

Neue Wege in der Talentförderung

Die Jahresversammlung der Max-Planck-Gesellschaft im Zeichen des wissenschaftlichen Nachwuchses



Feierlicher Rahmen: Max-Planck-Präsident Martin Stratmann während der Festversammlung im Kaisersaal in Erfurt.

ner Ansprache, dass sein Ministerium dafür eine Förderung bereitstellen will.

Das Jahrestreffen hatte mit der Verleihung des Wissenschaftspreis des Stifterverbandes begonnen. Peter H. Seeberger, Direktor am Max-Planck-Institut für Kolloid- und Grenzflächenforschung, erhielt für seine Pionierleistungen zur automatisierten Zuckersynthese den mit 50 000 Euro dotierten Preis. Zudem wurden herausragende Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler ausgezeichnet, unter anderem mit der Otto-Hahn-Medaille, die besondere Forschungsleistungen in der Promotion würdigt.

Der Max-Planck-Senat bestätigte in seiner Sitzung Rüdiger Willems als neuen Generalsekretär der Gesellschaft. Der Jurist hatte das Amt seit Februar 2017 kommissarisch inne und war zuvor mehr als zehn Jahre stellvertretender Generalsekretär.

Um international die besten Talente zu gewinnen, brauche man attraktive Angebote und eine starke Sichtbarkeit, sagte Max-Planck-Präsident Martin Stratmann zum Abschluss der 68. Jahresversammlung, die Ende Juni in Erfurt, Jena und Weimar stattfand. Ein zentraler Beitrag

seien die neuen Max Planck Schools: überregionale Forschungs- und Ausbildungsnetzwerke, die in Kooperation mit der Hochschulrektorenkonferenz und weiteren Partnern entstehen. Georg Schütte, Staatssekretär im Bundesforschungsministerium, bekräftigte in sei-

Die Blume aus dem Wasserstrahl

„Jugend forscht“ – die Max-Planck-Gesellschaft gratuliert

Deutschlands beste „Jugend forscht“-Teilnehmer sind im Mai in Erlangen ausgezeichnet worden. Den Preis in der Kategorie Physik stiftet seit geraumer Zeit die Max-Planck-Gesellschaft. Gerd Leuchs, Direktor am Max-Planck-Institut für die Physik des Lichts, überreichte den ersten Preis im Bundeswettbewerb dieses Jahr an drei Gymnasiasten aus Berlin. Matthias Grützner, Julian Egbert und Arne Geipel sind einem überraschenden Phänomen auf die Spur gekommen: Trifft ein Wasserstrahl auf eine raue Oberfläche, etwa ein Holzbrett, können sich regelmäßige spiralförmige Muster bilden, die an das Innere einer Sonnenblume erinnern. Die 16-Jährigen fanden eine Erklärung in den winzigen Erhebungen der rauen Oberfläche. An diesen bricht sich das fließende Wasser und bildet in der Folge die Muster. Die drei überprüften ihre Theorie anhand eines Experiments, bei dem sie einen Nagel von Wasser umströmen ließen und die Abläufe mit einer Kamera aufzeichneten. Das Ergebnis bestätigte ihren Erklärungsansatz. Die Jury würdigte die einfallsreiche und intelligente Weise, mit der die Jungforscher das von ihnen entdeckte Phänomen untersuchten – und die Tatsache, dass sie selbstständig zu einer theoretischen Beschreibung gelangten.



Stolze Gewinner: Matthias Grützner, Julian Egbert und Arne Geipel (von links) erhielten ihre „Jugend forscht“-Urkunden von Max-Planck-Direktor Gerd Leuchs.

„Das Projekt Euro ist gescheitert“

Fritz W. Scharpf, emeritierter Direktor am Max-Planck-Institut für Gesellschaftsforschung in Köln, übt fundamentale Kritik an der Währungsunion

Herr Scharpf, Ihre Kritik an der Europäischen Währungsunion ist fundamental. Ist das Projekt Euro fehlgeschlagen?

Fritz W. Scharpf: In seiner derzeitigen Form: ja. Man hat ein technisches System aufgebaut, in dem die Währungen egalisiert wurden. Für eine politische Identifikation der Bürger mit der Währungsunion aber wurde nichts unternommen.

Ist das Problem dabei, dass es keine europäische Identität gibt? Oder dass wir am falschen Ende begonnen haben?

Dass wir am falschen Ende begonnen haben. Die Währungsunion ist der Fall einer ökonomischen Überintegration. Eine europäische Identität kann sich entwickeln, wenn Europa etwas tut, was die Mitglieder und ihre Wähler gemeinsam wollen. Oder wenn Druck von außen kommt, siehe Trump, die Ukraine oder der Nahe Osten. Wir haben uns nach dem Zweiten Weltkrieg entschlossen, dass wir nie mehr gegeneinander ins Feld ziehen werden. Sondern dieses wunderbare Europa in seiner Vielfalt stärken und gestalten wollen.

Welche Rolle spielt die Bevölkerung?

In Griechenland, Portugal oder Italien gibt es derzeit eine unterdrückte Rebellion gegen die Zwänge der Währungsunion. Und in den Ländern des ökonomischen Nordens ist zumindest ein Teil der Bevölkerung frustriert über die Risiken der Rettungskredite, über Undankbarkeit oder Unzuverlässigkeit der Länder, die gerettet werden sollen. Der Konflikt kann aber nicht ausgetragen werden, weil es auf der europäischen Ebene gar nicht die demokratische Basis gibt, diese Themen zu behandeln.

Es gibt ja Zeichen für Fortschritte. Aber ist es überhaupt legitim, Länder von Grund auf umzupolen?

In Griechenland ist die Wirtschaft um ein Viertel geschrumpft, aber gleichzeitig ist der Exportanteil der Wirtschaft um mehr als ein Drittel gestiegen. Das war der Plan. Und wenn am Ende eine Umstrukturierung gelingt, so ist die Hoffnung, können alle in der gleichen Weise exportorientiert wachsen. Insofern, Punkt zwei Ihrer Frage, ist es

zwar ein vermessenes Experiment des Social Engineering, das hier veranstaltet wird, aber es lässt sich begründen.

Gibt es überhaupt noch Verhaltensoptionen? Wäre es eine Option zu sagen: Okay, dieser oder jener muss raus aus dem Euro?

Tatsächlich wäre es die ökonomisch sinnvollste Option, dass Deutschland aus dem Euro austritt. Weil es die größte und wettbewerbsstärkste Ökonomie in Europa ist und weil die Ursachen dafür insbesondere nach der Wende in einer historisch und geografisch einmaligen Situation liegen. In einer Währungsunion ohne diese übermächtige Volkswirtschaft wären die Probleme leichter zu bewältigen. Aber natürlich ist gerade Deutschland das allerletzte Land, das die Loyalität gegenüber einer europäischen Integration einseitig aufkündigen könnte. Das verkraftet Europa nicht.

Was bleibt?

Ich halte es für sinnvoll, jetzt Regeln einzuführen, mit denen einvernehmlich ein Zwei-Stufen-Währungssystem zustande kommen könnte – rechtzeitig und ohne akuten Druck, damit im Bedarfsfall nicht nur die Chaosoption bleibt, sondern ein geregelter Übergang in eine bessere Struktur möglich ist.

Wie könnte die aussehen?

Die eine Struktur wären Länder, die in der jetzigen Währungsunion gemeinsam mit Deutschland ein hoch wettbewerbsfähiges Wirtschaftssystem bilden. Dazu gehört der alte „D-Mark-Block“, den es vor der Währungsunion gegeben hat, also Deutschland, Österreich, die Niederlande, Dänemark und Finnland. Inzwischen sind die baltischen Mitgliedsstaaten dazugekommen. Das wäre ein Hartwährungsteil nach deutschem Vorbild, der sich sehr viel besser integrieren könnte und auch sehr viel besser funktionieren würde. Für den anderen Teil ist heute schon eine Auffangstruktur vorhanden: Das ist der Wechselkursmechanismus II...

... hervorgegangen aus dem Europäischen Währungssystem, das Helmut Schmidt und



Fritz W. Scharpf

Giscard d'Estaing im Jahr 1979 geschaffen haben. Heute noch zeitgemäß?

Es existiert noch. Die Mitgliedsstaaten kooperierten bei der Definition ihrer Wechselkurse, unterstützten einander, wenn sie international unter Druck gerieten. Und wenn sich dauerhafte Unterschiede in der Leistungsfähigkeit auftraten, dann konnten die Währungen auf- oder abgewertet werden. Heute käme der Europäischen Zentralbank die Entscheidung über Unterstützung auf den Devisenmärkten zu.

Die Starken begeben sich in das Korsett der Gemeinsamkeit, mit allen Chancen und Wohltaten. Und die weniger Starken genießen die Flexibilität von Wechselkursen. Ein Europa der zwei Geschwindigkeiten – oder der zwei Klassen?
Die Mitglieder eines Wechselkursmechanismus II genießen nicht nur die Flexibilität, sondern auch Schutz gegen Spekulation auf den Kapitalmärkten oder die Gefahr von Inflations- oder Abwertungsspiralen. Aber die Identifikation mit Europa wäre in beiden Ländergruppen institutionell unterstützt: Sie wären in der EU. Und auf den globalen Finanzmärkten hätte dieser Block einen starken gemeinsamen Auftritt. Das Gewicht Europas in der Welt würde also eher größer – denn auch Norwegen oder die Schweiz könnten über einen Beitritt nachdenken. Tatsächlich könnte ganz Europa in einem weiter gefassten Währungsverbund seinen Platz finden.

Interview: Martin Tschechne

Global bewegt für die Wissenschaft

An mehr als 600 Orten weltweit gingen Menschen beim „March for Science“ auf die Straße

Mit dem „March for Science“ am 22. April demonstrierten Forscher, Studenten und Bürger weltweit für die Wissenschaft und ihre Rolle in Politik und Gesellschaft. Bei den



Kundgebungen in Deutschland stand im Fokus, für den „Wert von Wissenschaft, Fakten und Evidenzbasiertheit in Zeiten von alternativen Fakten“ einzutreten – so die Initiatoren. Auch Max-Planck-Wissenschaftler beteiligten sich: bei der Planung in den Organisationsteams ebenso wie beim Verteilen von Flyern, als Redner oder Teilnehmer. In Deutschland gab es in mehr als 20 Städten Kundgebungen, vielfach mit aktiver Beteiligung der Max-Planck-Institute vor Ort. So hatten sich führende Max-Planck-Wissenschaftler, unter ihnen auch Nobelpreisträger, für den „March for Science“ in Berlin ausgesprochen.

In München wies Max-Planck-Präsident Martin Stratmann in seiner Ansprache darauf hin, dass die Freiheit der Wissenschaft international immer stärker unter Druck kommt: „Wir können nicht akzeptieren, dass in Zeiten, in denen der Mensch diesen Planeten verändert wie nie zuvor in der Geschichte, Entscheidungen getroffen werden, ohne auf wissenschaftliche Fakten zurückzugreifen. Wir dürfen uns nicht dümmer stellen, als wir sind.“

Kreativer Protest: Beim „March for Science“ in München warben Wissenschaftler vom Max-Planck-Institut für Ornithologie mit einem „Let it Brain“-Schirm für geistvolles Handeln.

Pionier der Weltraumsimulation ausgezeichnet

Max-Planck-Direktor Simon D. M. White erhält den Shaw Prize für Astronomie 2017

Vor 13,8 Milliarden Jahren soll das All auf die Welt gekommen sein – mit dem sogenannten Urknall. Wie sich aus dieser gigantischen Explosion Galaxien unterschiedlicher Größen und Formen entwickeln konnten, gehört zu den großen Rätseln des Universums. Simon D. M. White, Direktor am Max-Planck-Institut für Astrophysik, ist diesem Geheimnis seit Langem auf der Spur. Nach einer Hypothese, die er und sein Kollege Martin Rees im Jahr 1978 aufstellten, trennten sich riesige Materiewolken von der Expansion und stürzten aufgrund der Schwerkraft in sich zusammen. Galaxien entstanden, als das Gas in den Zentren von immens großen Halos aus der mysteriösen Dunklen Materie abkühlte und sich verdichtete. Vier

Jahrzehnte lang simulierte White dieses Szenario mit seinen Studenten und Kollegen in immer besserer Realitätstreue. Die Rechnungen zeigen, wie sich aus den einfachen, sehr gleichförmigen Bedingungen im frühen Universum komplexe Strukturen entwickelten.

Für seine Arbeiten wird Simon White nun mit dem Shaw-Preis für Astronomie ausgezeichnet. Der Preis wird seit 2004 jährlich von der Shaw Prize Foundation in Mathematik und Astronomie sowie in den Lebenswissenschaften vergeben und ist mit 1,2 Millionen US-Dollar dotiert.

Hohe Ehre: Simon D. M. White vom Max-Planck-Institut für Astrophysik erhält den Shaw-Preis 2017.



Fotos: Amac Garbe/MPC (oben), A. Arnolds/MPC (unten)

Zentrum für Systembiologie eröffnet

Gemeinsames Projekt der Max-Planck-Gesellschaft und der Technischen Universität Dresden
ergründet Abläufe in Zellen

Es ist ein sensibles Gleichgewicht: Moleküle organisieren sich miteinander zu Zellen, Zellen vernetzen sich untereinander zu Geweben, Gewebe bilden Organe. Das funktioniert nur in einer korrekten räumlichen Anordnung und zeitlichen Abfolge. Im Zentrum für Systembiologie Dresden, an dem die Max-Planck-Institute für molekulare Zellbiologie und Genetik sowie für Physik komplexer Systeme und die Technische Universität Dresden beteiligt sind, wollen die Forscher verstehen, wie sich Zellen untereinander abstimmen, um ein Gewebe einer bestimmten Form, Größe und Funktion zu bilden.

Zur Eröffnung Ende Mai sprachen unter anderem der sächsische Ministerpräsident Stanislaw Tillich und Max-Planck-Präsident Martin Stratmann. Ehrengast war Craig Venter, US-amerikanischer Biochemiker und Unternehmer, der maßgeblich an der Entschlüsselung des menschlichen Erbguts beteiligt war. Das Dresdner Zentrum für Systembiologie bringt Theoretiker und Praktiker an einem Ort zusammen. Nach der Aufbauphase werden rund 120 Wissenschaftler dort forschen. Geleitet wird es von den Max-Planck-Direktoren Gene Myers und Frank Jülicher sowie von Ivo Szbalzarini von der TU Dresden.



Prominenter Gast: Biotech-Pionier Craig Venter bei der Eröffnung des Dresdner Zentrums für Systembiologie.

Ins Netz gegangen



Wissenschaft an Bord

Von Bonn nach Straubing: Das Ausstellungsschiff *MS Wissenschaft* ist wieder unterwegs. Nachdem es im vergangenen Jahr in mehr als 30 Städten im nördlichen Teil Deutschlands vor Anker ging, führt die Route nun über Flüsse und Kanäle durch den Süden der Republik und nach Österreich. Im Laderaum des Schiffs können die Besucher noch deutlich weitere Reisen unternehmen: ins Wattenmeer, in tropische Korallenriffe, die Tiefsee und das Eismeer. Die Ausstellung mit mehr als 30 Exponaten zum Mitmachen bietet Einblicke in aktuelle Forschungsprojekte, unter anderem aus drei Max-Planck-Instituten. <http://ms-wissenschaft.de>

Wie weit ist die Kernfusion?

Der Fusionsreaktor ITER wird voraussichtlich im Jahr 2035 in Betrieb gehen. Doch schon jetzt, im Mai 2017, wurde die erste riesige Magnetspule in La Spezia in Italien fertiggestellt. An Forschungsanlagen weltweit wird bereits seit Langem wissenschaftliche Vorarbeit geleistet. Aus diesem Anlass besuchte der deutsch-französische Fernsehsender Arte die Fusions-Versuchsanlage am Max-Planck-Institut für Plasmaphysik in Garching. Entstanden ist ein Filmbeitrag, der die Prinzipien erklärt, wie wir nach dem Vorbild der Sonne auf der Erde Energie erzeugen können. <http://info.arte.tv/de/iter-wie-weit-ist-die-kernfusion>

Treffpunkt Summer School

Den Sommer für eine Fortbildung nutzen? In rund 15 Kursen an Max-Planck-Instituten können 900 junge Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler – vom Masterstudenten bis zum Postdoc – über den eigenen Tellerrand blicken. Die Angebote von Hamburg bis Florenz richten sich explizit an externe Teilnehmerinnen und Teilnehmer unterschiedlicher Disziplinen. Einen Überblick über alle Kurse finden Sie auf unserer Webseite. www.mpg.de/summerschool