so verwendet werden, dass dies als Parteinahme des Herausgebers bzw. der Herausgeberin zugunsten einzelner politischer Gruppen verstanden werden könnte. Diese Beschränkungen gelten unabhängig davon, auf welchem Wege und in welcher Anzahl diese Informationsschrift verbreitet wurde.

Erlaubt ist es jedoch den Parteien, diese Informationsschrift zur Unterrichtung ihrer Mitglieder zu verwenden.







Baden-Württemberg

WIRTSCHAFTSMINISTERIUM