

Medienmitteilung

Dübendorf / St. Gallen / Thun, 25. April 2008

Die Empa baut ihr Netzwerk innerhalb der Schweizer Forschungsszene und international weiter aus

«Networking» auf institutioneller Ebene

Spitzenforschung und innovative Entwicklungen haben heutzutage meist mehrere «Väter». Intensive Zusammenarbeit und ein weitverzweigtes Kompetenznetzwerk sind daher das Gebot der Stunde für Forschungsinstitutionen, die eine internationale Spitzenposition anstreben. Die Empa hat daher in den vergangenen Monaten ihre nationale und internationale Vernetzung weiter verstärkt: Im Januar konnten gleich zwei Rahmenverträge mit Schweizer Universitäten – den Universitäten in Bern und Zürich – abgeschlossen werden, weitere sind in Vorbereitung. Und bereits im letzten November unterzeichnete Empa-Direktor Louis Schlapbach in Tsukuba, Japan, eine Kooperationsvereinbarung mit dem «National Institute for Materials Science», dem japanischen «Schwesterinstitut» der Empa.

Hände schütteln, Dokumente unterzeichnen, in die Kamera lächeln – auch das gehört in regelässigen Abständen zu den Pflichten von Empa-Direktor Louis Schlapbach. Zu den angenehmeren, wie er betont. Vor allem, wenn es sich dabei um Zusammenarbeitsverträge mit renommierten Forschungseinrichtungen handelt, von denen es in den letzten Monaten gleich mehrere zu «feiern» gab.

Etwa Ende Oktober letzten Jahres anlässlich eines «Kurz-Sabbatical» von Schlapbach am japanischen «National Institute for Materials Science» (NIMS). Vor Ort wollte der Physiker und Nano-Experte für einen Monat wieder einmal «Laborluft» schnuppern – und gleichzeitig Möglichkeiten zur Zusammenarbeit zwischen den beiden Materialforschungsinstituten sondieren. Das Ergebnis des Besuchs war dann auch handfest: ein formelles «Collaborative Agreement Empa – NIMS», das von NIMS-Präsident Teruo Kishi und Louis Schlapbach feierlich unterzeichnet wurde. Die beiden Institutionen planen, in Zukunft vermehrt zusammenzuarbeiten, etwa durch gemeinsame Forschungsprojekte auf dem Gebiet der Materialwissenschaften, den Austausch von WissenschaftlerInnen oder den gemeinsamen Betrieb von Forschungseinrichtungen und -geräten.

Auf internationaler Ebene voneinander lernen

«Ziel ist es, voneinander zu lernen», sagt Schlapbach, der gleichzeitig zum Mitglied des «NIMS Advisory Board» ernannt wurde – ein internationales Beratungsgremium ähnlich der Forschungskommission der Empa, in der NIMS-Präsident Kishi Mitglied ist. Nur durch einen intensiven Austausch mit den weltweit

besten Experten liesse sich Fachwissen und Know-how sowohl an der Empa als auch am NIMS auf einem «international wettbewerbsfähigen Niveau» halten, so der Empa-Direktor.

Doch auch auf nationaler Ebene hat die Empa neue Partnerschaften etabliert, und zwar mit den Universitäten in Zürich und Bern. «Wir haben vor einigen Jahren damit begonnen, unsere Forschungsaktivitäten stark auszubauen. Deshalb arbeiten wir mit den Schweizer Universitäten zusammen – etwa bereits seit einigen Jahren mit der Universität Basel – und möchten diese Zusammenarbeit in Zukunft weiter verstärken», sagt Louis Schlapbach.

Im Januar unterzeichnete der Empa-Direktor mit dem Rektor der Universität Zürich (UZH), Hans Weder, einen Vertrag, der eine vertiefte Zusammenarbeit zwischen den beiden Institutionen im Rahmen von Forschungsprojekten und in der Lehre vorsieht, etwa auf dem Gebiet der Material- und Umweltwissenschaften oder bei gesellschaftlich relevanten Technologiethemata, mit denen sich die Empa bereits seit längerem auseinandersetzt. Die UZH ist für Schlapbach ein «logischer» Partner, unter anderem, weil die Zahl der Empa-Doktorierenden, deren Dokormütter oder -väter an der UZH lehren, ständig zunimmt. Zudem seien bereits mehrere Empa-ForscherInnen dort als Lehrbeauftragte tätig.

Oberflächen im Fokus der Zusammenarbeit mit der Universität Zürich

«Wir führen schon seit einigen Jahren wissenschaftliche Forschungsprojekte mit der Empa durch», bestätigt Daniel Wyler, Dekan der mathematisch-naturwissenschaftlichen Fakultät. «An unserer Fakultät sind es vor allem die chemischen Institute und der Bereich Physik, die mit der Materialforschungsstelle zusammenarbeiten.» In der Chemie werden beispielsweise die Oberflächen von medizinischen Implantaten überprüft. Schon kleinste Teilchen an Oberflächen können nämlich dazu führen, dass Implantate nicht biokompatibel sind und vom Körper abgestossen werden. Die Empa unterhält für diesen Forschungszweig einen grossen Instrumentenpark, der nun auch Universitätsangehörigen zur Verfügung steht. Und in der Physik arbeiten die beiden Institutionen im Bereich der Oberflächenphysik zusammen. Hier geht es um die elektronische Struktur und die Adsorption von Stoffen an Oberflächen von Festkörpern. Aber nicht nur die Naturwissenschaften nutzen das Wissen der Materialforschungsinstitution: Im Fachbereich Archäologie datieren DozentInnen (vor)antike metallische Fundstücke schon seit einiger Zeit gemeinsam mit der Empa.

Die Verzahnung zwischen der UZH und der Empa wird mit der Vertragsunterzeichnung nun «offiziell». «Wir möchten den Grundstein für eine weitere und tiefere Zusammenarbeit legen», begründet Louis Schlapbach die Motivation beider Institutionen. Ein Antrag für ein erstes Multimillionen-Franken Projekt, an dem neben der Empa und der UZH auch das Paul Scherrer Institut (PSI) und die Universität Neuenburg beteiligt sind, ist bereits beim Schweizerischen Nationalfonds eingereicht. Beim «PEARL»-Projekt an der vom PSI betriebenen Synchrotron-Strahlenquelle, der «Swiss Light Source» (SLS), geht es darum, eine neue Strahlenlinie einzurichten, in der zwei komplementäre Methoden zur atomaren Strukturaufklärung an und auf Oberflächen – Photoelektronendiffraktion und Tunnelmikroskopie – miteinander kombiniert werden können. «Wenn alles glatt geht, sollte das «first light» Ende 2009 erfolgen», sagt Physiker Roman Fasel, der das Projekt auf Empa-Seite koordiniert.

Drei neue Empa-ProfessorInnen an der Universität Bern

Seit Anfang 2008 sind auch mehrere Verträge zwischen der Empa und der Universität Bern in Kraft, wobei es ebenfalls um eine vertiefte Zusammenarbeit in Forschung und Lehre geht, und zwar im Bereich der Grenzflächenwissenschaft auf molekularer Ebene, der Nanotoxikologie und Feinstaubforschung sowie der Materialsynthese und Festkörperchemie. Dabei erhielt Empa-Forscher Fasel vor kurzem eine Titularprofessur; Harald Krug und Anke Weidenkaff sollen demnächst folgen und an der Universität Bern ebenfalls entsprechende Lehrverpflichtungen übernehmen sowie Doktorierende ausbilden.

Doktorandinnen und Doktoranden – oder PhD-StudentInnen – stehen auch im Zentrum der «International PhD School Switzerland – Poland», ein Graduiertenkolleg, das die Empa gemeinsam mit der «Warsaw University of Technology» und der «AGH University of Science and Technology» in Krakau seit knapp drei Jahren führt. Vor kurzem hat sich nun auch die ETH Zürich der binationalen PhD School angeschlossen. Und zudem sind bereits erste Gespräche im Gang, auch das japanische NIMS einzubinden. «Für die DoktorandInnen ist es sehr attraktiv, ihre Ausbildung an verschiedenen internationalen Institutionen zu absolvieren», weiss Empa-Direktor Schlapbach. «Dadurch lernen sie schon früh, wie der globale Wissenschaftsbetrieb funktioniert.»

Weitere Informationen

Prof. Dr. Louis Schlapbach, Direktor, Tel. +41 44 823 45 00, louis.schlapbach@empa.ch

Dr. Michael Hagmann, Kommunikation, Tel. +41 44 823 45 92, michael.hagmann@empa.ch



Die Empa forscht mit der Universität Zürich zusammen: Am 10. Januar 2008 unterschrieben Empa-Direktor Louis Schlapbach und Rektor Hans Weder einen entsprechenden Zusammenarbeitsvertrag (v.l.n.r.: Dekan Daniel Wyler, Prorektor Heini Murer, Rektor Hans Weder, Empa-Direktor Louis Schlapbach).



Bereits im November 2007 unterzeichneten in Tsukuba, Japan, der Präsident des «National Institute for Materials Science» (NIMS) Teruo Kishi (links) und Empa-Direktor Louis Schlapbach eine formelle Kooperationsvereinbarung für gemeinsame Forschungsprojekte.

Bilder und elektronischer Text können bei sabine.voser@empa.ch bezogen werden.