

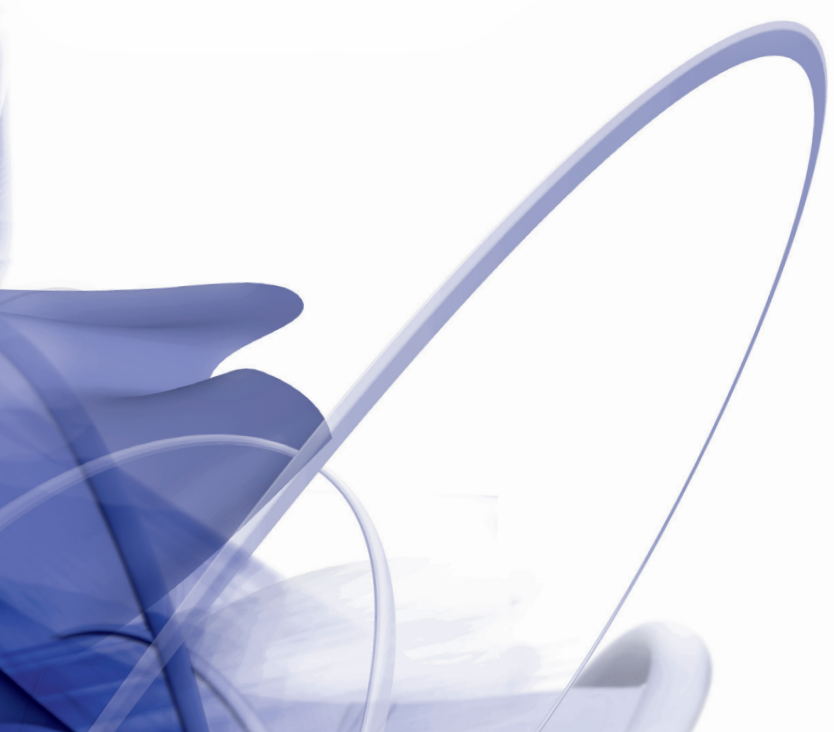


Universität für Bodenkultur Wien
University of Natural Resources
and Life Sciences, Vienna

Department für NanoBiotechnologie (DNBT)
Department of NanoBiotechnology

Menschen an der BOKU

Eva-Kathrin Sinner



**„Als Departmentleiterin
ist es mir wichtig,
niemanden am Arbeiten zu hindern“**



Die Leichtigkeit der Umwege

„Eigentlich wollte ich die Wale retten“ erzählt Eva-Kathrin Sinner, die „*schon als Kind alles, was im Gartenteich war, mikroskopiert hat*“. Also studierte sie Biologie. Als politisch korrekte Walschützerin war sie natürlich Mitglied von Greenpeace - bis sie wegen ihrer Seekrankheit feststellte, dass sie doch nicht zur Hardcore-Walrettungs-Biologin geboren war. Die undifferenzierte Auseinandersetzung mit der Gentechnik seitens Greenpeace bewog sie aber bald, der Organisation den Rücken zu kehren. Auch Tierärztin hätte Sinner sich als Beruf vorstellen können. Aber die Einführung in der Tierärztlichen Hochschule Hannover war entmutigend: Man machte insbesondere den weiblichen Erstsemestrigen gleich klar, dass sie sowieso keinen Job finden würden. Sinner studierte dann lieber Biologie mit Schwerpunkt Chemie und Naturstoffchemie und blieb, da sie gute Lehrer hatte, vom Fach fasziniert.

Eine gewisse Leichtigkeit ist ihr eigen, wenn sie so von den Umwegen ihres beruflichen Werdegangs erzählt. Sie scheint sich einfach optimistisch mehrere Möglichkeiten offengehalten zu haben und ist damit gut zurechtgekommen. Die Tochter zweier Mediziner aus Schleswig-Holstein „*ganz oben im Norden*“ hat noch zwei Schwestern. In einem solchen Biotop aufgewachsen, war sie nie mit genderspezifischen Problemen konfrontiert. Dass sie das etwas anging, bekam sie erst viel später mit; es hat sie offensichtlich nicht sonderlich beeindruckt.

Eine lineare Chronologie ist bei diesem Streifzug durch eine bewegte Biografie kaum möglich – von Hannover bis zur Arbeit im Max-Planck-Institut, hinaus in die internationalen Netzwerke und zurück - aber Spots auf spezifische und schwierige Situationen sind bezeichnend.

Fünf Jahre nach der Wiedervereinigung landete Sinner mit ihrer Diplomarbeit im Osten, in einem kleinen Ort in der Nähe von Magdeburg. „*Die Leute dort hatten alle ihren Job verloren und nun kamen die aus dem Westen, besetzten die Führungspositionen und wussten natürlich alles besser.*“ Das konnte nicht wirklich gutgehen. Eva-Kathrin Sinner, die Dr. Renate Naumann als „*agierende Doktor Mutter*“ hatte, definierte sich aufgrund ihrer ersten Studienjahre im Labor von Prof. Klaus Klopstsch in Hannover als Pflanzenphysiologin. Als sie nach ihrer Diplomarbeit realisierte, dass die grüne Gentechnik von Politik und Öffentlichkeit weitestgehend abgelehnt wurde und es in diesem Gebiet praktisch keine Doktorandenstellen mehr gab, wollte sie sich nicht in eine Forschungs-Sackgasse begeben.

Also auf zu neuen Ufern: Eva-Kathrin Sinner hat ihre Doktorarbeit in Darmstadt/Mainz angefertigt - die Firma Merck KGaA, Dr. Renate Naumann, das Max-Planck-Institut für Polymerforschung sowie Prof. Wolfgang Knoll

**„Zur BOKU fällt mir ein:
Passt schon!“**



waren involviert. Anschließend verbrachte Sinner ihre Postdoktorandenzeit in Japan, bezeichnenderweise im Labor für „Exotic Nanomaterials“.

„Da bin ich ganz unbekümmert rangegangen und merkte schnell, dass ich ohne Sprachkenntnisse nicht weiterkam. Also lernte ich Japanisch“, erzählt Sinner. Glücklicherweise schätzt sie Sushi und japanisches Bier und fühlt sich in Asien wohl. So war sie 2009 ein Jahr in Singapur - natürlich zusammen mit ihrer jetzt siebenjährigen Tochter, für die sie *„die beste Rabenmutter der Welt“* ist. Die Verbindung zu Japan und Singapur lief übrigens über Prof. Wolfgang Knoll vom AIT. Die hochspezialisierte wissenschaftliche Community ist eben weltweit unterwegs.

Die Habilitation bei Prof. Dieter Oesterhelt bewirkte nach der physikalisch/elektrochemisch orientierten Doktorarbeit die Orientierung in die Biochemie, die bis heute anhält. Die Bausteine der Natur - Proteine - sind der rote Faden in der Wissenschaft von Eva-Kathrin Sinner. *„Für die Zeit im Department von Prof. Oesterhelt bin ich sehr dankbar, denn die wissenschaftlichen Fragestellungen, die ich dort entwickeln konnte, tragen bis heute: Der Traum, fragile Proteine der Natur in künstliche Umgebungen zu bringen, um sie dort untersuch- und verwendbar zu machen.“* Interessante Architekturen wie die S-Schichten von Bakterien wurden im Department von Prof. Sleytr lange Jahre untersucht - gerade diese Art von Forschung ist für Eva-Kathrin Sinner natürlich besonders inspirierend, um sie mit ihren Konzepten zu kombinieren und damit neue Wege zu gehen.

Als Departmentleiterin ist ihr wichtig, *„weitestgehend niemanden am Arbeiten zu hindern“*, meint sie ganz pragmatisch. *„Koordination habe ich schon immer gemacht“* - das konnte die Alleinerzieherin vermutlich ausgiebig üben. Sie sieht sich als *„Nachfolgerin von Margit Sará“* und *„als Materialforscherin“*.

Dass Eva-Kathrin Sinner nun in Wien gelandet ist - alle Randbedingungen wie Wohnung oder Schulanmeldung hat sie via Internet organisiert - freut die ganze Verwandtschaft: Wien ist ein guter Ort um sie besuchen zu können. *„Meine Mutter hat sich gleich eine Museumskarte für ein Jahr gekauft“*. Sie hat in Hannover ein Studium generale inskribiert und versorgt ihre Tochter mit aktueller Literatur. Derzeit ist das gerade „Hitlers Wien“ von Brigitte Hamann.

In Wien fährt Sinner mit dem Fahrrad. Das geht schneller als mit dem Auto, das in der Tiefgarage schlummert. Seit ihrer Kindheit zählt Segelfliegen zu den Hobbies. Das möchte sie auch weiterhin betreiben, einen Segelflugplatz in Wiener Neustadt hat sie schon ins Visier genommen.

Eva-Kathrin Sinner kann einem das Gefühl vermitteln, dass es eh nicht alles furchtbar schwierig ist. Vielleicht eine der wichtigsten Eigenschaften einer Departmentleiterin. Und zur BOKU fällt ihr ein: *„Passt schon!“*

Eva-Kathrin Sinner

geb. am 3.März 1971 in Wolfsburg

Head of Department of NanoBiotechnology

Institute of Materials Research and Engineering (IMRE)

A*-Star, Visiting Professor

Professional Experience

| | |
|---------------|---|
| Oct. 2010 | Full Professor at the University of Natural Resources and Life Sciences, Vienna (BOKU) in the Department of NanoBiotechnology |
| Since 11/2008 | Senior Scientist at the Institute of Materials Research and Engineering (IMRE), Singapore |
| 2008 - 2010 | Full Professor at the Johannes Gutenberg-University of Mainz for Molecular Biophysics. |
| 2007 | Oct. Habilitation, Ludwig Maximilians University of Munich in Biochemistry |
| 2005 | Project leader at the Max-Planck-Institute for Polymer Research, Mainz, topic: ‚Biomimetic Systems‘. |
| 1999-2005 | Postdoctoral fellow and associate research fellow in the department of Prof. Dr. Dieter Oesterhelt, Max-Planck-Institute of Biochemistry, Martinsried; in the Department of Chemistry and Pharmacy, Prof. Dr. Patrick Cramer, Ludwig-Maximilian University Munich, subject: ‚Synthesis and Characterization of Membrane Proteins at Biomimetic Interfaces‘. |
| 1998-1999 | Postdoctoral fellow at RIKEN, Stipend at the Frontier Research Program, "Exotic Nanomaterials", Japan, subject: "Real Time Detection of Membrane Protein Expression in Vivo in the Evanescent Field of Surface Plasmons", Prof. Dr. Masahiko Hara |
| 1996-1998 | Promotionsstudiengang Biology, University of Hannover, in collaboration with the Max-Planck-Institute for Polymer Research, Mainz, funded by Merck KGaA, company, Darmstadt, Prof. Dr. Rainer Hedrich, Title: ‚Characterization of Membrane Proteins in Peptide Supported Lipid Membranes.‘ |
| 1995-1996 | Diploma thesis at the Institute for Crop Research and Plant Genetics, Gatersleben, Subject: 'Cloning and Sequencing of the Ferrochelatase, a Key Enzyme in Tetra Pyrrol Biosynthesis. |
| 1990-1995 | Graduation from the University of Hannover in Biology |
| 1990 | High school: Kaiser-Wilhelms Gymnasium Hannover |

Awards

| | |
|---------|--------------------------------------|
| 10/2002 | Bayerischer Habilitationsförderpreis |
| 2007 | Traudl Engelhorn Award |

Book contributions

Wolfgang; Bender Katja; Foerch Renate; et al., Eva-Kathrin Sinner
Polymer-Tethered Bimolecular Lipid Membranes,

Editor(s): Meier WP; Knoll

Source: POLYMER MEMBRANES/BIOMEMBRANES Book Series: Advances in Polymer
Science Volume: 224 Pages: 87-111 DOI: 10.1007/12_2009_27 Published: 2010

E.K. Sinner, „Surface Plasmon Resonance“, chapter in Bioanalytik, Spektrum Verlag,
Edt. F. Lottspeich, Joachim Engels, 3.Edt. in press

Selected Publications

Imaging of G Protein-Coupled Receptors in Solid-Supported Planar Membranes at the Single Molecule Level - art. no. 68620X. Single Molecule Spectroscopy and Imaging 2008, 6862

Barth, L.; Sinner, E. K.; Cadamuro, S. A.; Renner, C.; Oesterheld, D.; Moroder, L.
Homotrimeric Collagen Peptides as Model Systems for Cell Adhesion Studies.
Adv. Exp. Med. Biol. 2009, 611, 295-296.

Li, Q.; Lau, K. H.; Sinner, E. K.; Kim, D. H.; Knoll, W.
The Effect of Fluid Flow on Selective Protein Adsorption on
Polystyrene-Block-Poly(Methyl Methacrylate) Copolymers.
Langmuir 2009, 25 (20), 12144-12150.

Song, H.; Ritz, S.; Knoll, W.; Sinner, E. K.
Conformation and Topology of Amyloid Beta-Protein Adsorbed on a Tethered Artificial
Membrane Probed by Surface Plasmon Field-Enhanced Fluorescence Spectroscopy.
J. Struct. Biol 2009, 168 (1), 117-12

Belegirinou Serena; Dorn Jan; Kreiter Max; Eva-Kathrin Sinner and Wolfgang Meier
Title: Biomimetic Supported Membranes from Amphiphilic Block Copolymers,
Source: SOFT MATTER Volume: 6 Issue: 1 Pages: 179-186
DOI: 10.1039/b917318h Published:2010

Sinner Eva-Kathrin; Ritz Sandra; Wang Yi; et al.,
Molecularly Controlled Functional Architectures,
MATERIALS TODAY Volume: 13 Issue: 4 Pages: 46-55 Published:APR2010

Ritz Sandra; Eisele Klaus; Dorn Jan; Eva-Kathrin Sinner and Tanja Weil,
Cationized Albumin-Biocoatings for the Immobilization of Lipid Vesicles
Source: BIOINTERPHASES Volume: 5 Issue: 3 Pages: FA78-FA87
Published: SEP 2010

Dorn Jan; Belegirinou Serena; Kreiter Max; Eva-Kathrin Sinner and Wolfgang Meier,
Planar Block Copolymer Membranes by Vesicle Spreading ,
MACROMOLECULAR BIOSCIENCE Volume: 11 Issue: 4 Pages: 514-525
Published: APR 8 2011

Patents

R. Naumann, A. Jonczyk, E.K. Schmidt. Spacer Peptides and Membranes Containing
Same, International patent number WO 99/20649 (1999)

Sinner E.K., Robelek, R., Wiltschi B. Lemker E. In vitro Transcription and Translation of
Membrane Proteins in Tethered Membrane Systems, WO 2007/048459 A1, Okt.2006

Madhavan Nallani, Eva-Kathrin Sinner, Madanagopal Kunnavakkam. Vesicular Platform for
High Throughput Membrane Protein Expression, US provisional, 200840 (20.04.2009)



Univ.Prof. Dr. Eva-Kathrin Sinner

Department für NanoBiotechnologie
1190 Wien, Muthgasse 11
eva.sinner@boku.ac.at
Tel.: (+43) 1 / 47654-2220

Universität für Bodenkultur Wien
BOKU - University of Natural Resources and Life Sciences, Vienna

1180 Wien, Gregor Mendel-Straße 33
Tel. (+43 1) 47654- 0
www.boku.ac.at

Impressum: Das Interview führte Ingeborg Sperl (Öffentlichkeitsarbeit und Medieninformation)
aus Anlass der Antrittsvorlesung von Eva-Kathrin Sinner am 10. Oktober 2011.

Foto: Ingeborg Sperl