

Starkes Podium für mehr Forschung

Diskussion in neuen Räumen des Brüsseler Büros der Max-Planck-Gesellschaft

Fünf Experten und doch eine Meinung: Bei der Podiumsdiskussion zum Thema „Mehr Investitionen in die Forschung – ein Weg aus der europäischen Krise?“ in den neuen Räumlichkeiten des Brüsseler Büros der Max-Planck-Gesellschaft haben die Redner einen breiten Konsens gefunden. Vor mehr als 40 hochrangigen Gästen stellten sie die Bedeutung von

Wissenschaft als Motor für Wirtschaftswachstum heraus, betonten dabei aber, dass neben dem Finanzvolumen auch die Forschungsstrukturen und Förderprinzipien verbessert werden müssen. „Der Zusammenhang ist evident: Investitionen in Wissenschaft, vor allem in die Grundlagenforschung, sind ein Schlüsselfaktor für technologische Führerschaft“, sagte Max-Planck-Präsident Peter Gruss. Und dabei sei vor allem der Beitrag aus der Spitzenforschung maßgeblich. „Die seit 2004 beigetretenen EU-Staaten werben nur zwei Prozent der Grants des Europäischen Forschungsrats ein, obwohl sie 20 Prozent der Bevölkerung ausmachen. Hier liegt noch enormes Potenzial brach, das Europa nutzen muss, um im internationalen Kontext zu bestehen“, betonte Gruss. Darauf zielt das neue Instrument Teaming Excellence der EU ab, bei dem sich führende Forschungseinrichtungen mit Partnern in weniger entwickelten Regionen zusammenschließen, um vor Ort international sichtbare Forschungszentren zu entwickeln. „Teaming Excellence erzeugt quasi ein Evaluationssystem für exzellente Forschungsstrukturen“, sagte der Max-Planck-Präsident. Seine eigentliche Wirkung entfalte das Instrument, indem es maßgebliche Summen aus den Strukturfonds für Forschungsförderung mobilisiert.



Diskutierten in Brüssel (von links): Robert-Jan Smits, Generaldirektor für Forschung und Innovation der EU-Kommission, die Europaabgeordnete Maria da Graça Carvalho, Max-Planck-Präsident Peter Gruss, Stefan Marcinowski, ehemaliges Vorstandsmitglied bei BASF, und Tschechiens Bildungsminister Dalibor Štys. Moderiert wurde die Podiumsdiskussion von der Journalistin Jacki Davis (Dritte von rechts).

Lizenz an Dolby

Unternehmen will Technik zur Bildverarbeitung weiterentwickeln

HDR-Imaging wird seit vielen Jahren in der Fotografie genutzt und findet nun zunehmend auch in Filmen Verwendung. Die Bilder werden dabei mit einem breiten Helligkeitsbereich von sehr hell bis sehr dunkel aufgenommen. Dieses breite Spektrum ermöglicht es, realistische Lichtintensität und Farbgebung noch präziser als in bisherigen Digitalaufnahmen darzustellen. Die damit ver-

bundenen höheren Datenmengen erfordern jedoch eine weiterentwickelte Verarbeitungsmethode für die Kompatibilität mit herkömmlichen LDR-Systemen. Zusammen mit ihrem Team vom Max-Planck-Institut für Informatik haben Hans-Peter Seidel und Karol Myszkowski das neue Verfahren für die Verarbeitung von HDR-Bilddaten entwickelt, welches die Datenmenge erheblich reduziert.

Jetzt will Dolby eine Anwendung dieser Technik für Bildschirme der nächsten Generation entwickeln. „Dolby Laboratories ist der perfekte Lizenznehmer, denn das Unternehmen ist in der Lage, diese Erfindung in eine großartige Bildverarbeitungstechnik für hervorragende Unterhaltungserlebnisse umzusetzen“, sagt Bernd Ctortocka, Lizenzmanager bei Max-Planck-Innovation.

Die Weltmeere als Labor

Wissenschaftler bereiten sich auf den Ocean Sampling Day vor

Die Ozeane sind voller Bakterien. Äußerlich sehen diese nahezu gleich aus, doch es gibt viele verschiedene Arten mit unterschiedlichen Lebensweisen. Welche Rolle spielen Bakteriengemeinschaften in verschiedenen Ökosystemen und in Nahrungsketten? Um das herauszufinden, wird am 21. Juni 2014 der Ocean Sampling Day (OSD) veranstaltet. Die weltweite Probenahme, die auf die Beteiligung von wissenschaftsbegeisterten Privatpersonen (*Citizen science*) und internationalen Forschungsstationen setzt, soll Wissenschaftlern um Frank Oliver Glöckner am Max-Planck-Institut für marine Mikrobiologie und der Jacobs University Bremen

helfen, sich ein umfassendes Bild über das mikrobielle Leben in den Weltmeeren zu verschaffen, und gleichzeitig Bewusstsein für diese fragilen Ökosysteme schaffen. Über die Crowdfunding-Plattform Indiegogo wollen die Wissenschaftler für dieses ambitionierte Projekt seit 1. Oktober 2013 innerhalb von nur 40 Tagen rund 80000 US-Dollar einwerben. Wie Sie sich daran beteiligen können, erfahren Sie auf folgender Webseite:

www.my-osd.org

Ökosysteme im Fokus: Fachleute und Laien werden am 21. Juni 2014 weltweit Proben aus den Ozeanen ziehen.



MAX-PLANCK-GESELLSCHAFT



Alexander von Humboldt
Stiftung/Foundation

Ausschreibung des Max-Planck-Forschungspreises 2014

Internationaler Forschungspreis der Alexander von Humboldt-Stiftung und der Max-Planck-Gesellschaft

Die Alexander von Humboldt-Stiftung und die Max-Planck-Gesellschaft verleihen gemeinsam den vom Bundesministerium für Bildung und Forschung gestifteten Max-Planck-Forschungspreis an herausragend qualifizierte Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus Deutschland und dem Ausland, die bereits international anerkannt sind und von denen im Rahmen internationaler Kooperationen weitere wissenschaftliche Spitzenleistungen – auch mithilfe des Preises – zu erwarten sind.

Jährlich sollen zwei Forschungspreise vergeben werden. Je ein Preis wird an eine im Ausland und eine in Deutschland tätige international renommierte Forscherpersonlichkeit vergeben. Die Preissumme beträgt in der Regel jeweils 750.000 Euro. Nominierungen qualifizierter Wissenschaftlerinnen werden besonders begrüßt.

Im jährlichen Wechsel wird der Preis in einem Teilgebiet der Natur- und Ingenieurwissenschaften, der Lebenswissenschaften oder der Geistes- und Sozialwissenschaften verliehen. Der Max-Planck-Forschungspreis 2014 wird ausgeschrieben im Bereich der Natur- und Ingenieurwissenschaften zum Thema

Quantum Nano Science

Nominierungsberechtigt sind Rektoren/Präsidenten von deutschen Universitäten bzw. deutschen Forschungsorganisationen. Die Nominierungen sind über die Rektoren/Präsidenten der Universitäten bzw. Forschungsorganisationen bei der Alexander von Humboldt-Stiftung einzureichen (Nominierungsfrist: 31. Januar 2014). Eigenbewerbungen sind nicht möglich.

Weitere Informationen: www.humboldt-foundation.de/web/max-planck-preis.html

Alexander von Humboldt-Stiftung

Jean-Paul-Straße 12

53173 Bonn

E-Mail: ursula.michels@avh.de

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

„Südkorea setzt auf ein Erfolgsmodell“

Warum das Hightech-Land Forschungszentren nach dem Max-Planck-Prinzip errichtet



Peter Fulde

Grundlagenforschung nach dem Modell der Max-Planck-Gesellschaft – explizit benennt Südkoreas Regierung das Vorbild, nach dem das Institute for Basic Science (IBS) aufgebaut wird. Bis 2017 soll es fünfzig Research Center umfassen. Das ist der Kern der Initiative „International Science and Business

Belt (ISBB)“. Ein Gespräch mit Peter Fulde (77), der nach der Wende in Dresden das erste Max-Planck-Institut aufbaute und nun die Verantwortlichen des IBS berät.

Herr Fulde, von Dresden nach Ostasien ist es ein weiter Weg. Wie kamen Sie zu dem Engagement?

Peter Fulde: Die physikalischen Gesellschaften im asiatisch-pazifischen Raum hatten, kurz nachdem das Max-Planck-Institut für Physik komplexer Systeme in Dresden gegründet wurde, beschlossen, ein ähnliches Institut zu etablieren. Nach meiner Emeritierung wurde ich angefragt, den Aufbau des Asia Pacific Center for Theoretical Physics in Pohang als Präsident voranzutreiben. Seit 2007 bin ich da, mittlerweile verbringe ich mehr als die Hälfte des Jahres in Südkorea, und das Center ist etabliert, auch dank der Unterstützung der Max-Planck-Gesellschaft, die eine Nachwuchsgruppe finanziert hat. Dieses Modell mit viel Freiheit für junge talentierte Leute gab es vorher in Südkorea nicht – nun ist es nicht mehr wegzudenken und wird inländisch gefördert. Augenblicklich gibt es sechs solcher Gruppen. Auch beim Institute for Basic Science, der koreanischen Version von Max-Planck, läuft ein ähnliches Programm an.

Südkorea gilt als Hightech-Land – wieso braucht es das IBS-Programm?

In Sachen Industrie ist Südkorea sicher ein Hightech-Land. Auch was die Infrastruktur betrifft. Aber, und das hat Staatspräsident Lee Myung-bak bei der Vorstellung des Gesetzes zum ISBB deutlich gemacht: Während Anwendungs- und Industrieforschung

gut dastehen, ist die Grundlagenforschung zu wenig entwickelt. Diese Lücke soll das IBS schließen. Die Idee: Südkorea sieht sich bisher als „close follower“ in der Hochtechnologie, mit der Fähigkeit, innovative Grundideen anderer aufzunehmen und daraus Produkte zu entwickeln, die sogar besser sind als die Vorbilder. Charakteristisch dafür sind die Auseinandersetzungen zwischen Samsung und dem US-Konzern Apple. Nun ist die Regierung der Meinung, dass China diese Rolle bald übernehmen wird. Südkorea will sich neu ausrichten, zum „technology leader“ werden – selbst bahnbrechendes Wissen erarbeiten. Dabei soll eine starke Grundlagenforschung die entscheidende Rolle spielen.

Wie orientiert man sich beim Aufbau des IBS an der Max-Planck-Gesellschaft?

Jedes Land muss seine eigene Form der optimalen Organisation finden, aber es ist immer gut, sich zu informieren: Wie haben das andere gemacht, die besonders erfolgreich sind? Deshalb haben IBS-Mitarbeiter Max-Planck-Institute und die Generalverwaltung besucht. In den IBS-Zentren gelten nun generelle Max-Planck-Prinzipien: Autonomie und Freiheit der Forscher sowie das Harnack-Prinzip. Um die Besten zu berufen, gibt es internationale Ausschreibungen, die von einem „Selection and Evaluation Committee“ kritisch ausgewertet werden. Dazu soll ähnlich wie bei Max-Planck evaluiert werden. Es ist auch kein Zufall, dass mit mir ein ausländischer Wissenschaftler den Vorsitz des Komitees übernommen hat und die Hälfte der Mitglieder aus dem Ausland kommen. Man will die Berufungsverfahren – der entscheidende Punkt für Exzellenz – möglichst objektiv machen und sich international öffnen. Übrigens sind inzwischen mit Jos Leiveld und Hans Wolfgang Spiess zwei weitere Max-Planck-Wissenschaftler in das Komitee berufen worden.

Das IBS hat vor gut einem Jahr seine Arbeit begonnen. Wie ist der aktuelle Stand?

Das IBS selbst ist ja kein Institut, sondern der Mantel, unter dem fünfzig unabhängige Zentren gegründet werden. Sie haben je ein Budget von etwa zehn Millionen US-

Dollar pro Jahr, sollen einen angesehenen Forscher als Leiter haben und etwa sechzig weitere Wissenschaftler beschäftigen. Schwerpunkt sind die Naturwissenschaften unter Einbezug der Life Sciences. Etwa zwanzig Center wurden bereits gegründet. Das Hauptquartier unter Leitung von IBS-Präsident Se-Jung Oh entsteht in Daejeon. Seit Jahresbeginn gibt es eine neue Staatspräsidentin. Weil es im Land verschiedene neue Schwerpunkte gibt, hat sich der weitere Aufbau etwas verlangsamt. Aber da das IBS mithilfe eines Gesetzes gegründet wurde, steht es auf festen Füßen.

Wie fügt sich das IBS mit den Zentren in die Forschungslandschaft ein?

Die Universitäten betreiben bereits Grundlagenforschung, nicht aber so konzentriert, wie es am IBS geschieht. Zudem gibt es nur wenige unter den zahlreichen Universitäten, die nach deutschem Maßstab sehr gut sind. Das IBS bekommt deshalb großes Gewicht. Nach langer politischer Debatte ist nun klar, wie die Zentren regional verteilt werden. Diese Dezentralisierung ist plausibel, weil sie sich auch nach fachlichen Schwerpunkten richtet. Nimmt man die bestehenden Zentren für angewandte Forschung hinzu, erscheint das als solide Weiterentwicklung, die dem System Schwung geben wird.

Sehen Sie Parallelen zum Aufbau der Max-Planck-Institute in den neuen Ländern?

Man muss Wohlstand, Leistungsstärke und Qualität in einem Land dort entwickeln, wo es dafür geeignete Voraussetzungen gibt. Möglich wird das, indem man sich dabei an besonders erfolgreichen Modellen orientiert. So war es in den neuen Bundesländern beim Aufbau der Spitzenwissenschaft. So gehen nun die Koreaner vor: Sie übernehmen das von der Max-Planck-Gesellschaft, was sich als erfolgreich herausgestellt hat. Dabei geht es nicht um Kopieren, das kann, wie gesagt, nicht das Ziel sein. Es geht um die Fähigkeit, offen zu sein für den besten Weg. Die Koreaner sind dabei extrem lernfähig, haben die Bereitschaft zuzuhören und führen dann notwendige Veränderungen durch. Das ist beeindruckend. Interview: Jens Eschert

Kriminalität systematisch verstehen

Max-Planck-Partnergruppe mit der Universität Zagreb etabliert

Der Balkan lebt mit Vorurteilen, etwa dem, dass es in der Region besonders gefährlich sei. Dass aktuelle Studien das Gegenteil belegen und damit Differenzen zwischen Realität und Wahrnehmung offenbar werden, ist einer der Aspekte, die jetzt die neue Max-Planck-Partnergruppe „Balkan-Kriminologie“ untersuchen wird. Dabei verfolgt die Leiterin Anna-Maria Getoš einen systematischen Ansatz, um die „kriminologische Forschung in Südosteuropa zu bündeln, fortzuentwickeln und ihre Wahrnehmung in Europa und darüber hinaus zu erhöhen“. Die Kriminologin hat am Max-Planck-Institut für ausländisches und internationales Strafrecht promoviert und arbeitet jetzt als Juniorprofessorin an der

Rechtswissenschaftlichen Fakultät der Universität Zagreb. Die Partnergruppe wird von beiden Einrichtungen getragen, Ende Juni fand in Zagreb das Einweihungssymposium statt. Forschungsschwerpunkte sind die Bereiche „Gewalt, organisierte Kriminalität und illegale Märkte“, „Gefühle und Wahrnehmung von (Un-)Sicherheit und Kriminalität“ sowie „Internationale Strafzumessung“. Bei Letzterem geht es auch darum, wie die verhältnismäßig milden Urteile des Internationalen Strafgerichtshofs für das ehemalige Jugoslawien die Rechtskultur in der Region und die normative Weiterentwicklung des internationalen Strafrechts beeinflussen.

www.balkan-criminology.eu



Podiumsgespräch bei der Einweihung: Die Leiterin der Partnergruppe Anna-Maria Getoš mit Max-Planck-Direktor Hans-Jörg Albrecht, Davor Derenčinović und Dekan Zoran Parać von der Universität Zagreb sowie Claudia Hillinger, Generalverwaltung der Max-Planck-Gesellschaft (von rechts).

Ins Netz gegangen



PianoText

Bei Pianisten wie dem chinesischen Klaviervirtuosen Lang Lang sieht es mühelos aus: Gekonnt und in Windeseile gleiten die Finger bei Stücken von Mozart, Rachmaninow oder Tschai-kowsky über die Tasten des Klaviers. Diese Fingerfertigkeit haben sich Saarbrücker Informatiker zum Vorbild genommen – und ein Verfahren entwickelt, das die Tasten des Klaviers nutzt, um Texte zu schreiben. Wie das funktioniert und klingt, zeigt ein Film, der auf der Webseite des Max-Planck-Instituts für Informatik zu sehen ist. pianotext.mpi-inf.mpg.de

Showdown in der Galaxis

Im Zentrum unserer Milchstraße befindet sich ein supermassives schwarzes Loch. Nicht einmal Licht entkommt seiner Schwerkraft. Doch Infrarotkameras des *Very Large Telescope* in Chile liefern faszinierende Bilder von Sternen, die das schwarze Loch umkreisen, und von einer Gaswolke, die von diesem Massemonster angezogen wird. Neueste Computersimulationen, die jetzt auf unserem Youtube-Kanal zu sehen sind, zeigen, wie die Wolke in den kommenden Jahren teilweise zerstört und aufgesogen wird.

www.youtube.com/maxplancksociety

Bilder des Menschen

Der Bildhauer Andreas Kuhnlein arbeitet nicht mit Hohleisen, Klöpfel und Schnitzmesser. Wenn er Skulpturen aus Ulmen- oder Eichenholz schafft, verwendet er lediglich seine Kettensäge. Dadurch entstehen Menschenbilder, die auf den ersten Blick ruppig wirken, aber ertümlische Kraft und Schönheit ausstrahlen. Bis zum 29. November werden die Werke des Künstlers im Max-Planck-Haus in München zu sehen sein, ebenso in der Langen Nacht der Münchner Museen am 19. Oktober. Eine Auswahl aktueller Projekte des Bildhauers finden Kunstbegeisterte auf seiner Webseite.

www.kuhnlein-bildhauer.de

Die Kraft eines Atemzugs

Bewusst einen Atemzug wahrnehmen – eine ganz einfache Handlung. Und doch kann sie Verbundenheit, Empathie und Mitgefühl schaffen, eine bewusste Präsenz für den anderen. Der zwölfminütige Kurzfilm *Where mind and body swing back and forth* des Berliner Künstlers Olafur Eliasson lässt außergewöhnliche Denker zu Wort kommen: Wie verändert sich durch bewusstes Atmen ihre Selbstwahrnehmung, ihre Wahrnehmung des anderen und der Welt um sie herum? Ein spannendes Kunstprojekt.

www.vimeo.com/74357590