

Empa
Überlandstrasse 129
CH-8600 Dübendorf
T +41 44 823 55 11
F +41 44 821 62 44
www.empa.ch



Materials Science & Technology

Empa, Materials Science and Technology 2004

Empa, die Institution im ETH-Bereich, die 2005 nicht 150 Jahre feiert, aber immerhin 125 Jahre, richtet sich mit Tempo an neuen Rahmenbedingungen aus: Der ETH-Rat fordert richtigerweise "Excellent Scientific Performance" von allen seinen Institutionen. Für die Empa heisst das: Wir generieren neues Wissen im Umfeld der Materialien und schaffen damit innovative und nachhaltige Entwicklungen für die Konkurrenzfähigkeit unserer Industrie und zum Wohl der Gesellschaft. Damit leistet die Empa Beiträge zu hoher Lebensqualität.

Empa blickt auf ein erfolgreiches 2004 zurück

Mit stabilen ordentlichen Mitteln und leicht sinkender Zahl der Mitarbeitenden gelang es, in den für eine Forschungsinstitution üblichen Kriterien kräftig zuzulegen. Die Zahl der qualifizierten Publikationen (SCI/E) konnte auf gegen 200 gesteigert werden (Vergleichszahlen für die Vorjahre (2002: 90, 2003: 120). Die Anzahl Doktorierende erhöhte sich auf fast 100 und die der eingereichten Patente auf 23. Ebenso wurden der Empa mehr Nationalfonds-Forschungsgesuche bewilligt als früher, was zu einem Anstieg der Drittmittel führte. Im Quervergleich erarbeitete die Empa nach wie vor den höchsten Anteil an Drittmitteln und erreichte neu das gleiche Niveau von etwa 2.5 wissenschaftlichen Publikationen pro Million CHF ordentliche Mittel wie die Partnerinstitutionen des ETH-Bereichs.

Die Empa leistete einen grossen Beitrag im Bereich Bildung/Forschung/Technologie/Wirtschaft innerhalb und ausserhalb des ETH-Bereichs: Die Hälfte der Doktorierenden sind an der ETH Zürich immatrikuliert, ein Viertel an der EPF Lausanne, die übrigen an Universitäten in der Schweiz und im Ausland. Die Empa arbeitet in vielen Forschungsprojekten, die durch KTI und Europäische Forschungsprogramme finanziert sind, mit den anderen Institutionen des ETH-Bereichs zusammen und ist bestrebt, den ETH-Bereich in der internationalen Konkurrenz mit Konkurrenten aus anderen Kontinenten zu stärken. 2004 war Empa Innovationspartnerin für viele Industriepartner, auch KMUs, in der Schweiz und im nahen Ausland; wir sind besonders stolz, auch für zwei japanische Firmen ausgewählte Partnerin geworden zu sein.

Die Empa hat auch 2004 viele aussergewöhnliche Dienstleistungen erbracht, Dienstleistungen die in Bezug auf Kompetenz, Ausrüstung und Unabhängigkeit von keinen anderen privaten oder öffentlichen

Anbietern durchgeführt werden können. Firmen, öffentliche Institutionen ohne eigene Laboratorien und auch Gerichte profitierten davon. Es war nicht immer einfach, Verständnis für die angestrebte Vollkostenrechnung zu finden.

Die Empa-Akademie hat 2004 ihr wissenschaftlich-technisches Programm erweitert; sie tritt an den Standorten Dübendorf und St. Gallen auf und als mobile Akademie in allen Regionen der Schweiz. Gegen 6000 Personen haben ihre Veranstaltungen besucht. Zudem unterrichteten Empa-Mitarbeitende über 2000 Stunden technische und naturwissenschaftliche Fächer an akademischen und Fach-Hochschulen, die Hälfte davon an der ETH Zürich.

Die Empa schloss mit der Universität Basel einen Zusammenarbeitsvertrag ab; Dr. Hans Josef Hug, Professor für Experimentalphysik an der Uni Basel, leitet seit 1. April 2004 eine Forschungseinheit der Empa im Bereich der Oberflächen-/Nanotechnologie. Mit der japanischen nationalen Materialforschungsinstitution NIMS ist Empa 2004 ein Memorandum of Understanding eingegangen, das insbesondere auch den Austausch von Forscherinnen und Forschern vorsieht.

Diese Erfolge rechtfertigen, unter dem Logo "Empa, Materials Science and Technology" aufzutreten.

Schlüssel zu dieser erfolgreichen Entwicklung liegen

- in motivierten Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern,
- im präzisen, anspruchsvollen Rekrutieren neuer Mitarbeitender,
- in der Fokussierung auf interne Forschungsprogramme (Nanotechnologie, Adaptive Werkstoffsysteme, Der gesunde Mensch, Technosphäre/Atmosphäre, Materialien für Energietechnologien)
- und in der erfolgsabhängigen Zuteilung von Mitteln, teilweise über interne Projektwettbewerbe zur Förderung der Originalität.

Die von der Empa einberufene internationale Forschungskommission, bestehend aus einem Max-Planck-Direktor, den Präsidenten der finnischen Technologieinstitution VTT und der japanischen Materialforschungsinstitution NIMS sowie von Professoren der Universität Cambridge und des MIT, bestätigte der Empa hohe Kompetenz, grosse Fortschritte in ihrer Entwicklung als Forschungsinstitution und den Einsatz einzigartiger Werkzeuge in dieser Entwicklung.

Die Empa wird 2005 ihre 125-jährige Arbeit für Innovation, Sicherheit und Zuverlässigkeit feiern und ein attraktives Kompetenznetzwerk für Materialforschung und Nanotechnologie etablieren, ein herausfordernder Schritt für die Zukunft der Empa, des ETH-Bereichs und der Schweiz.

Prof. Dr. Louis Schlapbach

CEO EMPA

Dübendorf, 22. März 2004