

Millionenschwere Förderung für die Forschung

Während der Jahresversammlung der Gesellschaft der Freunde der MHH wurden acht hoch dotierte Preise vergeben

Die Gesellschaft der Freunde der MHH e.V. (GdF) hat die Hochschule im Jahr 2006 mit 1,2 Millionen Euro unterstützt. Das hat Professor Dr. Hartmut Küppers, Vorsitzender der GdF, während der Jahresversammlung des Vereins am 31. Oktober 2007 im neuen Rathaus bekannt gegeben. „Wir sind unseren Spendern sehr dankbar und freuen uns, dass wir in einem schwieriger werdenden Umfeld diesen stolzen Betrag an die hochkarätigen Wissenschaftler weiterleiten können“, erklärte er. Der größte Teil der Beiträge wurde für Wissenschaft und Forschung in Instituten und Kliniken der MHH bereitgestellt. Zudem wurden während der Jahresversammlung acht hoch dotierte Preise vergeben, darunter erstmals der Claudia von Schilling-Preis der Claudia von Schilling Foundation for Breast Cancer Research. Die Stifterin erlag im Oktober

2003 einem Brustkrebsleiden. Bereits zu Lebzeiten hatte sie die Stiftung eingerichtet, um den Kampf gegen den Krebs, den sie selbst verlor, für andere Frauen weiterführen zu lassen. Zudem wurden zum ersten Mal die Ernst Eickhoff-Preise für Kardiologie und Herzchirurgie vergeben. Seit mehr als 40 Jahren unterstützt die Gesellschaft der Freunde die Hochschule. MHH-Präsident Professor Dr. Dieter Bittersmann betonte in seiner Rede die Bedeutung der Freundesgesellschaft für die MHH: „Wir verplanen die Unterstützung der GdF ganz bewusst nicht von vornherein, sondern vertrauen darauf, dass in akuten Bedarfs- und Notsituationen ein flexibler und verlässlicher Partner uns den Rücken stärkt.“ Auch Oberbürgermeister Stephan Weil hielt eine Rede und nannte die MHH darin „eine von Hannovers Perlen“. sc

Claudia von Schilling-Preis

Den mit 20.000 Euro dotierten Preis überreichte Dr. Peter Henggeler, Vizepräsident der Stiftung, an zwei Preisträger. 10.000 Euro erhielt **Professorin Dr. Dorothea Gadzicki**, MHH-Institut für Zell- und Molekularpathologie, für ihre Forschung und ihr großes Engagement in der genetischen Beratung von Patientinnen mit erblichem Mammakarzinom. Zusammen mit Kollegen des Deutschen Krebshilfe Konsortiums „Familiäres Mamma- und Ovarialkarzinom“ untersuchte Professorin Gadzicki das Kommunikationsverhalten innerhalb der Familie nach der Durchführung einer genetischen Diagnostik bei erblichem Brust- und Eierstockkrebs.

Etwa fünf Prozent aller Brustkrebskrankungen sind auf ererbte Veränderungen in den beiden bekannten Brustkrebsgenen BRCA1 und BRCA 2 zurückzuführen. Bisher ist wenig bekannt über die langfristigen psychosozialen Konsequenzen der genetischen Diagnostik bei Frauen, die als erste Person in einer Familie eine solche Untersuchung durchführen lassen. Ihnen kommt die Aufgabe zu, das Wissen um das genetische Risiko in-

nerhalb der Familie weiterzugeben, damit der Krebs frühzeitig erkannt oder verhindert werden kann. Die Daten der Studie zeigen, dass weibliche Familienangehörige signifikant häufiger als männliche über das genetische Risiko informiert werden. Verwandte ersten Grades werden häufiger informiert als Verwandte zweiten Grades. Insbesondere wenn eine Mutation nachgewiesen wurde, kommt es innerhalb der Familie häufig zu Konflikten, wenn die Frauen über die Testergebnisse informiert. Insgesamt sind neue Strategien in der Beratung nötig, die es den Frauen erleichtern, die Risikoinformation weiterzugeben.

Der zweite Preisträger ist **Dr. Andreas Meyer**, MHH-Klinik für Strahlentherapie und spezielle Onkologie. Dr. Meyer und sein Team konnten die prognostische Bedeutung eines wichtigen genetischen Markers für die Behandlung und Nachsorge von Mammakarzinom-Patientinnen aufzeigen. Damit ist den Medizinern ein wichtiger weiterer Schritt hin zu einer individualisierten und risikoangepassten Therapie gelungen.



Rudolf-Schoen-Preis

Elke Hlawatschek, Generalsekretärin der TUI-Stiftung, überreichte den mit 20.000 Euro dotierten Rudolf-Schoen-Preis der TUI-Stiftung an **Professor Dr. Christoph Klein**, MHH-Klinik für Kinderheilkunde, Pädiatrische Hämatologie und Onkologie, und **Professor Dr. Bodo Grimbacher**, Royal Free Hospital and University College London, Department of Immunology and Molecular Pathology.

Den Medizinern ist es gelungen, die genetische Ursache für das so genannte Kostmann-Syndrom zu identifizieren – sie haben nun den molekularen Schlüssel in der Hand, um eine Gentherapie zur Heilung dieser Erkrankung zu entwickeln. Die seltene Erbkrankheit verursacht bei den betroffenen Kindern schon in den ersten Lebensmonaten lebensgefährliche bakterielle Infektionen wie Lungenentzündungen, Abszesse an inneren Organen und

der Haut. Auslöser ist eine starke Verminderung der Granulozyten, einer Untergruppe der weißen Blutkörperchen, die für die Abwehr von Infektionen zuständig sind. Zellen wachsen, teilen sich, müssen aber auch wieder sterben – dieser Vorgang des programmierten Zelltodes heißt Apoptose. Nur wenn die Neubildung und

das Sterben von Zellen im Gleichgewicht stehen, ist der Organismus gesund. Die Forscher haben das mutierte Gen entdeckt, das den programmierten Ablauf in den Zellen stört: HAX1. Es handelt sich um ein Eiweißmolekül, das als wichtiger Regulator der Apoptose dient und den erkrankten Patienten völlig fehlt.

Zum ersten Mal verliehen: Den Claudia von Schilling-Preis erhielten Professorin Dr. Dorothea Gadzicki und Dr. Andreas Meyer von Dr. Peter Henggeler, Vizepräsident der Claudia von Schilling Foundation for Breast Cancer Research (Bild links, links), und Professor Hartmut Küppers, Vorsitzender der GdF (rechts).



Professor Dr. Christoph Klein (links) und Professor Dr. Bodo Grimbacher: Sie erhielten den Rudolf Schoen-Preis 2007 (Bild oben).

Maximilian May-Preis

Die Maximilian May-Stiftung hat **Professor Dr. Jochen Reiss**, Institut für Humanogenetik der Universität Göttingen, den mit 10.000 Euro dotierten Maximilian May-Preis verliehen. Die Stiftung zeichnet herausragende wissenschaftliche oder klinische Arbeiten zur Erforschung neurodegenerativer Erkrankungen im Kindesalter aus. Laudator war Professor Dr. Alfred Kohlschütter, Klinik für Kinder- und Jugendmedizin am Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf. Professor Reiss ist es gelungen, in einem Mausmodell eine erblich bedingte Stoffwechselkrankheit, die so genannte Molybdän-Cofactor-(MoCo)-Defizienz, mithilfe von Gentherapie zu heilen. Ursache dieser seltenen Erbkrankheit ist ein Defekt an einem einzigen Gen –

**Helfen
Fördern
Unterstützen**

Auf der medizinischen Forschung ruhen die Hoffnungen vieler Patienten. Die Gesellschaft der Freunde der Medizinischen Hochschule Hannover e. V. fördert seit mehr als 40 Jahren an der Medizinischen Hochschule die Bereiche **Wissenschaft, Forschung und Lehre**. Wir sind immer dann zur Stelle, wenn schnelle und unkonventionelle Unterstützung, insbesondere bei jungen Wissenschaftlern, notwendig ist.

Auch Sie können dazu beitragen, den hohen Leistungsstand der Medizinischen Hochschule Hannover zu sichern. Werden Sie Mitglied in der Freundesgesellschaft. Der Mitgliedsbeitrag liegt in Ihrem Ermessen. Er sollte jährlich mindestens

- 30 EURO für natürliche Personen
- 5 EURO für Studierende/Auszubildende
- 60 EURO für Firmen und juristische Personen

betragen.

Für weitere Informationen stehen wir Ihnen gern zur Verfügung. Schreiben Sie uns bitte, oder rufen Sie uns an.
Gesellschaft der Freunde der Medizinischen Hochschule Hannover e. V.
 Carl-Neuberg-Straße 1, 30625 Hannover
 Tel.: 0511 – 532 5748 (Vorstand), 0511 – 532 9398 (Geschäftsstelle)
 (jeweils Dienstag und Donnerstag von 9.00 bis 13.00 Uhr)
 E-Mail: freundeermh@mh-hannover.de



Aus Göttingen: Maximilian May-Preisträger Professor Dr. Jochen Reiss.

dem Gen MOCS1. Der Göttinger Forscher hat eine Methode gefunden, gezielt die fehlende genetische Information einzuschleusen. Die Ergebnisse liefern grundlegende Erkenntnisse für eine mögliche gentherapeutische Behandlung vieler im frühen Kindesalter auftretender genetischer Erkrankungen.

Jan-Brod-Preis

Den mit 5.000 Euro dotierten Jan-Brod-Preis, gestiftet von der Solvay Arzneimittel GmbH, überreichte Dr. Alisia Sachse, Leiterin des Geschäftsbereichs für Allgemein- und Innere Medizin, in diesem Jahr an **Professor Dr. Kai C. Wollert**, MHH-Klinik für Kardiologie und Angiologie. Er erhielt den Preis für die Erforschung einer schnellen Diagnosemethode beim Akuten Koronarsyndrom. Allein in Deutschland stellen sich pro Jahr etwa eine Million Patienten mit Brustschmerz in der Notaufnahme vor. Bei einem Teil dieser Patienten liegt eine Minderversorgung des Herzmuskels mit Sauerstoff vor; diese Patienten haben ein hohes Risiko, einen Herzinfarkt zu entwickeln oder gar zu sterben, und müssen daher rasch behandelt werden. Allein aufgrund der Symptome können diese in besonderem Maße gefährdeten Patienten jedoch nur schlecht identifiziert werden. Bekannt ist, dass Patienten, bei denen die Konzen-



Professor Dr. Kai C. Wollert: Er erhielt den Jan-Brod-Preis.

tration des Herzmuskelproteins Troponin im Blut erhöht ist, ein besonders hohes Risiko haben. Allerdings lassen sich erhöhte Troponinwerte zum Teil erst mehrere Stunden nach Beginn der Symptome im Blut nachweisen.

Die Arbeitsgruppe um Professor Wollert hat mithilfe von GeneChip-Analysen einen Wachstumsfaktor (GDF-15) identifiziert. Er wird bei Mäusen nach Herzinfarkt vermehrt ausgeschüttet. Die Mediziner entwickelten einen Test, mit dem GDF-15 bei Patienten mit akutem Brustschmerz im Blut gemessen werden kann. Im Gegensatz zum Troponintest erlaubt die Bestimmung des GDF-15-Spiegels eine Risikoeinschätzung sofort nach Eintreffen in der Notaufnahme. Mit Förderung des Bundesministeriums für Bildung und Forschung und in Zusammenarbeit mit der Firma Roche Diagnostics aus Mannheim arbeitet Professor Wollert derzeit an der Entwicklung eines GDF-15-Testsystems für den Einsatz in der klinischen Routine.

Ernst Eickhoff-Preise

Den Ernst Eickhoff-Preis 2007 zur Förderung der Kardiologie erhielt **Dr. Maren Luchtefeld**, MHH-Klinik für Kardiologie und Angiologie. Den mit 2.500 Euro dotierten Preis überreichte Professor Dr. Helmut Drexler, Direktor der MHH-Klinik für Kardiologie und Angiologie. Der Forscherin gelang der



Ernst Eickhoff-Preise: Sie gingen an Dr. Maren Luchtefeld und Dr. Nawid Khaladj.

Nachweis einer möglichen genetischen Ursache für das Risiko von Herz-Kreislauf-Erkrankungen. Die Gefäßerkrankung Arteriosklerose ist mit ihren Folgeerkrankungen wie Herzinfarkt oder Schlaganfall eine der häufigsten Todesursachen in den westlichen Industrienationen.

Sie ist gekennzeichnet durch eine chronische Entzündungsreaktion, die mit erhöhten Serumspiegeln von Akute Phase Proteinen (APP), wie dem C-reaktiven Protein (C-RP), verbunden ist. Erhöhte APP-Serumspiegel weisen auch auf ein erhöhtes Risiko für Herzinfarkt und Schlaganfall hin, ohne dass deren Einfluss auf die Entwicklung einer Gefäßerkrankung bisher geklärt werden konnte. Dr. Luchtefeld konnte zusammen mit Professor Dr. Bernhard Schieffer, MHH-Klinik für Kardiologie und Angiologie, und Professor Drexler zunächst im Tiermodell zeigen, dass das genetische Ausschalten von Akute Phase Proteinen zu einer deutlichen Reduktion der Arteriosklerose führt. Diese Befunde wurden durch die so genannte vergleichende Genomik auf den Menschen übertragen, wobei Krankheitsmodelle der Maus mit genetischen Analysen von Patienten verbunden werden. Insgesamt wurde bei mehr als 2.000 Patienten untersucht, ob genetische Variationen im regulierenden Gen für die Akute Phase Proteine mit dem Auftreten einer Herzkrankheit assoziiert sind. Die For-

scher kooperierten dabei mit Wissenschaftlern aus Milwaukee/USA, Lübeck, Kiel und dem Leibniz-Institut für Arterioskleroseforschung in Münster. Es zeigte sich, dass eine bestimmte Variation im Gen mit einem vermehrten Auftreten von Engstellen im Herzkranzgefäßsystem assoziiert ist. Diese Arbeit zeigt erstmals Wege zu einer ursächlichen Therapie von Arteriosklerose. Darüber hinaus könnte ein Screening auf die genetische Variation im regulierenden Gen für die Arteriosklerose eine frühe Identifizierung von Patienten erlauben, die ein erhöhtes Risiko für eine koronare Herzkrankheit aufweisen.

Der Ernst Eickhoff-Preis 2007 zur Förderung der Herzchirurgie wurde **Dr. Nawid Khaladj**, MHH-Klinik für Herz-, Thorax-, Transplantations- und Gefäßchirurgie (HTTG), verliehen. Er erhielt ebenfalls 2.500 Euro aus der Hand von Professor Dr. Axel Haverich, Direktor der HTTG. Der Mediziner untersuchte den Einfluss verschiedener Temperaturen zur Blutversorgung des Gehirnes während des hypothermen Kreislaufstillstandes.

Operationen an der herznahen Körper Schlagader können teilweise nur während einer temporären Unterbrechung des Blutflusses zum Gehirn durchgeführt werden (Kreislaufstillstand). Zur Vermeidung von Organschäden wird eine Absenkung der Kör-

perkerntemperatur mit der Herz-Lungen-Maschine durchgeführt und damit der Sauerstoffbedarf der Organe reduziert. Da das Gehirn am sensibelsten auf eine Unterversorgung mit Blut reagiert, wird diesem sowohl klinisch als auch experimentell die meiste Aufmerksamkeit gewidmet. In der letzten Zeit hat sich zur Vermeidung von Schäden neben dem alleinigen Kreislaufstillstand ein Verfahren etabliert, das dem Gehirn isoliert über spezielle Kanülen Blut zuführt. Diese Technik hat sich mittlerweile klinisch in einer Reihe von Zentren durchgesetzt, basiert jedoch mehr auf empirischen Daten als auf experimentellen Ergebnissen.

In der MHH-Klinik für HTTG-Chirurgie wurde daher unter der Leitung von PD Dr. Christian Hagl in einem von der Deutschen

Forschungsgemeinschaft (DFG) geförderten Projekt dieser Fragestellung weiter nachgegangen. In einem der klinischen Situation vergleichbaren und eigens entwickelten tierexperimentellen Versuchsaufbau wurden die Auswirkungen verschiedener Temperaturen für die Blutversorgung des Gehirns untersucht, insbesondere in Bezug auf die Veränderungen des Stoffwechsels. Neben den aufwändigen intraoperativen Messungen wurden sowohl feingewebliche als auch molekulargenetische Untersuchungen in Kooperation mit verschiedenen Abteilungen durchgeführt. Dabei konnten die Vor- und Nachteile der unterschiedlichen Temperaturen herausgearbeitet und wertvolle Erkenntnisse für die tägliche Versorgung dieser Hochrisikopatienten gewonnen werden.



Bei der Jahresversammlung der MHH-Freunde: MHH-Präsident Professor Dr. Dieter Bitter-Suermann, GdF-Vorsitzender Professor Dr. Hartmut Kuppers und Hannovers Oberbürgermeister Stephan Weil.

MHH-Forscher finden Stammzellen-„Schalter“

Eine genetische Grundlage der Selbsterneuerung des blutbildenden Systems entschlüsselt

Wissenschaftler der MHH haben gemeinsam mit portugiesischen Kollegen die Stammzell-Forschung des blutbildenden Systems vorangetrieben. Dank ihrer Arbeit, bei der sie die genetischen Grundlagen der Regeneration der Stammzellen erforschten, ergeben sich neue Angriffspunkte für die Entwicklung von Medikamenten oder gentherapeutischen Eingriffen. Die Arbeit mit dem Titel „HOXB4's Fahrplan zur Stammzellexpansion“ ist in der Online-Ausgabe der Fachzeitschrift „Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America“ veröffentlicht worden (www.pnas.org, Stichwort: HOXB4).

Vorstufe aller Blutzellen sind adulte Stammzellen des blutbildenden Systems, die so genannten hämatopoetischen Stammzellen. Diese Stammzellen können sich entweder in reife Blutzellen dif-

ferenzieren oder sich ständig selbst erneuern. Sie sind damit die Garanten der lebenslangen Blutbildung. Welchen Weg die Stammzellen einschlagen, hängt zum einen von der Aktivität bestimmter Gene in den Stammzellen selbst ab; zum anderen wird die Entscheidung gesteuert durch unterschiedliche Signale, die verschiedene Zellen in ihrer unmittelbaren Umgebung aussenden. Bisher sind nur wenige Gene bekannt, die wesentlich an der Regulation der Selbsterneuerung der blutbildenden Stammzellen beteiligt sind. Eines ist HOXB4 aus der so genannten Homeobox-Genfamilie. Genetisch modifizierte, veränderte Blutzellen der Maus mit erhöhter HOXB4-Dosis schlagen bevorzugt den Weg der Selbsterneuerung ein.

Dr. Bernhard Schiedmeier und Dr. Hannes Klump aus der MHH-Abteilung Expe-

perimentelle Hämatologie ist es in Kooperation mit Wissenschaftlern der Arbeitsgruppe von Dr. Moises Mallo am Instituto Gulbenkian de Ciencia, Portugal, gelungen, erste Einblicke in die molekularen Mechanismen der Regeneration von Stammzellen zu erhalten, die vom HOXB4-Protein vermittelt werden.

Die Forscher konnten molekulare Schaltstellen identifizieren, über die das HOXB4-Protein wirkt. Dazu analysierten sie, welche Regenerationssignale von HOXB4 beeinflusst werden. Daraus ergeben sich Angriffspunkte für die Entwicklung von Medikamenten oder gentherapeutischer Eingriffe, um die Regeneration von Blutzellen klinisch nutzbar zu machen. Die Arbeit wurde mit einer Projektförderung der Deutschen Krebshilfe und durch das DFG-geförderte Exzellenzcluster Rebirth der MHH finanziert. **stz**

Beitrittserklärung

Hiermit erkläre ich der Gesellschaft der Freunde der **Medizinischen Hochschule Hannover e. V.** beizutreten.

Ich bin bereit, jährlich einen freiwilligen Mitgliedsbeitrag in Höhe von _____ Euro auf das Konto der Gesellschaft zu überweisen bei der

Commerzbank AG Hannover
Konto-Nummer: 3120003.00 / BLZ: 250 400 66

Name / Vorname _____
 Straße _____
 Ort _____
 Telefon / Mobiltelefon / Email _____
 Datum _____ Unterschrift _____

Gesellschaft der Freunde der **Medizinischen Hochschule Hannover e. V.**
Carl-Neuberg-Straße 1

30625 Hannover

Neues Klinisches Studienzentrum an der MHH

DFG fördert die Hochschule mit 3,88 Millionen Euro / Ausbildungsangebot geplant

Die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) fördert die MHH bei ihrem Vorhaben, ein Klinisches Studienzentrum aufzubauen, in den nächsten vier Jahren mit insgesamt 3,88 Millionen Euro. „Die MHH hat mit ihren Schwerpunkten Transplantationsmedizin, Stammzelltherapie und künstliche Implantate sowie Infektiologie und Infektionsforschung neben ihrer Expertise im grundlagenwissenschaftlichen Bereich Zugang zu einer Vielzahl einzigartiger Patientenkohorten, so dass ideale Voraussetzungen für eine übergreifende Forschung bestehen“, betont MHH-Präsident Professor Dr. Dieter Bittersuermann. „Die Hochschule hat dementsprechend in den vergangenen Jahren im Bereich klinischer Studien ein hohes Drittmittelaufkommen eingeworben, was durch zahlreiche hochrangige Publikationen belegt ist.“ Wurden bisher die Studienaktivitäten in den einzelnen MHH-Kliniken geplant und durchgeführt, so soll das nun zentral vom Klinischen Studienzentrum aus geschehen. „Mit dem Klinischen Studienzentrum verbessern wir erneut die Bedingungen dafür, dass Forschungsergebnisse schneller in klinisch relevante Therapien umgesetzt werden können.“

„Mit dem Klinischen Studienzentrum schaffen wir eine Struktur, die die Stärken der MHH bei der Initiierung und Einwerbung klinischer Studien bündelt, die die Studienaktivitäten im Hinblick auf die Schwerpunkte der MHH ausweitet, neue Bereiche erschließt – wie etwa Studien in der Pädiatrie oder an Senioren – und gleichzeitig regionale Partner wie die 53 Lehrkrankenhäuser oder 180 Lehrpraxen einbindet“, erläutert Projektleiter Professor Dr. Tobias Welte, Direktor der MHH-Klinik für Pneumologie. Der Erfolg des Klinischen Studienzentrums, das sich nach der Anschubfinanzierung durch die DFG selbst finanzieren muss, hängt vor allem von qualifizierten Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern ab. „Daher werden auch Studienassistentinnen, Studienärzte und klinische Prüfärzte ausgebildet.“

Neben den MHH-Kliniken sind das Institut für Klinische Pharmakologie für den Bereich Arzneimittelsicherheit und Pharma-



Im Einsatz: Im Klinischen Studienzentrum werden Arzneien getestet.

kokinetik und federführend für den Aufbau und den Betrieb der Ausbildungseinheit sowie die MHH-Zentral Apotheke für die Bearbeitung der Studienware in das Studienzentrum eingebunden. Das Hannover Clinical Trial Center (HCTC), eine Ausgründung der MHH und von hannoverimpuls, wird im Rahmen des Klinischen Studienzentrums als Kooperationspartner Teile des Projektmanagements übernehmen. „Das

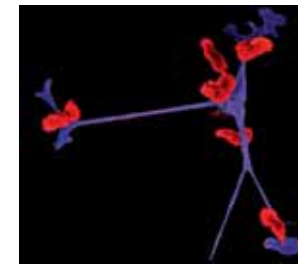
Fraunhofer Institut für Toxikologie und Experimentelle Medizin (ITEM) stellt dem Klinischen Studienzentrum Betten für Phase-I-Studien zur Verfügung“, betont Professor Welte. Zudem steht es in Fragen des internen Qualitätsmanagements klinischer Studien beratend zur Seite. In einem späteren Schritt will die MHH gemeinsam mit Partnern die Bettenkapazität für klinische Studien erhöhen. stz

Dendritische Zellen ticken anders

Wissenschaftler des Instituts für Physiologische Chemie entdecken Signalweg der Immunantwort

Sie sehen ähnlich aus wie Nervenzellen und sorgen dafür, das Immunsystem des Menschen in Schuss zu halten: die dendritischen Zellen. Ihre Aufgabe ist es, körperfremde Substanzen (Antigene) zu erkennen, aufzunehmen und zu bearbeiten, um sie anschließend an andere Immunzellen weiterzugeben. Dr. Natalia Ronkina und Professor Dr. Matthias Gaestel, MHH-Institut für Physiologische Chemie, haben in Zusammenarbeit mit Wissenschaftlern der Universität Dundee (Schottland) nun ein wichtiges Detail bei der Signalverarbeitung zur Antigenaufnahme der dendritischen Zellen entdeckt: Sie funktionieren anders als alle anderen Körperzellen.

Bekannt war bislang Folgendes: Dendritische Zellen erkennen Antigene an ihrer Oberfläche. Sobald ein Antigen an der dendritischen Zelle andockt, werden bestimmte Zellmembran-Rezeptoren (Toll-like receptors TLR) aktiviert. Mithilfe von Proteinkinasen folgt im Zellinneren ein komplizierter biochemischer Signalprozess: die kaskadenar-



Interaktion: Diese Scanning-Elektronenmikroskop-Aufnahme zeigt dendritische Zellen (blau) und T-Zellen (rot).

tige Phosphorylierung von Eiweißen. Dieser Prozess besteht aus vielen Schritten – und steuert die Aufnahme und Bearbeitung der Antigene in der dendritischen Zelle. Das bearbeitete Antigen gelangt dann wieder an die Oberfläche der dendritischen Zelle. Nun erkennen andere Immunzellen den „Feind“

im Körper. Sogenannte T-Zellen werden aktiviert. Sie machen die Eindringlinge unschädlich.

Das Forscherteam hat nun im Tiermodell herausgefunden, dass die Signalverarbeitung zur Antigenaufnahme in dendritischen Zellen parallel auf zwei verschiedenen Wegen funktioniert – einem bekannten und einem bisher unbekanntem. Der neu entdeckte Signalweg verläuft über die Proteinkinasen MK2 und MK3. Hierbei können – genau wie auf dem bisher bekannten Weg – Moleküle aktiviert werden, die eine Aufnahme des Antigens auf den Weg bringen. „Diese besondere parallel funktionierende Signalverarbeitung gibt es nur bei dendritischen Zellen – sie ‚ticken‘ anders als die restlichen Körperzellen“, betont Professor Gaestel. Dieses Ergebnis der Grundlagenforschung könnte ein Ansatz für die Entwicklung neuer Immunsuppressiva sein und wurde in der November-Ausgabe 2007 der Fachzeitschrift Nature Immunology veröffentlicht [8, (11), 1227-1235]. ina



Badenstedter Carre

Praxisstandort Hannover Badenstedt



Investor
Mutschler Konzept 7 GmbH
Säntisstraße 5
89075 Ulm
Tel: 0731 - 96 62 08 - 5
ulm@mutschler-kg.de
www.mutschler-gruppe.de



Projektentwicklung
Virus Projekt GmbH Co. KG
Graf Adoff Platz 5
40213 Düsseldorf
Tel: 0211 - 4403 999 - 10
info@virus-projekt.de
www.virus-projekt.de



Immobilienvermittlung
Brandt Immobilien
Kasseeler Landstr. 44 A
37081 Göttingen
Tel: 0551 - 90 36 37 0
thiel@brandt-immobilien.org
www.brandt-immobilien.org



Sie werden von ansprechender und moderner Architektur begrüßt. Das neue, attraktive Handels- und Gesundheitszentrum ist in dreigeschossiger Bauweise errichtet um eine städtebauliche Eckbetonung zu erzielen. In diese lichtdurchfluteten Praxisflächen des Passivhauses, können Sie ganz nach Ihren Bedürfnissen und Wünschen ihre modernen und ansprechenden Praxisräume gestalten. Das Grundstück befindet sich im süd-westlichen Teil von Hannover im Stadtteil Badenstedt. Ihnen stehen ca. 145 kostenlose PKW-Stellplätze auf dem Grundstück zur Verfügung. Die gute Erreichbarkeit durch den öffentlichen Personennahverkehr mit Bus und Stadtbahn ist ebenfalls durch nahe liegende Haltestellen gewährleistet.

Vereinbaren Sie doch gleich noch **HEUTE** einen Informations- und Besichtigungstermin!

Ihr Ansprechpartnerin: Vera Thiel **0177 / 35 66 690**

Drittmittel für Forschungsprojekte in der MHH

Die Bayer-Schering Pharma AG, Geschäftsbereich Bayer Vital GmbH, Leverkusen, bewilligte ...

■ **Dr. med. Stefan Ückert**, Klinik für Urologie der MHH, und seiner Arbeitsgruppe 23.500 Euro für das Projekt „Untersuchungen zur Kontrolle der Kontraktilität der glatten Muskulatur der humanen Vesicula seminalis – die Bedeutung zyklischer Nukleotide und Phosphodiesterasen“. Gefördert mit insgesamt 9.000 Euro wird außerdem das Projekt „Effekte von selektiven Phosphodiesterasen (PDE)-Inhibitoren auf die isolierte glatte Muskulatur des humanen Detrusors“. Beide Projekte werden in Kooperation mit der Klinik und Poliklinik für Urologie und Kinderurologie des Klinikums Großhadern der Ludwig-Maximilians-Universität München, dem Institut für Biochemische Forschung und Analytik (IBFA), Hannover, und der Universitätsklinik Lund, Schweden, durchgeführt.

Die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG), Bonn, bewilligte ...

■ **Dr. med. Oliver Bachmann**, MHH-Klinik für Gastroenterologie, Hepatologie und Endokrinologie der MHH, 180.000 Euro für zwei Jahre. Unterstützt wird das Forschungsvorhaben „Regulation des Na⁺/HCO₃-Kotransporters (NBC) in der

Kolonschleimhaut: Pathophysiologische Bedeutung der basolateralen Anionen-aufnahmemechanismen bei Mausmodellen chronisch-entzündlicher Darmerkrankungen“.

■ **Dr. rer. nat. Svenja Hardtke**, Institut für Immunologie der MHH, 185.850 Euro für zwei Jahre. Das Projekt: „Aufklärung der Funktion von CXCR5-positiven TFH-Zellen in den Peyerschen Platten der Maus bei physiologischen Immunreaktionen und Toleranz“.

■ **Professor Dr. med. Jens Hohlfeld**, MHH-Klinik für Pneumologie, 190.000 Euro für zwei Jahre. Gefördert wird das Projekt „Diagnostik und Verlaufskontrolle von Lungenerkrankungen anhand exhalierter Aerosole“.

■ **Professor Dr. rer. nat. Dietmar Manstein**, Institut für Biophysikalische Chemie der MHH, 90.000 Euro für das Forschungsvorhaben „Structure and Function of Dynamamin and Dynamamin-Related Proteins“. Außerdem wird das Projekt „Functional Characterization of Unconventional Myosins“ gefördert mit 260.000 Euro.

Die Anschaffung eines konfokalen Lasermikroskops für die Beobachtung lebender Zellen wird mit 400.000 Euro unterstützt. Angehoben wurde die Gesamtfördersumme zur Aufrüstung des 4Pi-Konfokalmikroskops auf 1.020.000 Euro.

Die Deutsche Krebshilfe e. V., Bonn, bewilligte ...

■ **Dr. rer. nat. Florian Kühnel**, Klinik für Gastroenterologie, Hepatologie und Endokrinologie der MHH, 344.900 Euro für drei Jahre. Das Projekt: „Hochselektiv tumorspezifisch replizierende Viren durch RNAi und Nutzung der tumorspezifischen Eigenschaften der p53- und Telomerase-Signaltransduktionswege“.

Der Verein Mukoviszidose e. V., Bonn, bewilligte ...

■ **Privatdozent Dr. med. Manfred Ballmann**, Klinik für Kinderheilkunde, Pädiatrische Pneumologie und Neonatologie der MHH, 443.000 Euro für drei Jahre. Unterstützt wird damit die Fortsetzung der internationalen Studie „Frühe Behandlung des Cystische Fibrose-assoziierten Diabetes Mellitus – Insulin versus Repaglinid“.

Kontakt:
Ursula Lappe
Presse- und Öffentlichkeitsarbeit
Telefon: (0511) 532-6772
Fax: (0511) 532-3852
E-Mail:
lappe.ursula@mh-hannover.de



Der Kartenbastler

„Bei mir hat sich im Laufe der Jahre so einiges angesammelt – ich bin seit 1981 in der MHH tätig. Neben den üblichen Akten, Ordnern und anderem Papierkram, liegen in diesem Schrank viele selbst gebastelte Gruß-, Glückwunsch- und Abschiedskarten, die ich, oft im Auftrag von Kolleginnen und Kollegen, kreiert habe. Eines meiner Hobbys ist das Fotografieren. Als ich mir im Jahr 2000 meine erste Digitalkamera zulegte, entdeckte ich kurze Zeit später das kreative Potenzial der digitalen Bildbearbeitung. Seitdem ist niemand mehr vor mir sicher: Ich montiere gerne Köpfe der Kollegen in Bilder, Karikaturen oder andere Fotos hinein. Aus Pro-

fessor Dr. Arnold Ganser mache ich innerhalb einer halben Stunde ein Teammitglied der deutschen Fußball-Nationalmannschaft, das Porträt meiner Tochter ist auf einem dänischen 50-Kronen-Schein zu sehen, und meine Kollegin, die Psychologin Birgit Licht, räkelt sich auf der roten Couch direkt neben Psychoanalytiker Sigmund Freud. So entstehen

Meine Welt im Schrank

in kreativen Momenten einzigartige Glückwunschkarten. Als leidenschaftlicher Hobbykoch habe ich auch mehrere Rezepte im Schrank liegen, die ich manchmal mit Kollegen austausche. Auch ein Foto von meinen drei Kindern findet sich hier – genau wie mehrere leere Schachteln, die ich zum eiligen Verpacken von Geschenken benutze – wenn ich mal wieder ein Jubiläum vergessen habe.“

Dr. Bernd Günther: Der Geschäftsführer des Tumorzentrums ist als kreativer Grußkartenbastler bekannt.

MHH-Zahnklinik feiert drittbesten Jahrgang

Über ein besonders gutes Prüfungsergebnis ihrer Zahnmedizin-Studierenden freuten sich deren Ausbilderinnen und Ausbilder in der MHH-Zentrum für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde. Die 34 „frisch gebackenen“ Zahnärzte hatten im Gesamtnotendurchschnitt den drittbesten Examensabschluss innerhalb der vergangenen 25 Jahre erreicht. Professor Dr. Hüsmettin Günay, Vorsitzender des Ausschusses für die zahnärztliche Prüfung, überreichte den Absolventinnen und Absolventen am 16. November 2007 bei der Staatsexamensfeier ihr Abschlusszeugnis. Für ihre außerordentlichen Leistungen erhielt die Jahrgangsbeste Sarah Pellmann zwei Preise: Dr. Michael Sereny, Präsident der Zahnärztekammer Niedersachsen, überreichte ihr einen Gutschein für eine eintägige Fort- und Weiterbildung ihrer Wahl.

Von Privatdozent Dr. Michael Eisenburger, Vorsitzender des Fördervereins des Zentrums für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde, erhielt die Studentin im 10. Semester einen Gutschein über 250 Euro.



„Frisch gebackene“ Zahnärzte: Der Gesamtnotendurchschnitt auf der alljährlich stattfindenden Examensfeier konnte sich sehen lassen.

Darüber hinaus hat die 25-Jährige mit einer überdurchschnittlichen Punktezahl das beste Staatsexamen in den vergangenen 25 Jahren gemacht, ihre Note ist „sehr gut“. Zweitbesten im Jahrgang ist Anders Christian Rößler. In ihrer dreimonatigen Examenzeit mussten die Studierenden 16 Prüfungen ablegen, sowohl mündliche als

auch schriftliche und praktische. Ansprachen des Studiendekans der Zahnmedizin Professor Dr. Harald Tschernitschek sowie des Direktors der Klinik für Kieferorthopädie, Professor Dr. Rainer Schweska-Polly, und des Semestersprechers Jan-Thomas Krause rundeten das Programm der Feierstunde ab. **ina**

Bühne frei für den Clown-Nachwuchs

„Toi, toi, toi“ war zu hören, als sich Alfredo mit seiner roten Nase über Pinas Schulter beugte, um ihr Glück zu wünschen – für ihren ersten gemeinsamen Auftritt vor einer Schar junger Patienten in der MHH-Kinderklinik. Ein halbes Jahr lang hatten sich die beiden in der hannoverschen Schule für Tanz und Theater (TuT) zusammen mit 14 weiteren Kolleginnen und Kollegen aus Deutschland und der Schweiz zum „Clinic-Clown“ fortgebildet.



Kochen sich einen Prinzen: Frisch ausgebildete Clinic-Clowns.

Am 6. Oktober war es dann so weit – sie konnten das Gelernte unter Beweis stellen: Zwei Stunden lang gingen sie auf den Stationen von Zimmer zu Zimmer, zu jedem Kind. Anschließend präsentierten sie eine Dankeschön-Show beim Spielschiff. Mit Musik, Gesang und einem großen Koffer kamen sie, um Prinzen her- und Wasser wegzuzaubern, Flötentöne tanzen zu lassen und Flühe zu domptieren. Die Zuschauer lachten und klatschten begeistert. „Ich freue mich sehr, dass uns das Personal der MHH-Kinderklinik diesen Praktikumstag ermöglicht“, bedankte sich Ralf Höhne, Leiter der Fortbildung. Die neu ausgebildeten Clinic-Clowns möchten – so wie die „gestandenen“ MHH-Clowns Barbalotta, Bruno, Fanny, Moritz und Nick – Abwechslung in den Krankenhaus-Alltag bringen. Und was brauchen Sie dafür? Eine rote Nase und ein dreifaches „Toi“. **bb**



Intrafix® SafeSet

Zwei neue Produktmerkmale – AirStop und PrimeStop – erleichtern die Anwendung:

- Der innovative AirStop**
 - in der Tropfkammer gewährleistet Schutz vor Trockenlaufen der Leitung und bietet so mehr Sicherheit vor Luftinfusionen bei unerkanntem Leerlaufen des Infusionsbehälters
 - hält den Flüssigkeitsspiegel auf dem Niveau des Tropfkammerbodens, unterhalb des Filters
- Der praktische PrimeStop**
 - verhindert den Austritt der Infusionslösung beim Entlüften des Systems: Die Arbeitsfläche wird nicht verunreinigt, das Kontaminationsrisiko vorbereiteter Lösungen wird verringert.

B. Braun Melsungen AG
 34209 Melsungen - Deutschland - Tel (0 56 61) 71-0 - www.bbraun.de