

Drittmittel für Forschungsprojekte

Die Agentur für Erwachsenen- und Weiterbildung, Hannover, bewilligte ...

■ **Professorin Dr. phil. Ulla Walter**, MHH-Institut für Epidemiologie, Sozialmedizin und Gesundheitssystemforschung, 200.000 Euro für das Forschungsvorhaben „Bewegungs- und Sozialverhalten von Kindern im Vorschulalter – Einflussfaktoren zur Stärkung der Gesundheitsressourcen im Kontext von Kindergarten und Familie“.

Das Bundesministerium für Bildung und Forschung, Bonn, bewilligte ...

■ **Professor Dr. med. Christopher Baum, Professor Dr. rer. nat. Toni Cathomen, Professor Dr. rer. nat. Jürgen Bode und Dr. med. Dr. rer. nat. Axel Schambach**, MHH-Abteilung für Experimentelle Hämatologie, 233.596 Euro für drei Jahre. Unterstützt wird das Forschungsvorhaben „Verbundprojekt: Reprogrammierung, Differenzierung und Sicherheitsanalyse induzierter pluripotenter Stammzellen durch innovative Technologien der Genomregulation“. Dies ist ein Gemeinschaftsprojekt mit dem Max-Delbrück-Centrum für Molekulare Medizin, Berlin, und dem Helmholtz Zentrum, München.

■ **Professor Dr. med. Dr. rer. nat. Burkhard Tümmler**, MHH-Klinik für Pädiatrische Pneumologie, Allergologie und Neonatologie, 599.787 Euro für drei Jahre. Gefördert wird das Forschungsvorhaben „Das Pseudomonas aeruginosa Pangenom: Bedeutung der Genomdiversität für die bakterielle Pathogenität und die Wirtsantwort bei Atemwegsinfektionen“.

Die Claudia von Schilling Foundation for Breast Cancer Research, Hannover, bewilligte ...

■ **Professorin Dr. Tjong-Won Park-Simon**, MHH-Klinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe, und **Professor Dr. Michael Bremer**, MHH-Klinik für Strahlentherapie und Spezielle Onkologie, 25.000 Euro für das Projekt „Intraoperative Strahlentherapie beim Mammakarzinom“.

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

■ **Dr. rer. nat. Eike Steinmann und Professor Dr. rer. nat. Thomas Pietschmann**, TWINCORE – Zentrum für Experimentelle und Klinische Infektionsforschung, 440.000 Euro für drei Jahre. Unterstützt wird das Forschungsvorhaben „Bedeutung der Hepatitis-C-Virus-



Hüllproteine für die Assemblierung und Freisetzung infektiöser Viren“.

■ **Professor Dr. med. Roland Seifert**, MHH-Institut für Pharmakologie, 151.124 Euro für zwei Jahre. Gefördert wird das Forschungsprojekt „Molekularanalyse membranärer Adenylzyklasen“.

Die Deutsche Gesellschaft für Luft- und Raumfahrt (DLR), Köln, bewilligte ...

■ **Professor Dr. med. Norbert Maassen und Dr. rer. nat. Vladimir Shushakov**, MHH-Institut für Sportmedizin, 185.445 Euro für das Kooperationsprojekt „Die Auswirkungen von Veränderungen von gebundenem Wasser auf die Muskelfunktion, untersucht mit nichtinvasiven Methoden“.

Die Deutsche José Carreras Leukämie-Stiftung e. V., München, bewilligte ...

■ **Dr. med. Kais Hussein**, MHH-Institut für Pathologie, 6.000 Euro für das Projekt „Untersuchung der Toll-like-Rezeptoren in der systemischen Mastozytose“.

Die Stiftung Neurochirurgische Forschung, Mainz, bewilligte ...

■ **Dr. med. Elvis Hermann**, MHH-Klinik für Neurochirurgie, 10.000 Euro für das Forschungsvorhaben „Schädigung des Kleinhirnwurms bei juvenilen Ratten: Auswirkungen auf Kommunikation, Sozialverhalten, Motivation und Motorik“.

Die Tourette Syndrome Association Inc., New York, USA, bewilligte ...

■ **Professorin Dr. Kerstin Schwabe, PhD**, MHH-Klinik für Neurochirurgie, 60.000 US-Dollar für das Projekt „Effect of deep brain stimulation in rats selectively bred for deficient prepulse inhibition, an endophenotype for Tourette's syndrome“.

Kontakt: Ursula Lappe,
Telefon (0511) 532-6772, Fax -3852
lappe.ursula@mh-hannover.de

Vier auf einen Streich

Gleich mehrere Habilitationen in der PHW-Chirurgie

Eine tolle Nachricht aus der MHH-Klinik für Plastische, Hand- und Wiederherstellungschirurgie (PHW): Der Hochschullehrkörper hat sich auf einen Schlag von drei auf sieben Köpfe erhöht. Die vier neuen Habilitanden sind Privatdozentin Dr. Dr. Ursula Mirastschijski, Privatdozentin Dr. Christine Radtke, Privatdozent Dr. Mehmet Altintas und Privatdozent Dr. Matthias Aust. „Auf diesen Erfolg bin ich persönlich sehr stolz, denn er zeigt, dass unser klinisch-wissenschaftliches Aus- und Weiterbildungskonzept aufgeht“, sagt Professor Dr. Peter Vogt, Direktor der Klinik für Plastische, Hand- und Wiederherstellungschirurgie.

Ein strukturiertes Rotationsprogramm ermöglicht den jungen Ärztinnen und Ärzten zu Beginn ihrer klinischen Weiterbildung einen Einstieg in die wissenschaft-



Professor Dr. Peter Vogt (Zweiter von links) mit drei der neuen Habilitanden: PD Dr. Christine Radtke, PD Dr. Matthias Aust und PD Dr. Ursula Mirastschijski (von links).

liche Praxis im Forschungslabor des Oststadtkrankenhauses.

Der Einstieg ist für die Wissenschaftler der Start in ein eigenständiges Projekt. Diese Entwicklung schlägt sich auch in den wissenschaftlichen Publikationen nieder. Die PHW-Klinik liegt dabei in ihrem Fach-

gebiet bundesweit an der Spitze. „Mit der personellen Verstärkung wollen wir unsere Aktivitäten auch in der Lehre intensivieren und verbessern“, erklärt Privatdozent Dr. Karsten Knobloch, leitender Oberarzt und Teilnehmer am Kursprogramm „Aktiv in der Lehre“.

kk/tg

GISMA
BUSINESS
SCHOOL

11
102
1004

Leibniz
Universität
Hannover

MBA YP

Master of Business Administration for Young Professionals



“Master your career with an international MBA”

Gut zu wissen:

- Akkreditiertes, zweijähriges Programm in englischer Sprache
- MBA-Abschluss der Leibniz Universität Hannover
- Für Uni- und FH-Absolventen
- GISMA Stiftung vergibt Stipendien

Programmstart Januar

Berufsbegleitender MBA an der
GISMA Business School Hannover

www.gisma.com

Qualifizierter
Krankentransport
Stadt + Region Hannover



Zu Ihrer Sicherheit und
der Ihrer Patienten!

Heben, Lagern, Sichern, Tragen und
Beobachten von Patienten ist neben
der sozialen Kompetenz die
Grundlage der fachlichen Betreuung
durch Sanitäter des qualifizierten
Krankentransportes.*

*DVG - NRW, Juli 2008



0511 / 64 88 80 oder: 35 35 111
Regional freecall 0800 / 64 88 800

**Rolläden
Markisen
Jalousien**

**Wir reinigen, reparieren und
installieren alle Produkte für
Ihren Sonnenschutz!**



**Spezialisiert auf
Krankenhäuser
und Praxen!**

SP

Schläger & Pohl

Groß-Buchholzer Str. 2a
D-30655 Hannover
Telefon 05 11 / 54 03 54
Telefax 05 11 / 54 12 22 3
www.schlaeger-und-pohl.de
info@schlaeger-und-pohl.de



1,5 Millionen Euro für eine besondere Arbeitsgruppe: Vera Nöding, Kathi Klimmek, Professorin Dr. Susanne Häußler, Mathias Müsken und Andrea Blanka (von links).

1,5 Millionen Euro für die Pionierin

Europäischer Forschungsrat zeichnet Professorin Häußler mit dem „ERC Starting Grant“ aus

Es hat etwas von einem europäischen Forschungsritter Schlag: Professorin Dr. Susanne Häußler leitet die Abteilung Pathophysiologie Bakterieller Biofilme am TWINCORE und hat einen „ERC Starting Grant“ in Höhe von 1,5 Millionen Euro erhalten. ERC steht für „European Research Council“. Dahinter verbirgt sich der von der Europäischen Kommission gegründete Europäische Forschungsrat. Ziel des ERC ist es, Forscher zu fördern, die bahnbrechende visionäre Forschung betreiben und die Grenzen zwischen Grundlagen- und angewandter Wissenschaft aufheben: Pionierforschung.

Exzellenz und besondere Ideen sind die Kriterien, nach denen die Gutachter des ERC entscheiden. Und Susanne Häußler konnte sie mit ihrem Projekt überzeugen: „Ich werde eine molekulare Methode entwickeln, mit der sich Antibiotikaresistenz-Marker in Pseudomonas-Bakterien aufspüren lassen.“ Sie hat fünf Jahre Zeit, in den Genen von klinischen Pseudomonas-Stämmen nach Strukturen zu suchen, die sie direkt mit der Resistenz gegenüber den gängigsten vier Antibiotika verknüpfen kann.

Damit überbrückt sie die Grenze zwischen genetischer Grundlagenforschung und einem klinischen Problem: Pseudomonas-Bakterien befallen Wunden, den Harnweg und die Lunge. Sie bilden Biofilme, die sie vor Antibiotika schützen, und ein

Großteil der Pseudomonas-Bakterien ist gegen viele Antibiotika resistent.

„Besonders auf den Intensivstationen geht es um eine schnelle Diagnostik, um zeitnah eine effektive Therapie einzuleiten“, sagt die Professorin, „und die Methode, die ich mit meinem Team entwickeln werde, wird deutlich schneller und genauer sein als klassische Kultur-Verfahren.“

Entscheidend ist, sämtliche Marker zu finden, die den Bakterien diese Widerstandskraft gegen die Antibiotika verleihen. Dafür wird die Wissenschaftlerin am Helmholtz-Zentrum für Infektionsforschung in Braunschweig sogenannte „Next Generation Sequencing“ Methoden anwenden, mit denen sie das Erbgut von Bakterien extrem schnell analysieren kann. „Wir werden Pseudomonas-Stämme, die aus der Klinik stammen, gemeinsam mit der Abteilung Genomanalyse untersuchen und die genetischen Ergebnisse mit den klassischen aus den Kulturverfahren vergleichen.“

Das Prinzip dahinter: Alle Stämme, die dann gegen ein Antibiotikum A resistent sind, müssen genetische Gemeinsamkeiten haben – und zwar andere als alle Stämme, die gegen ein Antibiotikum B resistent sind. Ganz so einfach ist es freilich nicht, aber nach dieser Methode wird Professorin Häußler vorgehen, um ein Stück Pionierforschung für Europa zu leisten. **Dr. Jo Schilling, TWINCORE**

Die Angepassten

Auf dem Weg zum Krebs-Impfstoff: Evolution der Bakterien-Injektionsspritze aufgeklärt

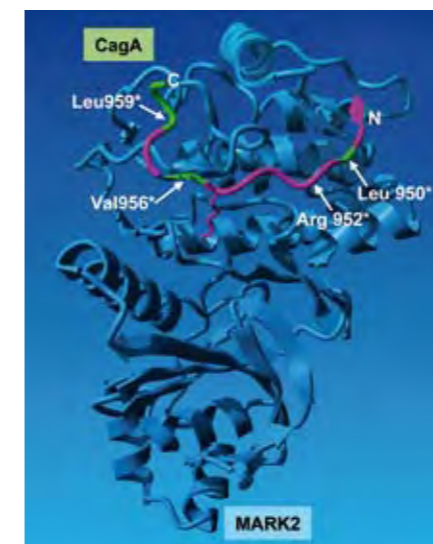
Rund 30 bis 40 Prozent der Deutschen sind mit einem Bakterium infiziert, das Magenschleimhautentzündungen, Magen- und Zwölffingerdarmgeschwüre sowie Krebs verursachen kann: Helicobacter pylori. Weltweit sind mehr als die Hälfte aller Menschen betroffen. Doch wie das Bakterium Krebs auslöst, ist weitgehend ungeklärt.

Fest steht, dass dabei eine bestimmte bakterielle Genregion eine zentrale Rolle spielt. Diese sogenannte cag-Pathogenitätsinsel untersuchen Wissenschaftler um Professorin Dr. Christine Josenhans und Professor Dr. Sebastian Suerbaum, MHH-Institut für Medizinische Mikrobiologie und Krankenhaushygiene, gemeinsam mit einem internationalen Team.

„Feintuning“ der Bakterien

Ihre Forschungsergebnisse über die Verbreitung und Entwicklung dieser Insel veröffentlichten sie in dem Fachjournal „PLoS Genetics“. „Das Bakterium hat vielfältige Möglichkeiten zum ‚Feintuning‘ der Inselfunktion. Sie spielen möglicherweise bei der Anpassung an den individuellen menschlichen Wirt und dessen Immunabwehr und auch bei der Krankheitsentstehung eine große Rolle“, erklärt Professorin Josenhans.

Auf der untersuchten Insel befinden sich Gene, die das Bakterium in die Lage versetzen, einen winzig kleinen Sekretionsapparat, eine „molekulare Injektionsspritze“, zu bilden. Mit dieser Spritze kann das Bak-



Im Labor: Professor Dr. Sebastian Suerbaum.

terium ein hochaktives krebserregendes Eiweißmolekül, CagA, in die menschlichen Zellen einschleusen.

Die Wissenschaftler verglichen die Pathogenitätsinseln der Bakterien von mehr als 30 Patienten aus allen Teilen der Welt. Sie fanden heraus, dass die Inseln praktisch gleichzeitig mit der Entwicklung des modernen Menschen und dessen Kolonisierung durch den chronischen Krankheitserreger Helicobacter pylori aufgenommen wurden.

Dies geschah vor der ersten Auswanderung der modernen Menschen aus ihrer Ursprungsheimat Afrika. Seitdem hat sich die Insel in einem Koevolutionsprozess gemeinsam mit dem Menschen weiterentwickelt. „Diese Ergebnisse sind nicht nur eine wichtige Basis für weitere Grundlagenforschung darüber, wie Helicobacter pylori den Menschen chronisch über Jahrzehnte infiziert und Krebs auslöst, sondern haben auch Relevanz für die Impfstoffentwicklung gegen diesen Krankheitserreger“, erläutert Professor Dr. Sebastian Suerbaum.

Zu dem internationalen Team gehören neben der MHH die Arbeitsgruppe um Professor Dr. Mark Achtman von der Universität Cork (Irland) sowie Kollegen vom Max-Planck-Institut für Infektionsbiologie in Berlin und weitere Kooperationspartner aus Belgien und den USA. **bb**

Ergebnis langer Koevolution:

Ein Teil des bakteriellen Eiweißmoleküls CagA geht mit dem menschlichen Signalprotein (MARK2) engen Kontakt ein.



Weihnachtsfeiern
der besonderen Art

Genießen Sie die schönste Zeit des Jahres mit Ihren Kollegen und Freunden in einmalig unkomplizierter Atmosphäre.

Ganz gleich ob Sie Ihre Weihnachtsfeier lieber besinnlich feiern oder mal wieder richtig einen drauf machen möchten - wir halten für alle Wünsche ein passendes Angebot bereit.

Stellen Sie sich ein festliches Menü zusammen und lassen Sie Ihren Chef beim Fassbieranstich glänzen. Sobald es Abend wird, sorgen Live-Bands und DJs für Tanz und Stimmung - wenn Sie mögen, bis zum frühen Morgen...



Weitere Informationen und Reservierungen unter: www.brauhaus.net.

**Brauhaus
Ernst August**

Schmiedestraße 13
30159 Hannover
Tel. 0511- 365 950
www.brauhaus.net

Weg frei für neue Blutkrebstherapie

MHH-Wissenschaftler erforschen Leukämieentstehung und zeigen Alternative zur Chemotherapie auf

Die Chemotherapie ist der gängige Weg, mit dem Ärzte Leukämie bei Kindern behandeln. Da diese Therapie nicht nur die Krebszellen, sondern auch gesunde Zellen angreift, suchen Wissenschaftler nach Alternativen. Für eine bestimmte Form der Leukämie hat das Team um Dr. Jan-Henning Klusmann und Professor Dr. Dirk Reinhardt, MHH-Klinik für Pädiatrische Hämatologie und Onkologie, nun neue Therapiemöglichkeiten aufgezeigt. Die Ergebnisse veröffentlichte im August 2010 das renommierte Journal für Entwicklungsbiologie „Genes and Development“.

Die Wissenschaftler erforschen die Rolle des Chromosoms 21 bei der Blutbildung. Sie wählten es aus, weil es bei vielen Kindern mit Leukämie Veränderungen aufweist. Darüber hinaus erkrankten Kinder mit Down-Syndrom, bei denen das Chromosom 21 dreifach vorliegt (Trisomie 21), wesentlich häufiger an Leukämie als gesunde Kinder: Das Risiko ist bis zu 500-mal so hoch.

In einer im Frühjahr in der Fachzeitschrift publizierten Arbeit beschreibt Dr. Klusmann erstmals ein Gen auf Chromosom 21, das für das gesteigerte Auftreten

einer speziellen Form von Leukämie – der sogenannten akuten megakaryoblastären Leukämie (ML-DS) – bei Kindern mit Down-Syndrom verantwortlich ist. Es handelt sich um das Gen miR-125b-2. Er beobachtete zudem, dass es bei der Leukämieentstehung mit dem Regulator der Blutbildung namens GATA1 kooperiert, der bei den kranken Kindern mutiert ist.

Forscher findet Faktor

Darauf aufbauend beschreibt Dr. Klusmann in seiner neueren Veröffentlichung erstmals einen bis dahin unbekanntes Signalweg bei der Blutbildung im Fötus: In der Leber des Fötus wird ein Faktor gebildet, der Insulin-like growth factor 2, der zur Vermehrung sogenannter Blutvorläuferzellen führt. GATA1 kann dieses Wachstum stoppen, sodass sich anschließend aus den Vorläuferzellen Blutplättchen entwickeln können. Ist GATA1 mutiert, so wie es bei dieser Leukämieform der Fall ist, stoppt das Wachstum nicht. Die Zellen vermehren sich unkontrolliert weiter – Krebs entsteht.

„Da wir den Weg der Krebsentstehung nun kennen, können wir zukünftig thera-



peutisch in die Leukämieentstehung eingreifen. In einem nächsten Schritt führen wir klinische Studien mit einem Medikament durch, das das Zellwachstum spezifisch stoppt. Wir gehen davon aus, dass

es in zwei bis drei Jahren für Patienten verfügbar ist“, sagt Dr. Klusmann. „Die Ergebnisse sind für alle Leukämie-Formen wichtig, da häufig Veränderungen des Chromosoms 21 vorzufinden sind.“ **bb**

Auf Station:
Professor Dr. Dirk Reinhardt (links) und Dr. Jan-Henning Klusmann mit einem kleinen Patienten und dessen Mutter. **ck**

Vom Labor in die Klinik und zurück

Jährlich erkranken bundesweit 120 Kinder an einer aggressiven Form des Blutkrebses – der akuten myeloischen Leukämie (AML), einer bösartigen Erkrankung des blutbildenden Systems: Anstatt normaler Blutkörperchen bildet es nur unreife Leukämiezellen. Der MHH-Klinik für Pädiatrische Hämatologie und Onkologie werden alle Fälle der AML aus Deutschland, Österreich und der Schweiz gemeldet. Hier ist seit 2005 die Zentrale der Studiengruppe AML-BFM (Berlin, Frankfurt am Main, Münster) unter der Leitung von Professor Dr. Dirk Reinhardt angesiedelt. „Unser Ziel ist es, allen erkrankten Kindern und Jugendlichen helfen zu können.“ Die Studiengruppe hat dank ihrer Arbeit in 30 Jahren die Therapie verbessert, weit mehr als die Hälfte der kleinen Patienten kann gerettet werden.

Die Studienzentrale wertet die Ergebnisse aus. „Wir beraten Kliniken und führen die zentrale Referenzdiagnostik durch. Auch die Koordination europawweiter Kooperationen liegt in unseren Händen“, sagt Reinhardt. Zudem erforschen die Wissenschaftler in klinischen Studien und grundlagenorientierten Projekten Ursachen für die Leukämie, neue Therapien und Merkmale, die das Risiko für einen Rückfall erhöhen – damit Ärzte besser einschätzen können, welche Therapie für die kleinen Patienten am besten geeignet ist. **ck**

Praxen-/Wartezimmer-/Büroeinrichtungen/nach Maß



BSJ
BURO SYSTEME JÄKEL

BSJ Büro-Systeme Jäkel GmbH
Lilienthalstraße 1, 30916 Isernhagen
Tel. 0511/ 616803-0, www.bsj-gmbh.de

Öffnungszeiten:

Mo – Do: 8 – 16.30 Uhr,
Fr: 8 – 15.00 Uhr,
Sa: 10 – 13.30 Uhr
oder nach Vereinbarung



3x Weltrekord für's Räderwerk!



Christian von Ascheberg fuhr im Milan MK1 SL am 1. August 2010 im Hochgeschwindigkeitsoval am Lausitzring 3x neuen Weltrekord:

- in 12 Stunden 664,97 km gefahren (Durchschnittsgeschwindigkeit 55,41 km/h)
- 1000 km in 19 Stunden und 27 Minuten gefahren
- in 24 Stunden 1219 km gefahren

Alle Infos unter www.milan-velomobil.de

RÄDERWERK

Hainhölzer Str. 13 · Hannover · Tel. 0511/717174 · www.raederwerk.com · Mo - Fr 10 - 18 Uhr (Mi ab 14 Uhr), Sa 10 - 14 Uhr

Und was haben Sie davon?

Zuerst eine umfassende und kompetente Beratung, dann durch unsere große Auswahl die Möglichkeit auch ausgefallene Fahrradmodelle Probe zu fahren. Und, weil wir Fahrräder nicht nur verkaufen, sondern verstehen, tauschen wir auch bei „verkaufsfertigen“ Fahrrädern einzelne Komponente gegebenenfalls aus, wenn wir mit deren Qualität nicht zufrieden sind. Darüber hinaus konstruieren wir für Sie komplette Einzelanfertigungen vom Behindertenrad bis zum rekordbrechenden Velomobil „Milan“. Wenn es etwas noch nicht gibt – wir bauen es!

Samstag, 13. 11. 10 - 18 Uhr: Tag der offenen Tür
mit Neuheiten, Sonderangeboten und kulinarischen Überraschungen
•• Erleben Sie den Rekordjäger Milan live beim Räderwerk ••

Liege-, Lasten-, Falt- und Behindertenräder, Dreiräder, Tandems, Transporträder, (Kinder-) Anhänger, Kinder- und Seniorenräder, Stadt- und Reiseräder, Einzelanfertigungen...

Millionen für Autoimmun-Forscher

Die DFG fördert eine neue Forschergruppe an der MHH, dem TWINCORE und dem HZI

Gute Nachricht für MHH-Wissenschaftler: Die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) unterstützt die neue Klinische Forschergruppe 250 „Genetische und zelluläre Mechanismen von Autoimmunerkrankungen“ in den nächsten drei Jahren mit mehr als 3,5 Millionen Euro.

Zum neuen Forschungsverbund gehören fünf international ausgewiesene Kliniken und Institute der MHH sowie Arbeitsgruppen des TWINCORE, Zentrum für Experimentelle und Klinische Infektionsforschung, und des Helmholtz-Zentrums für Infektionsforschung (HZI) in Braunschweig. Die Förderung schafft 20 neue zusätzliche Arbeitsplätze für wissenschaftliche Mitarbeiterinnen oder Mitarbeiter sowie für Technische Angestellte, 16 davon an der MHH. Erstmals finanziert die DFG auch die Leitungsposition der Gruppe: Professor Dr. Georg Behrens, MHH-Klinik für Immunologie und Rheumatologie, hat die dafür geschaffene Forschungsprofessur inne.

Das Immunsystem dient vor allem dem Schutz gegen Infektionen. Es kann jedoch zu Störungen kommen, sodass sich die Immunabwehr gegen den eigenen Körper richtet. Diese Autoimmunerkrankungen führen zu zerstörerischen Prozessen, beispielsweise im Bewegungsapparat (Rheuma), in der Haut oder in inneren Organen, etwa in der Leber (Hepatitis). Die Folgen sind oft anhaltende Einschränkungen und vorzeitige Erwerbsunfähigkeit. Der physische und psychische Leidensdruck der Patienten ist enorm und erfordert eine interdisziplinäre Versorgung sowie beträchtliche personelle und finanzielle Ressourcen des Gesundheitssystems.



Dank DFG-Förderung entstehen neue Arbeitsplätze um Professor Dr. Georg Behrens.

Mithilfe der DFG-Förderung werden MHH-Teams, die Patienten mit Autoimmunerkrankungen der Gelenke, der Leber und der Haut behandeln, unter der Leitung der MHH-Klinik für Immunologie und Rheumatologie patientenorientierte Forschungsprojekte durchführen. Dabei unterstützen sie Grundlagenwissenschaftler aus den drei beteiligten Institutionen. Eine wichtige Aufgabe ist beispielsweise der Ausbau einer Biomaterialbank, die unter anderem Haut- und Blutproben umfasst und die Nachhaltigkeit der Forschungen sichern wird.

„Die MHH bildet den Ursprung der Klinischen Immunologie in Deutschland

und kann damit ihren traditionellen Forschungsschwerpunkt in der Immunitäts- und Entzündungsforschung weiter ausbauen“, sagt der Sprecher der Klinischen Forschergruppe Professor Reinhold E. Schmidt, Direktor der MHH-Klinik für Immunologie und Rheumatologie. Hilfreich für die erfolgreiche Beurteilung der Forschergruppe bei der DFG seien unter anderem die exzellenten Ausbildungsstrukturen der Hannover Biomedical Research School (HBRS) sowie die enge räumliche und inhaltliche Beziehung zwischen klinischer und grundlagenwissenschaftlicher Expertise der beteiligten Wissenschaftler gewesen. **bb**

BMBF fördert Entwicklung neuer Hörhilfen

MHH-Phoniatrie kooperiert mit TU Ilmenau

Schwerhörige Kinder mit einem herkömmlichen Hörgerät verstehen im Klassenraum weniger, wenn sich andere Kinder unterhalten. Denn mit dem Gerät können sie zwar leise Töne gerade noch hören, aber die Töne in Störlärsituationen nicht unterscheiden.

„Das technische Problem ist, dass zwar die Frequenzgänge der Hörgeräte ausreichen, doch die wirksame Verstärkung der Töne begrenzt ist“, erklärt Professor Dr. Martin Ptok, Direktor der MHH-Klinik für Phoniatrie und Pädaudiologie. Das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) bewilligte der MHH-Forschergruppe für Phoniatrie und Pädaudiologie sowie der Technischen Universität (TU) Ilmenau nun rund 450.000 Euro für die Entwicklung eines völlig neuartigen Hörsystems.

Der zirkuläre Knochenleitungshörer soll das „Verstehen-Können“ herkömmlicher Hörhilfen besonders in Störlärsituationen

erheblich verbessern. „Ein weiterer Vorteil des Knochenhörerleiters ist, dass er wie ein offener Ring konstruiert wird, dadurch fällt der Verstopfungseffekt bisheriger Hörhilfen weg“, sagt Professor Ptok.

Das Modell des neuen Knochenleitungshörers entwickeln die Wissenschaftler der MHH gemeinsam mit denen der TU Ilmenau sowie den Firmen Kind Hörgeräte aus Burgwedel und PI Ceramics. Um Töne in Störlärm-Situationen besser unterscheiden zu können, sollen die Frequenzbereiche des neuen Knochenleitungshörers auf die hohen Frequenzen ausgeweitet und die Verstärkung verbessert werden. So soll das „Verstehen-Können“ erleichtert werden.

Zunächst bauen die Forscher der TU Ilmenau das neue Hörsystem und entwickeln die Elektronik. Die Wissenschaftler um Professor Ptok übernehmen dann das audiologische Tuning: Sie werden die Frequenzbereiche bei Schwerhörigen individuell einstellen. **ck**

Raum und Zeit für Besinnung

Über den Andachtsraum der MHH – einen Ort, der Zeit für Besinnung bietet – berichtet das Buch „Lichterfahung“.

Die Texte stammen von Monika Rudolph, katholische Seelsorgerin an der MHH, die Fotografien von Manfred Zimmermann. „Die Idee dafür entstand, da viele Patienten nach Kunstwerken von der Kapelle fragten, die sie als Erinnerung mit heimnehmen können“, erinnert sich Rudolph. Sehr ansprechende Bilder von der Kapelle und ihren Details fügen sich in diesem Meditations- und Gebetsbuch mit Gedanken, Zitaten, Psalmen und Gedichten zu einer Einheit zusammen. Zugleich ist das Werk eine Einladung in den Andachtsraum. Das Buch ist gegen eine Spende im Klinikpfarramt erhältlich, das sich neben dem Andachtsraum in der MHH-Ladenpassage befindet. **bb**



STARC medical

Das digitale Röntgen.

Digitales Röntgen und mehr
Effizientes Arbeiten in der Teilradiologie



STARC medical GmbH · Jathostraße 9 · 30916 Isernhagen
Tel. 0511 260962-00 · Fax 0511 260962-90 · info@starc-medical.de · www.starc-medical.de



Wir pflegen Sie zu Hause.

Damit jemand da ist – ein Mensch, der spürt, was der andere braucht, der hilft und pflegt, zuhört und mitfühlt.

Rufen Sie uns an, wir beraten Sie gern auch zu Hause.

Tel. 0511 / 90 92 70

Diakoniestationen Hannover
Telefon 0511 / 90 92 70



Blick in die Gene

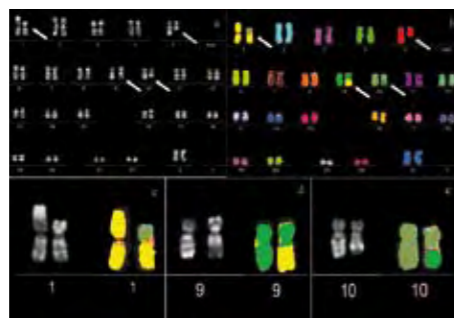
MHH-Forscherinnen auf der Spur des Blutkrebses

Seit wenigen Jahren steht das Medikament Lenalidomid® zur Verfügung, mit dem eine Form der Leukämie – das Myelodysplastische Syndrom (MDS) – gezielt therapiert werden kann. Forscherinnen der MHH halfen nun bei der Aufklärung, warum bei einigen Patienten, die an dieser speziellen Blutstammzellerkrankung erkrankt sind, trotz der neuartigen Behandlung eine aggressive Form der Leukämie entsteht.

Gemeinsam mit Dr. Sten Jacobsen aus Oxford, Kollegen aus Schweden sowie die USA berichten die Wissenschaftlerinnen des MHH-Instituts für Zell- und Molekularpathologie, dass die unreifen Knochenmarkstammzellen – anders als die Masse der reiferen Vorläuferzellen – durch das Medikament nicht beseitigt werden.

„Tatsächlich entwickelten sich bei einigen Patienten aggressive Leukämien, die in den meisten Fällen nach wenigen Monaten zum Tod führten“, berichtet Professorin Dr. Brigitte Schlegelberger, Direktorin des MHH-Instituts für Zell- und Molekularpathologie. Ihre Ergebnisse veröffentlichten die Forscher nun in der neuesten Ausgabe des renommierten Fachmagazins „New England Journal of Medicine“.

Die Stammzellerkrankung MDS mit einem verkürzten Chromosom 5 (5q-) tritt vorwiegend bei älteren Frauen auf. Sie leiden



Dr. Gudrun Göhring (links) und Professorin Dr. Brigitte Schlegelberger blicken in die Gene: Sie sehen (kleines Bild) die Chromosomeneigenschaften (Karyotyp) einer während der Behandlung an Leukämie erkrankten Patientin mit verkürztem Chromosom 5 (blaue Pfeile) und zusätzlichen komplexen Veränderungen (weiße Pfeile).

vor allem an Blutarmut und benötigen regelmäßig Bluttransfusionen. Gezielt setzen amerikanische Mediziner das Medikament seit Kurzem zur Behandlung der Leukämie ein. Etwa zwei Drittel der behandelten Patientinnen brauchen dank der Therapie keine Bluttransfusionen mehr. Aufgrund von Sicherheitsbedenken ist das Medikament bisher nicht in Europa zugelassen.

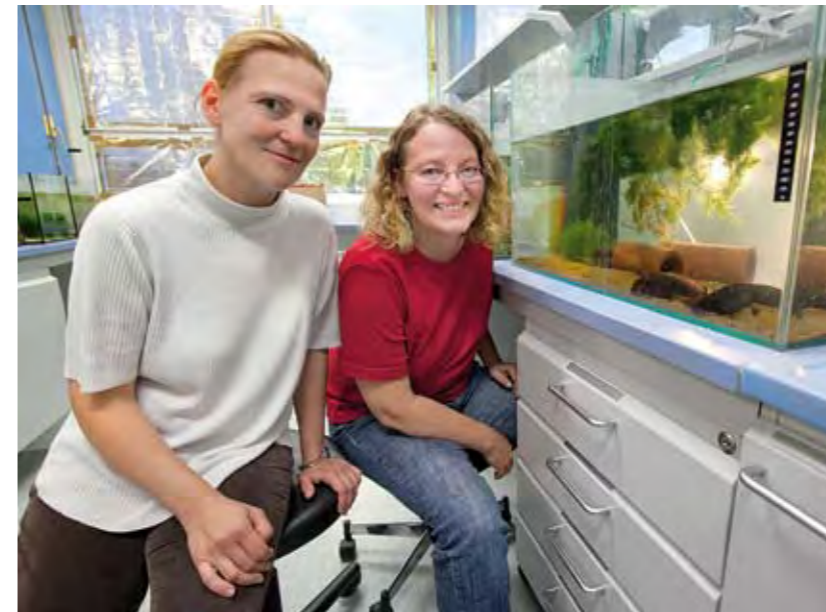
Dr. Gudrun Göhring, Oberärztin des MHH-Instituts für Zell- und Molekularpathologie, untersuchte Knochenmarkproben der behandelten Patienten. Typisch für die Erkrankung ist ein verkürztes Chromosom 5. Obwohl bei den gängigen Kontrolluntersu-

chungen das verkürzte Chromosom 5 verschwunden und das Blutbild völlig normal war, überlebten im Knochenmark einzelne sehr unreife Stammzellen mit dem verkürzten Chromosom 5.

„Im Lauf der Behandlung traten neue komplexe Veränderungen der Chromosomen auf – für uns ein schlechtes Zeichen“, erklärt Dr. Göhring. Ob die Leukämieentwicklung den natürlichen Verlauf der Krankheit darstellt oder mit der Behandlung zusammenhängt, ist unklar. Insbesondere ist noch nicht geklärt, ob sich das Medikament neutral verhält und das Vorschreiten der Krankheit hemmt oder beschleunigt. **ck**

Von Molchen lernen

Forscher untersuchen Heilungsprozesse beim Molch Axolotl in einem neuem Zentrum



Die Forscherinnen Dr. Kerstin Reimers-Fadhlaoui (links) und Christina Allmeling untersuchen Heilungsprozesse beim Axolotl (kleines Bild).

Erst erforschten sie, wie sie mit Spinnenseide Nerven reparieren können, nun kommt ein neues Standbein dazu – der Molch *Ambystoma mexicanum* (Axolotl): Dr. Kerstin Reimers-Fadhlaoui und Christina Allmeling, Klinik für Plastische-, Hand- und Wiederherstellungschirurgie der MHH, erforschen neue Behandlungsmethoden für die Wundheilung am Molch Axolotl.

Der Axolotl besitzt die im Tierreich einmalige Fähigkeit, abgetrennte Gliedmaßen und Organe vollständig wieder herzustellen. Das macht den Molch für die Forscherinnen besonders interessant. Gemeinsam mit dem MHH-Institut für Versuchstierkunde gründeten sie nun das *Ambystoma mexicanum* Bioregeneration Center (AMBC) Niedersachsen. „Das AMBC ist eines der größten und modernsten Zentren auf dem Gebiet der Regenerationsforschung, das an dem Molch *Ambystoma mexicanum* forscht“ sagt Professor Dr. Peter

M. Vogt, Direktor der MHH-Klinik für Plastische-, Hand- und Wiederherstellungschirurgie. Dort untersuchen die Forscher das Regenerationsvermögen der Lurche, um Wundheilungsprozesse zu verstehen. So sollen neue Behandlungsmöglichkeiten für Patienten mit schweren Verletzungen entwickelt werden.

Welche Gene sind aktiv?

Mit molekularbiologischen Methoden erforschen die Wissenschaftler des AMBC entwicklungsbiologische Prozesse und ermitteln das Transkriptom – also die Gesamtheit der aktiven Gene, um die Wundheilungsfähigkeit des Lurchs zu verstehen. In sorgfältigen computergestützten Analysen wird der Vergleich zum Menschen über Beschreibung der molekularen Evolution ermöglicht. „Wir legen großen Wert darauf, die Ergebnisse auch auf den Menschen übertragen zu können“, sagt Dr. Rei-

mers-Fadhlaoui. Die Daten werden auch in internationale Datenbanken wie die GenBank eingepflegt, um die Kooperation mit anderen Arbeitsgruppen zu ermöglichen.

„Einen besonderen Fokus legen wir auf die Arterhaltung der in der Natur inzwischen ausgestorbenen Tiere durch die Zucht“, sagt die Züchterin Christina Allmeling. „Selbstverständlich erfolgt die Zucht und Haltung der Amphibien nach den Vorgaben des deutschen Tierschutzgesetzes, Paragraph 11, und der EU Richtlinien.“ Allmeling ist eine international anerkannte Expertin im Bereich der Amphibienzucht. Ihre Erfahrung ermöglichte die Formulierung des „captive care management“ (CCM) Manuskripts – der international anerkannte, allgemeingültige Leitfaden zur Arterhaltung durch Zucht im Rahmen der AG Urodela der Deutschen Gesellschaft für Herpetologie und Terrarienkunde (DGHT). Das AMBC ist die zweitgrößte und modernste Zuchtanlage Deutschlands. **ck**

STEUERBERATER SEILER & PARTNER GBR

Thomas Rittersen
Iris Kelm
Stefan Wenning
Friedel Seiler



WIR SIND FÜR SIE DA. Seit Jahrzehnten tätig in der Beratung von Ärzten und Freiberuflern, verstehen wir uns als Ihr Wegweiser in allen steuerlichen und wirtschaftlichen Belangen – jederzeit an Ihrer Seite bei Planung, Realisierung und Deklaration. Eben als Knotenpunkt zu Ihrer Orientierung und vor allem zu Ihrer Entlastung. Mehr über uns und zu unseren Leistungen erzählen wir Ihnen gerne persönlich oder Sie besuchen uns vorab im Internet.

Böhmerstraße 6,
30173 Hannover
Telefon: 0511/98969-0
Fax: 0511/98969-99
E-Mail: info@stb-seiler.de
Internet: www.stb-seiler.de

REBIRTH ist ausgewählter Ort im Land der Ideen

REBIRTH gehört in diesem Jahr zu den Preisträgern beim bundesweiten Innovationswettbewerb „365 Orte im Land der Ideen“. Für Montag, 1. November, lädt der Exzellenz-

cluster REBIRTH, der in interdisziplinärer Zusammenarbeit regenerative Therapien für Blut, Herz, Leber und Lunge erforscht, alle Interessierten ein zu der Ausstellung „Vier Jahre

Forschung made by REBIRTH“ sowie der offiziellen Preisverleihung ab 17 Uhr im Hörsaal D, Gebäude I2, der Medizinischen Hochschule Hannover ein. **ck**



Corporate
Quality
Akademie

für
Unternehmens-
führung
Hansering 28
59929 Brilon

Management-
wissen
erlernen
+ nutzen

Qualitäts-
Manager
DGQ per
Fernlehre

CQa-Zeugnis
DGQ-Zertifikat

Beginn:
Jederzeit,
freie
Zeiteinteilung.



Telefon:
02961 / 908951

Fax:
02961 / 908952

E-Mail:
info@cqa.de

www.cqa.de