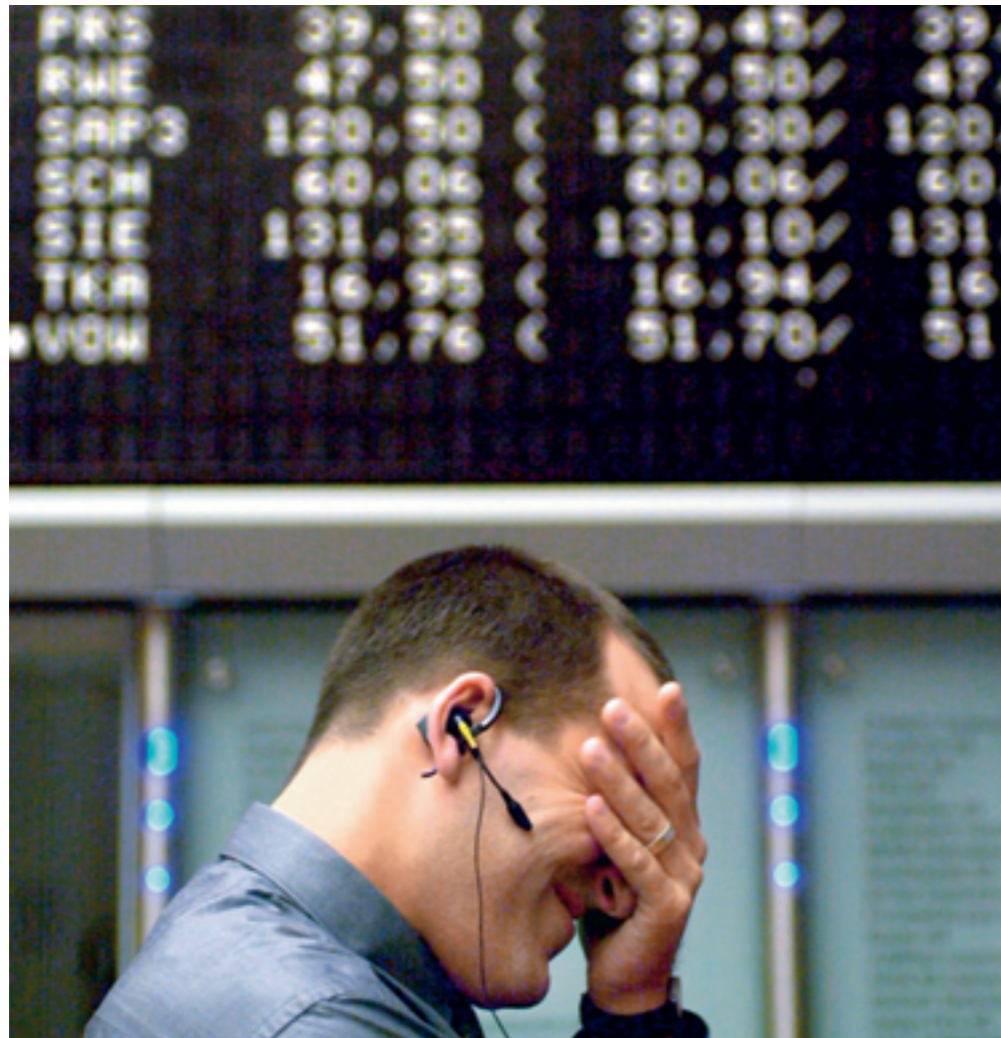




MAX PLANCK aktuell



Wer hat sich
bloß den Handel
mit Derivaten
einfallen lassen?
Ein Börsenmakler
an der Frankfurter
Börse verzweifelt
über den
Kursverfall.

INTERVIEW MIT JOSEPH STRAUS ZUM THEMA GLOBALISIERTE WIRTSCHAFT

„Wettbewerb ist ohne Ethik undenkbar“

Im Sommer veranstaltete das Max-Planck-Institut für Geistiges Eigentum, Wettbewerbs- und Steuerrecht in Zusammenarbeit mit der Europäischen Akademie der Wissenschaften und Künste und dem Bayerischen Staatsministerium für Wirtschaft, Infrastruktur, Verkehr und Technologie eine hochkarätig besetzte Konferenz zu einem aktuellen Thema: der Rolle von Recht und Ethik in der globalisierten Wirtschaft. Wir sprachen mit dem Direktor des Münchner Instituts, Joseph Straus, über die Ergebnisse der Konferenz.

MAXPLANCKFORSCHUNG: Die Bankenkrise in den USA zeigt weltweit ihre Auswirkungen. Erleben wir nun nach Jahren der Globalisierungseuphorie ihre negativen Seiten? Und was folgt daraus?

JOSEPH STRAUS: Unser Konferenzthema war in der Tat höchst aktuell gewählt. Es war die erste Tagung überhaupt, die unter den Aspekten von Recht und Ethik die Auswirkungen der globalisierten Wirtschaft hinterfragt. Sicher erleben wir derzeit, bedingt durch die Finanzkrise in den USA, vor allem die negativen Folgen – sei es durch die

scheinbar haltlos steigenden Ölpreise, die erhöhten Preise für Rohstoffe und Lebensmittel oder sei es durch die Lebensmittelknappheit in den ärmeren Ländern. Auf der anderen Seite ist die derzeitige Finanzkrise auch fast so etwas wie ein Geschenk, da sie deutlich macht, dass wir weltweit mehr verpflichtende internationale Regelungen benötigen, da die Politik unter ethischen und moralischen Gesichtspunkten verpflichtet ist, die Folgen der Globalisierung abzufangen.

MPF: Welche Ziele verfolgte die Konferenz?

STRAUS: Ziel der Konferenz war es, den Globalisierungsprozess unter verschiedenen Aspekten auf Ursachen und Auswirkungen zu untersuchen. Letztendlich diente die Tagung damit auch dem Ziel, ausgewogene Vorschläge für ein künftiges Handeln des Gesetzgebers auf regionaler, nationaler und internationaler Ebene zu erarbeiten. Wir brauchen vielfältige rechtliche Instrumentarien und Rahmenbedingungen, um im notwendigen globalen Wettbewerb Mindeststandards zu setzen und Missstände wie die derzeitige Finanzkrise zu unterbinden. Schließlich geht es letztendlich auch um den sozialen und gesellschaftlichen Frieden, der bedroht ist, wenn es nicht gelingt, die negativen Folgen der Globalisierung zu kompensieren.

MPF: Das TRIPS-Abkommen hat im Bereich des geistigen Eigentums erste Standards gesetzt. In welchen Bereichen bräuchten wir ebenfalls stärkere Regulierungen?

STRAUS: Die Finanzkrise zeigt uns ja, dass die Finanzmärkte allein überfordert sind. Wir brauchen hier transparentere und proaktiver einsetzende Gesetze und Richtlinien, die beispielsweise auf internationaler Ebene den Steuerwettbewerb regeln. Weitere Bereiche sind sicher das Recht auf freie Meinungsäußerung, das Arbeitsrecht, der Klima- und Umweltschutz – wobei mir bewusst ist, dass nicht alle Entwicklungsländer sofort unsere Standards übernehmen können. Die OECD und andere Organisationen sollten ihren Einfluss nutzen und sich stärker für einen gemeinsamen Code of Conduct einsetzen.

MPF: Wie kam Ihr Institut dazu, die Tagung zu organisieren?

JOSEPH STRAUS: Das war eigentlich eine logische Konsequenz, wenn Sie sich vor Augen halten, dass eines der ältesten Beispiele für Globalisierung in unserer modernen Welt das Patentrecht ist – beziehungsweise das Recht des geistigen Eigentums

im Allgemeinen. Bereits Ende des 19. Jahrhunderts entwickelte die Staatengemeinde internationale Leitlinien, die noch heute gelten. Nur aufgrund dieser und weiterer internationaler Leitlinien konnte sich dieses Rechtsgebiet so dynamisch entwickeln. Als Experten auf diesem Gebiet wissen wir, wie entscheidend ausgewogene Gesetze für eine positive internationale Entwicklung sind.

MPF: Wen konnten Sie für die Tagung gewinnen?

STRAUS: Dank der guten und weitreichenden Verbindungen der drei Organisatoren ist es uns gelungen, hochrangige, kompetente und politisch interessante Persönlichkeiten für die Tagung zu gewinnen. Auch war es uns ganz wichtig, dass die Themen ausgewogen waren, das heißt, die politischen, wirtschaftlichen und sozialen Gesichtspunkte des Globalisierungsprozesses abdeckten. An der Konferenz nahmen etwa der Präsident der Republik Slowenien, Danilo Türk, der Ministerpräsident des Freistaats Bayern, die Bayerische Staatsministerin für Wirtschaft, Infrastruktur, Verkehr und Technologie oder Hubert Markl, der ehemalige Max-Planck-Präsident, teil.



Joseph Straus

Auch Andrzej Olechowski, der frühere polnische Außenminister, und Kenneth Dam, ehemaliger stellvertretender Außenminister der USA, sowie die stellvertretenden Generaldirektoren der Welthandelsorganisation und der Weltorganisation für Geistiges Eigentum waren nach München gekommen. Das war ein großer Erfolg

MPF: Ist die Globalisierung ein neues Phänomen?

STRAUS: Nein. Das machten verschiedene Redner wie Hubert Markl und Andreas Barner, Vorsitzender des Verbandes Forschender Arzneimittelhersteller, sehr deutlich. Nehmen Sie nur das Beispiel der Wissenschaft, die nun einmal spätestens seit dem Mittelalter nur im internationalen Kontext gedacht werden kann.

MPF: Was würden Sie als die wichtigsten Ergebnisse der Konferenz bezeichnen?

STRAUS: Die Globalisierung ist ein Prozess, der unumkehrbar ist und viele Vorteile auch für die Entwicklungsländer mit sich brachte. Heute geht es darum, die Spielregeln der Globalisierung mitzubestimmen. Dazu wird es notwendig sein, international in den schon aufgezeigten Bereichen neue verbindliche Spielregeln und Richtlinien zu entwickeln. Gleichzeitig machen die derzeit negativen Folgen der Globalisierung deutlich: Wettbewerb ist unabhängig von ethischen Grundnormen nicht zu denken, wollen wir den Weltfrieden nicht dauerhaft riskieren. ●

NEUES INTERNETPORTAL LIEFERT ARGUMENTE FÜR ETHISCHE DISKUSSION

Stammzellen machen Schule

www.zellux.net lautet seit Ende Oktober eine neue Internetadresse, die vor allem die Aufmerksamkeit von Schülern und Lehrern auf sich ziehen will. Das Webportal bietet eine breite Palette an Unterrichtsmaterial und Informationen rund um das Thema Stammzellforschung. Initiatoren des vom Bundesministerium für Bildung und Forschung geförderten Angebots sind das Max-Planck-Institut für molekulare Biomedizin in Münster und verschiedenen Einrichtungen aus den Bereichen Kirche, Ethik, Didaktik und Medizin.

„Ein Embryo im Anfangsstadium hat weder Nerven noch Gehirn. Er kann nicht fühlen und schon gar nicht bewusst denken. Müssen wir ihn trotzdem schützen?“, fragt eine Schülerin. Eine andere: „Jeder heute lebende Mensch war einmal ein Embryo. Schulden wir nicht jedem Embryo dieselbe Chance, sich zu entwickeln?“ Das Webportal greift die Gedanken von jungen Menschen auf, geht auf ihre Fragen ein und beantwortet sie kurz. Darüber hinaus lädt ein Ethiktest zu einer persönlichen Meinungsbildung ein. Videos veranschaulichen die Vielfalt von Positionen – über alle Parteigrenzen hinweg. Unter dem Punkt „Informationen“ werden neben Begriffen aus der Medizin und dem aktuellen Recht auch verschiedene Ethiktheorien erläutert.

Für den Einsatz in der Schule wurde das komplexe Thema Stammzellforschung ausgewogen, fachlich fundiert und zugleich verständlich aufbereitet. „Viele Menschen sind unkritisch, andere wiederum lehnen die Stammzellforschung kategorisch ab, ohne wirklich informiert zu sein“, erklärt Projektleiter Tobias Cantz vom Max-Planck-Institut für molekulare Biomedizin in Münster. Hier bietet zellux.net zuverlässige und umfangreiche Informationen zur kritischen Meinungsbildung. „Man könnte meinen, dass wir als Forscher mit der Website einfach gute Stimmung für die Stammzellforschung machen wollen. Dem ist nicht so. Jede Meinung hat auf zellux.net ihren Platz“, sagt Hans Schöler, Direktor am Max-Planck-Institut für molekulare Biomedizin. Er wünscht sich eine intensivere gesellschaftliche Auseinandersetzung über die ethischen Aspekte der Stammzellforschung. „Denn mit dem Stammzellgesetz oder der Verschiebung des Stichtags sind die Kontroversen längst nicht beendet.“ Für

junge Erwachsene, wie sie in unserer multikulturellen und pluralistischen Gesellschaft aufwachsen, sei es von entscheidender Bedeutung, mit den unterschiedlichen weltanschaulichen Positionen umgehen zu können.

Die Webseite wurde von Wissenschaftlern geplant und realisiert, die selbst im Bereich der Stammzellforschung arbeiten. Für den Erfolg des Projekts zeichnen auch Johann Ach und Petra Michel-Fabian vom Centrum für Bioethik sowie Marcus Hammann und Manuel Ganser vom



Zentrum für Didaktik der Biologie der Universität Münster verantwortlich. Mit im Boot waren außerdem Gudrun Kordecki vom Institut für Kirche und Gesellschaft der Evangelischen Kirche von Westfalen und Hartmut Schmidt als Transplantationsbeauftragter des Universitätsklinikums Münster.

Die Vielfalt an Informationen trifft bei zellux.net auf eine Vielfalt an Formaten. Neben erklärenden Texten und anschaulichen Infografiken bietet das Internetportal auch Interviews, Video-clips mit Stellungnahmen oder Redeauszügen verschiedenster Persönlichkeiten – von Bischof Wolfgang Huber bis zu Wolfgang Thierse – sowie ein Glossar. Im Zentrum stehen jedoch die Unterrichtseinheiten, die für Einzelstunden bis hin zu mehreren Doppelstunden oder für drei Tage innerhalb einer Projektwoche konzipiert und in Partnerschulen erprobt wurden, berichtet Gudrun Kordecki. „Im Planspiel soll eine Enquete-Kommission dem Bundestag eine Empfehlung für den zukünftigen Umgang mit der Stammzellforschung vorlegen. Durch die im Spiel vertretenen gesellschaftlichen Akteure und die Interaktionen zwischen den Mitspielenden lernen die Schüler die verschiedenen Argumentationsketten und Grundwerte kennen, die hinter den jeweiligen Positionen stehen.“

Pro und kontra Stammzellforschung: Schon auf der Startseite des neuen Portals empfangen die Besucher Filmschnipsel mit kontroversen Aussagen zum Thema.

Foto: MPG

HUBERT MARKL FEIERT 70. GEBURTSTAG

Schiere Lust am Diskurs

Er ist jemand, der den unbequemen Weg geht, der sich einmischt mit Esprit und Sprachgewalt: Hubert Markl prägte als Präsident die Max-Planck-Gesellschaft von 1996 bis 2002 nachhaltig.

Hubert Markl liebt die Natur. Wenn das Gespräch auf Ameisen oder Bienen kommt, auf die Feinheiten ihrer Verständigung, ihre Duftorientierung und ihr Formensehen, dann ist der Zoologe ganz in seinem Metier. Eine ähnliche Leidenschaft entwickelt er für Bücher, wie das neue Werk von Bert Hölldobler THE SUPERORGANISM, Bernd Heinrichs THE SNORING BIRD, Georg Forsters REISE UM DIE WELT oder James Cooks LOGBÜCHER. Über seine Erfolge in der Max-Planck-Gesellschaft spricht er nur widerwillig – „denn die müssen andere beurteilen“.

Es waren Zeiten des Wandels, als Hubert Markl 1996 das Ruder der Max-Planck-Gesellschaft als deren Präsident in die Hand nahm: sechs Jahre nach der Wiedervereinigung, mitten im Aufbau Ost. Der Max-Planck-Gesellschaft blieb kein finanzieller Spielraum für Veränderungen. An bestehenden Max-Planck-Instituten musste gespart, in neue Institute investiert werden. In einem immensen Kraftakt verkleinerte und schloss der neue Präsident Abteilungen und Institute. Aber er konnte auch mit der Berufung von 153 Direktorinnen und Direktoren neue Akzente in der Forschung setzen.

Damals festigte sich sein Ruf, ein „harter Hund“ zu sein. Wer seine brillante Art zu argumentieren fürchtete, stellte sich ihm nicht gern in den Weg. Wer es trotzdem wagte, konnte mit ihm streiten – und erfolgreich arbeiten. „Ich war sicherlich manchmal heftig und ungeduldig“, gesteht Hubert Markl. Aber es sei ihm dabei immer um die Sache gegangen. „Ich wollte den hohen Leistungsanspruch der Max-Planck-Gesellschaft erhalten.“

Der unbequeme Weg erwies sich als „beeindruckender Erneuerungsschub für die Max-Planck-Gesellschaft“, wie es Peter Gruss in der Rede zum 70. Geburtstag seines Vorgängers formulierte. Markl gelang es auch, junge, begabte Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen zu fördern: Er gründete die „International Max-Planck-Research Schools“. Seit dem Jahr 2000 ist die Zahl der Doktoranden, die an den Max-Planck-Instituten forschen, insgesamt von 2618 auf 4308 gestiegen,

Foto: Bernd Schüller



der überwiegende Teil der neuen Absolventen stammt aus dem Ausland.

Als ein mutiger Blick zurück erwies sich die Aufarbeitung der Geschichte der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft im Dritten Reich. Hubert Markl berief eine unabhängige Präsidentenkommission, um die Verfehlungen von Wissenschaftlern zu erforschen und zu publizieren. Am 7. Juni 2001 bekannte er sich öffentlich zur Schuld, welche die Wissenschaftler der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft durch die Vertreibung jüdischer Kollegen und die Beteiligung an Verbrechen der Nazis auf sich geladen haben.

Ob für die Freiheit der Stammzellforschung, den Schutz der Artenvielfalt oder guten Biologie-Unterricht – Hubert Markl brillierte stets als streitbarer Geist, der Konflikte nicht scheute und konsequent Stellung bezog. Er mischte sich ein, wenn fähige Forscher Deutschland verließen, um an US-amerikanischen Universitäten zu arbeiten, als eine Exzellenzinitiative an den Hochschulen ins Leben gerufen wurde oder es an allen Ecken und Enden an Ingenieursnachwuchs mangelte.

Jetzt habe er Zeit, Dinge zu lesen, die ihn interessierten, und müsse sich nicht mehr um tagesaktuelle Themen kümmern, sagt Hubert Markl und genießt sichtlich seinen baldigen (Un-)Ruhestand. „Wenn ich noch Präsident der Max-Planck-Gesellschaft wäre, würde ich mich heute damit auseinandersetzen, ob Wissenschaft und Wirtschaft das richtige Verhältnis zueinander haben. Heute sage ich, das geht mich nichts mehr an. Dazu sind jetzt Jüngere und Bessere berufen.“

Auf das Wohl von Hubert Markl stießen die Gäste einer Feier am 13. Oktober in München an.

GUINNESS WORLD RECORDS EHRT GARCHINGER ATTOSEKUNDENPHYSIKER

Kürzer geht's nicht

Die meisten verspeisten Hamburger, das längste Tischkickermatch, der tiefste Unterwasser-Briefkasten – die englische Organisation Guinness World Records sammelt die skurrilsten und außergewöhnlichsten Höchstleistungen weltweit. Dass auch Max-Planck-Forscher mithalten können, bewies nun das Max-Planck-Institut für Quantenoptik in Garching. Eine Urkunde bestätigt dem Team um Direktor Ferenc Krausz, den kürzesten Lichtblitz erzeugt zu haben.

das bekanntlich fast 300 000 Kilometer pro Sekunde schnell ist, gerade mal eine Distanz zurück, die nicht länger als drei aneinandergereihte Wasserstoffatome ist", erklärt Eleftherios Goulielmakis. Seine südländische Herkunft ist unverkennbar, seine Arbeitsgruppe beispielhaft für Internationalität in der Wissenschaft. Sie besteht aus russischen, kanadischen, deutschen und österreichischen Kollegen. Man verständigt sich fast ausschließlich auf Englisch. Einige der beteiligten Forscher sind gar nicht in Garching tätig:

„Wir stehen mit ihnen vor allem über das Internet in Verbindung“, erläutert Goulielmakis.

Mit den ultrakurzen Lichtblitzen erkunden die Attosekundenphysiker die schnellsten Prozesse in der Natur. Vor allem interessieren sie sich für Elektronen in Atomen und Molekülen. Elektronen bewegen sich in wenigen Attosekunden von einem Ort zum anderen. „Wir benutzen die Lichtblitze, um die rasenden Elektronen nahe der Echtzeit sichtbar zu machen“, sagt Ferenc Krausz. Je kürzer die Blitze, desto detaillierter werden die Bilder. „Das ist so ähnlich wie mit den Belichtungszeiten in der Fotografie“, so Krausz, „auch hier werden schnelle Bewegungen immer schärfer, je

kürzer die Verschlusszeit eingestellt war.“

Doch die konventionelle Fotografie ist bei den extrem schnellen Bewegungen im Mikrokosmos deutlich überfordert. Nur noch mit Licht ist man in der Lage, die atomaren Prozesse sichtbar zu machen und zu kontrollieren. „Diese Geschwindigkeiten faszinieren mich“, sagt Eleftherios Goulielmakis. Bei den Quantenoptik-Experimenten, die sich über viele Monate hinziehen, ist der Weg das Ziel. „Man weiß nie genau, wohin die Reise geht“, sagt er. „Das macht für mich den Reiz der Forschung aus.“

Der Erfolg hat die Garchinger Quantenoptiker erneut angespornt, der Weltrekord für den kürzesten Lichtblitz ist dabei ein schöner Zusatz zur wissenschaftlichen Arbeit. An welcher Wand die Guinness-Urkunde ihren Platz finden wird, ist noch nicht geklärt. Fest steht jedoch, dass bei 80 Attosekunden noch nicht Schluss sein wird. „Wir werden die Lichtblitze weiter verkürzen, sodass wir auch noch schnellere, bisher unbekannte Vorgänge in den Atomen und Molekülen sichtbar machen“, erklärt Goulielmakis. ●



Weltrekord für kurze Lichtblitze: Eleftherios Goulielmakis (links) und Ferenc Krausz präsentieren die Urkunde der Organisation Guinness World Records.

FOTO: THORSTEN NÄSER

Beinahe wäre Eleftherios Goulielmakis Archäologe geworden; seine Heimat Kreta hätte ihm ein reiches Betätigungsfeld geboten. Doch der heute 33-Jährige hat sich entschieden, Physik an der Universität Heraklion zu studieren. Einige Jahre später verschlug es ihn nach Garching an das Max-Planck-Institut für Quantenoptik. Die Physik hat dem jungen Griechen und seinem Team unter der Leitung von Ferenc Krausz jetzt einen ganz besonderen Rekord eingebracht: Die Forscher haben die weltweit kürzesten Lichtblitze erzeugt. Die Pulse dauern nur noch 80 Attosekunden (eine Attosekunde ist ein Milliardstel einer milliardstel Sekunde).

Gedelt wurden die Garchinger Laserphysiker jetzt von der Londoner Organisation Guinness World Records, die den Rekord offiziell anerkannt und mit einer Urkunde geehrt hat. Nun dürfen die Garchinger hoffen, dass er 2009 auch ins Rekordbuch aufgenommen wird, das die Engländer seit 1955 im Jahresrhythmus auflegen.

Die Dimensionen einer Attosekunde sind unvorstellbar klein. „In dieser Zeit legt das Licht,

INNOVATIONSPREIS MEDIZINTECHNIK FÜR MAX-PLANCK-FORSCHER

Damit das Herz im Takt schlägt

Etwa 100 000 Menschen in Deutschland sterben jährlich am plötzlichen Herztod. Ursache sind häufig Herzrhythmusstörungen wie das Kammerflimmern. Einen langfristigen Schutz bieten bisher nur implantierte Defibrillatoren. Doch die elektrischen Pulse, die diese einsetzen, sind schmerzhaft und können erhebliche Nebenwirkungen haben. Forscher des Max-Planck-Instituts für Dynamik und Selbstorganisation und der Universitätsmedizin in Göttingen entwickeln deshalb einen neuen Defibrillator, der mit deutlich geringeren Pulsenergien auskommt. Das Bundesministerium für Bildung und Forschung zeichnete das Projekt mit dem Innovationspreis Medizintechnik aus.

Elektrische Impulse, die sich entlang des Herzmuskels ausbreiten, steuern die Bewegung des Organs: Sie sorgen dafür, dass sich die Herzkammern in gleichmäßigem Takt zusammenziehen und entspannen. Bei Menschen, die unter Herzrhythmusstörungen leiden, funktioniert dies nicht zuverlässig. Immer wieder breiten sich die elektrischen Signale in ihren Herzen ungeordnet oder sogar chaotisch aus. Als Folge versorgt der Herzmuskel den Körper nicht mehr mit Blut. Der Betroffene kann innerhalb weniger Minuten sterben.

Göttinger Wissenschaftler deshalb nun eine Alternative entwickeln. Grundidee ist, dass bereits eine deutlich schwächere Pulsfolge das Kammerflimmern beenden könnte, wenn sie an mehreren Stellen des Herzens ansetzen würde. Doch anstatt mehrere Elektroden zu implantieren, machen sich die Forscher natürliche Inhomogenitäten im Herzen zunutze. „Solche Stellen sind etwa Blutgefäße oder Fettgewebe. Hier kann ein schwaches elektrisches Feld das Herzgewebe lokal anregen“, erklärt Stefan Luther, Projektleiter am Max-Planck-Institut und Honorarprofessor an der Universität Göttingen. Die Inhomogenitäten wirken somit wie eine Art natürliche Elektrode.

Die innovativen Defibrillatoren könnten nicht nur beim Kammerflimmern, sondern auch vorbeugend bei anderen Herzrhythmusstörungen eingesetzt werden. Damit würden sie einer größeren Anzahl von Patienten helfen als konventionelle Geräte und die Sterblichkeit durch den plötzlichen Herztod verringern. „Sollte sich die Technologie durchsetzen, könnten implantierbare Defibrillatoren bei gleicher Sicherheit wesentlich leichter und kleiner gebaut werden“, erklärt der Kardiologe Markus Zabel, der die Abteilung Klinische Elektrophysiologie am Herzzentrum der Universitätsmedizin in Göttingen leitet.

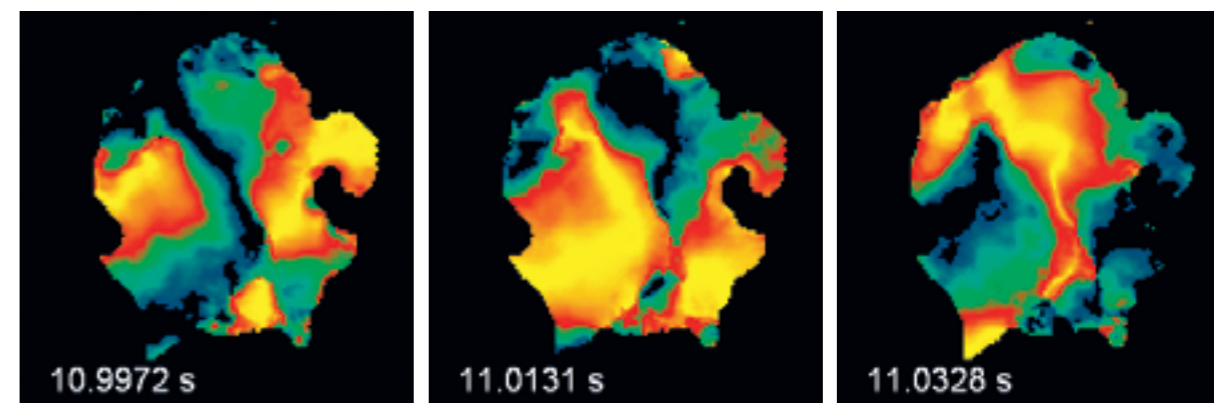


BILD: MPIIDS/CORNELL UNIVERSITY/FLAVIO FENTON, ROBERT GILMOUR

Wenn bei Patienten immer wieder Rhythmusstörungen auftreten, können Ärzte nur mit Defibrillatoren helfen. Ein elektrischer Puls legt alle Zellen des Herzmuskels für eine kurze Zeit lahm: Sie können keine Signale mehr weiterleiten. Danach findet das Herz wieder in seinen gewohnten Takt zurück – wie ein Computer, der wegen eines Fehlers kurz aus- und wieder eingeschaltet wird. Die nötige Energie ist jedoch sehr hoch, sodass das Verfahren für die Patienten sehr schmerzhaft ist. Zudem kann es umliegendes Gewebe schädigen.

Unter Federführung des Max-Planck-Instituts für Dynamik und Selbstorganisation wollen

Muster der Anregung: Die elektrische Welle, die ein derzeit gebräuchlicher Defibrillator erzeugt, breitet sich auf der Oberfläche des Herzmuskels aus. Rote Gebiete sind stark, schwarze kaum aktiviert.

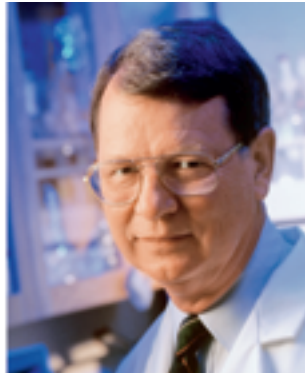
In ersten Laborexperimenten hat sich das neue Verfahren bereits bewährt. In einem nächsten Schritt wollen es die Forscher weiterentwickeln. Dieses Vorhaben zeichnete das Bundesministerium für Bildung und Forschung Ende 23. Oktober mit dem Innovationspreis Medizintechnik aus. Von den insgesamt 91 Bewerbern war es nur 14 Forschungsgruppen gelungen, die Jury zu überzeugen. Diese Gruppen können nun bis zu drei Jahre lang finanziell unterstützt werden. ●

ZWEI NEUROONKOLOGEN aus den USA haben den 2008 zum 19. Mal vergebenen Zülch-Preis erhalten, den die von der Max-Planck-Gesellschaft treuhänderisch geführte Gertrud-Reemtsma-Stiftung jährlich ausschreibt. David N. Louis (48), Chefpäthologe am Massachusetts General Hospital in Boston und Professor an der Harvard Medical School, und Darell D. Bigner (67), Pathologieprofessor am Medical Center der Duke University in Durham, North Carolina, teilen sich das Preisgeld von 50 000 Euro. Beide beschäftigen sich im Rahmen ihrer medizinischen Forschungstätigkeit mit Hirntumoren. Louis wurde ausgezeichnet für seine grundlegenden wissenschaftlichen Beiträge zur Klassifizierung und molekularen Charakteri-



sierung von Gliomen – Tumoren, die möglicherweise von Glia-Vorläuferzellen im Zentralnervensystem ihren Ausgang nehmen, also von den Zellen, die das Hüll- und Stützgewebe des Nervensystems bilden. Bigner erhielt den Zülch-Preis für seine fundamentalen Untersuchungen über die molekularen Mechanismen der Entstehung und des Wachstums von Hirntumoren. Gewürdigt wurden auch seine neuen Therapieansätze mithilfe monoklonaler Antikörper, die gegen bestimmte Zielmoleküle wirken, die nur auf bösartigen Hirntumoren vorkommen.

EINE SOLCHE FINANZSPRITZE nähme jeder gerne: 20 Millionen Euro erhält das neue Drug Discovery and Development Center (DDC), das die Technologietransfer-Tochter der Max-Planck-Gesellschaft, Max-Planck-Innovation, gemeinsam mit dem in London ansässigen Finanzdienstleister Inventive Capital entwickelt hat. Das Geld kommt vom Bundesforschungsministerium und wurde im Rahmen des BioPharma-Strategiewettbewerbs unter dem Motto „Medizin der Zukunft“ ausgelobt. Dieser wiederum war Teil der sogenannten Pharmainitiative für Deutschland, die darauf ausgerichtet ist, Lücken in der Wertschöpfungskette zu schließen und die Erforschung und Entwicklung von neuen Medikamenten in Deutschland zu stärken. Insgesamt erreichten zehn von 37 Projekten die Endrunde; drei wurden prämiert. Das DDC umfasst zwei ei-



Ausgezeichnet: David N. Louis (links) und Darell D. Bigner forschen an Hirntumoren und erhielten dafür den Zülch-Preis 2008.

genständige Unternehmen: das Lead Discovery Center (LDC) und die Development Company (DevCo). Das LDC nimmt innovative Forschungsprojekte auf, die außergewöhnliches medizinisches und kommerzielles Potenzial besitzen, aber noch nicht weit genug gediehen sind, um damit professionelle Entwicklungspartner aus der Industrie zu gewinnen. Ziel ist es, pharmazeutische Wirkstoffe herzustellen, die in Tiermodellen bereits den *proof of concept* erbringen. Derzeit arbeitet das LDC unter anderem an Wirkstoffen gegen Krebs und Diabetes. Die DevCo wird voraussichtlich 2009 starten und soll die Arzneimittelentwicklung weiter vorantreiben und klinische Studien mit Patienten beginnen.

„WEGEN ÜBERFÜLLUNG vorübergehend geschlossen.“ Wie auf dem Oktoberfest ging es Ende September im Münchner Max-Planck-Institut für Physik zu; das für die Wiesn-Zelte übliche Schild hätte man gut und gerne auch an der Tür des Instituts anbringen können, in dem sich zum „Tag der Weltmaschine“ ein wissbegieriges Publikum tummelte. Mit dem Begriff Weltmaschine bezeichnen die Physiker nicht ohne Stolz den leistungsstärksten Teilchenbeschleuniger der Welt, den Large Hadron Collider (LHC). In sechs deutschen Städten wurde er an diesem „Feiertag“ in Vorträgen vorgestellt. Institutsdirektor und LHC-Wissenschaftler Siegfried Bethke präsentierte das weltweit größte Experiment der Grundlagenforschung und erklärte, wie Forscher mit dem LHC auf der Spur des Urknalls sind. Der neue Teilchenbeschleuniger am europäischen Forschungszentrum CERN in Genf soll helfen, das Universum noch besser zu verstehen; mit ihm wollen die Teilchenphysiker Antworten auf fundamentale Fragen finden: Warum gibt es mehr Materie als Antimaterie? Woraus bestehen Dunkle Materie und Dunkle Energie, die 95 Prozent unseres Universums ausmachen? Wie kommt die Masse der Materie zustande? Auf das Münchner Publikum prasselten die Superlative nur so ein, die der LHC birgt: einen Ring von 27 Kilometer Umfang, 9600 Magnete, die bei Temperaturen kälter als im Universum betrieben werden, eine Milliarde Teilchenkollisionen pro Sekunde und 10 000 beteiligte Physiker, Techniker und Ingenieure aus 85 Ländern. Der LHC verläuft 100 Meter unter der Erde im Grenzgebiet Frankreichs und der Schweiz. In seinen Vakuumröhren werden Hadronen gegenläufig auf nahezu Lichtgeschwindigkeit beschleunigt und zur Kollision gebracht. Doch momentan rührt sich nichts im LHC: Die Weltmaschine musste abgeschaltet werden, weil durch einen Heliumaustritt im Tunnel Schäden an der Anlage entstanden sind. ●