

Basler Physikprofessor leitet neue Empa-Abteilung

Empa und Universität Basel verstärken Zusammenarbeit

Hans Josef Hug, Professor an der Universität Basel, leitet ab 1. Januar 2004 die neue Empa-Abteilung Oberflächen, Beschichtungen, Magnetismus. Hug ist ein ausgewiesener Spezialist in der Rasterkraftmikroskopie und auf dem Gebiet des Magnetismus. Mit ihm erhöht die Empa ihre Kompetenz in Entwicklung und Analyse von Oberflächen und Beschichtungen und im Bereich der Nanowissenschaften. Weitere Schritte zur Intensivierung der Kooperation zwischen der Empa und der Universität Basel regelt ein Rahmenvertrag.

Für die Universität Basel wie für die Empa stellt die neue Abteilung, welche aus der bestehenden Abteilung Oberflächen- und Fügetechnik hervorgeht, einen Gewinn dar. Die Basler freut es, dass sie mit der traditionell industrienahen Empa eine weitere Plattform für den Transfer ihres erarbeiteten Wissens erhalten. Die Empa wiederum stärkt mit dem Zuzug eines Experten von grossem internationalem Ruf in der Rasterkraftmikroskopie ihre Position als materialwissenschaftliches Kompetenzzentrum mit Schwerpunkten in der Nanowissenschaft und -technologie. Hüben und drüben fallen die Synergien ins Gewicht, die mit dem jeweiligen Zugriff auf den Instrumentenpark verbunden sind.

In seiner Funktion als Professor wird Hug an der Universität Basel weiterhin Studierende in Physik und Nanowissenschaften unterrichten. Er hat zudem das Recht, Doktorarbeiten zu leiten. Für die Empa, deren Leistungen als Forschungsanstalt im ETH-Bereich mit den gleichen wissenschaftlichen Indikatoren gemessen werden wie diejenigen der Eidg. Technischen Hochschulen, ist es von immer grösserer Relevanz, eng mit der universitären Welt verknüpft zu sein. Sie will sich mit Diplom- und Doktorarbeiten, die an der Empa durchgeführt werden, auch als wissenschaftliche Ausbildungsstätte empfehlen.

Die Rastermikroskopie ist eine Schweizer Stärke

Die Abbildung atomarer Strukturen mit Hilfe von Rastertunnelmikroskopen ist seit 1981 möglich, als Heinrich Rohrer und Gerd Binnig vom IBM-Labor in Rüslikon das Rastertunnelmikroskop erfanden. 1986 erhielten beide dafür den Physik-Nobelpreis. Hans Josef Hug steht in guter Tradition zu dieser Spitzenleistung in der Schweizer Forschungslandschaft. Seine Forschungsgruppe an der Universität Basel hat ein Ultrahochvakuum-Tieftemperatur-Rasterkraftmikroskop entwickelt, das wesentlich schärfere Bilder liefert als die herkömmlichen Kraftmikroskope. Es erlaubt zudem erstmals, chemische Bindungskräfte zwischen einzelnen Atomen direkt zu messen. Im Weiteren entwickelte Hug mit seinem Team ein hochauflösendes Magnetkraftmikroskop zur Abbildung magnetischer Strukturen. Dieses Gerät wird heute mit Erfolg in der Harddisk-Industrie eingesetzt. Die Forschungsgruppe um Hug erhielt im Februar 2003 den Swiss Technology Award für diese Leistungen. Die kurz vor der Gründung stehende Spin-off-Firma SwissProbe AG soll solche und andere Geräte herstellen und vermarkten.

Zusammenarbeit in Lehre und Forschung

Hugs Engagement an der Empa manifestiert das Bestreben der beiden Partnerinstitutionen, in Lehre und Forschung vertiefter zusammenzuarbeiten. In einem Rahmenvertrag halten sie fest, auf welche Weise sie die Kooperation fördern wollen. Die Massnahmen reichen von regelmässigen gemeinsamen Planungs- und Fachgesprächen über die Beteiligung von Professorinnen und Professoren der Universität an der Forschung der Empa bis hin zur gemeinschaftlichen Nutzung der Infrastruktur und des Gerätepools. Vorgesehen ist auch, dass Mitarbeitende der Empa am Unterricht in Basel mitwirken, dass Vorlesungen und Veranstaltungen gemeinsam organisiert und durchgeführt und Doktorierende sowie Habilitierende vereint betreut werden. Auch beim Akquirieren und Durchführen von F+E- resp. Dienstleistungs-Projekten sowie beim Technologietransfer ist Potential für eine Zusammenarbeit vorhanden.

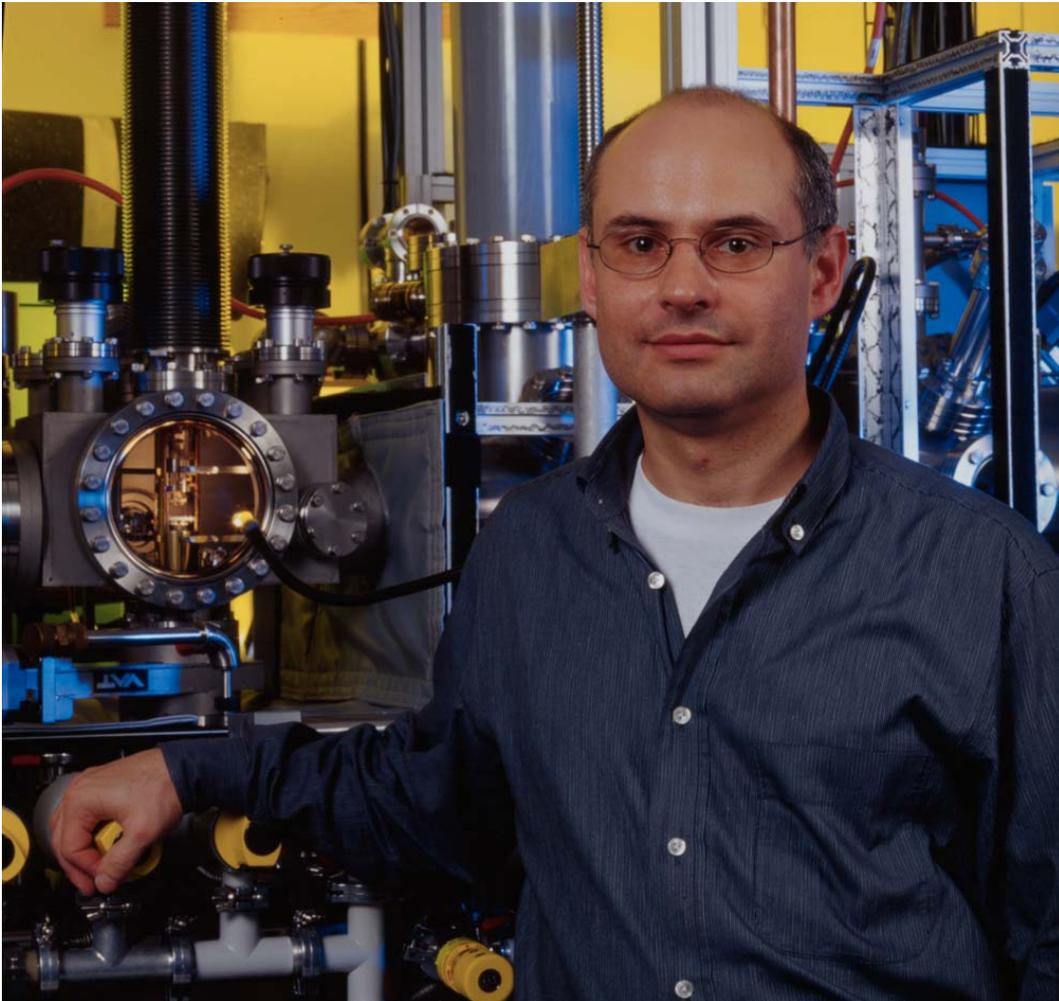
Ansprechperson für inhaltliche Auskünfte

Prof. Dr. Louis Schlapbach, CEO Empa, Tel. 01 823 45 00

Prof. Dr. Hans Josef Hug, Universität Basel, 061 267 37 96

Redaktion

Robert Helmy, Abt. Kommunikation/Marketing, Tel. 01 823 45 92, robert.helmy@empa.ch



Hans Josef Hug, ab 1. Januar 2004 Leiter der neuen Empa-Abteilung Oberflächen, vor dem Ultrahochvakuum-Tieftemperatur-Rasterkraftmikroskop, das er und seine Forschungsgruppe an der Universität Basel entwickelt haben.

Bilder und Text können elektronisch bezogen werden bei: martina.peter@empa.ch