

Flüssigkeiten aus der Sicht der Physik

Ille C. Gebeshuber^{1,2,3}

¹ Universiti Kebangsaan Malaysia, Institute of Microengineering and Nanoelectronics,
43600 UKM Bangi, Malaysia

² Institut für Angewandte Physik & Exzellenzzentrum TU BIONIK, Technische
Universität Wien, Wiedner Hauptstrasse 8-10/134, 1040 Wien

³ Österreichisches Kompetenzzentrum für Tribologie,
AC²T research GmbH, Wiener Neustadt

email: gebeshuber@iap.tuwien.ac.at

Das generelle Thema des sechsten internationalen WiNET Symposiums „Building Blocks of Life“ ist Flüssigkeiten, im Fluss. Mein Vortrag wird den fachlichen Teil des Symposiums eröffnen, und sich ganz grundlegend mit Flüssigkeiten auseinandersetzen:

- Wie ist eine Flüssigkeit definiert?
- Wie kann man Flüssigkeiten makroskopisch beschreiben?
- Was sind Phasendiagramme und was können wir aus ihnen rauslesen?
- Warum ist Wasser so eine besondere Flüssigkeit?

Die Wasserverteilung auf der Erde wird ebenso angesprochen wie besondere Eigenschaften von Wasser bzgl. Oberflächenspannung und innermolekularen Bindungen (Wasserstoffbrückenbindungen). Am Ende des Vortragens dann noch, Paracelsus folgend, ein paar Sätze über die Wasservergiftung.

Biographie



Die österreichische Biomimetikerin und Nanotechnologin Prof. Ille C. Gebeshuber studierte Technische Physik an der Technischen Universität Wien. Ihre Dissertation in den technischen Wissenschaften schloss sie 1998 ab; die Arbeit beschäftigte sich mit den Rezeptorzellen im menschlichen Innenohr. 1999 war sie PostDoc an der University of California Santa Barbara, 2001 wurde sie Assistenzprofessorin an der TU Wien und habilitierte sich dort im Jahre 2008 für Experimentalphysik. 2009 folgte sie einem Ruf an die Nationale Universität von Malaysia, wo sie nun am ‘Institute of Microengineering and Nanotechnology’ im Bereich der biomimetischen Nanotechnologie forscht.