

Juni 2005

# verbund journal

Das Magazin des Forschungsverbundes Berlin e.V.



Wie willkommen sind Wissenschaftler und Studenten aus dem Ausland wirklich?

## Fremde Forscher

Deutschland zieht Forscher an . . . . . S. 3  
 Gastbeitrag von Ute Vogt,  
 Staatssekretärin im Bundesministerium des Innern

Die Berliner Ausländerbehörde . . . . . S. 4  
 „Manchmal dauert's leider länger“

Neuer Vorstandssprecher des FVB . . . . S. 14  
 Walter Rosenthal löst Heribert Hofer turnusgemäß ab.  
 Neuer Stellvertreter ist Roberto Fornari.

## WissenSchafftZukunft

Eine Initiative von Forschungseinrichtungen  
und Universitäten in Berlin und Brandenburg

### Mit dem Pfund Wissenschaft wuchern!

Die Initiative „Wissen-SchafftZukunft“ wird von außeruniversitären Forschungseinrichtungen und Universitäten in Berlin und Brandenburg getragen. Über institutionelle Unterschiede hinweg verbindet uns das Engagement für die größte deutsche Wissenschaftsregion. Diese einzigartige Voraussetzung für eine erfolgreiche, national und international wettbewerbsfähige Entwicklung der Region muss, auch und gerade in schweren Zeiten, erhalten und sogar noch gestärkt werden.

Zugleich bieten wir den politisch Verantwortlichen an, mit uns in einen Dialog einzutreten, der über kurzfristige Sparansätze hinausgeht. Unser Ziel ist die Erarbeitung einer konkreten Strategie zur Einbindung einer aktiven Wissenschafts- und Forschungs-politik in die Entwicklung der Hauptstadt und ihrer Region.

Unterstützen Sie uns!  
Weitere Infos im Web:

<http://WissenSchafftZukunft.fv-berlin.de>

## Impressum

„verbundjournal“  
wird herausgegeben vom  
Forschungsverbund Berlin e.V.  
Rudower Chaussee 17  
D-12489 Berlin  
Tel.: (030) 6392-3330, Telefax -3333  
Vorstandssprecher: Prof. Dr. Walter Rosenthal  
Geschäftsführer: Dr. Falk Fabich

Redaktion: Josef Zens (verantw.)  
Layout: UNICOM Werbeagentur GmbH  
Druck: Druckerei Heenemann  
Titelbild: Josef Zens

„Verbundjournal“ erscheint vierteljährlich  
und ist kostenlos  
Nachdruck mit Quellenangabe gestattet  
Belegexemplar erbeten  
Redaktionsschluss dieser Ausgabe: 31. Mai 2005

## Editorial

### Liebe Leserinnen, liebe Leser!

mit einer kleinen Umfrage unter einigen dutzend Beschäftigten im Forschungsverbund wollten wir ein Stimmungsbild gewinnen: Wie fühlen sich unsere Gäste hier? Tun wir genug dafür, dass sie gerne hier studieren oder arbeiten? Groß war die Überraschung, als ich kurz nach Pfingsten rund 150 Mails zum Thema Ausländerpolitik erhielt. Die Freude wandelte sich rasch in Ärger, denn rechtsextreme Programmierer hatten einen Virus in Umlauf gebracht, der braune Propaganda verbreitet. „4,8 Mill. Osteuropaeer durch Fischer-Volmer Erlass“, „60 Jahre Befreiung: Wer feiert mit?“, „Deutsche werden kuenftig beim Arzt abgezockt“ und dergleichen Schwachsinn mehr fand ich in meinem Postfach.

Ist das nun ein Zeichen für eine neue Ausländerfeindlichkeit? Nein, eher für die Agressivität einzelner Viren-Programmierer. Der Spuk war dank der Virenfilter schnell wieder vorüber. Die

Foto: privat



echten Mails vermitteln dann ein differenzierteres Bild. Demnach wirken wir auf unsere Gäste oft griesgrämig, der Umgangston in Behörden könnte freundlicher sein.

Vieles hat sich jedoch bereits zum Besseren gewendet. Die Mehrheit der Antworten hatte eine positive Tendenz. Unsere Gäste fühlen sich wohl hier, auch wenn sie manchmal befremdet sind. Aber wie sagte der Komiker Karl Valentin: Fremd ist der Fremde nur in der Fremde.

Viel Spaß beim Lesen wünscht Ihnen

*Josef Zens*

Josef Zens

## Inhalt

### Titel

Gastbeitrag von Ute Vogt .....	S. 3
Interview mit der Leiterin der Ausländerbehörde .....	S. 4
Umfrage unter ausländischen Forschern im FVB .....	S. 5
Eindrücke eines russischen Gastwissenschaftlers .....	S. 6
Ein Team mit Leuten aus drei Kontinenten .....	S. 7
Ausländer der anderen Art .....	S. 8

### Aus den Instituten

FBH: Oszillator ohne störendes Rauschen .....	S. 9
IGB: Preis für Forschung zum Gewässerschutz .....	S. 9
FMP: Wie wirken Interferone? .....	S. 10
IZW: Führt Bleimunition zu Vergiftungen bei Adlern? .....	S. 11
IGB: Störe machen Furore .....	S. 12
IGB: Exzellentes Forscherpaar .....	S. 12

### Service

Was macht die Leibniz-Gemeinschaft im Einsteinjahr? .....	S. 13
Programm der Verbund-Institute zur Langen Nacht der Wissenschaften .....	S. 16

### Intern

Personalien: Falk Fabich wurde 60 .....	S. 14
Neuer Bereichsleiter in der Gemeinsamen Verwaltung .....	S. 14
Wechsel bei den Vorstandssprechern .....	S. 14
Tag der Offenen Tür in Neuglobsow .....	S. 15
Norbert Herrfurth verstorben .....	S. 15
Evaluierung am MBI wirft Schatten voraus .....	S. 15

# Attraktiver Forschungsstandort

von Ute Vogt

**Deutschland ist international anerkannt als ein starker Standort für Forschung und Wissenschaft. Wir sind nicht nur in vielen Bereichen der Grundlagenforschung, sondern auch in zahlreichen anwendungsorientierten Forschungsbereichen weltweit mit an der Spitze. Deutsche Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler sind als Kooperationspartner gefragt.**

Das macht Deutschland auch als Forschungsstandort für ausländische Unternehmen attraktiv. Für Unternehmen aus den USA ist Deutschland nach Großbritannien der wichtigste ausländische Forschungsstandort. Unsere Kompetenzen liegen nicht nur im Automobil-, Maschinen- und Umwelttechnikbereich: Innovationsfelder wie die Optischen Technologien, die Nanotechnologie, der Bereich Neue Materialien oder Produktionstechnologien werden international wahrgenommen.

Deutschland produziert rund 10 Prozent des global erzeugten Wissens. Unverändert wird unser Ziel darin bestehen, die Globalisierung als Chance zu begreifen und das weltweit vorhandene Know-how als Grundlage für Innovationen zugunsten von Wachstum und Arbeitsplätzen zu erschließen. Wir werden die Chancen globaler strategischer Partnerschaften stärker nutzen. Unsere Forschungsinstitutionen richten sich international aus, arbeiten mit den Besten der Welt zusammen und ausländische Spitzenforscher kommen nach Deutschland. Deutsche Forschungszentren sollen zu Knotenpunkten internationaler Kompetenznetze weiterentwickelt werden.

Nach Angaben des DAAD nimmt der Aufenthalt ausländischer Wissenschaftler in Deutschland weiter zu. Allein bei 23 befragten deutschen Wissenschaftsorganisationen wurden im Jahr 2002 über 19.500 ausländische Wissenschaftler direkt gefördert. Die tatsächliche Zahl liegt aber deutlich darüber. Ein großer Teil dieser Wissenschaftler stammt aus Osteuropa sowie Ost- und Süd-



Foto: BMI

Staatssekretärin Ute Vogt, MdB (SPD)

asien. Nach Anzahl und Herkunftsländern ergibt sich folgende Reihenfolge: Russische Föderation, China, USA, Indien.

Die Attraktivität deutscher Hochschulen für ausländische Studierende nimmt weiter zu. So hat sich die Zahl der ausländischen Studierenden in Deutschland vom Wintersemester 2001/2002 zum Wintersemester 2002/2003 um 10 Prozent auf insgesamt 227.000 erhöht. Derzeit sind 11,7 Prozent aller Studierenden in Deutschland Ausländer.

An dieser erfolgreichen Entwicklung haben die Marketingkampagnen für den Bildungs- und Forschungsstandort Deutschland einen erheblichen Anteil. Der Anstieg wird vor allem von Bildungsausländern, also ausländi-

schen Studierenden, die ihre Hochschulzugangsberechtigung im Ausland erworben haben, getragen.

Insgesamt stammen die höchsten Zuwachsraten bei Bildungsausländern aus Transformationsländern, wie China, Polen, Bulgarien, Ukraine und der Russischen Föderation. Die Zuwachsraten liegen zwischen 14 Prozent und 43 Prozent.

Die Zunahme von Aufenthalten ausländischer Studierender und Wissenschaftler in Deutschland wird unterstützt durch verbesserte aufenthaltsrechtliche Bestimmungen. Mit dem Zuwanderungsgesetz hat die Bundesregierung ausländischen Studienabsolventen die Möglichkeit gegeben, im Anschluss an ein erfolgreich abgeschlossenes Studium eine dem Studienabschluss angemessene Berufstätigkeit aufzunehmen. Für die Arbeitsplatzsuche wird den Studienabsolventen zunächst ein Aufenthaltsrecht von bis zu einem Jahr eingeräumt. Absolventen, die einen Arbeitsplatz gefunden haben, bekommen gewöhnlich eine befristete Aufenthaltserlaubnis. Verfügen sie über besondere fachliche Kenntnisse, wird von Beginn an ein dauerhaftes Aufenthaltsrecht eingeräumt, das sich auch positiv auf das Aufenthalts- und Arbeitsrecht der Familienangehörigen auswirkt. Es ist gut, dass deutsche Universitäten gerne als Studienort gewählt werden. Mindestens ebenso wichtig ist es aber, das erworbene Wissen im Arbeitsmarkt einbringen zu können.

**Ute Vogt (41) ist Parlamentarische Staatssekretärin im Bundesministerium des Innern. Die Juristin stammt aus Heidelberg und ist Bundestagsabgeordnete für die Sozialdemokraten.**

# Manchmal dauert's leider länger

Claudia Langeheine, Leiterin der Berliner Ausländerbehörde, über den Alltag in ihrem Amt



Claudia Langeheine an ihrem Schreibtisch.

**Die Berliner Ausländerbehörde ist für Gastwissenschaftler und -studenten zuständig. Eine stichprobenartige Erhebung unter einheimischen und ausländischen Mitarbeitern im Forschungsverbund ergab sowohl einige kritische Anmerkungen – vor allem zum Terminsystem und zu den Wartezeiten – als auch positive Einschätzungen. Vieles scheint sich in den letzten Jahren zum Besseren gewendet haben. Das Verbundjournal befragte dazu die Leiterin der Ausländerbehörde, Claudia Langeheine.**

*Genießt die Wissenschaft in Ihrer Behörde einen besonderen Stellenwert?*

Ja und Nein. Nein, weil wir alle Anliegen gleich behandeln und weil es bei der Beurteilung eines Anliegens keine unterschiedliche Gewichtung geben darf. Ja, weil wir um die Besonderheiten des Forschungs- und Hochschulbetriebs wissen. Es bedarf auch besonderer Kenntnisse unserer Sachbearbeiter, etwa um die Vergleichbarkeit von Studiengängen. Und wir versuchen ebenfalls zu berücksichtigen, dass es oft schnell gehen muss.

*Aber das schlägt sich nicht im Organigramm Ihrer Behörde nieder. Hier ist der Bereich Wissenschaft nicht eigens ausgewiesen.*

Wissenschaft und Forschung sind angesiedelt in dem Sachgebiet „IV A 22“ unter der Bezeichnung Firmenpassstelle. Dort sprechen

die Wissenschaftsorganisationen, Institute und Arbeitgeber vor. Viele Ratsuchende sind den Mitarbeitern dort bekannt, das erleichtert die Prozedur. Die Gastwissenschaftler müssen dann auch nicht eigens herkommen. Unabhängig davon bleibt aber die Zuständigkeit der einzelnen Sachgebiete bestehen, und da kann es schon vorkommen, dass etwas querläuft.

*Könnte man nicht ein eigenes Ressort schaffen?*

Wir sind am Überlegen, ein solches besonderes Sachgebiet einzurichten, in das dann auch Wissenschaftler und Studierende sowie andere besondere Berufsgruppen fallen würden.

*Welche Gruppen wären dies?*

Selbstständige etwa, außerdem ausländische Fach- und Führungskräfte.

*Sie sagen, Sie seien am Überlegen. Wie weit sind Sie denn?*

Schon ziemlich weit. Wir überlegen seit Ende des letzten Jahres und haben gerade entschieden zum 1. Juli 2006 nicht allein in diesem Bereich umzustrukturieren. Es ist allerdings nicht so einfach, den richtigen Zuschnitt zu finden.

*Wo liegen die Schwierigkeiten?*

Es stehen sich sozusagen zwei Richtungen in der Verwaltung gegenüber. Die einen bevorzugen den Generalisten, etwa nach dem Motto „alle sollen alles können“. Die anderen dage-

gen sehen mehr Vorteile in spezialisierter Bearbeitung. 1998 wurde die Behörde umstrukturiert, da hat man den Generalisten den Vorzug gegeben. Ich habe den Eindruck, dass jetzt eine Art Gegenbewegung erfolgt.

*Hat das Thema Wissenschaft in Ihrer Behörde an Gewicht gewonnen in den letzten Jahren?*

Wissenschaft wurde bei uns immer als wichtig erachtet. Insofern kann man nicht sagen, dass das Thema mehr Gewicht bekommen hätte. Zwar haben wir die Zusammenarbeit mit Wissenschaftsorganisationen, Hochschulen und Forschungsinstituten vertieft, aber das haben wir auch mit anderen Institutionen gemacht.

*Was ist mit dem neuen Zuwanderungsgesetz: Erleichtert das Ihre Arbeit?*

Derzeit ist eher das Gegenteil der Fall. Das liegt daran, dass unsere Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter durch die neue Rechtslage länger brauchen, es müssen andere Dinge als bisher berücksichtigt werden. Zum Teil hat der Gesetzgeber für uns auch neuen Prüfungsaufwand vorgesehen. Also hat sich die Situation erst einmal verschlechtert.

*Gab es denn kein zusätzliches Personal?*

Doch, aber dieses wurde dann bald wieder abgezogen, denn Hartz IV war noch drängender.

*Dann müssen Besucher bei Ihnen wohl noch länger mit Wartezeiten rechnen.*

Ja, leider. Das ist für uns selbst auch eine sehr unbefriedigende Situation. Wir schieben gleichsam eine große Bugwelle an Terminen vor uns her. Vorsprachetermine vergeben wir zwei bis drei Monate im Voraus.

*Und wenn man einfach so kommt? Einige unserer Wissenschaftler haben da schlechte Erfahrungen gemacht.*

Da kann es zu sehr langen Wartezeiten kommen. Sie müssen sich das so vorstellen: Alle halbe Stunde ist ein persönlicher Termin angesetzt, manchmal dauert das durch die neue Rechtslage auch länger. Wer ohne Termin kommt, der muss sehen, ob sein Anliegen irgendwo dazwischen passt.

# Lob überwiegt

## Eindrücke unserer ausländischen Gäste

*Wie wollen Sie das künftig regeln? Die Bugwelle wird ja nicht kleiner.*

Wir erwägen, probeweise in einem Sachgebiet das Verfahren umzustellen. Bislang ist es so, dass wir acht Wochen vor Ablauf des Aufenthaltstitels die Leute anschreiben und sie zu einem Termin bitten. Wir teilen ihnen auch mit, welche Unterlagen für die Entscheidung erforderlich sind. Das ist sehr aufwändig: Akte ziehen, Unterlagen prüfen, Brief schreiben, Termin abklären. Wir überlegen, dies insofern umzustellen, als wir nur noch Vorspracheterminine vergeben an Leute, die explizit einen Termin wünschen. Außerdem gehe ich davon aus, dass wir durch eine Spezialisierung, etwa über ein eigenes Fachgebiet für Wissenschaftler und Führungskräfte, mehr Publikum bedienen können als jetzt, weil ein spezialisierter Sachbearbeiter schneller ist.

*Hat Berlin in den letzten Jahren aus Ihrer Sicht an Attraktivität für ausländische Gäste gewonnen?*

Ganz bestimmt. Wir merken an der Zahl der ausländischen Studierenden, dass Berlin sehr attraktiv ist. Das war schon immer so – und das hat in den letzten Jahren noch zugenommen.

*Dann sind die Terminkalender zum jeweiligen Semesterstart gewiss besonders voll.*

Das stimmt. Die Studenten kommen ja immer in Stoßzeiten, und gerade zum Start von Sommer- und Wintersemester kann es dadurch bei uns generell zu längeren Warte- und Bearbeitungszeiten kommen.

*Gibt es sonst noch Stoßzeiten?*

Ja, vor den großen Ferien und vor den Weihnachtsferien. Seltsamerweise merken da viele ganz plötzlich, dass sie noch Behördengänge zu erledigen haben.

*Wenn also ein Institut einen Gastwissenschaftler oder -studenten anmelden will, dann sollte das nicht vor den Ferien und nicht zum Semesterstart geschehen.*

Genau.

*Das Interview führte Josef Zens.*

**„Wenn ich’s recht verstehe, dann wird einem automatisch etwas vom Gehalt abgezogen und der Kirche gutgeschrieben. Falls man das nicht weiß und nicht ausdrücklich sagt, das Geld solle woanders hingehen, dann bleibt das so. Dieses System ist etwas verwirrend.“ – Die Feinheiten unseres Kirchensteuersystems sind der ausländischen Forscherin zwar entgangen, aber im Großen und Ganzen hat sie es erfasst. Ganz ähnlich verhält es sich mit dem Gast aus Asien, der sich über die Prozedur bei der Ausländerbehörde wundert: „Wir müssen zweimal dorthin. Beim ersten Besuch stellen wir uns in einer langen Schlange an, nur um einen Termin für einen zweiten Besuch zu vereinbaren. Das erscheint mir nicht sinnvoll.“**

Zwei Beobachtungen nur, und doch sind sie symptomatisch. Der Blick von außen offenbart Eigenheiten, die man als Deutscher selbst nicht (mehr) wahrnimmt. So schreibt etwa eine Wissenschaftlerin aus Südamerika: „Die Deutschen wirken oft verschlossen und griesgrämig. Das hat mir das Leben am Anfang doch schwer gemacht.“ Zum Glück, so die Forscherin weiter, gebe es aber Ausnahmen. „Vor allem am Institut arbeite ich mit jüngeren Leuten, die auch sehr kontaktfreudig sind und die nicht gestört werden, wenn ich sie zum Geburtstag mit einer herzlichen Umarmung beglückwünsche statt mit Händeschütteln!“ Zu ihren Erfahrungen mit der Ausländerbehörde berichtet sie, der Service dort habe sich verbessert – „was meiner Meinung nach zum großen Teil daran liegt, dass meine Deutschkenntnisse inzwischen besser geworden sind.“ Das gelte generell: „Wenn man die Sprache gut kann, kann man besser mit dem typischen Berliner ‚Rumgemotze‘ umgehen, das auf Ausländer recht verwirrend und unfreundlich wirkt.“

Die Südamerikanerin ist eine von derzeit 116 Frauen und Männern, die im Forschungsverbund arbeiten und keinen deutschen Pass haben. Bei rund 1.200 Beschäftigten entspricht

das einem Ausländeranteil von knapp zehn Prozent. Hinzu kommen noch Stipendiaten, die etwa von Stiftungen betreut werden, darunter hoch renommierte Forscher, die einen Humboldt-Preis erhielten.

In einer kleinen, nicht repräsentativen Umfrage wollten wir wissen, ob unsere Gäste spezielle Probleme haben. Wir fragten auch explizit nach den Erfahrungen mit der Ausländerbehörde. Der Rücklauf zeigte, dass ein Teil der Klischees zutrifft: lange Wartezeiten, ein als unhöflich empfundener Umgangston und mangelnde Englischkenntnisse der Behördenmitarbeiter. Die Schwachstellen sind der Behördenleiterin Claudia Langeheine durchaus bekannt, an der Verbesserung arbeiten sie und ihre Kollegen (siehe Interview links). Beispielsweise habe es Englischkurse gegeben, die gut besucht gewesen seien.

Kritik machte jedoch nur einen kleinen Teil der Antworten aus. Die Mehrzahl der Befragten zeigte sich zufrieden mit der Situation und den Behörden. Dies gilt ebenfalls für jene Mitarbeiter in den Instituten, die oft ausländische Gäste betreuen. So berichtet etwa Peter Nickles, Wissenschaftler am MBI: „Meine derzeitigen Erfahrungen sind durchaus positiv.“ Er führt dies auf einen guten und verständnisvollen Kontakt zu einem der zuständigen Abteilungsleiter in der Behörde zurück. Ursula Schulze, Personalsachbearbeiterin aus dem WIAS, lobt: „Im Allgemeinen klappt es reibungslos.“

Ein besonderes Lob zollt ein Wissenschaftler aus einem unserer östlichen Nachbarstaaten den Deutschen: „Ich habe auch in anderen Ländern gearbeitet, und neben den USA empfinde ich Deutschland als das ausländerfreundlichste Land überhaupt, sowohl im offiziellen Kontakt mit Behörden wie im Alltag mit normalen Menschen. Die deutsche Gesellschaft ist sehr tolerant und es würde mir reichen, wenn das in der Zukunft auch so bleibt.“

# Überrascht von der Idylle

Der Gastwissenschaftler Maxim Anatolievich Timofeyev über Unterschiede zwischen Russen und Deutschen

Fotos: privat



**Dr. Maxim Anatolievich Timofeyev (30) ist Assistenz-Professor am Fachbereich Biologie der Irkutsk State University. In Zusammenarbeit mit dem Baikalian Research Center leitet er internationale Forschungsprojekte rund um den Baikalsee. Derzeit betreut er ein Invertebraten-Monitoring-Programm, das die Anpassung wirbelloser Organismen an vom Menschen in Gewässer eingebrachte Stoffe und Stress auf biochemischer Ebene aufklären soll. Seine aktuellen Arbeiten am IGB beschäftigen sich vor allem mit dem biochemischen Vergleich von Bachflohkrebsen (Gammariden) aus Müggel- und Baikalsee. Maxim Anatolievich Timofeyev ist seit zwei Jahren verheiratet und hat einen kleinen Sohn.**

*Wie kam der wissenschaftliche Kontakt nach Deutschland zustande?*

Während meiner Promotion konnte ich Kontakte in die ganze Welt knüpfen, da viele ausländische Professoren den Baikalsee besuchen. So kam es dann auch, dass ich oft die Aufenthalte für die Gastwissenschaftler zu organisieren hatte. Dabei habe ich Prof. Irene Zerbst-Boroffka von der Freien Universität Berlin kennen gelernt. Wir hatten sehr netten E-mail-Kontakt und sie lud mich ein, nach Berlin zu kommen.

*Wann waren Sie das erste Mal in Deutschland und wie war ihr erster Eindruck?*

Das erste Mal bin ich Anfang April 1999 nach Berlin gekommen. Als ich aus Sibirien abgereist bin, lag dort noch immer Schnee. Mein erster Eindruck von Berlin und der FU war daher überwältigend. Alles war so grün und die Luft duftete wunderbar. Ich war überrascht über die vielen Bäume, Vögel und Kaninchen. Ich hätte

nicht gedacht, dass Deutschlands Hauptstadt so idyllisch und ländlich sein kann. Damals hatte ich ein Zimmer direkt neben der Domäne Dahlem.

*Wie oft waren Sie schon in Deutschland?*

Sechsmal, bisher nur in Berlin.

*Und wenn Sie dann wieder nach Hause kommen...*

... dann komme ich jedes Mal mit vielen neuen Ideen zurück.

*Welche Probleme kommen auf einen so zu, als Gastwissenschaftler in Deutschland?*

Ich hatte nie wirklich Probleme. Einziger Reibungspunkt ist eine kulturelle Differenz. Da kommt es schon mal vor, dass sich ältere Leute in der U-Bahn wegschützen, wenn sie mitbekommen, wie ich mit einer Kollegin Russisch spreche. Aber ein großes Problem stellen die Behörden dar. Vor allem auf der Ausländerbehörde wird man als Ausländer sehr unfreundlich behandelt. Egal ob man Akademiker, einfacher Arbeiter oder Immigrant ist. Peinlicherweise hat dort keiner der Sachbearbeiter, die ich traf, eine Fremdsprache gesprochen, noch nicht mal Englisch. Gerade die Behördengänge für meinen sechsmonatigen Aufenthalt sind die schlimmsten Erfahrungen, die ich in Deutschland hatte.

*Wie sind Sie mit den Berlinern zurecht gekommen?*

Ich war überrascht, wie international zusammengewürfelt die Berliner Bevölkerung ist. Oft sitze ich in der U-Bahn Richtung Warschauer Straße, neben mir Japaner, Türken, Russen, Spanier und Afrikaner und weit und breit kein Deutscher.

*Wie klappt die Kooperation mit deutschen Wissenschaftlern?*

Oftmals ist es nicht so einfach, unsere verschiedenen Projekte miteinander zu vernetzen. Gerade weil die Aufenthalte meist so kurz sind. Viele Wissenschaftler hier sind häufig so fixiert auf ihr eigenes Projekt, dass sie gar keine Zeit für eine Kooperation mit mir haben. Andere wiederum sind sehr international denkend und arbeiten gern mit mir zusammen. Manchmal

kommt es mir vor, als gäbe es zwei Fraktionen. Die einen sagen, „du bist der Gast, deshalb unterstützen wir dich, wo es nur geht“, und die anderen meinen, „du bist der Gast, daher sollst du das tun, was wir dir sagen“.

*Welche Vorteile bringt Ihnen Ihr Aufenthalt als Gastwissenschaftler in Deutschland?*

Ich erlebe, wie die Wissenschaftler hier arbeiten und lerne einen anderen Lebensstil kennen. Viele Arbeiten sind hier wesentlich einfacher durchzuführen als in Russland. Die Materialien, mit denen wir in Irkutsk arbeiten, haben oft schlechte Qualität und sind drei- bis viermal so teuer wie hier. Während meines Aufenthaltes in Deutschland kann ich viele Versuche durchführen, die in Russland so nie möglich wären.

*Wie können die Wissenschaftler überhaupt in ihrem Land arbeiten?*

Sehr anders. Es gibt große Unterschiede, was die Zusammenarbeit betrifft. In Russland kann man zu fremden Arbeitsgruppen gehen und um



Hilfe bei einem Projekt fragen. Sie werden dir helfen. Bei uns

ist ein Austausch von Wissen, Methoden und Material extrem wichtig, das heißt, jeder arbeitet mit jedem zusammen. Es ist unsere ganz eigene Art zu überleben. Auch in der Wissenschaft. Ich denke, das kommt von der Geschichte unseres Landes.

*Wie ist das mit Gastwissenschaftlern im eigenen Land? Gibt es da Probleme?*

Gäste aus europäischen Staaten oder Amerika sind gern gesehen. Wenn es Probleme gibt, lassen wir sie es nicht merken. Meist hat derjenige Probleme mit der Bürokratie im eigenen Land, der die Wissenschaftler einlädt, aber nie der Gast. Wir sind ein sehr gastfreundliches Volk.

*Das Interview führte Judith Reßler.*

# Interkontinentales Arbeitsprogramm

Im Team von Erik Nibbering am MBI forschen Experten aus Asien, Afrika und Europa

**Es gibt nur einen Deutschen in Erik Nibberings Arbeitsgruppe am Max-Born-Institut, und das ist normal. „In der Forschung sehen wir uns ganz selbstverständlich nach internationalen Spitzenkräften um“, sagt Nibbering, der selbst vor zehn Jahren aus Holland ans MBI kam. Umgekehrt suchen ehrgeizige junge Wissenschaftler ebenfalls international nach Einrichtungen oder Gruppen, die sie in ihrem ganz speziellen Gebiet weiterbringen.**



Erik Nibbering (Holland)

So wie Satoshi Ashihara aus Japan. Er traf vor einiger Zeit bei einer Konferenz in Baltimore, USA, auf Thomas Elsässer, einen der Direktoren am MBI. „Ich wollte auf dem Gebiet der Kurzzeit-Spektroskopie arbeiten“, berichtet Satoshi Ashihara, „und die Gruppe am MBI zählt hier zur internationalen Spitze.“ Ashiharas Hauptinteresse gilt Wasser. Es gibt noch vieles, was an dieser scheinbaren Allerweltsflüssigkeit nicht verstanden ist. Beispielsweise veröffentlichten Erik Nibbering und Thomas Elsässer zusammen mit weiteren Kollegen aus dem MBI und aus Kanada erst kürzlich eine Studie in Nature zum kurzen Gedächtnis des Wassers. „Die Ultrakurzzeitdynamik des Wassers ist ein spannendes Gebiet“, sagt Ashihara, der von der University of Tokyo hierher kam. Der Gastwissenschaftler hat ein Stipendium der japanischen Regierung und wohnt im Gästehaus der Initiativgemeinschaft außeruniversitärer Forschungseinrichtungen in Adlershof (IGaFA). Probleme hat er keine in Berlin, und einer der großen Vorzüge der Stadt ist für ihn „Food“. Er lacht dabei. Ist das nun asiatische Höflichkeit oder meint er das ernst mit dem Essen?

Wie seine Kollegen auch lobt er jedoch besonders die Arbeitsbedingungen am MBI. Omar F. Mohammed erwähnt darüber hinaus den öffentlichen Nahverkehr. Der Ägypter ist

ebenfalls mit einem Regierungsstipendium hier. Er konnte wählen zwischen England, Japan und Deutschland. Es waren allerdings nicht ausschließlich fachliche Kriterien, die ihn nach Deutschland führten: „Nach Japan wollte meine Frau nicht, und England war uns zu teuer“, sagt der Chemiker. Er ist kürzlich nach Hohenschönhausen gezogen, zuvor hatte er in Neukölln gelebt. „Am Anfang war es extrem schwierig, sich hier zurechtzufinden“, erinnert sich Omar Mohammed, „now it's okay“, fügt er hinzu. Manchmal spüre er allerdings Ressentiments in der Bevölkerung, „mein arabischer Name ist da nicht unbedingt hilfreich.“ Siebzig bis achtzig Prozent der Leute seien aber doch recht freundlich, sagt der Ägypter noch. Von den anderen zwanzig bis dreißig Prozent will er lieber nicht sprechen.

Und was erforscht Omar F. Mohammed? Es geht in seiner Arbeit um Moleküle, die auf Licht reagieren, „photo-switching compounds“. Er erforscht sie mithilfe ultrakurzer Laserpulse. Sein großes Vorbild stammt aus Ägypten und forscht in den USA: Ahmed Zewail, Pionier der Femtosekundspektroskopie und Nobelpreisträger von 1999. „Ahmed Zewail war bei einer Vortragsreise in Ägypten und hat mich so beeindruckt, dass ich schließlich Chemie studierte“, erzählt Omar F. Mohammed.

Aus Bandung, West Java, stammt Anwar Usman. Sein Spezialgebiet sind bestimmte photosensitive Proteine. Der Indonesier ist mit einem Leibniz-Forschungsstipendium des Deutschen Akademischen Austauschdienstes (DAAD) hier und wohnt in Neukölln. Probleme? „Almost not“, sagt Anwar Usman, „fast keine“. Er schätzt die europäische Art zu arbeiten ganz besonders und bezieht das nicht nur auf das MBI. „Hier geht man mehr in die Tiefe als in Asien“, sagt der Wissenschaftler, der nach dem Studienabschluss in Japan promovierte.

Einen ganz anderen Vergleich zieht der Arbeitsgruppenleiter Erik Nibbering. „Wenn ich mir die Niederlande anschau, dann ist es in Deutschland nach wie vor besser um die



Fotos: JZ

Der Japaner Satoshi Ashihara im Gespräch mit Omar Mohammed aus Ägypten.

Grundlagenforschung bestellt.“ In seiner Heimat hänge alles an Studentenzahlen: „Gibt's keine Studenten, dann gibt's deinen Job nicht mehr.“ Auf Englisch, der Arbeitssprache in der Gruppe, klingt es noch drastischer: „If there are no students, you drop dead“, sagt Nibbering. Er sieht die holländische Grundlagenforschung in einer tiefen Krise.

Weitaus besser ist die Lage dagegen in Japan: „Bei uns ist die Situation gut“, berichtet Satoshi Ashihara, „gerade auch in der Grundlagenforschung.“ Da habe es Budget-Steigerungen in den letzten Jahren gegeben, die Regierung lege Wert darauf, dass aus Japan neue Ergebnisse in der Grundlagenforschung kommen. Ein Problem sieht er jedoch, und das sind fehlende dauerhafte Stellen. Diese Sorge teilt er wohl mit seinen Kollegen weltweit. Satoshi Ashihara will demnächst wieder an die University of Tokyo zurückkehren. Auch Anwar Usman wartet auf eine Gelegenheit, nach Asien zurückzugehen. Omar F. Mohammed dagegen will in Europa bleiben. „Ich suche in der EU nach einer Postdoc-Stelle“, sagt der Ägypter. Am internationalen Charakter des Teams wird sich dennoch wenig ändern: In Kürze wird ein kanadischer Postdoc die Arbeit aufnehmen, der zusammen mit Gästen aus Europa und Übersee an Biomolekülen arbeiten wird.

Und der Chef? Verglichen mit seinen Teammitgliedern arbeitet er quasi vor der Haustür. Das sieht der Niederländer ebenso und sagt, „in der Forschung sind Entfernungen immer relativ.“

# Ausländer der anderen Art

Berlin ist eine multikulturelle Stadt – und das gilt nicht nur für seine menschlichen Bewohner

Zander und Fasan aus dem Kaukasus, Wildkaninchen aus Spanien, Wollhandkrabben aus China, Dreikantmuscheln aus dem Kaspiischen Meer oder Forellen und Flusskrebse aus Nordamerika. Was sich wie die Karte eines exquisiten Restaurants liest, ist nur eine kleine Auswahl der in Berlin und Brandenburg vorkommenden Neozoen. Dieser Begriff steht für Tierarten, die seit 1492, also seit der Entdeckung Amerikas durch gewollte oder ungewollte Mithilfe des Menschen in ein anderes Gebiet gelangt sind und sich erfolgreich fortpflanzen und ausbreiten. Auch auf Pflanzen trifft dies zu, man spricht dann von Neophyten. Diese Globalisierung im Tier- und Pflanzenreich führt dazu, dass wir viele Arten, die ursprünglich ganz woanders herkommen, mittlerweile als einheimisch betrachten. In den letzten hundert Jahren etablierte sich etwa alle sieben Monate eine neue Tierart in einem fremden Habitat.

So finden sich in Brandenburg allein unter den Säugetieren acht Neozoen. Dazu gehören so vertraute Arten wie Wildkaninchen (*Oryctolagus cuniculus*), Damhirsch (*Cervus dama*) und Mufflon (*Ovis ammon musimon*), welche die Jagd für die hohen Herren attraktiver machen sollten. Außerdem Nutria (*Myocastor coypus*), Bisamratte (*Ondatra zibethica*) und amerikanischer Nerz (*Mustela vison*), die wegen ihres Pelzes eingeführt wurden. Aber auch der aus Ostasien stammende Marderhund (*Nyctereutes procyonoides*) und der 1934 „zur Bereicherung der heimischen Fauna“ freigelassene Waschbär (*Procyon lotor*).

Prof. Heribert Hofer, Direktor des IZW, sagt dazu: „Die Neozoen sind neben der Zerstörung und Umwandlung natürlicher Lebensräume einer von mehreren vom Menschen zu verantwortenden Faktoren, die einen heimischen Artenbestand unter Druck setzen können.“ Neozoen seien oft, wie der amerikanische Nerz, einheimischen Arten, wie dem europäischen Nerz (*Mustela lutreola*) oder dem Iltis (*Mustela putorius*) überlegen, oder schleppten bisher unbekannte Krankheitserreger ein, denen heimische Arten machtlos



Foto: IZW

Das Mufflon ist ein Fremdling unter der heimischen Fauna. Das Bild zeigt einen Widder.

ausgeliefert seien. „Auch in den Fällen, in denen das Aussetzen von Neozoen eine biologische Funktion hatte, geschieht selten das, was sich der Mensch in seiner Einfalt ausdenkt“, sagt Hofer. Ein Beispiel sei der Import von Rotfüchsen nach Australien, der die ebenfalls in Australien eingeführten Kaninchen unter Kontrolle bringen sollte. Hofer: „Die Rotfüchse jagten zwar auch Kaninchen, mit Vorliebe wandten sie sich aber der einheimischen Beuteltierfauna zu und dezimierten diese beträchtlich, da sich diese gegen diesen neuen Beutegreifer nicht zu vermehren vermochte. Neozoen sollte man also mit Skepsis betrachten.“

Auch in den heimischen Gewässern kommen sehr viele Neozoen und Neophyten vor, ohne dass es die meisten Menschen bemerken, weiß Thomas Meinelt vom Leibniz Institut für Gewässerökologie und Binnenfischerei IGB zu berichten. An einigen Stellen finden sich fast nur noch gebietsfremde Arten. Im 19. und zu Beginn des 20. Jahrhunderts wurden fremde Spezies in großer Zahl importiert und in die Gewässer eingebracht. Man erhoffte sich aus verschiedensten Gründen einen Vorteil davon, sagt Dr. Meinelt. Besonders bekannte Beispiele sind die nordamerikanische Regenbogenforelle (*Oncorhynchus mykiss*), die sich zwar gut an die Umweltverschmutzung anpasste, aber dabei unsere einheimische Bachforelle verdrängt hat. Oder der Chinesische Graskarpfen (*Ctenopharyngodon idella*), der verkrautete Teiche abweiden sollte, es aber so

gründlich tat, dass kein Halm mehr für Fischlaich übrig blieb.

Andere aquatische Neozoen, wie die Chinesische Wollhandkrabbe (*Eriocheir sinensis*) oder die Dreikantmuschel (*Dreissena polymorpha*) reisten als blinde Passagiere im Ballastwasser oder als Aufwuchs von Schiffen ein, und bevölkern nun Havel und Spree.

Ein besonders tragisches Schicksal traf den heimischen Edelkreb (*Astacus astacus*). Durch Einsetzen des amerikanischen Flusskrebses, den so genannten Kamberkreb (*Orconectes limosus*) wurde diese einheimische Art nicht nur durch Nahrungs- und Lebensraumkonkurrenz bedroht, sondern durch eine Pilzerkrankung. Die Krebspest, erstmalig 1860 in Italien aufgetaucht, tötet europäische Flusskrebsarten fast hundertprozentig. Da die nordamerikanischen Krebsarten nicht krank werden, aber die Krankheit übertragen können, hat sich die Krebspest in ganz Europa und Russland ungehindert verbreitet.

Auch Neophyten sind im Berliner Stadtbild nicht wegzudenken. Sie sind Zeiger alter Gartenkulturen, wie das Immergrün (*Vincetoxicum*) oder die Wildtulpe (*Tulipa sylvestris*) oder das Kleinblütige Springkraut (*Impatiens parviflora*), welches als Zierpflanze eingeführt wurde und heute eine der häufigsten Waldpflanzen Mitteleuropas ist. Bekanntester wasserbewohnender Neophyt ist die Kanadische Wasserpest (*Elodea canadensis*). Sie wurde im Jahre 1859 ursprünglich nur in drei Seen des Berliner Umlands ausgesetzt. Weil die schnellwüchsigen Pflanzen bald die Binnenschiffahrt und den Fischfang behinderten, wurde ihnen der Name Wasserpest gegeben. Auch der japanische Staudenknöterich (*Reynoutria japonica*), der bereits in mehreren Gebieten der USA, in Cornwall in Großbritannien und in der Schweiz durch seine dichten Bestände die einheimische Flora verdrängt und der Erosion Vorschub leistet, gehört zu den vor jüngerer Zeit in Berlin aufgetauchten Zugereisten. Doch viele tierische Einwanderer wie Regenbogenforelle, Fasan, Wildkaninchen oder Zander möchten wir heutzutage nicht mehr missen – egal ob gesotten, gebraten oder geräuchert. Judith Reßler



# Besonders klare Signale

Winzig und phasenrauscharm: Mikrowellen-Oszillator aus dem FBH  
Entwickler erhalten Preis für Veröffentlichung

Foto: privat



Matthias Schott (r.) vom Ferdinand-Braun-Institut für Höchstfrequenztechnik erhält den Best Paper Award der deutschen Mikrowellenkonferenz.

Matthias Schott vom Ferdinand-Braun-Institut für Höchstfrequenztechnik (FBH) ist kürzlich mit dem „Best Paper Award“ der deutschen Mikrowellenkonferenz GeMiC (German Microwave Conference) ausgezeichnet worden. Koautoren der Arbeit sind Friedrich Lenk und Wolfgang Heinrich, beide ebenfalls vom FBH. In dem Paper stellen die drei Wissenschaftler einen Oszillator vor, der Mikrowellensignale in hoher Reinheit aussendet – „phasenrauscharm“, wie es im Fachjargon heißt. Solche Oszillatoren sind das Herzstück vieler Kommunikations- und Radarsysteme, die auch im Alltag eine immer größere Rolle spielen. Beispiele dafür sind drahtlose Internetverbindungen (Stichwort: Wireless LAN), Abstandswarngeräte für Autos oder Einparkhilfen.

Foto: FBH



Der am FBH entwickelte Oszillator strahlt bei einer Frequenz von 10 Gigahertz (GHz). Sein großer Vorteil liegt nicht nur in der Phasereinheit, sondern auch in seiner Bauweise: „Unser System ist monolithisch“, erläutert Abteilungsleiter Dr. Wolfgang Heinrich. Das heißt, der Oszillator wird aus einem Stück Halbleitermaterial in den Reinräumen des FBH gefertigt, es muss nichts gelötet oder auf Platinen montiert werden. Das Bauteil ist kleiner als ein Reiskorn. Mit seinen 10 GHz eignet sich der so genannte Clapp Push-Push Oszillator speziell für Radarsysteme.

In einem weiteren Schritt wollen die Wissenschaftler versuchen, das „Rauschen“, also störende Signale, noch weiter zu verringern. Sie haben bereits weitere Versionen ihres Oszillators realisiert, die sich auch für andere Anwendungsbereiche eignen. Derartige Mikrowellenbauteile sind einer der Schwerpunkte der Forschungsarbeiten am FBH.

Die German Microwave Conference 2005 fand im April an der Universität Ulm statt. Die nächste Tagung wird im März 2006 in Karlsruhe sein. jz

Der winzige Oszillator ist kleiner als ein Reiskorn. Im Bild ist er links im Gehäuse zu sehen.

## IGB-Forscher ausgezeichnet

Dr. Michael Hupfer vom Leibniz-Institut für Gewässerökologie und Binnenfischerei hat von der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften den Daimler-Benz-

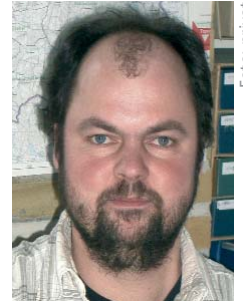


Foto: privat

Preis erhalten. Die BBAW und die Gottlieb-Daimler-und-Karl-Benz-Stiftung, die das Preisgeld zur Verfügung stellt, würdigen damit die Arbeiten Hupfers auf dem Gebiet des Gewässerschutzes. Der Preis ist mit 10.000 Euro dotiert und wurde Ende Mai verliehen.

Michael Hupfer forscht auf den Gebieten Phosphor und Eutrophierung, biogeochemische Umsetzungen in aquatischen Grenz-zonen und Seenrestaurierung. Er erzielte wesentliche Erkenntnisfortschritte bei der Aufklärung der Mechanismen, die den Stoffhaushalt von Gewässern, die Nährstoffversorgung des Phytoplanktons und damit die Wasserbeschaffenheit in Seen steuern. Er war federführend bei der Entwicklung eines Entscheidungshilfesystems für den Einsatz gewässerinterner Maßnahmen zur Verbesserung der Beschaffenheit von Seen beteiligt. Seine Verdienste um den Gewässerschutz betreffen sowohl die Erweiterung der theoretischen und der analytischen Grundlagen als auch deren praktische Anwendung in der „Therapie“ von Seen und langsam fließenden Gewässern, was auch die Trinkwasserversorgung tangiert. Die von Michael Hupfer entwickelten methodischen Ansätze in Forschung und Anwendung werden als hoch kreativ angesehen.

Michael Hupfer, Jahrgang 1961, hat in Rostock und Dresden Hydrobiologie studiert und wurde 1993 an der TU Dresden promoviert. Von 1992 bis 1994 arbeitete er als Postdoktorand an der Eidgenössischen Anstalt für Wasserversorgung, Abwasserbehandlung und Gewässerschutz in Zürich. Anschließend war er als wissenschaftlicher Mitarbeiter in der Gewässerforschung am Umweltforschungszentrum Leipzig-Halle tätig, bevor er 1996 zum Leibniz-Institut für Gewässerökologie und Binnenfischerei wechselte. Seit 2002 leitet er die Forschergruppe „Biogeochemie“ des IGB. jz

## Gegner von Viren und Krebs

Interferone sind Zellhormone (Zytokine), die aus Eiweißketten aufgebaut sind. Das erste Interferon wurde im Jahr 1957 entdeckt. Schon bald folgten weitere. Man unterteilt sie heute in drei Gruppen: Alpha-, Beta- und Gamma-Interferone.

Interferon alpha wird von weißen Blutkörperchen, Interferon beta von Bindegewebszellen produziert. Interferon gamma unterscheidet sich in seinem Aufbau von den beiden anderen Interferongruppen und wird von T-Zellen gebildet.

Als erste Wirkung der Interferone wurde ihre Beteiligung an der Beseitigung von Viren beobachtet. Interferone werden von Zellen freigesetzt, die mit Viren befallen sind. Die freigesetzten Interferone binden an bestimmte Rezeptorproteine befallener wie nicht befallener Zellen. Damit setzen sie in der Zelle verschiedene Reaktionen – zum Beispiel die Hemmung der Virussynthese – in Gang, ohne selbst in die Zelle einzudringen. Auf diese Weise schützen Interferone die Zellen vor der weiteren Ausbreitung einer Infektion.

Später fand man heraus, dass die Wirkung der Interferone über den Effekt auf Viren hinausgeht. Sie alle entfalten vielfältige Wirkungen innerhalb des Immunsystems, weil sie bestimmte Abwehrzellen des Immunsystems wie Makrophagen, natürliche Killerzellen und zellzerstörende T-Lymphozyten aktivieren.

Obwohl sie körpereigene Substanzen sind, haben Interferone auch unerwünschte Wirkungen. Diese sind für alle drei Interferongruppen sehr ähnlich. Die Beschwerden reichen von grippeartigen Symptomen wie Fieber, Appetitlosigkeit, Abgeschlagenheit über Übelkeit, bis zu einer Verminderung der Anzahl der weißen Blutkörperchen und der Blutplättchen. Die Nebenwirkungen sind allerdings nicht dauerhaft, nach dem Absetzen der Medikamente verschwinden sie wieder.

B.M.

# Was macht die Wunderwaffe stumpf?

Krebszellen sprechen nicht immer auf Interferone an. Forscher am FMP untersuchen die zugrundeliegenden Prozesse in den Zellen

**Es ist etwas stiller geworden um Interferone, die ehemals viel gerühmten Wunderwaffen gegen Krebs und andere schwere Erkrankungen. Nach ersten Erfolgen in der Therapie zeigte sich zum Beispiel, dass viele Tumorzellen nicht auf Interferone ansprechen. Eine zentrale Rolle spielen dabei Proteine, die Signale in Zellen übertragen und Gene aktivieren: die STATs. Der Name kommt von der englischen Abkürzung für signal transducers and activators of transcription.**

Interferone lösen eine ganze Kette von Vorgängen im Körper aus, an deren Ende die Vernichtung von Krebszellen stehen kann. Doch diese Kette scheint in manchen Tumorzellen irgendwo unterbrochen zu sein. Wissenschaftler hatten den Verdacht, dass in solchen Tumorzellen das Protein STAT-1 verändert ist. Man nahm an, dass es an einer bestimmten Stelle eine Methylgruppe trägt und deshalb lahm gelegt ist. Der Verdacht hat sich jedoch als falsch erwiesen. Das zeigt eine Publikation aus dem Forschungsinstitut für Molekulare Pharmakologie. „Wir haben bewiesen, dass es an den STAT-Molekülen nicht zu einer Methylierung kommt“, sagt Uwe Vinkemeier. Die Methylierung ist ein Prozess, bei dem Methylreste auf Gene übertragen werden und sie so daran hindern, aktiv zu werden. Vinkemeier und sein Doktorand Torsten Meißner zeigen, dass die einzige entscheidende Veränderung am STAT-1-Molekül die Übertragung eines Phosphorsäurerests ist.

Zwar wissen die Forscher jetzt immer noch nicht, was die Signalkaskade unterbricht, doch Uwe Vinkemeier hofft, dass seine Erkenntnisse den Blick der Forscher für die zellulären Mechanismen schärfen. Denn es steht außer Frage, dass die Signalübertragung gestört ist und dadurch der Nutzen der Interferone geschmälert wird.

Vinkemeier leitet am FMP das Forschungslabor für Zelluläre Signalverarbeitung der European Molecular Biology Organization (EMBO). Er kennt das Protein STAT-1 sehr genau, denn er hat es selbst kristallisiert und

mit Röntgenstrahlen dessen Struktur erforscht.

Das war in seiner Post-Doc-Zeit an der Rockefeller University (New York). Vinkemeier arbeitete damals im Labor des Entdeckers der STAT-Proteine, James Darnell.

Der FMP-Wissenschaftler forscht weiter daran, wie die durch Interferone ausgelöste Signalverarbeitung in der Zelle abläuft. Es ist bereits einiges bekannt. „Interferone binden zunächst an ein Rezeptorprotein auf der Oberfläche der Zelle“, erläutert Vinkemeier. „Auf dieses Ereignis reagiert das Rezeptorprotein, indem es sich ein weiteres Rezeptorprotein schnappt und mit diesem einen Molekülzwilling bildet, ein Dimer.“ Das Dimer ragt ins Zellinnere und kann so über weitere chemische Prozesse das Signal des Interferons in die Zelle hinein übertragen – unter anderem auch mithilfe der STAT-Moleküle. Im Zellkern schließlich führt die Signalkaskade dazu, dass die ganze Zelle umprogrammiert wird und nun ihrerseits Interferon bildet. Das aktiviert das körpereigene Immunsystem, welches dann gegen die Tumorzellen vorgeht.

Interferone hemmen das Wachstum und die Teilung sowohl von gesunden als auch bösartigen Zellen. Darüber hinaus verstärken sie das Auftreten von sogenannten Markern auf der Oberfläche von Zellen. Diese Marker zeigen dem Immunsystem an, dass die Zelle bösartig ist. Interferone dienen nicht nur der Therapie von Krebs. In den letzten Jahren hat sich die Therapie mit Interferon-alpha beispielsweise für die chronische Hepatitis B etabliert. Als Medikament zur Krebsbehandlung zugelassen sind in Deutschland Interferon-alpha 2-a (Roferon®) und Interferon-alpha 2-b (IntronA®). Die überzeugendsten Ergebnisse mit Interferon-alpha werden bei Erkrankungen des blutbildenden Systems erzielt. Bei der sehr seltenen Haarzell-Leukämie ist die langfristige Behandlung mit Interferon-alpha Standard. Bei einer frisch diagnostizierten chronischen myeloischen Leukämie gilt ein Therapievorschlag mit Interferonen als etablierte Behandlungsform.

Björn Maul

# Giftige Geschosse

**Blei aus Jagdmunition steht im Verdacht, tödliche Vergiftungen beim Seeadler auszulösen**



Ein Seeadler im Flug.

Foto: IZW

**Der Seeadler mit der Nummer 472 starb einen langsamen Tod. „In seinen letzten Tagen flog er überhaupt nicht mehr, sondern hüpfte nur noch am Boden etwas herum“, berichtet Dr. Oliver Krone, Wildtierarzt am Leibniz-Institut für Zoo- und Wildtierforschung. Krone ist Seeadlerexperte und hatte das alte Adlerweibchen 472 selbst im Sommer 2003 mit einem Datensender versehen. Es war der erste dieser Greifvögel, der den Hightech-Rucksack von der Größe einer Zigarettenschachtel umgeschmalt bekam. Am 14. Januar vor einem Jahr, um 8.30 Uhr morgens, starb der Adler, allein auf einer kleinen Insel im Krakower Obsee im Nordosten Deutschlands.**

„Zunächst dachten wir, das Tier brütet, weil der Sender anzeigte, dass es sich kaum mehr von der Stelle bewegt“, erzählt Krone. Doch dann sei das Mortalitätssignal gekommen. Dank des Satellitenortungssystems im Datenrucksack fand Krone das verendete Weibchen. „Die Obduktion von Nr. 472 zeigte uns, dass eine Bleivergiftung die Todesursache war“, sagt Krone. Im Verdacht steht Bleimunition: So fressen Adler immer wieder von Jägern angeschossene Tiere oder finden den „Aufbruch“, den Jäger vielfach in guter Absicht für Aasfresser zurück lassen. In den Innereien seien Bleisplitter oder Schrotkörner aus dem giftigen Schwermetall, und die scharfe Magensäure der Seeadler löst das Gift.

Kann das Blei nicht aus der Umwelt stammen und sich über die Nahrungskette anreichern? „Wir reden nicht über gelöstes Blei“, sagt Krone, „sondern über Partikel.“ In den Mägen vieler toter Tiere seien Reste von Munition gefunden worden. Energiedispersive Röntgenmikroanalyse und elektronenmikroskopische Untersuchungen am Institut für Pathologie der Universität Rostock zeigten, dass diese Partikel wahrscheinlich von Teilmantelgeschossen stammen. Krone: „Es ist also nicht nur Bleischrot, was uns Sorgen macht, sondern auch Büchsenmunition.“ Allerdings fällt auf, dass bislang so gut wie keine Mantelbestandteile der Geschosse in den Mägen identifiziert wurden. Darauf wiesen Teilnehmer einer Expertenrunde am IZW (siehe Kasten) hin. Der Mantel ist aus anderen Metallen und man würde erwarten, dass Adler, die versehentlich Munition fressen, auch davon etwas aufnehmen. IZW-Direktor Prof. Heribert Hofer: „Das ist eine der wichtigsten offenen Fragen.“

Fest steht jedoch, dass Bleivergiftungen mit einem Anteil von 27 Prozent die häufigste Todesursache bei Seeadlern in Deutschland sind. Die Untersuchungen der Todesursachen werden am Berliner IZW durchgeführt, die toxikologischen Arbeiten der Organproben in Zusammenarbeit mit dem Wiener Forschungsinstitut für Wildtierkunde und Ökologie. Am zweithäufigsten sterben die Tiere durch Bahnunfälle.

Gegen Züge lässt sich nicht viel ausrichten, gegen Bleigeschosse jedoch sehr wohl. Renommierete Jagdzeitschriften berichten bereits über „alternative Schrote“ und bleifreie Projektilen. Die „Pirsch“ widmet in der Ausgabe 15/2004 gleich sechs Seiten den „Pilzköpfen“. Damit meint sie „bleifreie Büchsen Geschosse, die im Wild stark aufpilzen.“ Es handele sich meist um „reine Deformationsgeschosse, bei denen keine Splitter zu erwarten sind.“ Für Oliver Krone sind das gute Nachrichten, denn jeder Splitter Blei weniger vermindert die Vergiftungsgefahr. In einem Ausblick heißt es in der Pirsch: „Der Trend ist eingeleitet. Daran wird sich nichts mehr ändern, umso mehr, als die bleifreien Geschosse manche Vorteile bieten.“ Wild, das zum Verzehr geschossen wird, sollte möglichst frei von Splintern sein. Die bleifreien Vollgeschosse, die zum Beispiel aus einer speziellen Messingsorte („Tombak“) bestehen, verformen sich zwar, zerspringen jedoch kaum. Anhand einer Tomographieaufnahme kann Krone die Zersplitterung belegen. Kleine weiße Pünktchen sind in der Abbildung zu sehen, die ein junges Wildschwein zeigt. Der Frischling war mit einem Projektil erlegt worden. „In der Gefahr, die für Seeadler ausgeht, unterscheiden sich Schrot und Projektilen nicht“, sagt Krone. Er hat 24 Fälle dokumentiert, in denen Bleipartikel in den Mägen der Seeadler gefunden wurden. Dreimal waren es Schrotkörner aus Blei, 21-mal vermutet er Reste von Büchsen Geschossen.

In Brandenburg hat angesichts solcher Ergebnisse bereits ein Umdenken begonnen. Die staatlichen Förster sind angehalten, nicht mehr mit Blei zu schießen. Auch aus Mecklenburg-Vorpommern gibt es entsprechende Signale. Die beiden Bundesländer beherbergen den Großteil der deutschen Seeadler. Doch mittlerweile dehnt sich die Population nach Schleswig-Holstein und vor allem Niedersachsen aus. Insofern plädiert Dr. Krone dafür, dort – oder möglichst bundesweit – Bleimunition zu verbieten. Er will die Belange der Jäger durchaus berücksichtigen: „Wir brauchen hierfür vernünftige Übergangsfristen.“

jz

## Expertenrunde

Das Leibniz-Institut für Zoo- und Wildtierforschung (IZW) hat kürzlich eine Expertenrunde eingeladen, um über Todesursachen von Seeadlern zu sprechen. Im Mittelpunkt der Diskussion stand die Frage, ob Blei aus Jagdmunition zu tödlichen Vergiftungen führt.

IZW-Direktor Prof. Heribert Hofer sagt: „Der Seeadler genießt große Aufmerksamkeit und daher ist es wichtig, dass alle interessierten Kreise zu seinem Gedeihen zusammenarbeiten.“ Die Rolle der Wissenschaftler sei es, belastbare und nachprüfbar Ergebnisse zu lie-

fern. Die Wissenschaftler „müssen ihre Ergebnisse in wissenschaftlichen Arbeiten veröffentlichen, die einem strengen Gutachtersystem unterworfen sind“, sagt Hofer weiter, „und sie haben nach unserem Verständnis auch die Pflicht, diese Ergebnisse in verständlicher Form einer größeren, interessierten Öffentlichkeit vorzustellen.“

In Kürze wird dazu ein Tagungsband erscheinen, der nicht nur die bisherigen Ergebnisse vorstellt, sondern auch die Diskussionen dazu abbildet. Der Band dokumentiert darüber hinaus die offenen Fragen, die dringender Erforschung bedürfen.

# Wilde Störe aus Kanada

Die Nachkommen der urtümlichen Fische sollen die Oder und Ostsee besiedeln

Das Projekt zur Wiederansiedlung der Störe in Deutschland ist in eine entscheidende Phase gegangen. Bis Ende April trafen in Frankfurt am Main insgesamt zwanzig Störe aus Kanada ein. Die aus der freien Wildbahn gefangenen Tiere kamen in eigens für sie konstruierten Behältern per Flugzeug an. Das Medieninteresse an dieser besonderen Luftfracht war enorm, TV-Teams berichteten ebenso wie Presseagenturen und überregionale Zeitungen. Der Airport war dabei nur ein Etappenziel, das eigentlich Ziel waren Quarantänebecken der Landesforschungsanstalt Mecklenburg-Vorpommern in Born / Darß.

Prof. Frank Kirschbaum vom Leibniz-Institut für Gewässerökologie und Binnenfischerei (IGB) erläuterte anlässlich der Ankunft der urtümlichen Fische, welche umfangreichen wissenschaftlichen Vorarbeiten nötig waren und wieso in Deutschland zwei unterschiedliche Arten eingebürgert werden sollen. Der europäische atlantische Stör (*Acipenser sturio*) ist seit ca. 3500 Jahren in der Nordsee und ihren Zuflüssen heimisch gewesen und kam auch in der Ostsee vor. Aufgrund von molekulargenetischen und morphologischen Untersuchun-

gen ergab sich, dass in die Ostsee vor etwa 1000 Jahren der amerikanisch atlantische Stör (*Acipenser oxyrinchus*) einwanderte und danach den *A. sturio* verdrängte.

Ein Bestand von zwanzig Tieren der europäischen Art lebt seit Jahren am IGB in Berlin. Er soll den Ausgangsbestand für die Besatzmaßnahmen zur Wiedereinbürgerung in Elbe und Rhein bilden. In der Oder dagegen sollen die Arbeiten mit dem *Acipenser oxyrinchus* durchgeführt werden. Dazu muss es zunächst gelingen, Jungfische zu züchten. Diese werden dann in den deutsch-polnischen Grenzfluss eingesetzt. Darin sollen sie auch eine Prägung erhalten, die sie – ganz ähnlich wie Lachse – veranlasst, nach zehn bis fünfzehn Jahren zum Laichen in die Oder zurückzukehren. Heranwachsen werden sie, so hoffen die beteiligten Wissenschaftler aus dem IGB und von der Gesellschaft zur Rettung des Störs, in der Ostsee.

Die Wiedereinbürgerung muss wissenschaftlich begleitet werden, weil es noch eine Reihe offener Fragen gibt. So ist nicht ohne Weiteres vorherzusagen, welche Abschnitte der Oder sich am besten als Lebensraum für die jungen Störe eignen. Das soll durch einen Probe-



Foto: IGB

Ein europäischer Stör (*Acipenser sturio*)

besatz mit Jungtieren ermittelt werden. Ermöglicht wird das ehrgeizige Vorhaben unter anderem auch durch die Förderung des Bundesforschungsministeriums und des Bundesumweltministeriums. So plant das BfN, das Vorhaben „Wissenschaftliche Begleitung der Aussetzung der Störe in der Oderregion/Ostsee“ von 2005 bis 2008 mit weiteren 700.000 Euro zu fördern. jz



Foto: privat

## Zweimal „summa cum laude“

Deutsch-brasilianische Exzellenz-Initiative: Iola Boëchat, eine brasilianische DAAD-Stipendiatin, und ihr Lebensgefährte Björn Gücker forschen beide am IGB. Innerhalb von zwei Wochen haben sie Anfang des Jahres ihre Promotionen jeweils mit Auszeichnung (summa cum laude) abgeschlossen. In ihrer Dissertation befasste sich Iola Boëchat mit dem Stoffwechsel einzelliger Wasserlebewesen und dessen Einfluss auf das mikrobielle Nahrungsnetz. Björn Gücker untersuchte die Selbstreinigung in naturnahen und naturfernen Bächen. Er fand heraus, dass sie grundlegend verschiedenen Steuerungsmechanismen unterliegt. Die beiden wollen ihre Forschungen demnächst in Brasilien fortsetzen.

# Leibniz trifft Einstein

Fotos: Agentur Einsteinjahr 2005



## Aktionen der Leibniz-Gemeinschaft im Einstein-Jahr 2005

Deutschland feiert 2005 das Einsteinjahr. Anlass sind der 100. Geburtstag der Relativitätstheorie und der 50. Todestag des weltberühmten Wissenschaftlers. Albert Einstein revolutionierte mit seinen Arbeiten die bis dahin gültigen Vorstellungen von Raum, Zeit, Materie und Energie. Eine große Zahl von Aktionen lädt ein zum Gespräch über Wissenschaft und zur Begegnung mit einer faszinierenden Person und interessanten Wissenschaft. Auch die Leibniz-Gemeinschaft beteiligt sich mit zahlreichen Aktionen. So fand etwa Anfang Mai ein Symposium in Bonn statt, Titel: „Gott würfelt – oder doch nicht? Weltdeutungen mit und nach Einstein.“

## Ausstellungsschiff

Wie in den anderen Wissenschaftsjahren wird es auch wieder eine schwimmende Ausstellung geben. Das Ausstellungsschiff heißt MS Einstein. Es zeigt vom 19. Mai bis zum 19. September das „Erbe Einsteins“. Im Bauch der MS Einstein begegnen kleine und große Besucher auf 600 Quadratmetern dem Menschen Albert Einstein und erleben, wie Einsteins Theorien in den Forschungen heutiger Naturwissenschaftler und den Entwicklungen

der Ingenieure fortwirken. Die Gäste können einen Blick in die Unendlichkeit werfen, die berühmteste Formel der Welt kennen lernen oder mit Schwarzen Löchern spielen. Die Leibniz-Institute BESSY, Institut für Arbeitsphysiologie, Leibniz-Institut für Polymerforschung und Technische Informationsbibliothek haben zum Gelingen der Schau beigetragen. Vom 17. bis 22. Juni liegt die MS Einstein am Schiffbauerdamm in Berlin unweit des S-Bahnhofs Friedrichstraße vor Anker. Seit vier Sommern macht das Ausstellungsschiff auf Deutschlands großen Flüssen Wissenschaft zum Erlebnis für Hunderttausende.

[Mehr zur MS Einstein, den Ankerplätzen und zum aktuellen Fahrplan unter www.ms-einstein.de](http://www.ms-einstein.de)



## Wissenschaftssommer 2005

Den Höhepunkt des Einstein-Jahres bilden zwei Wochen im Juni 2005. Vom 11. bis 26. Juni erleben Berlin und Potsdam einen „Jahrmart der Wissenschaften“, „Highlights der Physik“, das Einstein-Kugelzelt und viele kleine und große Veranstaltungen rund um Einstein und sein Werk. Der Wissenschaftssommer startet mit der Fünften Langen Nacht der Wissenschaften. Fast alle Institute des Forschungsverbundes Berlin sowie sieben weitere Leibniz-Institute tragen zum Gelingen des Sommers bei.

[Mehr Informationen und das Programm des Wissenschaftssommers unter www.wissenschaft-im-dialog.de](http://www.wissenschaft-im-dialog.de)

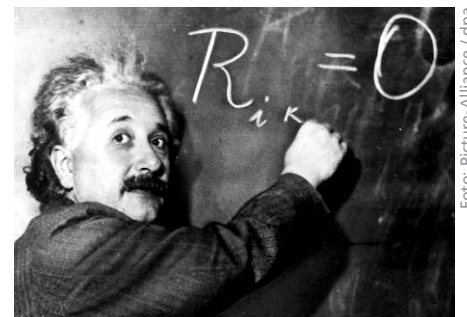


Foto: Picture-Alliance / dpa

Das Deutsche Museum, eines der 84 Leibniz-Institute, unterstützt die große Einstein-Ausstellung des Max-Planck-Instituts für Wissenschaftsgeschichte „Albert Einstein – Ingenieur des Universums“, die von Mitte Mai bis Ende des Jahres 2005 im Berliner Kronprinzenpalais gezeigt wird. Das Deutsche Museum ist mit mehr als 80 historischen Originalobjekten aus seinen Sammlungsbeständen in Berlin vertreten. Dennoch sind in München genügend Exponate für eine eigene Schau übrig geblieben. Unter dem Titel „Abenteuer der Erkenntnis. Albert Einstein und die Physik des 20. Jahrhunderts“ reflektieren die Ausstellungsmacher die engen historischen Beziehungen zwischen Einstein und dem Deutschen Museum sowie der Stadt München.

[Mehr zu den Berliner und Münchener Einstein-Ausstellungen unter http://einsteinexhibit.mpiwg-berlin.mpg.de/site](http://einsteinexhibit.mpiwg-berlin.mpg.de/site) und [www.deutsches-museum.de](http://www.deutsches-museum.de)

•••• Personalia ••••

#### Falk Fabich wurde 60

Dr. Falk Fabich, Geschäftsführer des Forschungsverbundes Berlin, hat kürzlich seinen 60. Geburtstag gefeiert. Der studierte Jurist und promovierte Sozialwissenschaftler ist von Anfang an beim Forschungsverbund und hat den FVB mit aufgebaut.

Fabich wurde am 11. Mai 1945 in Westeraheby (Schleswig) geboren, studierte Rechts- und Sozialwissenschaften in Berlin und Köln. Nach Abschluss der juristischen Ausbildung war er von 1975 bis 1980 wissenschaftlicher Mitarbeiter im Berliner Max-Planck-Institut für Bildungsforschung und ab 1981 als Rechtsanwalt auch dessen Geschäftsführer. Davor hatte er sehr unterschiedliche berufliche Wege beschritten – etwa als Journalist beim Sender Freies Berlin oder als Jurist am Berliner Kammergericht.

In der Wendezeit 1991/92 war er stellvertretender Geschäftsführer der im Übergang befindlichen ehemaligen Akademie der Wissenschaften der DDR und leitete das Wissenschaftler-Integrations-Programm. Seit 1992 ist Falk Fabich administrativer Geschäftsführer des Forschungsverbundes Berlin und gegenwärtig Administrativer Vizepräsident der Leibniz-Gemeinschaft.

Foto: jz



Die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Gemeinsamen Verwaltung des Forschungsverbundes nutzten den diesjährigen Betriebsausflug und statteten – nach der Besichtigung dreier Burgen im Fläming – dem Geschäftsführer einen Besuch im brandenburgischen Gräben ab. Dort hat Falk Fabich gemeinsam mit Freunden ein Anwesen restauriert. Mit einigen Überraschungsgästen und vielen Sketchen feierte das Team der Verwaltung zusammen mit dem Geschäftsführer.

#### Neuer Bereichsleiter

Dieter von Buxhoeveden (47) ist neuer Leiter des Bereichs Einkauf/Bau/Liegenschaften im Forschungsverbund Berlin. Er trat am 1. Juni die Nachfolge von Thomas Seidel an. Dieter von Buxhoeveden kam bereits im Januar 2004 als Mitarbeiter in die Gemeinsame Verwaltung zum Bereich Einkauf/Bau/Liegenschaften. Er hat an der Technischen Universität Berlin ein Ingenieursstudium als Stadt- und Regionalplaner absolviert.

# Forschungsverbund Berlin mit neuem Vorstandssprecher

Walter Rosenthal löst Heribert Hofer turnusgemäß ab

Der Forschungsverbund Berlin e.V. hat einen neuen Vorstandssprecher. Prof. Dr. Walter Rosenthal (50), Direktor des Forschungsinstituts für Molekulare Pharmakologie (FMP) in Berlin-Buch, trat sein Amt am 1. Mai an. Er löste damit turnusgemäß seinen Vorgänger Prof. Dr. Heribert Hofer (45) ab. Hofer ist Direktor des Instituts für Zoo- und Wildtierforschung (IZW). Auch das Amt des stellvertretenden Vorstandssprechers wurde neu besetzt: Auf Prof. Dr. Jürgen Sprekels vom Weierstraß-Institut für Angewandte Analysis und Stochastik folgt Prof. Dr. Roberto Fornari (Institut für Kristallzüchtung). Alle zwei Jahre wählen die Direktoren der acht Verbund-Institute aus ihrem Kreis einen Sprecher und einen Stellvertreter. Der FVB ist mit insgesamt rund 1.200 Beschäftigten der größte Arbeitgeber in der außeruniversitären Forschung Berlins.

In den vergangenen zwei Jahren hat Prof. Heribert Hofer das Sprecheramt ausgeübt. „In dieser Zeit beschäftigte uns vor allem die Unsicherheit um die Zukunft der Leibniz-Gemeinschaft“, sagt Hofer. Aus dem Bundesforschungsministerium waren Überlegungen gekommen, die Leibniz-Gemeinschaft zu zerschlagen. Das habe auch den Forschungsverbund als Zusammenschluss von acht Leibniz-Einrichtungen berührt. Hofer: „Sowohl innerhalb des FVB als auch im Rahmen der Leibniz-Gemeinschaft haben wir Strategien entworfen, um der Leitung des Forschungsministeriums zu zeigen, wie sinnvoll und notwendig die Leibniz-Gemeinschaft ist.“ Der IZW-Direktor fügt hinzu, dass man damit auch nach innen in den Forschungsverbund hinein gewirkt habe. Zwei weitere wichtige Punkte nennt Heribert Hofer, beide haben mit dem Forschungsmanagement zu tun. „Wir haben Programmbudgets eingeführt und über acht Institute hinweg Wege gefunden, Verwaltungsleistungen sichtbar und verrechenbar zu machen.“



Foto: R. Günther

Neuer Vorstandssprecher Walter Rosenthal.

Sein Nachfolger Walter Rosenthal sieht für die kommenden Jahre vor allem die „Clusterbildung“ als wichtiges Thema: „Die Leibniz-Institute sind bereits sehr gut vernetzt und gerade auch der Forschungsverbund ist mit seinen zahlreichen gemeinsamen Berufungen hervorragend positioniert“, sagt Rosenthal. Er erwartet jedoch eine weitere Intensivierung und hofft auf eine baldige Finanzierung von Exzellenzzentren. Sehr am Herzen liegt Rosenthal die Lehre. „Die Clusterbildung wird hoffentlich dazu beitragen, dass Doktoranden systematischer als bisher ausgebildet werden.“ Rosenthal denkt dabei an eine stärker strukturierte Ausbildung in Graduiertenschulen. jz

#### An Emeriti?

Wer hat Lust mit (uns) – fachübergreifend – Fachbücher zu schreiben auf Freundschaftsbasis. Verlag vorhanden.

- \* Bauwesen – Planungstheorien
- \* Psychologie – Philosophie

FAX 0711 / 780 28 31

# Tag der offenen Tür in Neuglobsow

Foto: IGB



Das Laborgebäude am Stechlinsee wurde erst vor zwei Jahren fertig.

**Müssen wir Angst vor dem Gift von Blaualgen haben? Können Fische einen See reinigen? Sind Klimaveränderungen eine Gefahr für die Güte und den Wasserhaushalt unserer Seen? Das sind nur einige der Fragen, mit denen sich Wissenschaftler des Leibniz-Instituts für Gewässerökologie und Binnenfischerei befassen. Antworten darauf geben die Mitarbeiter dem interessierten Publikum bei einem Tag der offenen Tür in Neuglobsow am Stechlinsee.**

Am Sonnabend, 25. Juni, öffnet die Abteilung Limnologie Geschichteter Seen dort ihre Tü-

ren. Zu sehen ist dabei nicht nur ein hochmodernes und ansprechendes Laborgebäude. Die Gewässerökologen bieten auch einen Einblick in Messfahrten auf dem Stechlinsee, sie zeigen die Möglichkeiten und die Grenzen von ökologischen Verfahren zur Seensanierung auf oder berichten über die faszinierende Mikrowelt im See, also über Bakterien und Plankton. Weitere Programmpunkte sind: Biodiversität: Von den Rift-Valley-Seen in Afrika bis zum Stechlinsee; Der Stechlinsee: 15 Jahre nach Stilllegung des KKW Rheinsberg; Rätsel Fontanemaräne; Zeitreisende in der Limnologie: Seesedimente als Datenspeicher.

Das Veranstaltungsprogramm beginnt um 10 Uhr und endet um 17 Uhr. Die Adresse lautet: Alte Fischerhütte 2, 16775 Stechlin, Ortsteil Neuglobsow. Mehr Informationen zur Anfahrt unter:

[http://www.igb-berlin.de/weborg/frames\\_abtlg/a3\\_d.html](http://www.igb-berlin.de/weborg/frames_abtlg/a3_d.html)

**Für Nachfragen:**

03 30 82 / 699-0 (stechlin@igb-berlin.de)

## Norbert Herrfurth verstorben

Norbert Herrfurth ist am 3. März nach kurzer, schwerer Krankheit verstorben.

Er war seit Januar 1994 technischer Mitarbeiter des Ferdinand-Braun-Instituts für Höchstfrequenztechnik in Adlershof. Seine Kollegen und die Institutsleitung haben mit großer Betroffenheit auf die überraschende Nachricht von seinem Tod reagiert.

Norbert Herrfurth wurde 1954 in Berlin geboren. Nach dem Abschluss der Poytechnischen Oberschule absolvierte er eine Lehre als Elektronikfacharbeiter.

Norbert Herrfurth hinterlässt eine Frau und zwei Töchter. Seine Tochter Nadine (22) ist derzeit Auszubildende in der Gemeinsamen Verwaltung des Forschungsverbundes Berlin. Ihr und ihrer Familie gilt unser besonderes Mitgefühl.

# Evaluierung wirft Schatten voraus

## Technikerschulung des MBI

**Bei einer zweitägigen Schulung in Strausberg informierte sich das technische Personal des Max-Born-Institutes über aktuelle Forschungsprojekte am Institut. Die mittlerweile schon traditionelle „Technikerschulung“ diente darüber hinaus dem Austausch zwischen den Kollegen aus den verschiedenen Arbeitsgruppen. Von besonderem Interesse war die im Herbst bevorstehende Evaluierung des Instituts. Die Hintergründe erläuterte der Geschäftsführende Direktor des MBI, Prof. Wolfgang Sandner.**

Er bettete diese Informationen in einen Vortrag zur „Mission“ und zur Forschungsstruktur des MBI ein. Diese Struktur zeigt vier Bereiche, die eng miteinander verzahnt sind. Im Zentrum steht die Laserforschung – etwa die

Erzeugung von immer kürzeren und intensiveren Pulsen oder die Erforschung neuartiger optischer Materialien. Darum herum gruppieren sich die Forschungen zu ultraschnellen und nichtlinearen Prozessen: zum einen an Atomen, Molekülen, Cluster und Plasmen; zum anderen an Oberflächen und Festkörpern. Hier geht es um die Wechselwirkung von Licht und Materie. Der vierte Bereich ist die wissenschaftliche Infrastruktur, also die Arbeit an der „Hardware“.

Sandner nutzte die Gelegenheit auch, um klar zu machen, dass der Unterschied zwischen Grundlagenforschung und anwendungsorientierter Wissenschaft lediglich ein zeitlicher sei. So wurde das Prinzip des Lasers 1916 von Einstein formuliert, aber es dauerte mehr als eine Generation, bis 1961 der erste Laser strahlte.

„Für die langfristige Innovationsfähigkeit einer Gesellschaft ist die Grundlagenforschung genauso wichtig wie die anwendungsorientierte Forschung“, sagte Sandner.

Auch der Vorsitzende des Betriebsrates am MBI, Ralph Ewers, referierte über die Evaluierung. Er ließ die vergangenen Begutachtungen des MBI Revue passieren und stellte den Kolleginnen und Kollegen den Ablauf der kommenden Bewertung vor. „Manchmal kommen die Gutachter mit oft überraschenden Fragen“, sagte Ewers, „aber davon darf man sich nicht irritieren lassen.“ Ewers berichtete über den bisherigen Stand der Vorbereitungen auf die Evaluierung und betonte, dass die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Instituts mit dem Betriebsrat und dem Direktorium an einem Strang ziehen. jz

# Lange Nacht der Wissenschaften 2005



Die Institute des Forschungsverbundes bieten zur diesjährigen Langen Nacht der Wissenschaften wieder ein reichhaltiges Programm an insgesamt drei Standorten in Berlin.

## Mitte

Das Weierstraß-Institut für Angewandte Analysis und Stochastik lädt zu Vorträgen und einer Posterausstellung in die Mohrenstraße 39 ein. Themen sind unter anderem: „Außen hart und innen weich: Mathematische Simulation der Oberflächenhärtung von Stahl“, „Wie schätzt man das Alter der mitochondrialen Eva? – Wahrscheinlichkeitstheoretische Modelle in der Evolutionstheorie“ oder „Brennstoffzellen im Computer“.

Adresse: Mohrenstraße 39 (nahe Gendarmenmarkt)

## Buch

Das Forschungsinstitut für Molekulare Pharmakologie ist eine der Attraktionen auf dem Campus in Buch. Neben Laborführungen und Mitmachkursen am Gläsernen Labor bietet es Vorträge, etwa über Molekulare Ursachen des Alkoholkonsums und -missbrauchs, über Krankheitsbilder lebender Zellen (Laser-Scanning-Mikroskopie) oder über starke Magnete und dreidimensionale Strukturen (NMR-Spektroskopie).

Adresse: Robert-Rössle-Str. 10 (Campus Buch)



## Adlershof

Gleich vier Institute und der Forschungsverbund selbst stellen sich auf dem Standort Adlershof vor. Im zentralen Anlaufpunkt (Erwin Schrödinger-Zentrum) befindet sich der Stand des FVB. Wenige Fußminuten entfernt befinden sich das Institut für Kristallzüchtung (IKZ), das Max-Born-Institut für Nichtlineare Optik und Kurzzeitspektroskopie (MBI) sowie das Ferdinand-Braun-Institut für Höchstfrequenztechnik (FBH).

Das FBH bietet Führungen durch die Labore und Reinräume, auch für Kinder (17.30, 18.30, 19.30 Uhr; maximal 10 Teilnehmer). Dazu gibt es zahlreiche Demonstrationen, etwa zur Mikrostrukturierung per Laser oder zur Belichtung im Becherglas.

Adresse: Gustav-Kirchhoff-Str. 4, Adlershof

Am IKZ können Kinder im Sand nach Schätzen buddeln, dazu gibt es halbstündliche Führungen durch Züchtungshallen und von 19 bis 22 Uhr stündliche Vorträge. Eine Voranmeldung für die Führungen ist angeraten (noch bis Freitag, 10. Juni täglich 14 bis 16 Uhr unter 6392-3001).

Adresse: Max-Born-Straße 2

Das MBI zeigt Versuche rund um das Thema Laser, beispielsweise kann man selbst versuchen, einen Helium-Neon-Laser zu justieren. Durch die beiden großen Labore gibt es jeweils stündliche Führungen; einmal zu jeder vollen Stunde (Höchstfeldlaserlabor) und einmal zu jeder halben Stunde (Femtosekundenlabor).

Adresse: Carl-Scheele-Str. 6

Das Leibniz-Institut für Zoo- und Wildtierforschung (IZW) gastiert erneut in Adlershof, dieses Mal im Informatikzentrum. Dort können Besucher einmal probieren, wie es ist mit dem Blasrohr zu schießen. Für Wildtierärzte gehört das zum Alltag. Außerdem gibt es drei Vorträge: Um 19.30 Uhr spricht Prof. Heribert Hofer über Wildtierforschung am IZW („Von der Savanne bis zur Molekulargenetik“), danach referiert Katja Rex zu tropischen Fledermäusen (20.15 Uhr) und um 21 Uhr erzählt Dr. Martin Dehnhard, was die Tiere sich über Geruchsstoffe zu sagen haben („Tierisches Parfüm“).

Adresse: Albert-Einstein-Str. 14

Fotos: R. Günther

