

*Jahresbericht 2002 ist erschienen*

## **Wissenschaftlichen Output gesteigert**

***Die Steigerung des wissenschaftlichen Outputs, mehr Doktorierende, mehr Drittmittel und die Zunahme des Erlöses aus Dienstleistungen kennzeichnen bei der Empa das Jahr 2002. Ihrem hochgesteckten Ziel, ein nationales Kompetenzzentrum für Nanotechnologie zu werden, ist sie ein beträchtliches Stück näher gekommen.***

Ende des Jahres 2002 beschäftigte die Empa 35 wissenschaftliche Mitarbeitende mehr als im Vorjahr, dies mit einem Budget gleicher Höhe wie im letzten Jahr. Insbesondere wurde die Anzahl Doktorierender beinahe verdoppelt. Der Frauenanteil konnte von 24,4% im Vorjahr auf 25,1% im Jahr 2002 gesteigert werden, wobei vier Kaderstellen von Frauen besetzt sind.

Während des Berichtsjahres absolvierten 70 (Vorjahr 49) Personen ihr Praktikum an der Empa. Zudem wurden 19 (17) Diplomandinnen und Diplomanden der ETHZ, von Universitäten und Fachhochschulen betreut. Das Lehrstellenangebot lag mit 29 Auszubildenden leicht unter dem Vorjahr (31).

Der Gesamtertrag belief sich für das Jahr 2002 auf 118,3 Mio. Franken. Dieser setzte sich zusammen aus dem Finanzierungsbeitrag des Bundes von 81,5 Mio. Franken, den Einnahmen für Dienstleistungen von 16,1 Mio. Franken und Drittmitteln in der Höhe von 20,7 Mio. Franken. Die Drittmittel umfassen Beiträge der Wirtschaft für die anwendungsorientierte Forschung, von Institutionen der Forschungsförderung wie KTI und Schweizerischer Nationalfonds sowie von europäischen Forschungsprogrammen.

Die Anzahl referierter Publikationen erfuhr weiterhin eine Zunahme. Von durchschnittlich 40 in den Jahren 1990 bis 2000 stieg sie auf 67 im vorletzten Jahr und weiter auf 90 im Berichtsjahr 2002.

Alle Publikationen zusammen beliefen sich auf 423. Ebenso verzeichnete die Empa-Akademie, Empas Plattform für den Wissenstransfer, auch im dritten Jahr ihres Bestehens einen Aufwärtstrend. Das Angebot an Veranstaltungen wurde erhöht; parallel dazu stieg auch die Menge der Teilnehmenden von ca. 4600 auf gut 6000 Personen. Rückläufig hingegen waren angemeldete Patente, Lizenzverträge sowie Spin-offs. Starke Jahresschwankungen stellen bei diesen Kenngrössen den Normalfall dar. Für eine aussagekräftige Interpretation muss der Verlauf über einen längeren Zeithorizont betrachtet werden.

## Neue Abteilungen

Sichtbare Zeichen für den Forschungsschwerpunkt «Nano» sind die Gründung einer nanotechnischen Abteilung und der zügige Ausbau der Empa-Infrastruktur für Untersuchungen im Nanobereich. Die neue Abteilung «nanotech@surfaces» in Thun konzentriert sich vor allem auf zwei Themenbereiche:

- Molekulare Elektronik (Nutzung der Selbstorganisation von Molekülen zu supramolekularen Aggregaten als elektronische Elemente)
- Kohlenstoff-Nanoröhrchen-Technologie (Einsatz für kalte, miniaturisierte Elektronenquellen)

Die Zusammenarbeit mit führenden europäischen Forschungsinstituten, u.a mit dem Max-Planck-Institut für Polymerforschung in Mainz und mit dem CSEM in Neuenburg, ist bereits etabliert. Eine generell stärkere Akzentuierung der Grundlagenforschung mit langfristigem Horizont wird mit der Beteiligung an Schweizer Forschungskompetenzzentren (National Centres of Competence in Research, NCCR) erreicht.

Auch die zweite neue Abteilung der Empa, «Funktionspolymere», wird sich nanotechnisch engagieren. Erste Projekte betreffen die Funktionalisierung von Nanoteilchen für den Einbau in polymere Matrices und die gezielte Nutzbarmachung von Nanoclustern für Hochleistungs-Fotopapiere.

Redaktion: Robert Helmy, Abteilung Kommunikation/Marketing  
01 823 45 92, robert.helmy@empa.ch

**Hinweis:** Einen wissenschaftlich vertieften Einblick in die Forschungsprogramme und -projekte gibt der im April erschienene Tätigkeitsbericht «EMPA Activities 2002» (in Englisch). Dieser und auch der hier vorgestellte Jahresbericht können über unsere Homepage [www.empa.ch/jahresberichte](http://www.empa.ch/jahresberichte) gratis bezogen werden.