



# MAX PLANCK *aktuell*



Foto: MAURITIUS IMAGES

Verantwortung für die Welt muss auch in den Händen von Wissenschaftlern liegen.

## 1. CARL FRIEDRICH VON WEIZSÄCKER-FORUM

### Die Verantwortung der Wissenschaft

Carl Friedrich von Weizsäcker gilt nicht wenigen als der Typus eines politisch verantwortlichen Naturwissenschaftlers. Angesichts der erkannten Gefahren im Zusammenhang mit atomarer Abschreckung sah er sich seit Mitte der 1940er-Jahre in der Pflicht, wissenschaftliche Erkenntnis und politisches Handeln zu verbinden. In dem Wunsch, die Denkanstöße des einstigen Max-Planck-Direktors fortzuführen, diskutierte die von ihm mitbegründete Vereinigung Deutscher Wissenschaftler (VDW) in Kooperation mit Instituten der Universität Hamburg auf einer Tagung Weizsäckers Lebensleistung und fragte nach Perspektiven.

Die Verantwortung der Wissenschaften: Was wie ein klares, einfaches Statement im Titel des ersten Carl Friedrich von Weizsäcker-Forums klingt, ist

auch paradox. Denn ist Verantwortung nicht an Personen gebunden? Den Wissenschaften Verantwortung zuzuweisen, muss also immer auch heißen, dass die in ihr tätigen Menschen verantwortlich handeln. Doch was bedeutet das genau? Wer bestimmt, was verantwortlich ist? Und wem gegenüber wird verantwortlich gehandelt?

Für die Vereinigung Deutscher Wissenschaftler (VDW) liegt die Antwort auf der Hand; schließlich ist der bekannte Physiker und Philosoph ihr Gründer und hat mit seinem Handeln im atomaren Zeitalter Maßstäbe gesetzt. Nicht zuletzt als Max-Planck-Direktor des Anfang der 1970er-Jahre eigens für ihn in Starnberg gegründeten Max-Planck-Instituts zur Erforschung der Lebensbedingungen der technisch-wissenschaftlichen Welt, ist ihm ein Prominentenstatus zuteil geworden, der bis heute wirkt.



**Diskussionsbedarf:** Max-Planck-Präsident Otto Hahn, Walter Gerlach, Vizepräsident der Deutschen Forschungsgemeinschaft, und Carl Friedrich von Weizsäcker (von links) sind am 17. April 1957 auf dem Weg zu Bundeskanzler Konrad Adenauer, um mit ihm über die Göttinger Erklärung zu sprechen.

Und den sowohl die VDW als auch das seit 2006 an der Universität Hamburg eingerichtete Carl Friedrich von Weizsäcker-Zentrum pflegen: So würdigten im ersten Teil des Forums ehemalige Weggefährten, Schüler und Mitarbeiter einzelne Lebensabschnitte und Wirk-

kungsfelder des Namensgebers und Gründervaters: Der emeritierte Wissenschaftler Klaus Gottstein (83) vom Max-Planck-Institut für Physik ließ die viele Facetten umfassende, zunehmende Politisierung etlicher deutscher Atomphysiker wie Otto Hahn, Werner Heisenberg und eben Weizsäcker in der Nachkriegszeit Revue passieren. Sie mündete in die 1957 veröffentlichte Göttinger Erklärung, nachdem man sich in den Mainauer Erklärungen auf der Tagung der Nobelpreisträger 1955 und 1956 bereits an das Thema herangetastet hatte – allerdings ohne großes Echo.

Laut Gottstein soll Weizsäcker Rat bei Martin Buber gesucht haben; der hatte das Manko dieser ersten Veröffentlichungen erkannt: Zwar hatten 51 Nobelpreisträger unterschrieben, doch der Text nannte keinen konkreten Adressaten, außerdem fehlte eine Selbstverpflichtung. Diese Mängel revidierte die Göttinger Erklärung – und löste ein politisches Beben in Deutschland aus. Politiker empfanden das Vorgehen der Wissenschaftler als Anmaßung.

Es war immer noch ungewohnt, dass sich Fachleute in Politik einmischten. Doch gerade weil sie eigentlich unpolitisch waren, genossen die Forscher in der Bevölkerung als neue Akteure im politischen Diskurs Autorität, erläuterte Ilona Stöcken-Fitschen. Die Historikerin beeindruckte mit einer Fallstudie, in der sie die politische Meinungsäußerung der Göttinger Erklärung als „Appell“, als „Rebellion“, ja als „Aufstand des Gewissens“, als „moralische Bombe“ (so einige Zitate aus der damaligen Zeit) einordnete, aber auch deutlich auf Mythen aufmerksam machte. So sei es falsch, dass es eine deutsche Atombombe im Krieg aus moralischen Gründen nicht gegeben habe, vielmehr habe das Heereswaffenamt der Atomforschung wegen des hohen Aufwands keine Priorität mehr eingeräumt.

„Die deutschen Atomwaffenforscher hatten also einfach Glück, dass ihnen die Gewissensentscheidung, eine Bombe für das nationalsozialistische Deutschland bauen zu müssen, erspart geblieben ist“, lautete das Fazit der Historikerin. Und als „halbherzig“ und „letztlich unaufrichtig“ ordnete sie die in der Göttinger Erklärung anklän-

gende politische Verantwortung ein, weil nirgendwo die unauflösliche Verbindung von militärischer und ziviler Nutzung der Kerntechnik thematisiert wurde.

Den Bogen zur „Verantwortung in unserem Zeitalter“, wie der zweite Tag des Forums überschrieben war, schlug Horst-Eberhard Richter. Der 84-jährige Psychoanalytiker und Friedenswissenschaftler, wie er sich selbst nennt, trat vehement für Zivilcourage ein. In Anlehnung an Weizsäckers 1967 gehaltene Rede über Friedlosigkeit als seelische Krankheit, in der jener die Friedfertigkeit als eine der größten Kräfte des Menschen sieht, deren Aussetzen oder Verkümmern in mangelndem Frieden mit sich selbst begründet sei, wies er auf das enorme Misstrauen hin, das jene ernteten, die versuchten, zum Beispiel in der RAF-Debatte nicht nur die Opferseite zu sehen, sondern sich auch um die Täter zu kümmern. Die Befürworter therapeutisch bemühten Verstehens stünden unter Verratsverdacht, konstatierte Richter auch im Zusammenhang mit dem weltweiten Terrorismusszenario nach dem 11. September und den Reaktionen auf islamistische Tendenzen.

Dabei überträfen die zur Bekämpfung des Bösen in Gang gesetzten Kriegsaktionen die von den Terroristen angerichteten Schäden längst bei Weitem, glaubt Richter. Da laure die durchaus vorhandene und nachweisbare Friedfertigkeit vieler Menschen auf Rückenstärkung. Von der Politik könne die aber kaum kommen: Denn weit vorn in der Liste von den „Ängsten der Deutschen“, wie sie die R+V Versicherung jährlich erhebt, stehe jene von der Überforderung der Politiker.

Dass diese darum Unterstützung durch Wissenschaftler brauchen – da ist sich Hartmut Graßl sicher. Ohne die beschreibenden Szenarien so mancher Forscher, die der Politik im weitesten Sinne Wissen vermittelten, könnten Politiker gar nicht entscheiden, erklärte der emeritierte Direktor des Max-Planck-Instituts für Meteorologie und zweite Vorsitzende der VDW. Als Wissenschaftler habe man die Verantwortung, auf Forschungsergebnisse hinzuweisen. Wenn die Klimaexperten nicht auf den Treibhauseffekt und die dünner werdende Ozonschicht aufmerksam gemacht hätten, gäbe es heute kein Kyoto-Protokoll, zeigte sich Graßl überzeugt.

Lediglich die Bedrohungen der Menschheit seien heute andere als noch zu Weizsäckers Zeiten. Neben die Krisenherde des atomaren Zeitalters seien Themen wie der Verlust der biologischen Vielfalt oder der Klimawandel getreten – Veränderungen, die nicht zuletzt durch den Lebensstil der Menschen verursacht würden. Für die Verantwortung von Wissenschaftlern auch den Nachwuchs zu sensibilisieren, sei sehr wichtig. Das versuche man in der VDW derzeit mit einer Werbekampagne, so Graßl. Dass einige junge Leute die Tragweite von Forschung als ebenso umfassend ansehen, zeigen erste Nachfragen. ●

FOTO: DPA-PICTURE ALLIANCE

## ALUMNI-INITIATIVE GESTARTET

### Plattform für Ehemalige

Zur Jahresversammlung 2007 hat die Max-Planck-Gesellschaft ihre sogenannte Alumni-Initiative auf den Weg gebracht. Im Rahmen dieser Initiative sind alle ehemaligen Wissenschaftler und Mitarbeiter eingeladen, auch nach ihrem Ausscheiden den Kontakt mit ihren jeweiligen Instituten und Einrichtungen sowie mit der Max-Planck-Gesellschaft aufrecht zu erhalten.

„Wir laden alle Alumni unserer Institute und Einrichtungen herzlich ein, wieder Teil der Max-Planck-Gesellschaft zu werden. Gemeinsam können wir ein weltweites Max-Planck-Netzwerk aufbauen, in dem Sie Ihre Ideen, Erfahrungen und Kontakte aus Wissenschaft, Wirtschaft oder Politik einbringen und austauschen können“, sagte Max-Planck-Präsident Peter Gruss zum Start der Initiative.

Einige Institute betreiben bereits seit Jahren erfolgreiche Alumni-Arbeit, haben beispielsweise Freundeskreise oder Fördervereine gegründet und veranstalten in regelmäßigen Abständen Ehemaligentreffen. Die Generalverwaltung der Max-Planck-Gesellschaft möchte diese Aktivitäten durch institutsübergreifende Maßnahmen unterstützen und gleichzeitig möglichst alle Institute dazu animieren, eigene Angebote für ihre Alumni aufzubauen. Mittlerweile unterstützen erfreulicherweise

55 Institute die Aktion und haben einen Alumni-Beauftragten ernannt, der die Erfassung von Alumni und die Organisation von Angeboten am jeweiligen Institut koordiniert. Weitere Institute haben bereits signalisiert, sich der Initiative anzuschließen.

Als erstes Angebot erhalten seit 1. Juli alle ehemaligen wissenschaftlichen und nichtwissenschaftlichen Mitarbeiter Zugang zur neuen Kommunikationsplattform der Max-Planck-Gesellschaft: maxNet. Auf der Jahresversammlung in Kiel hatten Interessierte die Gelegenheit, am maxNet-Stand einen ersten Einblick in dieses Portal zu nehmen. In maxNet können Alumni exklusiv aktuelle Nachrichten aus der Max-Planck-Gesellschaft und den Instituten verfolgen, andere Alumni suchen und finden, sich an Diskussionsforen beteiligen oder neue gründen und ihre Profildaten online pflegen. Ebenfalls finden Alumni auf maxNet Informationen zu Förder- und Freundesvereinen ihrer Institute, Ehemaligentreffen oder sonstige für sie relevante Veranstaltungshinweise.



Informationen zu maxNet finden Interessierte in einem Flyer.



## IN PERSÖNLICHER ATMOSPHÄRE

An den Instituten setzt sich der Alumni-Gedanke immer mehr durch. So etwa fand am Max-Planck-Institut für Infektionsbiologie in Berlin Mitte August das wissenschaftliche Symposium „Molecular Pathogenesis of Infectious Diseases“ statt. Neben Berliner Wissenschaftlern nahmen daran zahlreiche ehemalige Mitarbeiter der Abteilung „Molekulare Biologie“ teil. Die inzwischen in renommierten Forschungseinrichtungen, Universitäten und internationalen Unternehmen in führenden Positionen tätigen Alumni reisten aus verschiedenen Ländern weltweit an, um in freundschaftlicher Atmosphäre persönliche Kontakte zu pflegen, den wissenschaftlichen Austausch zu fördern und neue Zusammenarbeiten zu starten.

FOTO: MPI FÜR INFektionsbiologie

Weitere Informationen zu den Angeboten in maxNet und den Anmeldeöglichkeiten finden Alumni in einem Flyer, der entweder digital oder in Papierform den Instituten zur Verfügung steht oder direkt auf <https://maxnet.mpg.de> heruntergeladen werden kann. Neben dem Zugang zu maxNet sind insbesondere für das Jahr 2008 weitere Aktivitäten und Angebote für Alumni geplant – etwa ein digitaler Newsletter zweimal pro Jahr mit Neuigkeiten aus der Max-Planck-Alumniwelt, die Einrichtung von Alumni-Meetingpoints bei wissenschaftlichen Events sowie zentrale Max-Planck-Aluminitreffen. Für die Koordination und Organisation zentraler Alumni-Vorgänge oder Veranstaltungen ist in der Generalverwaltung seit Januar 2007 Claudia Kahmen verantwortlich. ●



Michael Kröher

## INTERVIEW MIT MICHAEL KRÖHER

## „Wir sind besser als viele denken“

In seinem neuesten Buch analysiert der promovierte Humanmediziner und langjährige Wissenschaftsjournalist des MANAGER MAGAZINS, Michael Kröher, die deutsche Spitzenforschung und Hochtechnologie und kommt zu einem positiven Resümee. „Die deutsche Forschung ist besser als ihr Ruf“, meint Kröher in seinem Buch WIRTSCHAFTS-

FAKTOR WISSEN. Neben der DFG, der Helmholtz-Gemeinschaft sowie der Fraunhofer-Gesellschaft und der Leibniz-Gemeinschaft, hat Kröher auch die Max-Planck-Gesellschaft eingehender unter die Lupe genommen.

MAXPLANCKFORSCHUNG: Was hat Sie auf die Idee gebracht, ein Buch über den Wirtschaftsfaktor Wissen zu schreiben?

MICHAEL KRÖHER: In den vergangenen fünfzehn Jahren, in denen ich als Wissenschaftsjournalist tätig bin, habe ich so viel Spannendes an Forschung und Forschern erlebt, dass ich diese Erfahrung gerne zwischen zwei Buchdeckel bringen wollte. Seit ich Redakteur und Reporter für das MANAGER MAGAZIN mit Schwerpunkt Forschung und Technik bin, lege ich ein besonderes Augenmerk auf die Schnittstelle von Wirtschaft und Wissenschaft. Schließlich sind Forschung, Entwicklung und die daraus abgeleiteten Hochtechnologien auf Dauer die einzigen Ressourcen, mit denen Deutschland seine Spitzenstellung unter den führenden Wirtschaftsnationen behaupten kann. Lange vor der Clusterinitiative der Fraunhofer-Gesellschaft und des Bundesforschungsministeriums fiel mir auf, dass in bestimmten Regionen Technologiecluster entstehen. Dann hat mich interessiert: Was sind die Anziehungskräfte? Wie kommt es zur Kooperation zwischen Wissenschaft und Wirtschaft? Und was sind letztlich die Erfolgsfaktoren, warum einzelne Technopolen boomen, andere nicht?

MPF: Sie haben in Ihrem Buch acht Technopole ausgemacht: Martinsried, Garching, Heidelberg, Hamburg, Jülich/Aachen, Berlin-Adlershof, Dresden und Stuttgart. Was ist deren Erfolgsrezept?

KRÖHER: Hier gibt es vor allem zwei Faktoren, die ich für ganz entscheidend halte. Zum einen funktioniert Forschung nur noch mehrdimensional, das heißt, wer Erfolg haben möchte, muss vernetzt denken und handeln. Es nützt nichts, wenn Grundlagen-, Anwendungs- und Industrieforschung nur voneinander wissen. Sie müssen koordiniert und langfristig kooperieren und Innovationen vorantreiben, die in verbesserten, marktfähigen Produkten oder in Prozessen enden, etwa im Herstellungsprozess. Dazu brauchen Sie einen guten Überblick über die Wertschöpfungskette. Als Max-Planck-Wissenschaftler

müssen Sie folglich mitdenken, was aus ihrer Forschung in der Praxis werden kann. Zum anderen ist es für den Erfolg ganz entscheidend, disziplin- und fächerübergreifend zu handeln. Stellen Sie sich vor, Sie arbeiten als Max-Planck-Forscher im Bereich biotechnischer Grundlagenforschung an einem neuen Medikament. Quasi nebenbei entdecken Sie, dass sich mit biotechnischen Methoden etwa Fettlöser für den massenhaften Einsatz für Wasch- und Reinigungsmittel herstellen lassen. Dann brauchen Sie soviel markttechnisches Fingerspitzengefühl, sich sofort mit der Industrie kurz zu schließen.

MPF: Wenn Sie die vergangenen zehn Jahre Forschungspolitik in Deutschland Revue passieren lassen, was hat sich verändert?

KRÖHER: Es hat ein tiefgreifender Bewusstseinswandel auf allen Seiten stattgefunden, sowohl in der Politik, als auch in den Forschungsinstitutionen selbst. Nehmen wir als Beispiel die Max-Planck-Gesellschaft: Vor zwanzig Jahren haben sich hier viele Forscher doch noch sehr auf ihre Grundlagenforschung konzentriert. Heute hingegen ist völlig klar, dass auch die hehre Grundlagenforschung nicht mehr zweckfrei erfolgt, sondern der Gesellschaft etwas zurückgegeben wird, indem Forschung auch in wirtschaftlicher Nutzung endet. Zugleich gilt bei der MPG nach wie vor das Harnack-Prinzip, das – verkürzt gesagt – garantiert: „Wir sind das Beste, was machbar ist.“ Oder schauen Sie die Helmholtz-Gemeinschaft an, die 2001 aus dem Zusammenschluss von 15 Forschungszentren hervorging. Auch, wenn die Forschungsetats in Deutschland vielerorts stagnieren, ist inzwischen ein großzügiger Handlungsrahmen für innovative Forschung entstanden. Auf etlichen Gebieten – etwa in der Solarforschung und bei anderen erneuerbaren Energien, in den Materialwissenschaften und damit in der Nanotechnik, bei Laser- und anderen optischen Technologien – ist Deutschland weiterhin Weltspitze, was oft an dem besonderen Zusammenspiel von begeisterungsfähigen Wissenschaftlern mit der Wirtschaft liegt.

MPF: Welche Rolle spielen in Deutschland Universitäten bei der Spitzenforschung?

KRÖHER: Trotz der Exzellenzinitiative hinken die Universitäten in der Spitzenforschung deutlich hinter den außeruniversitären Forschungseinrichtungen hinterher. So begrüßenswert die Exzellenzinitiative als Impulsgeber auch ist, aufgrund festgefahrener Strukturen werden messbare Erfolge erst in ein paar Jahren einsetzen. Zum Glück haben schon viele deutsche Universitäten erkannt: Sie müssen sich noch kräftig nach der Decke strecken. Aber verglichen mit dem Etat der ETH Zürich sind auch die Gelder der Exzellenzinitiative nur ein Tropfen auf den heißen Stein. ●

FOTO: MANFRED WITZ



## FLORIDA ZEIGT INTERESSE

## Institut auf amerikanischem Boden?

Die Max-Planck-Gesellschaft hat das Angebot erhalten, ihr erstes Auslandsinstitut in den USA zu gründen: Am 11. September stellte der Palm Beach County im Bundesstaat Florida einstimmig die Summe von 86,9 Millionen Dollar für die nächsten zehn Jahre bereit. In den nächsten Wochen soll nun durch Mittel des Staates Florida die Finanzierung komplettiert und konkret über eine Institutsgründung verhandelt werden.

Nach dem County-Beschluss ist der Weg für die ebenfalls notwendige Zustimmung durch den Staat Florida frei, der die vom County zur Verfügung gestellte Summe auf insgesamt 190 Millionen Dollar aufstocken will. Damit könnte auf dem Jupiter Campus der Florida Atlantic University (FAU) ein Max-Planck-Institut im Bereich der Lebenswissenschaften in unmittelbarer Nähe zu dem Scripps-Forschungsinstitut entstehen.

„Die Entscheidung ist für die Max-Planck-Gesellschaft ein großes Kompliment. Wir freuen uns sehr, dass die Commissioner des Countys uns einen derart großen Vertrauensvorschuss entgegenbringen“, sagte Max-Planck-Präsident Peter Gruss nach dem Votum. Mit der Neuansiedlung von Scripps und nun vielleicht auch der Max-Planck-Gesellschaft will Florida in kürzester Zeit in der obersten Liga der weltweiten Biotechnologie-Zentren mitspielen. Der Bundesstaat hofft, in das entstehende Zentrum noch weitere international renommierte Forschungsinstitute und Biotech-Firmen zu holen. So will Florida seinen wirtschaftlichen Erfolg langfristig sichern. „Dass die Verantwortlichen in Florida als einzigen ausländischen Partner gerade eine deutsche Forschungsorganisation einladen, ist ein Erfolg für das deutsche Wissenschaftssystem als Ganzes“, meint Gruss.

Das im Bereich Biomedizin international renommierte Forschungsinstitut Scripps hatte sich

erst vor drei Jahren auf dem Campus der Florida Atlantic University angesiedelt. Vor allem die Perspektive einer engen Kooperation auf einem Campus mit Scripps ist für die Max-Planck-Gesellschaft ausschlaggebend für ihr Interesse am Palm Beach County. „Für innovative biomedizinische Grundlagenforschung sind Scripps und Max Planck ein Dreamteam“ sagte Gruss. Das Angebot an die Max-Planck-Gesellschaft wird auch von der lokalen Florida Atlantic University (FAU) unterstützt. Die FAU, die am schnellsten wachsende Universität in den Vereinigten Staaten, wird ein wichtiger Partner bei der Ausbildung des wissenschaftlichen Nachwuchses sein und stellt das Bau-land zur Verfügung.

Im November berät der Senat der Max-Planck-Gesellschaft über die Gründung. Unterstützt er die Überlegungen und stellt nach dem positiven Votum des County nun auch der Bundesstaat Finanzmittel für das Institut bereit, könnten konkrete Vertragsverhandlungen starten und das Institut noch 2008 seine Arbeit beginnen. Später soll das Institut drei Abteilungen besitzen, in denen rund 135 Mitarbeiter aus aller Welt forschen. Gleichzeitig möchte die Max-Planck-Gesellschaft ein Gästeprogramm anbieten und international renommierten Forschern Laborplätze zur Verfügung stellen.

„Mit dem Max-Planck-Florida-Institut können wir mit einem eigenen Institut in der wichtigsten Wissenschaftsnation der Welt Fuß fassen“, so Gruss, der die Verhandlungen in den USA als Teil einer weiteren Internationalisierung der Max-Planck-Gesellschaft begreift. „Wir wollen das Erfolgsmodell Max Planck weltweit erfahrbar machen und unsere Auslandsaktivitäten in Europa, Amerika und Asien verstärken.“ Dabei könne die Zusammenarbeit von Partnerinstituten bis hin zu vollwertigen Max-Planck-Instituten reichen. ●

Hier könnte man bald auch Max-Planck-Forscher treffen: Der Jupiter-Campus der Florida Atlantic University.

FOTO: FLORIDA ATLANTIC UNIVERSITY

Edler Planck: Mit dieser 10-Euro-Silbermünze ehrt die Bundesbank den Physiker, Nobelpreisträger und Namenspatron der Max-Planck-Gesellschaft anlässlich seines 150. Geburtstags.

**MAX PLANCK FÜRS SAMTKISSEN:** Man stelle sich die Verblüffung einer Supermarktkassiererin vor, bekäme sie eine silberne 10-Euro-Münze mit dem Kopf Max Plancks für den profanen Lebensmitteleinkauf in die Hand gedrückt. Möglich ist das durchaus, aber erst von 10. April nächsten Jahres an. An diesem Tag gibt die Bundesbank anlässlich des 150. Geburtstags des Physikers und Nobelpreisträgers eine 18 Gramm schwere Gedenkmünze heraus. Wie fast alle Gedenkmünzen kann man mit ihr zumindest in Deutschland überall bezahlen. Doch vermutlich werden die in Sterlingsilber glänzenden Max Plancks eher auf einem Samtkissen landen. Der Entwurf für die Gedenkmünze stammt von dem Künstler Michael Otto. Er zeigt den Kopf Plancks im Profil und im Hintergrund das Spektrum der Wärmestrahlung, an dem Planck forschte. Auf der Rückseite der Münze ist ein stilisierter Adler zu sehen. Der Ausspruch des Nobelpreisträgers – „Dem Anwenden muss das Erkennen vorausgehen“ – wird den Rand der Münze zieren.



**STAHL FÜR MORGEN:** Mit quantenmechanischen Computermethoden beschleunigt das Düsseldorfer Max-Planck-Institut für Eisenforschung in Kooperation mit der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule (RWTH) in Aachen die Entwicklung von neuen Stählen. Hierzu wurde nun ein von der Deutschen Forschungsgemeinschaft geförderter Sonderforschungsbereich eingerichtet. Er firmiert als SFB 761 unter dem Titel „Stahl – ab initio: Quantenmechanisch geführtes Design neuer Eisenbasiswerkstoffe“. Wolfgang Bleck vom Institut für Eisenhüttenkunde der RWTH und Max-Planck-Direktor Dierk Raabe fungieren als Sprecher des zunächst auf vier Jahre befristeten Projekts, in das drei der vier Abteilungen des Max-Planck-Instituts sowie weitere Einrichtungen der Hochschule involviert sind. In dem Sonderforschungsbereich werden zwei grundlegende Fragestellungen bearbeitet: Wie könnte das Design einer neuen Klasse von Strukturwerkstoffen aussehen? Welche methodischen Vorgehensweisen zur Werkstoffentwicklung bieten sich an, wenn sie auf sogenannten Ab-initio-Rechnungen basieren sollen? Es soll ein System aus Eisen, Mangan und Kohlenstoff untersucht werden, das sich durch besondere Eigenschaften auszeichnet: Es lässt sich gut umformen, ist von sehr hoher Festigkeit und im Vergleich zu den mit Nickel legierten Edelstählen universeller einzusetzen sowie deutlich preiswerter herzustellen. Durch die enge Zusammen-

arbeit von Physikern und Ingenieuren erhofft man sich kürzere Entwicklungszeiten für Spezialstähle, die trotz niedrigeren Gewichts höchsten Sicherheitsanforderungen entsprechen und den Treibstoffverbrauch bei Flugzeugen und Fahrzeugen verringern.

**EHRUNG FÜR NEUROPROTHETIKER:** Die von der Max-Planck-Gesellschaft treuhänderisch geführte Gertrud-Reemtsma-Stiftung hat zum 18. Mal den Zülch-Preis vergeben: Die 50 000 Euro Preisgeld für besondere Leistungen in der neurologischen Grundlagenforschung teilen sich dieses Jahr Graeme M. Clark von der Universität Melbourne und John P. Donoghue von der Brown University im amerikanischen Providence. Beide Wissenschaftler forschen auf dem Gebiet der Neuroprothetik – einer Arbeitsrichtung, die sich zum Ziel gesetzt hat, Funktionsausfälle des menschlichen Nervensystems mit technischen Systemen zu kompensieren. Clark erhält die Auszeichnung in Anerkennung seiner bahnbrechenden Arbeiten auf dem Gebiet der Cochlea-Implantate zur Versorgung gehörloser Patienten, den ersten Neuroprothesen, die beim Menschen zum Einsatz kamen. Der Neurowissenschaftler Donoghue wird ausgezeichnet für seine Forschungen zu der Frage, wie das Gehirn Gedanken in Handlungen umsetzt; die Aufklärung dieses Problems war Voraussetzung für die von ihm betriebene Entwicklung neuronaler Prothesen, die als Interface zwischen Gehirn und Maschine eingesetzt werden und gelähmte Patienten in die Lage versetzen sollen, Maschinen nur mit dem Willen zu steuern. Der Ende August in Köln überreichte Preis soll an den Neurologen Klaus Joachim Zülch erinnern, der Direktor der Kölner Abteilung für Neurologie des Frankfurter Max-Planck-Instituts für Hirnforschung und Bruder von Gertrud Reemtsma war.

**EINE HEIZUNG FÜR DIE FUSION:** Noch hat der Bau der Testanlage ITER im südfranzösischen Cadarache nicht begonnen, da gibt es schon gute Nachrichten für das beteiligte Max-Planck-Institut für Plasmaphysik: Eine dort entwickelte Hochfrequenz-Ionenquelle wurde in Änderung bisheriger Pläne als besonders robuste und wartungsarme Heizung für das im Fusionskraftwerk zu zündende Plasma ausgewählt. Das hat jetzt ein internationales Expertengremium beschlossen. „Für das IPP ist dies ein großer Erfolg, der eine vieljährige Entwicklungsarbeit krönt“, freute sich Bereichsleiter Eckehart Speth. ITER ist der nächste große Schritt der weltweiten Fusionsforschung. In Zusammenarbeit von sieben Partnern (Europa, Japan, USA, Russland, China, Indien und Südkorea) soll die Anlage mit 500 Megawatt erzeugter Fusionsleistung – zehnmal mehr als zuvor zur Plasmaheizung aufgewendet wird – zeigen, dass ein Energie lieferndes Fusionsfeuer möglich ist. ●