

# Populär dazwischen

Woche D. Freien Bildung  
Sonderzug

..... Wien, Ringlinie 2, Station Karlsplatz, 28. Mai 2008: „Und nun begrüße ich auch die neu zugestiegenen Fahrgäste. Sie befinden sich in einer Straßenbahn, in der heute eine Vorlesung stattfindet. Wir werden uns mit Nanorobotern beschäftigen, kleinsten Maschinen, viel viel kleiner als der Durchmesser eines Haares. Und mit Nanotribologie, der Lehre der Reibung und Schmierung solcher Wunder. Mit einem Tropfen Öl schmieren kann man solche Maschinen nicht – schon ein Tropfen wäre größer als die zu schmierende Maschine.“ Erstaunte Blicke von den Fahrgästen. Sie sind in einer Ringlinientramway gelandet, in der anlässlich der von der HochschülerInnenschaft an der TU Wien organisierten „Woche der freien Bildung 2008“ eine frei zugängliche Vorlesung stattfindet. Wir weisen dadurch darauf hin, dass unabhängig von Einkommen und Herkunft jede und jeder das Recht und die Möglichkeit haben soll, zu studieren. Um sich weiterzubilden und um den Beruf zu ergreifen, den sie oder er möchte. So wie in der Straßenbahn verläuft auch mein sonstiges wissenschaftliches Leben vielfach „populär dazwischen“. Ich bin österreichische Physikerin, verheiratet mit einem Australier, lebe und arbeite im Bereich zwischen Wissenschaft und Kunst, zwischen Grundlagenforschung und angewandter Forschung, zwischen Österreich und Malaysia, zwischen Europa und Asien, zwischen Regenwald und Labor, zwischen Universität und Industrie, zwischen dem Arbeiten im Material und dem Arbeiten mit Worten, zwischen Islam, Christentum und Atheismus – und dieses „dazwischen“ lebe ich mit großer Lust. Nicht zuordenbar sein, frei bleiben – das ist wichtig für mich. Erster Oktober 2005, bald Mitternacht. Es klopft. „Bitte einzutreten.“ Das erste, das ich sehe in meinem schummrig beleuchteten kleinen Container, der im Raum zwischen dem Freihaus und der TU Bibliothek

aufgestellt wurde, ist seine oder ihre Hand an der Türklinke. Ein spannender Moment. Wem gehört diese Hand? Einem Kind? Einem Rentner? Einer Managerin? „Wissenschaftliche Lebensberatung: Was Sie immer schon über Naturwissenschaften wissen wollten“ heißt dieser Beitrag bei der Langen Nacht der Forschung. Und es kommen interessante Fragen. „Was hat der fünfjährige Gauss seinem Vater geantwortet auf die Frage, ob es im Wald mehrere Bäume mit derselben Anzahl von Blättern gäbe?“ „Wie ist das mit den Handystrahlen – sind sie gefährlich?“ „Was ist Nanomedizin?“ Zwölf zehnmündige Reisen durch die Welt der Naturwissenschaft und Technologie. Die Sehnsucht danach, den Menschen Freude an der Naturwissenschaft, an der Technik zu vermitteln, und ihnen zu zeigen, welche Befriedigung das „ForscherIn-Sein“ geben kann. Das ist das verbindende Glied der beiden oben beschriebenen Ereignisse und ein treibender Faktor in wissenschaftlicher Öffentlichkeitsarbeit. Mein familiärer Hintergrund ist nicht akademisch. Meine Eltern haben keine Beziehung zu Formeln in Physikbüchern, zu hoch kompliziert geschriebenen wissenschaftlichen Artikeln. Aber die lachenden Augen der Kleinen, die bei der Kinderuni Seifenblasen mit leichtem Helium oder schwerem Schwefelhexafluorid füllen und die dann stauend diese bunten Kugeln wie Raketen in die Höhe schießen oder wie Steinkugeln zu Boden fallen sehen, zeigen ihnen anschaulich die immense Bedeutung der Vermittlung von Naturwissenschaft und welche Freude sie bereiten kann. 16. April 2008, Dschungel um Uvita, Costa Rica. „Ganz besonders interessant erscheinen uns intelligente Materialien und Zugänge zum Design, die von der Natur inspiriert sind. Zikaden formen Geräusche durch ihre Körperform. Spinnweben leiten Geräusche in eine bestimmte Richtung. Stellen Sie sich vor, eine angenehme Geräuschkulisse im Flieger. Edles nach Wunsch geformtes Rauschen. Ganz leise soll es ja doch nicht sein, weil eigentlich interessiert uns das Hüstel der Mitreisenden nicht sonderlich, wenn wir in Ruhe schlafen wollen.“ Die Komplexität unserer heutigen Welt verlangt nach interdisziplinären Arbeitsgruppen. Unser Team mit drei IngenieurInnen des Advanced Concept Teams von Boeing und der Biologin Dr. Dayna Baummeister, Gründerin des US amerikanischen Biomimicry Instituts, präsentiert die vom Regenwald inspirierte Entwicklung eines leiseren, angenehmeren Flugzeuges. Unter den ZuhörerInnen sind DesignerInnen, IngenieurInnen, ArchitektInnen, MusikerInnen, KünstlerInnen, aus den USA, Europa und Asien.

ZwischendrIn und popkulturell  
Durch meinen ambivalenten Zugang zur Wissenschaft werden scheinbare Gegensätze aufgehoben: Massen- und Elitewissenschaft, Lebens-Kunst und Kapitalismus, Virtualität und Realität, Globalisierung, Technologie und Emotion. Das „Dazwischen“ wird popkulturell gelebt. Und immer auf der Suche nach Spaß und intensiven Erlebnissen!<sup>1</sup>

Text: Ilse C. Gebeshuber – Universität Kebangsaan Malaysia, Technische Universität Wien & Österreichisches Kompetenzzentrum für Tribologie, gebeshuber@iap.tuwien.ac.at  
Bilder: Martin Borer, Frank Helmrich

#### Referenzen:

<sup>1</sup> Übrigens, die Antwort des kleinen Gauss war: „Papa, in diesem Wald gibt es mehr Bäume als Blätter auf einem Baum. Und deswegen gibt es natürlich mehrere Bäume mit derselben Anzahl von Blättern hier.“



EE

DANKSAGUNG

Merci vielmals an  
Katharina Prinzenstein und  
Mark Macqueen für hilfreiche  
Kommentare zum Text.