

## 4. TUM Nanomagnetik-Workshop

3 February 2012

Seminar Room ZNN EG0.001, Zentrum für Nanotechnologie und Nanomaterialien,  
Technische Universität München  
Campus Garching

- 8:50      Opening of the workshop and welcome  
*Prof. Dr. Doris Schmitt-Landsiedel (Lehrstuhl für Technische Elektronik, TUM),  
Dr. Hadwig Sternschulte (nanoTUM)*
- Session 1    Chair: Hadwig Sternschulte (nanoTUM)*
- 9:00      Fabrication of magnetic nanowire arrays in diblock copolymer films using  
external magnetic fields  
*Yuan Yao<sup>1</sup>, Ezzeldin. Metwalli<sup>1</sup>, Volker Körstgens<sup>1</sup>, Eva Herzig<sup>1</sup>, Weijia Wang<sup>1</sup>,  
Adeline Buffet<sup>2</sup>, Stephan V. Roth<sup>2</sup>, Matthias Opel<sup>3</sup>, and Peter Müller-  
Buschbaum<sup>1</sup>; <sup>1</sup>Lehrstuhl für Funktionelle Materialien, Technische Universität  
München; <sup>2</sup>HASYLAB at DESY, Hamburg; <sup>3</sup>Walther-Meißner-Institut and Physik  
Department, Technische Universität München*
- 9:25      Single domain nanomagnet fabrication using electrodeposition, nanoimprinting  
and focused ion beam cutting  
*Muhammad Atyab Imtaar, Anandi Yadav, Alexander Epping , Giuseppe Scarpa,  
Paolo Lugli; Lehrstuhl für Nanoelektronik, Technische Universität München*
- 9:50      Field-coupled nanomagnetic logic system in perpendicular magnetic media  
*Josef Kiermaier, Stephan Breitzkreutz, Irina Eichwald, Markus Becherer und  
Doris Schmitt-Landsiedel; Lehrstuhl für Technische Elektronik, Technische  
Universität München*
- 10:15     Separation of biomolecules by magnetic particles  
*Sonja Berensmeier; Fachgebiet Selektive Trenntechnik, Technische Universität  
München*
- 10:40     Magnetofection based adjuvant immunostimulatory therapy for prolonged  
relapse-free survival of fibrosarcoma bearing cats – Preliminary results of a  
veterinarian clinical study  
*Ulrike Schillinger<sup>1</sup>, Miriam Rutz<sup>2</sup>, Cornelia Fischer<sup>2</sup>, Anika Jahnke<sup>2</sup>, Florian  
Walsch<sup>2</sup>, Veronika Benda<sup>1</sup>, Roberto Köstlin<sup>2</sup>, Johannes Hirschberger<sup>2</sup>, Thomas  
Brill<sup>1</sup>, Bernd Gänsbacher<sup>1</sup> and Christian Plank<sup>1</sup>; <sup>1</sup>Institute of Experimental  
Oncology, Klinikum rechts der Isar der TU München; <sup>2</sup>Department of Small  
Animal Surgery, Ludwig-Maximilians-Universität, München*
- 11:05     Coffee break

*Session 2 Chair: Doris Schmitt-Landsiedel*

11:20 Emergent electrodynamics of skyrmions in a chiral magnet  
*T. Schulz<sup>1</sup>, R. Ritz<sup>1</sup>, A. Bauer<sup>1</sup>, M. Halder<sup>1</sup>, M. Wagner<sup>1</sup>, C. Franz<sup>1</sup>, C. Pfleiderer<sup>1</sup>, K. Everschor<sup>2</sup>, M. Garst<sup>2</sup>, and A. Rosch<sup>2</sup>; <sup>1</sup>Physik Department E21, Technische Universität München; <sup>2</sup>Institute for Theoretical Physics, Universität zu Köln*

11:45 Tunable resistance of individual magnetic domain-walls  
*J. H. Franken, M. Hoeijmakers, H. J. M. Swagten, B. Koopmans; Center for NanoMaterials, Technische Universiteit Eindhoven*

12:10 Electric field control of domain wall motion in perpendicularly magnetized materials  
*A.J. Schellekens, A. van den Brink, J. Franken, H.J.M. Swagten, B. Koopmans; Center for NanoMaterials, Technische Universiteit Eindhoven*

12:35 Coffee break

*Session 3 Chair: Paolo Lugli*

12:55 Large relaxation times in one-dimensional permalloy magnonic crystals  
*R. Huber, G. Duerr, T. Schwarze, and D. Grundler; Physik Department E10, Technische Universität München*

13:20 Spatially resolved spin caloritronic experiments  
*Sebastian T. B. Goennenwein, Mathias Weiler, Michael Schreier, Matthias Althammer, Martin S. Wagner, Matthias Opel, Hans Huebl, and Rudolf Gross; Walther-Meißner-Institut and Physik Department, Technische Universität München*

13:45 Thermodynamics of continuous media with electromagnetic fields  
*Sylvain D. Bréchet and Jean-Philippe Ansermet; Institute of Condensed Matter Physics, École polytechnique fédérale de Lausanne*

14:10 Long exciton spin memory in coupled quantum wells  
*K. Kowalik-Seidl<sup>1</sup>, X. P. Vögele<sup>1</sup>, B. N. Rimpfl<sup>1</sup>, S. Manus<sup>1</sup>, D. Schuh<sup>2</sup>, J. P. Kotthaus<sup>1</sup>, and A.W. Holleitner<sup>3</sup>; <sup>1</sup>Center for NanoScience and Fakultät für Physik, Ludwig-Maximilians-Universität, München; <sup>2</sup>Institut für Angewandte und Experimentelle Physik, Universität Regensburg; <sup>3</sup>Walter Schottky Institut and Physik-Department, Technische Universität München*

14:35 Coffee and concluding discussion

Upcoming European Funding Opportunities  
*J. Pick, K. Staffler; TUM ForTe, Technische Universität München*

15:00 End of the Workshop

Lab tour ZNN  
*A. W. Holleitner (Walter Schottky Institut)*