

forschung

Das Magazin der Deutschen Forschungsgemeinschaft • Beilage Oktober 2004

Kooperation mit Mittel- und Osteuropa

Die Osterweiterung der EU als große Chance für die Wissenschaft

Winnacker: Integration der mittel- und osteuropäischen Staaten fördern

Mit Blick auf das Ziel, die Forschung und Forschungsförderung weiter zu internationalisieren, stellt die Intensivierung der wissenschaftlichen Kooperation mit der Region Mittel- und Osteuropa eine Priorität der DFG dar.

Dies liegt vor allem in dem erheblichen Forschungspotenzial der teils seit langem etablierten, teils noch im Aufbau befindlichen Kooperationen begründet. Wissenschaftler auf beiden Seiten haben ein explizites Interesse am Ausbau dieser Kooperationen. Die Geschäftsstelle der DFG befördert diesen Prozess, indem sie mit ihren Partnerorganisationen die Möglichkeiten bilateraler Kooperation über die Einzelprojektförderung hinaus etwa auch im Bereich der Internationalen Graduiertenkollegs und der Sonderforschungsbereiche weiter verbessert. Dabei geht es vor allem um Fragen gemeinsamer Begutachtung und Finanzierung. Hinzu kommt, dass Wissenschaftler wie Förderorganisationen in Deutschland und in Mittel- und Osteuropa an der gemeinsamen Förderung von Nachwuchswissenschaftlern interessiert sind. Dies verbindet sich mit dem grundsätzlichen Ziel der DFG, die frühe Selbstständigkeit des wissenschaftlichen Nachwuchses zu fördern.

Schließlich spielt die Region Mittel- und Osteuropa auch insofern eine besondere Rolle, als die durch die EU-Erweiterung ausgelöste Dynamik genutzt werden kann, um die wissenschaftliche Kooperation in Europa weiter zu intensivieren und die Attraktivität des Standortes Europa im internationalen Wettbewerb zu erhöhen.

Die DFG unterstützt diesen Prozess durch neue Formen der Kooperation mit ihren Partnerorganisationen. So richteten die DFG und der „Hungarian Scientific Research Fund“ (OTKA) im Mai 2003 eine erste gemeinsame Konferenz aus. Über 40 Wissenschaftlerpaare und -gruppen aus dem Bereich der Physik diskutierten mit Vertretern der Förderorganisationen strukturelle Fragen ihrer Kooperation. Die Ergebnisse sollen in Form eines alle Fächer und Programme betreffenden Abkommens zwischen DFG und OTKA Niederschlag finden.

Ein weiteres Beispiel ist die 2003 von den Gremien der DFG und der „Foundation for Polish Science“ (FNP) beschlossene Einrichtung des „Copernicus-Preises“, mit dem Erfolge in der deutsch-polnischen wissenschaftlichen Kooperation, insbesondere in der gemeinsamen Nachwuchsförderung, ausgezeichnet werden sollen. Neben dem be-

sonders geeigneten Instrument der Internationalen Graduiertenkollegs, das die Möglichkeit einer gemeinsamen Doktorandenausbildung zwischen einer Hochschullehrergruppe an einer deutschen Hochschule und einer Partnergruppe im Ausland bietet, gewinnen auch andere koordinierte Verfahren der DFG für die Kooperation mit Mittel- und Osteuropa zunehmend an Bedeutung. So können seit einiger Zeit Gruppen im Ausland in einen Sonderforschungsbereich integriert werden, wenn die damit verbundene zusätzliche wissenschaftliche Expertise für die Durchführung des Forschungsprogramms unverzichtbar erscheint. Ein besonders flexibles und damit für internationale Kooperationen geeignetes, aber leider noch nicht ausreichend dafür genutztes Instrument sind die DFG-Forschergruppen, in denen sich ausgewiesene Wissenschaftler an einer oder mehreren Forschungseinrichtungen (auch im Ausland) zur Bearbeitung einer besonderen Forschungsaufgabe zusammenschließen. Voraussetzung für alle diese Formen der internationalen Kooperation ist, zumindest perspektivisch, eine komplementäre Finanzierung der Partnergruppen durch nationale/europäische Förderung, insbesondere bezüglich der Personalmittel. In der Anlaufphase sind in besonders begründeten Fällen einseitige Vorleistungen der DFG möglich.

Der Präsident der Deutschen Forschungsgemeinschaft, Professor Ernst-Ludwig Winnacker, hat die Osterweite-

In dieser Beilage:

Spitzenforschung in Warschau:

Im Blickpunkt: Seltene Mutanten S. 2

Ein deutsch-polnisches Graduiertenkolleg:

Jung, interdisziplinär, international . . . S. 4

Pfiffige Ideen in Estland:

Die neue Universität Tartu S. 5

Gemeinsam nach den Sternen greifen:

„Mittlerweile sind wir ein eingespieltes Team...“ S. 7

rung der EU als große Chance für die Wissenschaft bezeichnet und sich mit Nachdruck für die Integration der mittel- und osteuropäischen Staaten ausgesprochen:

Welche Auswirkungen hat Ihrer Meinung nach das Bemühen um einen einheitlichen europäischen Forschungsraum auf das Zusammenwachsen Europas als Ganzes?

Wissenschaft ist nicht nur ein Teil der Kultur, sondern gute Wissenschaft ist unmittelbar mit Innovationen verbunden, das heißt mit der wirtschaftlichen Stärke Europas, die wesentlich zum Zusammenwachsen Europas beitragen wird. Ein allgemeiner Anstieg des Wohlstandes in allen Ländern Europas kann für dieses Zusammenwachsen nur hilfreich sein.

Welche Schritte nach Europa sollten die nationalen Förderorganisationen gehen?

Die nationalen Förderorganisationen müssen im Wettbewerb bestehen. Die DFG hat hier bereits, so meinen wir, gute Mechanismen entwickelt, die unsere Partnerorganisationen ebenfalls implementieren müssten. Ein wichtiger Schritt wäre auch die Optimierung der europäischen Schwerpunktprogramme. Diese Programme werden im Moment auf so komplizierte Art und Weise geführt, dass sie langwierig und mit zu vielen Unsicherheiten behaftet sind. Wir sollten hier wie beim EURYI Award (European Young Investigator Award) mit gemeinsamen Töpfen arbeiten.

Mit der Osterweiterung der EU vergrößert sich auch der Wissenschaftsraum Europa. Erschwert das den Weg in eine gemeinsame forschungspolitische Zukunft oder ist es eine Chance?

Ich halte das für eine große Chance. In der Diskussion über den EURYI Award oder ERC (European Research Council) habe ich aus Osteuropa nur positive Signale be-

kommen. Alle haben verstanden, dass sowohl EURYI als auch das ERC nur auf wissenschaftlichen Kriterien beruhen können und dass andere Maßnahmen zur Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit wie Strukturmaßnahmen nur aus den EU-Strukturfonds kommen können.

Drei der vier EURYI Award-Preisträger, die in Deutschland forschen wollen, sind Mittel- und Osteuropäer. Welche Aspekte des deutschen Wissenschaftssystems können für diese Forscher attraktiv sein?

Ich bin überzeugt, dass das deutsche Wissenschaftssystem gar nicht so schlecht ist, wie es immer wieder gemacht wird. Der Bereich Universitäten wird oft nicht in seiner Qualität wahrgenommen, auch weil dieser Bereich auf Disziplinen setzt wie Geistes- und Sozialwissenschaften, die in den gängigen Rankings keine Rolle spielen und auch international kaum wahrgenommen werden. Sie sind aber wichtig für die Kultur der Universität und damit für ihre Qualität. Das ist vielleicht auch attraktiv für Forscher aus Mittel- und Osteuropa.

Wissenschaftler in Deutschland sollten sich vergewissern, was im Osten passiert. Denn nur dann kann die DFG als Katalysator wirken und die Zusammenarbeit mit den Ländern Mittel- und Osteuropas fördern.

Nach allem, was wir wissen, ist die wissenschaftliche Leistungsfähigkeit dort nicht anders als hier. Wenn im einen oder anderen Fall die Grundausrüstung fehlt, dann wird der Beitritt zur EU die Defizite schnell wettmachen. Das Beispiel Spanien zeigt, wie die EU wirken kann, wenn man die Strukturmittel richtig einsetzt. Im EURYI-Programm sind sechs Stipendiaten nach Spanien gegangen. Man kann also nur hoffen, dass sich diese Entwicklung auch in Mittel- und Osteuropa vollziehen wird.

Im Blickpunkt: Seltene Mutanten

Ein Vorzeige-Institut in Warschau lockt Rückkehrer und Ausländer an

Sieben Jahre lang haben wir nur geredet“, sagt Jacek Kuznicki und seufzt jetzt noch, wenn er darüber spricht. „Die polnischen Universitätsprofessoren hatten wohl Angst, dass sich die Krankheit der Evaluation ausbreitet. Auch die Akademie der Wissenschaften war sehr skeptisch, etwa was das Rolling Tenure betrifft und externe Qualitätskontrolle. Erst als die Unesco uns unterstützt hat, haben wir auch Unterstützung von der Akademie der Wissenschaften bekommen.“

Die langen Gespräche haben sich aber gelohnt. Inzwischen ist Kuznicki Direktor eines „Center of Excellence“ der EU, eines polnischen Vorzeigeeinstituts für Molekular- und Zellbiologie.

Polnisch? Das International Institute of Molecular and Cell Biology (IIMCB), das unweit des Flughafens von Warschau liegt, ist straff nach amerikanischem Forschungsvorbild entstanden. Für die Wissenschaftler dort gibt es ausschließlich Fristverträge. Und die werden nur verlängert, wenn ein internationaler Beirat mit Starbesetzung die Forschungsergebnisse weiterhin für finanzierungswürdig hält. Das Einwerben von Drittmitteln für die Forschung ist am IIMCB obligatorisch, und zum Gruppenleiter können

auch junge Wissenschaftler werden, die nicht über die in Polen sonst nötige Habilitation verfügen.

Woher dieser frische Wind in Polens Forschungslandschaft weht, wird schnell klar: Kuznicki hat selbst viele Jahre an den National Institutes of Health (NIH) der USA geforscht. Schon 1988 hatte der Biochemiker gemeinsam mit anderen Wissenschaftlern die Idee, ein modernes internationales Forschungsinstitut in Warschau zu errichten. Denn zurück nach Polen wollte er immer: „Schon allein, weil ich ein Einzelkind bin und es meinen Eltern nicht antun konnte, für immer fortzugehen.“

Mittlerweile ist Kuznickis Institut so attraktiv geworden, dass es auch andere Forscher zurück in die Heimat holt. Marta Miaczynska zum Beispiel, die bisher am Max-Planck-Institut für molekulare Zellbiologie in Dresden geforscht hat – mit einigem Erfolg. Erst vor kurzem konnte sie eine Veröffentlichung in einem der angesehensten Fachjournale der Welt präsentieren, der Zeitschrift *Cell*. Miaczynska wird in Kürze eine eigene Arbeitsgruppe am IIMCB haben. Gleich nach der Schule ist sie ins Ausland gegangen, nach Österreich und nach Deutschland, wo sie nicht nur am Dresdner MPI, sondern auch am angesehenen European

Molecular Biology Laboratory in Heidelberg gearbeitet hat. „Nach elf Jahren endlich in mein Land zurückzugehen, ist mir eine große Freude“, sagt Miaczynska. Die junge Frau freut sich vor allem auf die frühe Unabhängigkeit, die ihr das Institut ermöglicht.

Welch ungewöhnliche Anziehungskraft das IIMCB ausübt, zeigt die ansonsten extrem geringe Zahl von Rückkehrern in die polnische Wissenschaft. „Es gibt zwar Heimkehrer“, sagt zum Beispiel Maciej Żylicz von der Abteilung für Molekularbiologie des IIMCB. „Aber es sind noch seltene Mutanten.“ Die meisten Exil-Polen fällen noch höchst negative Urteile über die Wissenschaftslandschaft in ihrer Heimat. Selbst der stellvertretende Wissenschaftsminister Jan Frackowiak urteilte noch vor gut einem Jahr: Nur ein Viertel der Forschung, die an den Instituten der Akademie der Wissenschaften gemacht werde, sei international wettbewerbsfähig.

Um mehr als ein Drittel sind die Forschungsausgaben seit der Wende zurückgegangen. Und vom EU-Forschungsrahmenprogramm, dem Polen schon 1999 beigetreten ist, hat das Land bisher wenig gehabt: Es hat sogar mehr Geld in den europäischen Forschungstopf eingezahlt als herausbekommen. Zwar sei es ein Lichtblick, dass sich die Zahl der Studenten seit 1989 vervierfacht habe, so Frackowiak. Dies könne aber auch daran liegen, dass die jungen Leute einfach vor der Arbeitslosigkeit an die Universitäten fliehen.

Das Warschauer IIMCB war hingegen mit seinen EU-Forschungsanträgen bisher meist erfolgreich – nicht zuletzt dank Urszula Wyrzykowska. Sie ist an dem Ausnahmestitut Fachkraft für das Einwerben von Forschungsgeldern. Den ganzen Tag macht die ehemalige Wissenschaftlerin nichts anderes, als Geldquellen aufzutun.

Angesichts solch findiger Strukturen ist es nicht weiter erstaunlich, dass es dem IIMCB inzwischen sogar gelungen ist, neben Exil-Polen auch „echte“ Ausländer anzuziehen. Der deutsche Biophysiker Matthias Bochtler ist einer von ihnen. Er kam mit 29 Jahren ans IIMCB, nachdem er bei dem Nobelpreisträger Robert Huber am Max-Planck-Institut für Biochemie in Martinsried promoviert und geforscht hatte. In Warschau wurde Bochtler Gruppenleiter, anstatt anderswo erst eine weitere Stelle als Postdoc zu bekleiden. Auch wenn seine Forschung momentan nicht recht vorankommen will, fühlt sich Bochtler am Warschauer Institut wohl. Mit Mitteln der Max-Planck-Gesellschaft, die eng mit dem IIMCB zusammenarbeitet, ist sein Röntgenstruktur-Labor bestens ausgestattet. „In Warschau zu leben ist allerdings für Ausländer noch sehr schwer“, sagt der Biophysiker. „Englisch ist außerhalb des Instituts kaum zu gebrauchen. Deshalb wird man hier schnell einsam.“

Mit dem EU-Beitritt könnte sich die Situation für Fremde bessern, hoffen die IIMCB-Wissenschaftler. Und anders als viele andere polnische Institute fürchten sie auch die stärkere Konkurrenz bei der Mittelvergabe nicht. Ansonsten haben sie aber so ihre Vorbehalte gegenüber der EU. „Als Polen sind wir es ja gewöhnt, mit Bürokraten zusammenzuarbeiten. Deshalb werden wir es auch schaffen, mit der EU umzugehen“, sagt der Bioinformatiker Janusz Bujnicki. „Aber trotzdem bevorzuge ich Forschungsgelder des NIH. Da geht es wenigstens um Wissenschaft und nicht um Politik.“

Christina Berndt

Die Autorin ist Redakteurin der *Süddeutschen Zeitung*

Literatur ohne Grenzen

Kooperation im Bibliothekswesen mit Weißrussland, Russland und Polen

Technik verbindet. Dies stimmt in jedem Fall für die wissenschaftliche Zusammenarbeit zwischen Weißrussland und Deutschland. Denn durch eine von der Deutschen Forschungsgemeinschaft finanzierte Software haben Forscher in Minsk nun Zugang zum Katalogbestand der Universitätsbibliotheken Osnabrück und Bremen. Zugleich erleichtert die Software den Zugriff auf weißrussische Forschungsergebnisse und ermöglicht den Forschern in Minsk die elektronische Bestellung von Literatur an den Bibliotheken in Osnabrück und Bremen.

Das Beispiel zeigt, wie bereits mit relativ geringen finanziellen Mitteln eine wirksame Zusammenarbeit über Ländergrenzen hinweg ermöglicht werden kann.

Ein weiteres Kooperationsprojekt im Bereich Bibliothekswesen ist die Digitalisierung russischer mathematischer Zeitschriften. In diesem deutsch-russischen Projekt werden Zeitschriften, die bislang zum einen nur gedruckt, zum anderen nur an wenigen Bibliotheken außerhalb Russlands verfügbar sind, weltweit zugänglich gemacht. Über zwei Millionen Seiten sollen digitalisiert werden – ein wesentlicher Teil der russischen Fachliteratur.

Auf deutscher Seite sind die Universitätsbibliotheken Berlin, Göttingen und Hannover beteiligt; Partner auf der russischen Seite ist die Staatliche Öffentlich-Naturwissenschaftlich-Technische Bibliothek in Moskau (GPNTB). Das Projekt wird von der Deutschen Forschungsgemeinschaft sowie der Russian Foundation for Basic Research (RFBR) finanziert.

Das Collegium Polonicum in Slubice, das von der Europa-Universität Viadrina in Frankfurt/Oder und der Adam-Mickiewicz-Universität in Poznan getragen wird, liegt direkt an der deutsch-polnischen Grenze. An diesem auch symbolisch bedeutsamen Grenzort wurde 2002 das Karl-Dedecius-Archiv der Öffentlichkeit zugänglich gemacht.

Das umfangreiche Privatarchiv des Übersetzers Dedecius mit eintausend Büchern, rund 200 Aktenordnern und 80 Regalmetern ungeordneter Materials ist die wohl größte Sammlung zu den deutsch-polnischen Literaturbeziehungen im 20. Jahrhundert. Im Bestand befinden sich beispielsweise umfangreiche, oft sehr persönliche Korrespondenzen mit bedeutenden polnischen Schriftstellern wie Stanislaw Jerzy Lec und den Nobelpreisträgern Czeslaw Milosz und Wislawa Szymborska. Des Weiteren enthält die Sammlung Plakate, Fotos, Grafiken, Zeitungsausschnitte, Tonkassetten, Rezensionen, Dankschreiben und Briefwechsel mit Verlagen. Der 1921 geborene Karl Dedecius hat mehr als 100 polnische Bücher, vorwiegend Lyrik, ins Deutsche übersetzt und damit wesentlich dazu beigetragen, dass die polnische Literatur einem deutschen – und über das Deutsche einem internationalen – Publikum bekannt wurde.

Das Karl-Dedecius-Archiv wird von der Deutschen Forschungsgemeinschaft im Rahmen des Kalliope-Programms gefördert. Das Kalliope-Portal ist der zentrale Sucheinstieg für Nachlässe und Autographen in Deutschland.

Weitere Informationen im Internet unter: www.dedecius.ub.eu-frankfurt-o.de/

Leuchttürme der Forschung in Slowenien und Tschechien

“Creating knowledge and supporting industrial development“ ist das Motto eines neu gegründeten Exzellenzzentrums in Slowenien. Die Jožef Stefan International Postgraduate School (IPS) in Ljubljana wurde vom Jožef-Stefan-Institut, der seit 1949 bestehenden und in Slowenien führenden Forschungseinrichtung, sowie mehreren Partnern aus der Wirtschaft gegründet. Das neue Exzellenzzentrum bietet Studierenden die Möglichkeit, einen Master und den Doktorgrad in einem forschungsintensiven Umfeld zu erwerben. Die Studierenden sollen dabei insbesondere auf Karrieren in der wissenschaftlichen und industriellen Forschung vorbereitet werden. Die Forschungsgebiete der IPS, an der in englischer Sprache unterrichtet wird, liegen in den Bereichen Naturwissenschaften und Technik. Internationale Studierende, die in Slowenien promovieren möchten, können sich bei „Ad futura“ um Doktorandenstipendien bewerben. (www.ad-futura.si)

Forschung mit humanen embryonalen Stammzellen ist eines der Spezialgebiete des Instituts für Experimentelle Medizin in Prag. Am EU-Exzellenzzentrum, wie sich das Forschungszentrum nennen darf, wurden mehrere Stammzelllinien gezüchtet. Zudem wurden Arbeiten zur Therapie mit Stammzellen veröffentlicht. Die 120 Mitarbeiter werden strikt nach Leistung bewertet.

Jung, interdisziplinär und international

Nachwuchswissenschaftler aus Deutschland und Polen forschen gemeinsam in einem Graduiertenkolleg

Die Deutsche Forschungsgemeinschaft richtet ein besonderes Augenmerk sowohl auf die Internationalisierung der Forschung als auch auf die Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses. Da ist es nur konsequent, jungen Wissenschaftlern ein internationales Umfeld für ihre Forschungen zu ermöglichen. Dies geschieht in Internationalen Graduiertenkollegs, wie beispielsweise im „IGK 710“, in dem Mathematiker, Informatiker und Ingenieure in Polen und in Deutschland forschen.

Das Internationale Graduiertenkolleg „Komplexe Prozesse: Modellierung, Simulation und Optimierung“ an der Universität Heidelberg wird vom Interdisziplinären Zentrum für Wissenschaftliches Rechnen (IWR) in Heidelberg und dem Interdisciplinary Centre for Mathematical and Computational Modelling (ICM) an der Universität Warschau getragen. Die Sprecher des Kollegs sind Prof. Dr. Hans Georg Bock und Prof. Dr. Marek Niezgodka.

Der Antragstellung im Jahr 2002 gingen teilweise langjährige intensive Kontakte zwischen den beteiligten Hochschullehrern und gemeinsame Workshops voraus. Zu den Zielen gehört, interdisziplinäre Forschung zu fördern und innovative mathematische und numerische Methoden für den Einsatz in komplexen wissenschaftlich-technischen Anwendungen zu entwickeln. Die beteiligten Institutionen

setzen sowohl in den methodischen Ansätzen als auch in den Anwendungsgebieten verwandte, aber auch komplementäre Schwerpunkte und bieten damit ideale Voraussetzungen für erfolgreiche wissenschaftliche Zusammenarbeit.

Die 30 Doktoranden im Graduiertenkolleg (davon 18 mit Stipendien der DFG) arbeiten strikt interdisziplinär und werden dabei von jeweils zwei Hochschullehrern aus verschiedenen Gebieten betreut. Dies eröffnet hohe Chancen für Qualitätsverbesserungen in der Forschung. Gezielte Studienprogramme und die Einbettung in die Aktivitäten der Arbeitsgruppen der beiden Betreuer (beispielsweise in Sonderforschungsbereichen oder Industrieprojekten), Mentoren aus diesen Arbeitsgruppen und ein Postdoktorand im Graduiertenkolleg helfen den Doktoranden dabei. So verbringen sie mit einem Betreuer in Warschau sechs Monate ihrer Stipendienzeit in Polen. Etwa alle zwei Monate finden im Wesentlichen von den Graduierten selbst organisierte Trainingseinheiten, Workshops und kleinere Tagungen teils in Deutschland, teils in Polen statt. Unter reger Beteiligung sowohl polnischer als auch deutscher Teilnehmer werden von Experten auf den jeweiligen Gebieten sowohl einführende Tutorials abgehalten als auch die neuesten Forschungsergebnisse und Forschungsrichtungen präsentiert.

Internationale Graduiertenkollegs

Internationale Graduiertenkollegs bieten die Möglichkeit einer gemeinsamen Doktorandenausbildung durch eine Hochschullehrergruppe an einer deutschen Hochschule und eine Partnergruppe im Ausland. Dabei werden Forschung und Ausbildung an exzellenten Standorten mit komplementärer Expertise miteinander verbunden. Forschungs- und Studienprogramm werden gemeinsam entwickelt und die einzelnen Dissertationsprojekte in Doppelbetreuung durchgeführt.

Neben dem unmittelbaren wissenschaftlichen Mehrwert für die eigene Arbeit machen die Mobilität und Einbettung in den internationalen Forschungskontext das Promovieren in internationalen Graduiertenkollegs attraktiv. Die Doktoranden erleben nicht nur verschiedene wissenschaftliche Ansätze, sondern auch zwei unterschiedliche Wissenschaftssysteme und können sich bereits in einer frühen Phase auf eine internationale Laufbahn vorbereiten – und das ohne nennenswerten Zeitverlust. Der Austausch wird innerhalb eines klar umrissenen Forschungsrahmens vorbereitet, koordiniert und unterstützt. Er ist ein wesentlicher Faktor zur Erweiterung der interkulturellen Kompetenz. Dies ist auch im Hinblick auf eine Qualifizierung für andere Arbeitsmärkte außerhalb der Forschung zentral.

Dieses internationale Modell erfreut sich großen Interesses in Mittel- und Osteuropa, da die Wissenschaftlergruppen auf beiden Seiten als gleichstark anerkannt sind und sich als gleichberechtigte Partner austauschen. Die Kooperation erlaubt zudem den Wissenschaftlern auf beiden Seiten, den eigenen Standort durch die internationale Kooperation noch attraktiver zu machen.

Tradition und neuer Geist: Die Universität Tartu

*Ihr Präsident forschte einst an der
Universität Stuttgart*

Jaak Aaviksoo ist Physiker und Präsident der Universität von Tartu, der angesehensten Forschungseinrichtung im Baltikum. 1981 promovierte der Este am Institut für Physik der damaligen Akademie der Wissenschaften und traf auf einer Tagung in Moskau einen deutschen Physiker. Dort entstand die Idee, nach Deutschland zu gehen. Dem Antrag auf ein Humboldt-Stipendium wurde umgehend stattgegeben – doch die Russen verweigerten die Ausreisegenehmigung. Erst 1987 durfte Aaviksoo nach Deutschland. In Schwäbisch Hall lernte er ein paar Monate deutsch, dann arbeitete er 14 Monate lang am Stuttgarter Max-Planck-Institut für Festkörperforschung, Tür an Tür mit dem Nobelpreisträger Klaus von Klitzing.

An den Aufenthalt in Deutschland schloss sich ein zweijähriges Forschungsstipendium in Paris an, dann folgte ein Jahr im japanischen Osaka. Als er mit seiner Familie gerade nach Kalifornien gehen wollte, ereilte ihn der Ruf aus der Heimat: „Wir brauchen dich und deine Auslandsereifahrungen jetzt in Estland“, sagten ihm seine Freunde. Und so begann 1995 seine zweijährige Karriere als Minister für Bildung und Forschung – bis er 1998 wieder an „seine“ Universität zurückkehrte, nun allerdings als Rektor. Viele estnische Wissenschaftler sind wieder zurückgekehrt, als sie zum Aufbau des „neuen“ Estlands gebraucht wurden.

Die Kontakte der Universität Tartu zu den Stuttgarter Festkörperphysikern bestehen bis heute. Und sie sind keineswegs die einzigen: Zu 21 Ländern unterhalten die estnischen Physiker Kontakte; darunter allein in Deutschland zu neun Universitäten und Forschungszentren, wie Forschungsdirektor Henn Käämbre auf Deutsch erklärt. Die Beziehungen zu ausländischen Forschungseinrichtungen sind für die estnischen Wissenschaftler unerlässlich, ist doch nach wie vor die Ausstattung westlicher Labors für experimentelle Arbeiten weitaus besser als an der Universität Tartu. Dennoch versuchen die Physiker dort mit wenig Geld, dafür aber mit pfiffigen Ideen und einigem Erfolg bei neuen Forschungstrends in der Welt vorne mit dabei zu sein: Nanotechnologie, Rastertunnelmikroskopie und die Weiterentwicklung verschiedener Lasertypen sowie laseroptischer Verfahren sind gute Beispiele.

Aber auch auf anderen Gebieten wollen die Esten ganz vorne mitmischen. So etwa in der Gentechnik – und dabei üben sie sich gleich auch im Gebrauch moderner westlicher Methoden anderer Art: Existenzgründung und das Einwerben von Risikokapital. Ein herausragendes Beispiel ist hier das Estländische Genprojekt, der Aufbau einer estnischen Gendatenbank. Dieses von einer öffentlich-rechtlichen Stiftung getragene Projekt soll nach dem Willen der Gründer der Industrie Material für grundlegende Forschungsarbeiten zur Verfügung stellen, etwa zur Bekämpfung komplexer Krankheiten wie Diabetes, Krebs oder Migräne. Die Erfolge beim „Verkauf“ der bereits eifrig gesammelten Genproben scheinen sich bisher aber in engen Grenzen zu halten.

Das kann man von den Bemühungen nicht sagen, die estnischen Wissenschaften wieder von der Politik unab-

hängig zu machen. Nach der Loslösung von der Sowjetunion 1991 haben die Esten ihre zu Sowjetzeiten übermächtige Akademie der Wissenschaften weitgehend entmachtet: Sie ist heute eine reine Gelehrtenvereinigung, die keine eigenen Forschungseinrichtungen unterhält. Dafür wurde die Stellung der Universität von Tartu systematisch gestärkt – und damit eine alte Tradition wieder belebt: Die Universität war bereits 1632 von König Gustav II. Adolf gegründet worden und begründete eine lange Tradition in der Wissensvermittlung zwischen westeuropäischen und russischen akademischen Zentren. Auch in der sowjetischen Zeit behielt sie ihre Mittlerrolle bei; in der Sowjetunion missliebige Wissenschaftler wie der Semiotiker Jurij Lotman konnten hier reüssieren. Durch die mentale Verankerung der Lehrenden und Studierenden in der Tradition des Humboldtschen Ideals spielte die Universität auch in den Jahren nach 1989 eine wichtige politische Rolle. Dabei dürften die engen Kontakte ins Ausland – vor allem nach Skandinavien, aber auch nach Deutschland – hilfreich gewesen sein. Nicht umsonst war ihr Präsident Jaak Aaviksoo von seiner Zeit bei den Stuttgarter Physikern „hell begeistert“, wie er heute sagt.

Klaus Zintz

Der Autor ist Redakteur der Stuttgarter Zeitung

DFG-Verbindungsbüro in Moskau

*Die wissenschaftliche Zusammenarbeit mit
Russland wird intensiviert*

Die EU-Erweiterung beschleunigt spürbar die Annäherung Russlands an Europa. Ohne die Einbindung des russischen Wissenschaftssystems bliebe der Aufbau des Europäischen Forschungsraumes unvollständig. Im November 2003 eröffnete die DFG ein Verbindungsbüro in Moskau – nach Peking und Washington der dritte Standort ihrer Auslandspräsenz –, um auch von dort aus die wissenschaftliche Kooperation mit Russland zu intensivieren. Während diese im Bereich der Physik und Mathematik traditionell stark ist und von der DFG seit langem intensiv gefördert wird, bietet das Gebiet der Geistes- und Sozialwissenschaften wie auch die lebenswissenschaftliche Forschung noch ein großes Potenzial, das nun gezielt erschlossen werden soll. Insgesamt liegt auch hierbei ein Schwerpunkt auf der gemeinsamen Nachwuchsförderung; besonders vielversprechend sind erste Initiativen für deutsch-russische Graduiertenkollegs.

Zum Auftakt ihrer Tätigkeit vor Ort zeigte die DFG im Juni und Juli 2004 ihre Ausstellung „Der neue Weg ins All – Raumtransporter der nächsten Generation“ in Moskau und Novosibirsk, als Beitrag der Wissenschaft zu den von Präsident Putin und Bundeskanzler Schröder vereinbarten Kulturbeggnungen. Eine Reihe der in der Ausstellung präsentierten Untersuchungen wurde in Kooperation mit russischen Wissenschaftlern, unter anderem am Institut für theoretische und angewandte Mechanik in Novosibirsk, durchgeführt. Die Eröffnungsveranstaltungen stießen bei Wissenschaftlern und Medien auf großes Interesse.

Deutsch-tschechische Kooperation in Konstanz

Stellvertretend für eine gelungene deutsch-tschechische Kooperation steht die gebürtige Tschechin Pavlína Rychterová. Die junge Wissenschaftlerin beschäftigt sich mit der Literatur des Mittelalters. In ihrer Dissertation untersuchte sie die Rezeption eines zentralen Textes der spätmittelalterlichen Frömmigkeitsgeschichte in seiner tschechischen Übersetzung. Mit ihrer Arbeit schlägt die seit sieben Jahren in Deutschland lebende und arbeitende Tschechin eine Brücke zwischen der deutschen und der tschechischen Mediävistik. In diesem Jahr erhielt Rychterová den Heinz Maier-Leibnitz-Preis, der in Anerkennung hervorragender Leistungen von der Deutschen Forschungsgemeinschaft an junge Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler vergeben wird.

Auch im Rahmen des Sonderforschungsbereichs 485 „Norm und Symbol“ an der Universität Konstanz beschäftigt sich die junge Wissenschaftlerin mit der mittelalterlichen Literatur der beiden Länder. Der Sonderforschungsbereich setzt sich aus 18 Teilprojekten aus den Fächern Geschichte, Soziologie, Literaturwissenschaft, Philosophie, Rechts- und Politikwissenschaft zusammen. Untersucht wird die Funktion normativer Konstrukte in ihrer symbolischen Repräsentation in Aufbau, Reproduktion und Veränderung. Das Teilprojekt „Religiöses Charisma als Motor und Medium religiöser Kommunikation“, in dem Rychterová mitarbeitet, kooperiert eng mit der Karls-Universität Prag und der Akademie der Wissenschaften der Tschechischen Republik. Der Leiter des Teilprojekts ist Professor Alexander Patschovsky; auf tschechischer Seite hat Professor Frantisek Smahel die Leitung übernommen.

Die Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses ist einer der Schwerpunkte der bilateralen Kooperation. Neben Seminaren für deutsche und tschechische Studenten gibt es einen regen Austausch an Studenten, die an beiden Universitäten Veranstaltungen besuchen. Im Juli 2004 wurde ein Vertrag über eine gemeinsame Betreuung von Dissertationen zwischen den beiden Universitäten Konstanz und Prag abgeschlossen. Dieses Abkommen soll eine koordinierte deutsch-tschechische Ausbildung des wissenschaftlichen Nachwuchses fördern – und weitere herausragende Forscher wie Pavlína Rychterová hervorbringen.

Das Projekt MORE fördert die Mobilität von Nachwuchswissenschaftlern

Das Projekt MORE (Mobility for Young Researchers from Central and Eastern Europe) zielt darauf ab, die wechselseitige Mobilität von Nachwuchswissenschaftlern (Doktoranden und Postdocs) aus Mittel- und Osteuropa und Deutschland zu fördern. Zwar gibt es bereits zahlreiche Programme, die Nachwuchswissenschaftler fördern, doch ist das Wissen um diese Programme noch wenig verbreitet. MORE ist deshalb eine Initiative, die diese Programme ins Bewusstsein junger Wissenschaftler rücken will. Zen-

traler Bestandteil des Projekts sind Informationstage in Mittel- und Osteuropa sowie die Informationsvermittlung durch Newsletter, Internet und Printmaterialien. Darüber hinaus können sich Interessenten auch detailliert über einzelne Programme und die konkrete Antragstellung beraten lassen.

MORE ist ein gemeinsames Projekt der Forschungsorganisationen aus Deutschland und den Ländern Mittel- und Osteuropas. Es wird von der Koordinierungsstelle der Wissenschaftsorganisationen (KoWi) in Zusammenarbeit mit der Deutschen Forschungsgemeinschaft, der Max-Planck-Gesellschaft (MPG), der Alexander von Humboldt-Stiftung (AvH) und der Helmholtz-Gemeinschaft Deutscher Forschungszentren (HGF) durchgeführt und durch den Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft finanziert.

Bislang wurden Informationsveranstaltungen in Warschau, St. Petersburg, Ljubljana und Tartu angeboten, bei denen Förderorganisationen der gastgebenden Länder neben den deutschen Vertretern ihre jeweiligen Forschungs- und Fördermöglichkeiten vorstellten. Insgesamt nahmen bereits mehr als 500 Nachwuchswissenschaftler das Angebot wahr.

Die nächste Veranstaltung findet am 17. November 2004 in Krakau (Polen) statt. Als weitere Veranstaltungsorte sind Budapest (Ungarn) und Prag (Tschechien) in Planung. Ziel von MORE ist es, in den folgenden Jahren in den meisten der neuen Mitgliedsstaaten sowie in den noch verbleibenden Kandidatenländern Veranstaltungen anzubieten.

Weitere Informationen zum Projekt MORE unter: www.kowi.de/en/youngscientists.
Kontakt: Sebastian Stetter ([sst@kowi.de](mailto:ssst@kowi.de))

Mittel- und Osteuropa in wissenschaftlichen Netzwerken

Die Länder Mittel- und Osteuropas werden seit einigen Jahren stärker in europäische Forschungsnetzwerke integriert. Dazu zählt auch das Bestreben von CERC3 (Chairmen and Directors of European Research Councils' Chemistry Committees), die neuen EU-Mitgliedsländer Polen, Ungarn, Estland, Slowenien und Tschechien mit in das Netzwerk aufzunehmen. Derzeit sind die fünf Länder schon als ständige Gäste an den jährlich stattfindenden Treffen von CERC3 vertreten. CERC3 wurde 1990 gegründet und koordiniert Forschungsprogramme in der EU auf dem Gebiet der Chemie.

Das Netzwerk lotet länderübergreifende Forschungspotenziale in der Chemie aus und schafft Möglichkeiten für europäische Gemeinschaftsprojekte nach dem bottom-up-Prinzip. Dazu zählen unter anderem auch Workshops für junge Chemiker wie beispielsweise der Young Chemist Workshop, der zweimal im Jahr stattfindet. CERC3 setzt sich aus den Repräsentanten der nationalen Forschungsförderungseinrichtungen der EU-Mitgliedsstaaten zusammen.

Weitere Informationen sowie Einzelheiten zur Antragstellung unter: www.cerc3.net.

„Mittlerweile sind wir ein eingespieltes Team...“

Der Bochumer Claus Rolfs und sein ungarischer Kollege Endre Somorjai über ihr Projekt

Seit wann besteht Ihre deutsch-ungarische Kooperation mit dem ATOMKI-Institut und wie ist sie entstanden? Wer fördert sie und wie?

Rolfs: Unsere Kooperation besteht schon seit 1977. Ich habe damals Professor Somorjai auf einer internationalen Konferenz in Split (Kroatien) kennen gelernt. Von Anfang an harmonierte unser Verhältnis, sowohl auf wissenschaftlicher als auch auf menschlicher Ebene. Wir beschäftigen uns beide mit der Astrophysik, vor allem mit der Energie der Sterne sowie der Nucleo-Synthese, die die Prozesse beschreibt, durch welche die heute vorhandenen Elemente im Universum entstanden sind und weiterhin entstehen.

Somorjai: Zunächst war es die Heinrich-Hertz-Stiftung, durch die ich nach Bochum kam. Aufgrund unserer ähnlichen Forschungsschwerpunkte haben wir vom ATOMKI-Institut uns zur Zusammenarbeit mit der Universität Bochum entschlossen. Ab 1992 kann man dann von einer bilateralen Kooperation mit kontinuierlicher Zusammenarbeit sprechen.

Rolfs: Gefördert wurden wir in den ersten Jahren sowohl vom Stifterverband, vom DAAD als auch vom Landesamt für Forschung in Nordrhein-Westfalen. Seit dem Fall der Mauer und der Öffnung Richtung Osten unterstützt die DFG unser Kooperationsprojekt, auf ungarischer Seite ist es die Akademie der Wissenschaften.

Wie gestaltet sich die Zusammenarbeit? Wie gelingt die Einbindung von Nachwuchswissenschaftlern?

Rolfs: Wir arbeiten zusammen an verschiedenen Teilprojekten und wissenschaftlichen Fragestellungen. Nach einer gemeinsamen Absprache über die geplanten Untersuchungen und Projektziele arbeiten beide Forschergruppen in ihrem Land mit ihren jeweiligen Methoden, publiziert wird dann gemeinsam. Insgesamt konnten wir bereits 30 Veröffentlichungen durch unser Kooperationsprojekt herausbringen. Zudem ist jeden Monat ein ungarischer Nachwuchswissenschaftler, meistens ein Diplomand oder Doktorand, in Deutschland, um im Rahmen eines kurzen Forschungsaufenthalts die Arbeit in unserem Institut kennen zu lernen. Dieser Austausch ist für junge Wissenschaftler sehr wichtig, denn Geräte allein machen noch keine Forschung, dafür braucht es immer noch gute Leute.

Somorjai: Gerade durch die Möglichkeiten des Internet haben wir täglich Kontakt und können sofort Fragestellungen oder Ergebnisse besprechen. Aber vor allem die ständigen Besuche sind Garant für den guten Kontakt und eine intensive Zusammenarbeit. Und unsere gemeinsamen Veröffentlichungen sind eine gute Werbung für unser Projekt.

Worin sehen Sie Vorteile dieses Kooperationsprojektes? In welcher Hinsicht können beide Seiten voneinander profitieren?

Rolfs: In unserem Kooperationsprojekt können wir komplementäre Messungen durchführen, die sehr weit verzweigt sind, und unterschiedliche Geräte nutzen. Die

Ungarn besitzen beispielsweise ein Zyklotron, einen Kreisbeschleuniger, der für unsere Messungen wichtig ist. An diesem führen sie spezielle Experimentiertechniken durch, die sich von unseren unterscheiden.

Gibt es auch Herausforderungen, denen Sie sich in diesem internationalen Projekt stellen müssen?

Rolfs: Unser Kooperationsprojekt besteht schon sehr lange, so dass wir mittlerweile ein eingespieltes Team sind. Mitunter gibt es auf ungarischer Seite Probleme bei der Forschungsförderung. Das ATOMKI-Institut in Debrecen ist ein kleineres Physikinstitut und leidet unter der Verteilung des wissenschaftlichen Etats. In Ungarn fließen viele Fördergelder in die großen Labors.

Somorjai: Besonders von deutscher Seite aus konnten wir bisher immer mit Unterstützung rechnen. Die DFG ist sehr flexibel und ermöglicht es uns, auch neue Aufgaben, die nicht explizit zum Projekt gehören, anzugehen.

Hat die EU-Erweiterung Ihre Zusammenarbeit erleichtert? Gab es direkte Auswirkungen?

Rolfs: Direkte Auswirkungen gab es bisher nicht. Welche Auswirkungen die EU-Erweiterung für die Zukunft haben wird, lässt sich konkret noch nicht sagen. Unsere ungarischen Partner hoffen natürlich auf eine Steigerung der Ausgaben für die Wissenschaft, inwieweit das jedoch gelingen wird, ist fraglich. Wichtig ist jetzt für uns, dass man die Zusammenarbeit innerhalb der EU-Staaten stärkt und vor allem die kleinen Labors unterstützt.

Somorjai: Aber Ungarn hatte auch schon vor der Erweiterung einen besonderen Status, da es als assoziierter Staat im Wissenschaftsbereich der EU eigene Forschungsprojekte hatte. Große Veränderungen habe ich bisher nicht bemerkt, lediglich das Reisen zwischen Deutschland und Ungarn ist flexibler geworden.

Was erhoffen Sie sich für die Zukunft des deutsch-ungarischen Kooperationsprojekts und wo liegen die Chancen für weitere Initiativen?

Rolfs: Für mich steht die Weiterführung des Kooperationsprojektes an erster Stelle. Dafür haben wir Anfang des Jahres 2004 von der DFG eine Verlängerung für die kommenden drei Jahre bekommen. Ich erhoffe mir zudem eine stärkere Zusammenarbeit mit anderen osteuropäischen Ländern und eine Vernetzung dieser Länder untereinander. Idealerweise könnte das ATOMKI-Institut in Debrecen zu einem neuen europäischen Netzwerk für Beschleunigeranlagen werden und sich somit zu einem Zentrum in Osteuropa herausbilden.

Somorjai: Ich wünsche mir ebenfalls die Fortführung der Kooperation und die gemeinsame Organisation von Kongressen und Tagungen. Durch unsere zahlreichen Veröffentlichungen in internationalen Fachzeitschriften und die guten wissenschaftlichen Resultate sehen wir uns darin bestärkt, das deutsch-ungarische Projekt weiterzuführen.

Forschungsförderung in Mittel- und Osteuropa

Bulgarien

Bulgarian Academy of Sciences
www.bas.bg
National Science Fund of Bulgaria
www.minedu.government.bg/insfb

Estland

Estonian Academy of Sciences
www.akadeemia.ee
Estonian Ministry of Education and Research
www.hm.ee
Estonian Science Foundation
www.etf.ee

Kroatien

Ministry of Science, Education and Sport
www.mzos.hr

Lettland

Latvian Academy of Sciences
www.lza.lv
Latvian Council of Science
www.lzp.lv

Litauen

Ministry of Education and Science
www.smm.lt
State Research and Higher Education Fund
The Lithuanian Academy of Sciences
<http://neris.mii.lt/LMA>

Polen

Foundation for Polish Science
www.fnp.org.pl
Ministry of Scientific Research and
Information Technology
www.mnii.gov.pl
Polish Academy of Sciences
www.pan.pl

Rumänien

The National University Research Council
www.cnscis.ro
The Romanian Academy
www.acad.ro

Russland

Russian Academy of Sciences
www.ras.ru

Russian Foundation for Basic Research
www.rffi.ru

Russian Fund for the Humanities
www.rfh.ru

Ministry of Education and Research
of the Russian Federation
www.ed.gov.ru

Serbien

Ministry of Science and Environmental Protection
www.mntr.sr.gov.yu/mntr

Slowakische Republik

Agency for Support of Science and Technology
www.apvt.gov.sk
Slovak Academy of Sciences
www.savba.sk

Slowenien

Ministry of Education, Science and Sport
www.mszs.si/slo
The Slovenian Science Foundation
www.ustanova-szf.si

Tschechische Republik

Czech Science Foundation
www.gacr.cz
The Academy of Sciences of the Czech Republic
www.cas.cz

Ukraine

National Academy of Sciences of Ukraine
www.nas.gov.ua

Ungarn

National Office of Research and Technology
www.nkth.gov.hu
Hungarian Scientific Research Fund
www.otka.hu
Hungarian Academy of Sciences
www.mta.hu

Weißrussland

The National Academy of Sciences of Belarus
www.ac.by
The Basic Research Foundation of Belarus
<http://fond.bas-net.by>

Kontakt

Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG)

Dr. Alice Rajewsky
Gruppe Internationale Zusammenarbeit
– Mittel- und Osteuropa, GUS –
Tel.: +49-(0)228-885-2292, Fax: +49-(0)228-885-2550
E-mail: alice.rajewsky@dfg.de, www.dfg.de

DFG-Verbindungsbüro Moskau

Besuchsanschrift:
DFG Moscow Office
1. Kasatschij per. 5/2, 109017 Moskau, Russia

Postanschrift:
DFG Moskau
c/o APK Worldwide Courier GmbH, Desennisstraße 54
22083 Hamburg

Leiterin des Verbindungsbüros (bis 31.12. 2004):
Dr. Doris Schenk
Tel.: +7-095/956-2690, Fax: +7-095/956-2706
E-Mail: doris.schenk@moskau.dfg.de
Leiter des Verbindungsbüros (ab 1.1. 2005):
Dr. Christian Schaich
E-Mail: christian.schaich@dfg.de

Impressum

Beilage zu „forschung“ 3-4/2004
Herausgegeben von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG); Redaktionsanschrift: DFG, Bereich Presse- und Öffentlichkeitsarbeit, Kennedyallee 40, 53175 Bonn; Redaktion: Dr. Alice Rajewsky, Dr. Barbara Schwerdtfeger, Katrin Hagedorn