



Hannover will's wissen: Der November der Wissenschaft

Hannovers Zukunft liegt in der Forschung. Die Initiative Wissenschaft will „Science made in Hannover“ besser vermarkten. Im November präsentieren die Forscher der Landeshauptstadt einen Monat lang ihre Arbeiten. Die MHH ist mit dabei. Auf den nächsten Seiten erfahren Sie, warum der MHH-Präsident in dem Zusammenschluss eine große Chance sieht und was die Stadt sowie andere Hochschulen meinen. Und natürlich stellen wir Ihnen das Programm unseres Tages der offenen Tür vor.



Gemeinsam für den Wissenschaftsstandort: Uni-Präsident Professor Erich Barke, MHH-Präsident Professor Dieter Bitter-Suermann und Hannovers Oberbürgermeister Stephan Weil haben schon vor zwei Jahren für den „November der Wissenschaft“ geworben.

Hannover? Das ist doch die Stadt, in der sich die Nord-Süd-ICE-Verbindung mit der Ost-West-Strecke kreuzt. Ach ja, und Messen haben die da auch noch. Viel Grün in der Stadt soll's auch geben. Aber Wissenschaft? Forschung? Wer danach fragt, bekommt außerhalb Niedersachsens und sogar in Hannover meist ein müdes Schultezucken zur Antwort. Das soll sich ändern, und deshalb hat sich in

der Landeshauptstadt die Initiative Wissenschaft Hannover gegründet. Alle Hochschulen und Forschungseinrichtungen haben sich mit der Stadt zusammengetan, um den Wissenschaftsstandort Hannover bekannter zu machen.

Auch die MHH ist dabei. „Wir sind ja nicht aus Zufall in Hannover, sondern vor mehr als 40 Jahren bewusst als eigenständige medizinische Einrichtung an diesem Standort

gegründet worden“, sagt MHH-Präsident Professor Dr. Dieter Bitter-Suermann. „Die MHH ist ein Teil dieser Stadt. Wir – und das sind mehr als 8.500 Mitarbeiter – fühlen uns Hannover und der Region verbunden.“ Die Menschen in der Landeshauptstadt und den benachbarten Städten sollen von dem Wissen profitieren und daran teilhaben, was in der MHH erforscht wird. „Die MHH hat sich der translationalen Forschung verschrieben

– wir bringen wissenschaftliche Ergebnisse schneller in die Praxis.“

Mit 8.500 Beschäftigten ist die MHH darüber hinaus zweitgrößter Arbeitgeber in der Region und damit ein bedeutender Wirtschaftsfaktor für Hannover. „Die Innovationen und wissenschaftlichen Neuerungen aus der MHH ziehen mehr und mehr Arbeitsplätze nach sich“, erläutert Professor Bitter-Suermann. „Schon heute werben wir in der Forschung pro Jahr 80 Millionen Euro Drittmittel ein, mit einem Großteil davon werden neue Stellen geschaffen.“ Allein im vergangenen Jahr seien so 450 qualifizierte Arbeitsplätze entstanden. Mehr und mehr kommen die besten Köpfe nach Hannover. „Wir konnten gerade zwei deutsche Spitzenwissenschaftler, die lange in den USA geforscht haben, für die MHH gewinnen.“

Wie erfolgreich Forschungsk Kooperationen aus Hannover sein können, zeigt der Exzellenzcluster REBIRTH zu regenerativer Medizin. Unter Federführung der MHH forschen die Leibniz Universität Hannover, die Tierärztliche Hochschule Hannover, das

Den Hochschulstandort stärken

Die Stadt Hannover will mit der Initiative Wissenschaft ihr Profil schärfen

Für Gottfried Wilhelm Leibniz war Wissensvernetzung ein Grund für erfolgreiches Arbeiten: „Es lohnt sich, die Entdeckungen anderer zu studieren, da für uns selbst eine neue Quelle für Ideen entspringt“, schrieb er vor mehreren Hundert Jahren. Dies gilt heute noch, auch für den Standort Hannover. Vor vier Jahren hat sich hier die Initiative Wissenschaft Hannover gebildet, um den Leibnizschen Gedanken der Wissensvernetzung mit Standortpolitik zu verbinden.

Gute Perspektiven ...

„Ziel der Initiative ist es, den Hochschul- und Wissenschaftsstandort Hannover stärker zu profilieren und für Studierende, Lehrende und Forschende attraktiver zu machen“, erklärt Hannovers Oberbürgermeister Stephan Weil. „Trotz Web 2.0 wird es immer wichtiger, vor Ort Menschen zusammenzubringen, Talente zu gewinnen und Synergien zu schaffen.“ Die Gründe liegen auf der Hand. Immer mehr Investoren schätzen die Nähe zu wissenschaftlichen Ressourcen. Studierende, Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler suchen ein innovatives Umfeld und eine gute Verbindung zwischen Wirtschaft und Wissenschaft. „Gleichzeitig profitieren Hochschulen und andere Forschungseinrichtungen von den Vorteilen einer engen Kooperation mit der Kommune“, sagt Weil. „Denn – spätestens mit der Exzellenzinitiative ist

deutlich geworden – auch Hochschulen befinden sich im Wettbewerb.“

Die Initiative ist eine Erfolgsgeschichte. „Trotz der Heterogenität der Hochschul-landschaft ist gemeinsames Handeln sinnvoll und möglich“, meint der OB. Eine Reihe von Projekten hat zum wissenschaftsfreundlichen Klima in der Stadt beigetragen: Akademische Auslandsämter und die Landeshauptstadt entwickelten Welcome- und Service-Angebote für ausländische Studierende und Lehrende. Stadt, Hochschulen und IHK bieten Unternehmen Exkursionen zu Forschungseinrichtungen an. Und Öffentlichkeitsformate haben die Wissenschaft mit der Stadtgesellschaft verbunden.

... dank Zusammenarbeit

„40.000 Besuche hat der erste November der Wissenschaft 2008 verzeichnet“, betont Weil. „Beim zweiten, der in wenigen Tagen beginnt, ist die Beteiligung mit über 70 Einrichtungen und 150 Veranstaltungen noch weiter gewachsen.“

2012 werden die Standortaktivitäten der Initiative einen weiteren Entwicklungsschub erfahren. „Mit dem Wiederaufbau des Herrenhäuser Schlosses durch die VolkswagenStiftung wird Hannover ein attraktives Tagungszentrum für wissenschaftliche Veranstaltungen erhalten“, sagt Weil. „Gute Perspektiven also für den Hochschul- und Wissenschaftsstandort Hannover.“ **inf**

■ November der Wissenschaft

In der Initiative Wissenschaft Hannover engagieren sich seit Anfang 2007 die sieben hannoverschen Hochschulen, die VolkswagenStiftung, das Studentenwerk Hannover, wissenschaftliche Einrichtungen und die Landeshauptstadt Hannover. Die Initiative will die Landeshauptstadt als Hochschul- und Wissenschaftsstandort bekannter machen. Dazu soll der „November der Wissenschaft 2010“ beitragen. 70 Einrichtungen aus Hannover werden bei mehr als 150 Veranstaltungen in den drei Wochen vom 29.

Oktober bis 21. November zeigen, wie spannend Forschung sein kann.

Zum **Auftakt am Freitag, 29. Oktober**, wird im Neuen Rathaus James Bond unter die Lupe genommen. In den folgenden Woche präsentieren sich Hochschulen und Forschungseinrichtungen. Unter dem Motto „Medizin von morgen. Für die Menschen von heute.“ öffnet die **MHH am Sonnabend, 6. November, von 11 bis 15 Uhr** ihre Türen. Im Stil der Patientenuniversität präsentieren sich mehr als 35 Kliniken,

Forschungseinheiten und Arbeitsgruppen im Gebäude I1. Zudem wird eine Reihe von Führungen angeboten.

Den **Abschluss** des „Novembers der Wissenschaft 2010“ bildet **am Sonntag, 21. November**, die Experimentiershow „Achtung: Hochspannung!“ in der Fachhochschule. Das komplette Programm finden Sie auf dem Wissenschaftsportal www.science-hannover.de. Und was Ihnen in der MHH geboten wird, sehen Sie auf den nächsten Seiten. **stz**

Laser Zentrum, das Friedrich-Löffler-Institut aus Neustadt und weitere Partner an der Medizin von morgen. „Und das ist nur ein Beispiel für Zusammenarbeit der Spitzenklasse“, sagt der MHH-Präsident.

„Hannovers Hochschulen arbeiten schon lange gut zusammen.“ Mit der Initiative Wissenschaft habe nun auch die Stadt eine aktive Rolle übernommen, freut sich der MHH-Präsident – ob mit der Veranstaltungsreihe „Wissenschaft im Rathaus“, den Begrüßungsveranstaltungen für neue Professoren oder ausländische Studierende oder der Internetpräsenz [hannover.de. Und mit dem „November der Wissenschaft“ sei ein Format gefunden, mit dem sich alle Hochschulen und Forschungseinrichtungen den Menschen in der Region präsentieren könnten. Die MHH wird am Sonnabend, 6. November, unter dem Motto „Medizin von morgen. Für die Menschen von heute.“ ihre Türen öffnen. „In der Landeshauptstadt sitzt kein Forscher mehr in seinem Elfenbeinturm“, ist sich Professor Bitter-Suermann sicher. Egal ob für angehende Studierende oder Forscher: „Hannover ist immer eine gute Wahl – denn die Qualität stimmt!“ **stz**](http://www.science-</p>
</div>
<div data-bbox=)

„Medizin von morgen. Für die Menschen von heute.“ Unter diesem Motto präsentiert sich die MHH am Sonnabend, 6. November, beim Tag der offenen Tür. Mehr als 35 Infostände und Mitmachaktionen warten auf Sie. Und ein besonderes Highlight bietet die Klinik für Viszeralchirurgie. Ärzte und Pfleger nehmen Sie mit in die Welt des Operationssaals.

Einmal probeweise auf einem OP-Tisch liegen, zusehen, wie das Team aus Ärzten, OP-Pflegenden und Operationstechnischer Assistenz (OTA) minimal-invasiv innere Organe behandelt und selbst Organschnitte und -nähte erlernen – all das können Besucherinnen und Besucher am 6. November in der MHH. Bei einer Führung erläutert das Ärzte- und Pflegeteam der Klinik für Allgemein-, Viszeral- und Transplantationschirurgie, wie sie Behandlungen der Bauchorgane durchführen – von der Schilddrüsen- bis zur Lebertransplantation.

Exklusiv für Gäste haben die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter dafür im Eingang des Transplantationsforschungszentrums (TPFZ) einen Operationssaal aufgebaut. Dort haben die Besucherinnen und Besucher die Möglichkeit, anhand von nachgestellten OP-Szenen die Atmosphäre des Arbeitsplatzes OP kennenzulernen. Zudem können sie beispielsweise die üblichen Handschuhe und die dazugehörige Kleidung anprobieren, Operationsbesteck anfassen, sich die entsprechende Technik erklären lassen und an einem sogenannten Laparoskopie-Trainer minimal-invasive Techniken erlernen.

Willkommen in der Welt der Chirurgie



Im Operationssaal: Das OP-Team der Viszeralchirurgie bietet Führungen an.

„Diese spezielle ‚Schlüsselloch-Chirurgie‘, bei der wir mithilfe eines optischen Instruments Eingriffe in der Bauchhöhle vornehmen, erlernen sonst junge Ärzte im Rahmen ihrer Facharzt Ausbildung“, erläutert Oberarzt Dr. Frank Lehner. Um zu erfahren, wie viel Fingerspitzengefühl bei diesen Eingriffen notwendig ist, können die Gäste in der Halle zum Beispiel Schaumstoff aneinandernähen oder mit speziellen

Zangen kleine Gegenstände transportieren. Dr. Lehner hat die Führung gemeinsam mit Hildegard Sterzenbach konzipiert, die seit mehr als zwei Jahrzehnten Erfahrung auf dem Gebiet hat und leitende OP-Schwester im Operationsbereich der Viszeral- und Transplantationschirurgie ist. Beide sorgen auch dafür, dass die Gäste einen Vorbereitungsraum sowie ein Zimmer einer Intensivstation anschauen dürfen.

Wie unentbehrlich und interessant bei Operationen die Arbeit der Operationstechnischen Assistentinnen und Assistenten (OTA) ist, erfahren die Gäste an einem speziellen Informationsstand in der Halle.

„Wir erläutern unter anderem die umfassende Ausbildung, die beispielsweise dazu befähigt, selbstständig Arbeitsabläufe im OP organisieren und koordinieren zu können“, sagt Hildegard Sterzenbach.

Und wer möchte, kann anhand von kurzen Filmen erfahren, wie Ärzte Schnitte an einer Leber durchführen oder wie eine Nierentransplantation abläuft. Noch Tapferere können an Tierorganen, beispielsweise einer Schweineleber, Schnitttechniken ausprobieren. Um auch das Zusammennähen einmal kennenzulernen, bieten die Fachleute Naht- und Knotenübungen an – zum Mitmachen natürlich. **bb**



„Gemeinsam sind wir stärker! Bereits in der Vergangenheit hat die Leibniz Universität mit den anderen hannoverschen Hochschulen und wissenschaftlichen Einrichtungen gut zusammengearbeitet. Dies wollen wir fortsetzen. Mit der Initiative Wissenschaft haben wir die Möglichkeit, dies auch nach außen zu tragen und zu zeigen, dass Hannover ein hervorragender Wissenschaftsstandort ist.“

Professor Dr.-Ing. Erich Barke, Leibniz Universität Hannover



Drei Fragen an ...

... **Hildegard Sterzenbach, die für die Arbeit der OP-Pflegekräfte und die Operationstechnischen Assistentinnen und Assistenten (OTA) in der Klinik für Allgemein-, Viszeral- und Transplantationschirurgie und Gynäkologie verantwortlich ist.**

Wer gehört alles zu einem OP-Team?

Drei bis vier Chirurgen – ein Operateur und zwei bis drei Assistenten – ein Anästhesist, eine Anästhesiepflegekraft und zwei von uns – den OP-Pflegekräften und OTAs. Wir bilden eine starke Gemeinschaft, unsere Aufgaben fordern eine herausragende Teamarbeit.

Welche Aufgaben übernehmen OP-Pflegekräfte und OTAs?

Unser anspruchsvoller, ausgesprochen vielseitiger und abwechslungsreicher Beruf beinhaltet sehr unterschiedliche Aufgaben, bei denen immer der Patient mit seinen speziellen, individuellen Bedürfnissen im Mittelpunkt steht. Beispielsweise bereiten wir den OP-Tisch vor, schleusen den Patienten in den OP ein und wieder aus, lagern ihn fachgerecht und halten alle Instrumente, Materialien sowie Geräte bereit. Bei der OP unterstützen wir das Ärzteteam, indem wir fach- und sachkundig situationsgerecht instrumentieren. Die Springertätigkeit besteht in der Unterstützung der operativen Gruppe vor, während und nach der Operation. Ein besonderer Aspekt unserer

Arbeit ist die hohe Verantwortung für die Sicherheit des Patienten. Dafür kontrollieren wir unter anderem die Zahl aller Instrumente und Bauchtücher nach der OP. Wir sind aber auch für die Umsetzung der hygienischen Richtlinien und Arbeitsweisen verantwortlich sowie für die Kontrolle des Sterilgutes und die korrekte Anwendung der Desinfektionsmittel. Zudem dokumentieren wir die OP in der EDV und planen und organisieren die Arbeitsabläufe – ma-

nagen den OP-Betrieb. Darüber hinaus leiten wir anhand von Standards und Leitlinien neue Mitarbeiter und Auszubildende an.

Worin unterscheiden sich OP-Pflegekräfte von Operationstechnischen Assistentinnen und Assistenten? (OTA)?

Im OP übernehmen sie die gleichen Aufgaben. Doch ihre Ausbildung unterscheidet sich: OP-Pflegekräfte haben eine dreijährige Ausbildung zur Gesundheits- und Krankenpflegerin oder zum Gesundheits- und Krankenpfleger, mindestens ein Jahr Berufserfahrung und eine zweijährige Fachweiterbildung zur OP-Pflegerin oder zum OP-Pfleger. OTAs absolvieren eine dreijährige Ausbildung, die überwiegend im OP und in Funktionsbereichen stattfindet, also zum Beispiel in der Endoskopie, der Zentralen Notaufnahme und der Urologischen Poliklinik.

Das Interview führte Bettina Bandel.



Hildegard Sterzenbach

■ Das erwartet Sie noch ...

Unter dem Motto „Medizin von morgen. Für die Menschen von heute.“ öffnet die MHH am **Sonnabend, 6. November, von 11 bis 15 Uhr** ihre Türen. Mehr als 40 Aktionen rund um die Themen Wissenschaft, Gesundheit, Hochschule bieten wir Ihnen an diesem Tag im Gebäude I1. Auch für das leibliche Wohl ist gesorgt. Am besten, Sie kommen mit der Straßenbahn (Linie 4 Richtung Roderbruch), denn Parkplätze sind knapp. Und der Weg ist ausgeschildert. Was Sie an diesem Tag erleben können, erfahren Sie auf diesen Seiten.

Wir bieten Führungen, Informationsstände – speziell auch zu Studium und den Fachberufen im Gesundheitswesen – und zahlreiche Mitmachaktionen.

Führungen

Achtung: Zu allen Führungen ist eine Anmeldung zwingend erforderlich. Die Führungen finden von 11 bis 14.30 Uhr zu jeder halben Stunde statt. Anmeldungen ab 10.50 Uhr im Gebäude I3, Ebene H0.

Christoph 4 – Rettung aus der Luft

Wenn jede Minute zählt, sind Rettungshubschrauber bei der Versorgung Schwerverletzter unschlagbar. Wir führen die Besucher zu „Christoph 4“, der seit 1972 an der MHH stationiert und seitdem über 50.000 Rettungseinsätze geflogen ist. Betreiber des Luftrettungsstützpunktes ist der Landesverband Niedersachsen/Bremen der Johanniter-Unfallhilfe e.V., im Auftrag des Landes Niedersachsen. Die Notärzte kommen aus der MHH-Klinik für Un-



fallchirurgie, den Piloten stellt die Bundespolizei Fliegerstaffel Nord aus dem Stützpunkt Gifhorn.

Anatomie – den Aufbau des Körpers „begreifen“

Die Mitarbeiter des Instituts für Funktionelle und Angewandte Anatomie erklären den Besuchern den Unterschied zwischen Anatomie und Pathologie, das Vermächtniswesen, den Sinn und Zweck einer anatomischen Sammlung und einige Präparations-



techniken. Achtung: Die Führung ist erst ab 18 Jahren frei und für Kinder nicht geeignet!

Mein Kind ist nierenkrank – was nun?

Das KfH-Nierenzentrum für Kinder und Jugendliche Hannover ist auf die Behandlung junger Patienten mit Nierenerkrankungen spezialisiert. Ein Schwerpunkt ist die Behandlung der chronischen Niereninsuffizienz, sowohl im Vor-Dialyse-Stadium als auch die Nierenersatztherapie durch Dialyse und die Nierentransplantation. Die Führung zeigt unter anderem, wie moderne Blutreinigungsmethoden funktionieren.

Wenn die Nieren nicht mehr funktionieren

Seit 1991 werden am KfH-Nierenzentrum am Stadtfeldamm in enger Kooperation mit der MHH Patienten mit chronischen Nierenerkrankungen behandelt. 30 Plätze stehen für die Dialysebehandlung zur Verfügung, die besichtigt werden können. Ein Schwerpunkt ist die Versorgung der Patienten vor und nach einer Nierentransplantation.



Belastbar, natürlich, verträglich

Zahnärzte informieren über Hochleistungskeramik, die viele Einsatzmöglichkeiten bietet



Computergesteuerte Fräse: Dr. Philipp Kohorst zeigt den richtigen Schliff.

Was als Material für die Hitzeschilde des Space-Shuttle oder die Bremscheiben bei Formel1-Boliden taugt, kann einiges vertragen. Zirkoniumdioxid heißt die Hochleistungskeramik, die seit zehn Jahren auch in der Zahnmedizin eingesetzt wird. Der Werkstoff kann zu Kronen, Brücken, Implantataufbauten und herausnehmbarem Zahnersatz verarbeitet werden und kommt dabei ohne einen Metallanteil aus – ein Vorteil für alle Patienten, die auf Metalle allergisch reagieren.

Aber das ist nicht der einzige Vorzug des Materials. „Die Ästhetik, die Festigkeit und die Biokompatibilität, die Verträglichkeit, sind die besonderen Merkmale von Zirkoniumdioxid“, erklärt Dr. Philipp Kohorst, Oberarzt in der Klinik für Zahnärztliche Prothetik und Biomedizinische Werkstoffkunde.

Gerade im sensiblen Übergangsbereich zwischen Implantat und Mundschleimhaut kommt es häufig durch bakterielle Biofilmanlagerungen zu Entzündungen – ein Problem, das bei Zirkoniumdioxid deutlich seltener auftritt. Dabei sieht das Material als Rohling alles andere als stabil aus. „Davon können sich die Besucher am Tag der Forschung selbst überzeugen.“

Der sogenannte Weißling ist weich wie Kreide. Das Geheimnis liegt in der Verarbeitung. Der Rohling wird bei 1500 Grad acht Stunden lang gebrannt. Dazu muss der Zahnersatz, der aus industriell vorgefertigten Blöcken computergestützt herausgefräst wird, vor der Verarbeitung 25 bis 30 Prozent größer berechnet werden, weil er beim Brennprozess schrumpft – nur so erreicht er die nötige Dichte und Festigkeit.

„Deshalb wird Zirkoniumdioxid auch ‚keramischer Stahl‘ genannt“, erklärt der Zahnmediziner. Mit Exponaten und Computersimulationen erläutern die Zahnmediziner auf ihrem Infostand die verschiedenen Versorgungsmöglichkeiten und zeigen die einzelnen Schritte in der Herstellung.

„Wir wollen aber auch den neuesten Forschungsstand darstellen“, betont Dr. Kohorst. „Wie können wir die Zusammensetzung der Keramik verändern, damit das Material noch mehr Kräfte aushalten kann?“ Eine Computersimulation zeigt, welchen Belastungen Zahnersatz ausgesetzt ist und wo die Schwachstellen liegen. „Das kommt unseren Patienten zugute, damit Zahnersatz noch belastbarer und verträglicher wird“, sagt der Zahnmediziner. **sc**



Auf die richtige Mischung kommt es an: PTA Sandra Partisch bereitet Erkältungstees zu.

Immer das richtige Mittel

Die Krankenhausapotheke ist mit Medikations-Check, Mitmach-Aktionen und Blutegeln dabei

Schnell das Antibiotikum mit einem Glas Milch herunterspülen? Achtung, das kann schiefgehen! Denn Milch setzt – wegen des Kalziumgehalts – die Wirkung einiger Antibiotika herab. Vorsicht ist auch bei Johanniskrautpräparaten geboten. Sie vertragen sich nicht mit der Antibabypille. „Frauen, die hormonell verhüten, sollten kein Johanniskraut einnehmen, egal, ob es in der Apotheke oder in der Drogerie gekauft wurde“, erklärt Apothekerin Dr. Heike Alz. „Sonst kann es zu einer ungewollten Schwangerschaft kommen.“

Die Leiterin der MHH-Zentralapotheke kennt zahlreiche Beispiele für Wechselwirkungen von Medikamenten mit Nahrungsmitteln, mit Alkohol und mit anderen Arzneimitteln. Dabei kann die Wirkung

wechselseitig abgeschwächt, verstärkt oder auch komplett neutralisiert werden. Für Patienten kann das gefährlich sein.

Am Tag der offenen Tür bietet das Team der Zentralapotheke den Besuchern einen Medikations-Check an. „Wir beraten rund um Arzneimittel“, sagt Apothekerin Gesine Picksak. Dabei schauen sie und ihre Kolleginnen sich die Medikationslisten an und prüfen mithilfe einer Software, ob es Risiken gibt.

„Neben Wechselwirkungen geht es bei der Beratung auch um Doppelverordnungen sowie den richtigen Zeitpunkt und die Art und Weise der Einnahme“, erläutert Gesine Picksak. Interessierte sollten zum Check eine Liste mit allen Medikamenten, die sie einnehmen, mitbringen. Dazu gehören vom Arzt verschriebene und „selbst

„Hannover hat eine außergewöhnliche Forschungslandschaft mit sehr erfolgreichen Hochschulen und Forschungseinrichtungen, die wir stärker ins Rampenlicht rücken sollten. Ich begrüße die Initiative daher ausdrücklich.“

Dr. Gerhard Greif
Stiftung
Tierärztliche
Hochschule
Hannover



Infostände

Bereich A. Gesundheitsberufe – mit oder ohne Abitur

MTAL – ein spannender Beruf mit Zukunft

Blutgruppen bestimmen, Bakterien und Pilze anzüchten, molekularbiologische Techniken und vieles mehr wird in der Ausbildung zum oder zur MTAL erlernt – eine Schnittstelle zwischen ärztlichem und pflegerischem Handeln. Darüber informiert die Schule für Medizinisch-Technische Laboratoriumsassistenten.



Für den Beruf sind Kreativität, Geduld und fundierte medizinische und sprachwissenschaftliche Kenntnisse gefragt.

Logopädie – mehr als Worte

Kommunizieren zu können ist eine grundlegende Fähigkeit in unserer Gesellschaft. Störungen beeinträchtigen die Teilhabe am alltäglichen Leben. Logopäden unterstützen Patienten darin, ihre sprachlichen und stimmlichen Fähigkeiten zu entwickeln oder wiederzuerlangen. Vier Themenfelder bestimmen die dreijährige Ausbildung in der Schule für Logopädie – Kindersprache, Stimmstörungen, Stottern und Neurologische Störungen.

Wissend pflegen, dafür stehen wir!

In hochkomplexen Pflegesituationen die Lage analysieren, die richtige Entscheidung treffen und dann kompetent handeln – das sollte eine gute Pflegekraft leisten. Dazu gehören ein hohes Maß an Eigeninitiative, Sozialkompetenz



und Verantwortungsgefühl. Die zunehmende Professionalisierung und Akademisierung macht die Pflege zu einer Disziplin mit hoher Innovationsgeschwindigkeit, wie die Schule für Krankenpflege und Kinderkrankenpflege zeigt.

Beruf mit einer strahlenden Zukunft

Wie erkenne ich einen Beinbruch? Geht der Tumor durch die Bestrahlung zurück? Ist die Schilddrüse in Ordnung? Diesen und anderen Fragen gehen MTARs nach. Mithilfe von Magnetresonanztomographen oder Computertomographen in der Radiologischen Diagnostik, mit der Strahlentherapie zur Behandlung von Krebspatienten oder mit radioaktiven Stoffen in der Nuklearmedizin – MTARs genießen eine vielseitige Ausbildung, die nach wie vor auf dem Arbeitsmarkt sehr gefragt ist. Darüber informiert die MTAR-Schule.



cher gehören neben anderen zum Studium der Zahnmedizin. Um die verschiedenen Lehrinhalte besser miteinander zu verknüpfen und fächerübergreifendes Denken zu fördern, wurde in einem Pilotprojekt ein interdisziplinäres, fallbezogenes Curriculum für die klinische Ausbildung in der Zahnmedizin entwickelt. Die Zahnmediziner der Klinik für Zahnerhaltung, Parodontologie und Präventive Zahnheilkunde erklären, wie das Projekt funktioniert.



Fächerübergreifendes Denken in der Zahnmedizin

Kariologie, Parodontologie, Kieferorthopädie, Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie – diese Fächer



Botox-Therapie: Professor Dr. Dirk Dressler (rechts) und Pawel Tacik behandeln eine Patientin.

Botox – nicht nur für die Optik

Die MHH-Klinik für Neurologie stellt Behandlungen bei Bewegungsstörungen vor

Botulinumtoxin besser bekannt als „Botox“ verbinden die meisten Menschen mit Kosmetik: Immer mehr Stars lassen sich mithilfe dieses Medikaments Gesichtsmuskeln lähmen, um Falten zu glätten. „Weniger bekannt ist das eigentliche medizinische Anwendungsgebiet“, sagt Professor Dr. Dirk Dressler, Leiter des Bereichs Bewegungsstörungen in der MHH-Klinik für Neurologie.

„Wir behandeln Patienten mit Erkrankungen, die mit einer Überaktivität von Muskeln einhergehen, mit Botulinumtoxin. Dazu gehören beispielsweise die Spastik nach Schlaganfall, Multiple Sklerose und dystone Bewegungsstörungen wie der Schiefhals (Tortikollis), Lidkrampf (Blepharospasmus) oder Schreibkrampf. Auch beim

Schwitzen (Hyperhidrosis) kann Botulinumtoxin erstaunlicherweise Linderung bringen.“ Weitere Einsatzgebiete wie chronische Kopfschmerzen erforschen Mediziner und Wissenschaftler weltweit.

Botulinumtoxin wird gezielt in die überaktiven Muskeln gespritzt. Dort unterbricht es vorübergehend die Signalübertragung vom Nerven auf den Muskel. Die Wirkung setzt nach etwa drei bis zehn Tagen ein und hält zwei bis vier Monate an. „Die Behandlung heilt zwar nicht die Ursache, aber sie lindert erfolgreich die Symptome und birgt kaum Nebenwirkungen“, erklärt Professor Dressler. „Neben Botulinumtoxin bietet unser motiviertes Team aber auch das komplette Spektrum innovativer Diagnostik und Therapien für Bewegungsstörungen,

wie Parkinson-Syndrome, Tremor, Chorea, Dystonien und Spastik, an. Dazu gehören Ultraschalluntersuchungen des Hirnparenchyms, SPECT-Untersuchungen sowie programmierbare Medikamentenpumpen und Hirnstimulationen.

Am Tag der offenen Tür gibt das Expertenteam des Bereichs für Bewegungsstörungen Auskunft zu den einzelnen Krankheitsbildern und beantwortet Fragen. „Anhand von Videos, Schautafeln und Originalgeräten erklären wir die Krankheitsbilder, Diagnoseverfahren und Therapiemöglichkeiten“, erzählt Heike Gorzolla, Ambulanz-Managerin des Bereichs Bewegungsstörungen. Auch Vertreter von Patienten-Selbsthilfegruppen erzählen von ihrer Erfahrung mit der Behandlung und beantworten Fragen. **ck**

Elektronische Klausuren für angehende Mediziner

Benutzerfreundlich, sicher, schnell: Mit der Einführung des Modellstudiengangs Hannibal und dem Wegfall des Physikums wurden 2006 an der MHH kontinuierliche Leistungsüberprüfungen eingeführt. Die etwa 200 Prüfungen im Jahr werden mit dem elektronischen Prüfungssystem Q der Firma Codiplan bewältigt. Das System besteht aus mobilen und stationären Servern, die die Prüfungsfragen



drahtlos über WLAN auf Laptops übermitteln. Die Besucher können mit einfachen Quizfragen ausprobieren, wie das System funktioniert.

Masterstudiengang Public Health

Seit 20 Jahren können Mediziner, Natur- und Sozialwissenschaftler, Betriebs- und Volkswirtschaftler, Pädagogen und Sozialpädagogen, Ernährungswissenschaftler oder Juristen an der MHH den Masterstudiengang Public Health studieren und damit ein interessantes Berufsfeld erschließen. Das Studium qualifiziert für Planungs- und Entscheidungsprozesse im Gesundheitswesen, für



Tätigkeiten im Öffentlichen Gesundheitsdienst, in der Gesundheitsförderung und Prävention sowie für wissenschaftliche Aufgaben in der System- und Versorgungsforschung. Darüber informiert das Institut für Epidemiologie, Sozialmedizin und Gesundheitssystemforschung.

Einmal mit dem Immunsystem spielen

Das TWINCORE, Zentrum für Infektionsforschung zeigt, wie unser Körper mit Krankheitserregern fertig wird



Bakterien im Blick: Das TWINCORE widmet sich der Immunforschung.

Der Sitznachbar in der Straßenbahn niest heftig – und schon wird unsere Gesundheit bedroht: Viren fliegen durch die Luft, wir saugen sie mit der Atemluft ein, und jetzt entscheidet die Abwehrkraft unseres Immunsystems darüber, ob wir ebenfalls in ein paar Tagen heftig niesend weitere Menschen anstecken – oder gesund bleiben. Aber was geschieht mit den Erregern in unserer Nase? Oder auch wenn wir eine offene Blase am Fuß haben oder einen Schnitt im Finger?

Zunächst werden Erreger von spezialisierten Zellen, die Wache in unserem Körper halten, als Eindringlinge identifiziert. Sie bringen die Krankheitserreger zum nächsten Lymphknoten. Dort zeigen sie den Erreger herum und suchen nach den für diesen Eindringling zuständigen T- und B-Zellen. Sind die Zuständigkeiten geklärt, vermehren sich die T- und B-Zellen schnell und übernehmen unterschiedliche Aufgaben.

Die T-Zellen schwärmen aus und zerstören infizierte Zellen. Die B-Zellen produzieren Antikörper. Das sind Eiweißmoleküle, die an die im Blut und in der Gewebsflüssigkeit herumschwirrenden Erreger andocken und sie so neutralisieren und für andere Immunzellen besser sichtbar machen. Der Haken: So ein Antikörper ist sehr klein und muss in den Weiten der Körperflüssigkeiten die Eindringlinge finden, und er muss sie an einer ganz bestimmten Stelle treffen.

„Wie schwierig die Aufgabe der Antikörper ist, können die Besucher am Tag der offenen Tür selbst ausprobieren“, sagt Professor Dr. Ulrich Kalinke, Direktor des TWINCORE-Zentrums für Experimentelle und Klinische Infektionsforschung. „Wir bringen ein selbst entwickeltes Würfespiel mit, bei dem die Spieler mit Klett-Antikörpern auf ein bewegliches Herpes-simplex-Virus werfen können.“

„Als ein Institut der Fraunhofer-Gesellschaft ist es für das ITEM von höchster Priorität, die translationale Forschung bis zur Produktreife voranzubringen. Dies kann nur im Verbund mit fachlich komplementären Forschungseinrichtungen erfolgreich sein. Die Voraussetzungen für solch einen Verbund sind in Hannover und seinem Umfeld in idealer Weise gegeben. Im Verbund der Initiative Wissenschaft trägt das Fraunhofer ITEM mit seinem Schwerpunkt der angewandten Forschung wesentlich dazu bei, die Zusammenarbeit von Wissenschaft und Wirtschaft zu fördern.“



Professor Dr. Uwe Heinrich Fraunhofer ITEM



In den meisten Fällen gelingt es unseren Immunzellen, Infektionen erfolgreich abzuwehren. Greifen uns jedoch neue Erreger an, auf die unsere Immunzellen nicht vorbereitet sind, kann ein neuer Krankheitserreger auch schnell eine Reise um die Welt antreten – wie im vergangenen Herbst die Schweinegrippe. Dann braucht das Immunsystem strategische Unterstützung.

Wie komplex die Zusammenhänge sind, können die Besucher ebenfalls bei uns testen – mit einer Computersimulation, bei der sie durch die richtigen Maßnahmen versuchen können, die Welt vor einer tödlichen Pandemie zu schützen.

Dr. Jo Schilling, TWINCORE

Bereich B Klinik und Wissenschaft

Aktion Saubere Hände

Einfach und effizient: Händehygiene ist die wichtigste Maßnahme zur Verhinderung von Krankenhausinfektionen und damit ein entscheidender Beitrag zur Patientensicherheit. Die Händehygiene zu verbessern ist das Ziel der international geförderten Aktion „Saubere Hände“. Die Mitarbeiter des Instituts für



Medizinische Mikrobiologie und Krankenhaushygiene zeigen unter anderem, wie Hände richtig desinfiziert werden.

Therapien der Zukunft bei neuronalen Leiden

Gleich drei Krankheitsbilder und die neueste Forschung für neue Therapien zeigt das Institut für Neuroanatomie: Es geht um Morbus Parkinson, die Spinale Muskelatrophie (SMA) bei Kindern und um die Entwicklung innovativer Nervenimplantate zur Rekonstruktion schwer verletzter peripherer Nerven, zum Beispiel durch Unfälle. Ein

mannshohes Gehirnmodell unterstützt die Informationsarbeit der Wissenschaftler.

Vier Jahre Forschung made by REBIRTH

Der Exzellenzcluster REBIRTH erforscht in interdisziplinärer Zusammenarbeit regenerative Therapien für Blut, Herz, Leber und Lunge. Anhand von Exponaten und Postern stellen die beteiligten Arbeitsgruppen ihre neuesten Erkenntnisse aus der Forschung vor.



Früh übt sich...

Studierende und Lehrende informieren über praktische Ausbildung im Modellstudiengang Hannibal.

Ob die Magensonde in der Luftröhre landet, der Blasenkatheter beim ersten Anlauf tatsächlich in der Harnröhre oder die Kanüle in der Vene statt daneben, ist diesen Patienten egal. Klaglos nehmen sie es hin, dass sich täglich 20 angehende Mediziner an ihnen versuchen. Die echten Patienten danken es ihnen.

Vier Lehrpuppen sind im Fach Diagnostische Methoden im Einsatz. Im zweiten Ausbildungsjahr erlernen die Studierenden auf diesem Weg die Grundzüge der Organfunktionen und deren Störungen sowie Untersuchungsmethoden an Herz, Gefäßen und Lunge. Die Puppen sind eine wichtige Ergänzung und Vorbereitung zum praktischen Unterricht auf den Stationen. Am Tag der offenen Tür können interessierte Besucherinnen und Besucher einen Blick auf die medizinischen Simulatoren werfen und in den Modellstudiengang Medizin, Hannibal, hineinschnuppern.

„Früh übt sich, was ein Meister werden will.“ Das Zitat von Friedrich Schiller trifft in besonderem Maße auf den Modellstudiengang zu. Das Medizinstudium in der MHH steht für einen hohen Praxisbezug gleich zu Beginn der Ausbildung und basiert auf dem Konzept, dass der Beruf des Arztes vor allem durch den frühen Kontakt und die häufige Arbeit mit den Patienten erlernt wird.

„Die Studierenden sollen den ärztlichen Beruf gleich zu Beginn ‚erleben‘ und in ihre Tätigkeit hineinwachsen“, betont Professor Dr. Hermann Haller, Studiendekan und Lehrverantwortlicher für das Modul Diagnostische Methoden. Darum starten die Studierenden bereits in der zweiten Woche des Studiums in den patientennahen und praxisstarken Unterricht. Dabei wird vor allem der Umgang mit dem Patienten thematisiert: Die Vertrauensbeziehung des



Trainieren für den „Ernstfall“: Larissa Heinze untersucht die Herztöne an der Lehrpuppe.

Arzt-Patienten-Verhältnisses, der Umgang mit lebensbedrohlichen Erkrankungen sowie die Wahl der Therapie, die sich nach der Situation des Patienten richtet. Die angehenden Ärzte werden mit Patientenschicksalen konfrontiert, um zu lernen, wie sie aus den Gesprächen eine strukturierte Anamnese und aus dem Beschwerdebild und den Befunden eine Verdachtsdiagnose erheben.

Das Modul Diagnostische Methoden im zweiten Jahr ist sozusagen die „Fahrprüfung“ für die künftigen Ärzte. Bevor sie Unterricht in Kleingruppen auf den Klinikstationen der MHH erhalten, trainieren sie den „Ernstfall“ in dafür eingerichteten Ausbildungsräumen an Puppen und untersuchen sich auch gegenseitig. „Die Puppe ist geduldig. Sie lässt alles mit sich machen und zeigt alle Symptome, die die Studierenden kennenlernen müssen – die normalen Befunde wie die krankhaften“, erklärt Dr. Saskia Merkel. Die Puppen seien außerdem im Einsatz, weil Patienten mit dem entsprechenden Krankheitsbild oft fehlten, sagt die Stellvertretende Lehrverantwortliche im Modul.

In einem geplanten interdisziplinären Skills Lab soll die Ausbildung der praktischen und kommunikativen Fertigkeiten im Medizinstudium noch intensiviert werden. Dort wird die Möglichkeit geschaffen, an komplexen Modellen und unter Einsatz von Schauspielpatienten zu üben. Darüber hinaus plant Professor Haller zu Ausbildungszwecken für höhere Semester eine Videovisite. „Studierende filmen einen Patienten über einen längeren Zeitraum, um die Symptome und Beschwerden, aber auch die Therapie sowie den Heilungserfolg für nachfolgende Kommilitonen zu dokumentieren.“

Id



Nehmen sich jede Menge Zeit: Teresa WIELTSCH und Lisa OPPERMANN (von links) behandeln unter Anleitung von Philipp POTT und Dr. Michael EISENBURGER (von links) eine Patientin.

Mit dem richtigen Biss

Die Zahnklinik stellt ihre Patientenbehandlungskurse vor

Damit Sie auch morgen noch kraftvoll zubeißen können“, hieß es früher in der Zahnpasta-Reklame. Für den richtigen Biss sorgen die beiden angehenden Zahnärztinnen Lisa Oppermann und Teresa WIELTSCH schon heute – beispielsweise mit anspruchsvollen Zahnprothesenbehandlungen als Teil ihrer klinisch-praktischen Ausbildung. Patientinnen und Patienten der Zahnklinik haben die Möglichkeit, sich in den integrierten interdisziplinären Patientenbehandlungskursen von Studierenden des neunten und zehnten Semesters behandeln zu lassen.

Dass die exzellente Studentenausbildung in der MHH-Zahnklinik Vorteile für ihre Patienten hat, wollen Studierende und Mitarbeiter aus der Klinik für Zahnärztliche Prothetik und Biomedizinische Werkstoffkunde den Besucherinnen und Besuchern am 6. November in der MHH zeigen.

„Weil die Studierenden in den Behandlungskursen nicht den Zeitdruck wie in einer Praxis haben, können sie sich ausrei-

chend Zeit nehmen, um das beste Ergebnis zu erzielen“, erklärt Oberarzt Dr. Michael Eisenburger. Das garantiert eine intensive und individuelle Betreuung. Jeder einzelne Zwischenschritt der Behandlung wird von den anwesenden Assistenz- und Oberärzten kontrolliert und bewertet. „Unsere Patienten haben während der gesamten Therapie einen festen Ansprechpartner und fühlen sich darum sehr gut aufgehoben bei uns“, erzählt Lisa Oppermann.

Die Behandlungen werden je nach Bedarf interdisziplinär von verschiedenen Fachrichtungen betreut, die unter einem Dach arbeiten. Innovative Forschungsergebnisse und hochwertige Materialien sowie modernste Behandlungsmethoden kommen den Patienten zugute. Das hier verwendete CAD/CAM (Computer Aided Design/Manufacturing)-Verfahren zum Beispiel erlaubt eine maßgefertigte Herstellung von gefrästen Inlays, Teilkronen und Kronen, die aus modernen, hochfesten Materialien hergestellt werden.

„Damit der Wissenschaftsstandort Hannover als solcher auch wahrgenommen wird, begrüßt die Fachhochschule Hannover und engagiert sich für die gemeinsame Sache.“



Professor Dr.-Ing. Werner Andres Fachhochschule Hannover



Multiple Sklerose – die Erkrankung mit den 1000 Gesichtern

Am Stand der MS-Arbeitsgruppe der MHH-Klinik für Neurologie bekommt der Besucher nicht nur Informationen über die Krankheit Multiple Sklerose, sondern darf auch selbst ausgewählte Gewebs- und Nervenwasserpräparate unter Anleitung mikroskopieren. Außerdem lockt ein Wettbewerb dorthin: Wer ist der Schnellste im „9-hole peg test“, einem Koordinationstest, der bei Multiple-Sklerose-Erkrankten eingesetzt wird? Natürlich gibt es auch etwas zu gewinnen.

KFH – Kuratorium für Dialyse und Nierentransplantation

Über zwei Themen informieren die Mitarbeiter des Kuratoriums für Dialyse und Nierentransplantation: „Mein Kind ist nierenkrank – was nun“ und „Wenn die Nieren nicht mehr funktionieren – Möglichkeiten der Ersatztherapie“. Dazu gibt es einen Informationsfilm, und die Besucher können sich den Blutdruck messen lassen.



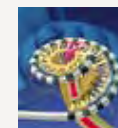
Gemeinsam gegen Abstoßungsreaktionen

Die MHH ist eines der führenden Zentren in der Transplantationsmedizin in Europa. Im Integrierten Forschungs- und Behandlungszentrum Transplantation IFB-Tx, das als Großprojekt vom Bundesministerium für Bildung und Forschung gefördert wird, arbeiten Ärzte verschiedener Fachrichtungen, Forscher und Pflegekräfte in Forschung und Klinik unter anderem an einem der Hauptprobleme bei Transplantationen: der Organabstoßung. Neben Informationen rund um das Thema Transplantationsforschung zei-

gen die Nephrologen Ultraschalluntersuchungen der Niere.

Wir verschaffen Ihnen Gehör!

Die HNO-Klinik und das Hörzentrum Hannover informieren die Besucher über sämtliche Hörsysteme – von Cochlea- bis zu Hirnimplantaten. Zudem können die Hörexperten um Professor Dr. Thomas Lenarz nicht nur unterschiedliche Grade der Schwerhörigkeit, sondern auch das Hören mit einem CI simulieren sowie Haarzellen zum Tanzen bringen.



Zwischen Schrauben, Gips und Hightech – die Arbeit der Unfallchirurgen

Die Unfallchirurgen zeigen die Vielfalt ihrer Arbeit zwischen Gewebezüchtung, Beinverlängerung, der Behandlung von Osteoporose bis zu besonderen OP-Techniken wie Robotik und Navigation. Zusätzlich gibt es Informationen zur Rettungskette bei der Behandlung Schwerverletzter und ein Video aus dem Operationssaal.



Neue Wege im Kampf gegen Leberkrebs

„Leberkrebs – von den molekularen Grundlagen bis zur gezielten Therapie“ ist der Titel des Sonderforschungsbereichs/Transregio 77, den die Deutschen Forschungsgemeinschaft seit 2010 fördert. Das Leberkarzinom ist weltweit die dritthäufigste tumorbedingte Todesursache. Die Forscher der Klinik für Gastroenterologie, Hepatologie und Endokrinologie klären über Ursachen und neueste Forschungsergebnisse auf.



Das A und O ist der Stammbaum

Forscherinnen bieten persönliche Beratung über das Risiko erblicher Krebserkrankungen



Über Risiken informieren: Dr. Dorothea Gadzicki spricht mit einer Patientin.

Habe ich ein erhöhtes Brustkrebsrisiko, weil meine Oma in hohem Alter an dieser Krankheit gestorben ist? Was passiert in einer tumorgenetischen Beratung? Was bringt mir ein Gentest? Diese und viele weitere Fragen beantwortet am 6. November Dr. Dorothea Gadzicki, Oberärztin der tumorgenetischen Beratungssprechstunde am Institut für Zell- und Molekularpathologie. Sie informiert über viele Krebsarten, beispielsweise über erblichen Brust- und Eierstock- oder Darmkrebs.

Die Besucherinnen und Besucher können unter anderem erfahren, dass nur fünf bis zehn Prozent aller Krebserkrankungen erblich bedingt sind. „An das Vorliegen

einer erblichen Krebserkrankung soll beispielsweise dann gedacht werden, wenn dieselbe Krebsart gehäuft in der Familie aufgetreten ist oder wenn ein Familienmitglied in jungem Lebensalter erkrankt ist“, sagt Dr. Gadzicki. Sie empfiehlt dann, sich in der Beratungssprechstunde des MHH-Instituts vorzustellen. „Die interdisziplinäre tumorgenetische Beratung richtet sich sowohl an Erkrankte als auch an Gesunde, die befürchten, dass in ihrer Familie eine erbliche Krebserkrankung vorliegen könnte.“

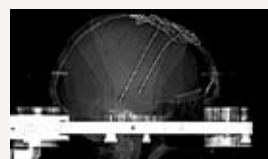
Um das Krebsrisiko bewerten zu können, benötigt das MHH-Team dann vor allem einen Stammbaum, der mindestens drei Generationen umfasst. „Er ist das A und O“, sagt Dr. Gadzicki. Sollte sich dort

ein erhöhtes Risiko für erblichen Krebs herausstellen, kann den Ratsuchenden ein intensiviertes Früherkennungsprogramm angeboten werden. Zudem gibt es die Möglichkeit, Krebsgene molekulargenetisch auf krankheitsverursachende Veränderungen hin zu untersuchen. „Das beinhaltet, dass wir im Beratungsgespräch über Grenzen und Konsequenzen des Gentests aufklären“, sagt Dr. Gadzicki.

Dem einen oder anderen Ratsuchenden wird die Ärztin an dem Tag der offenen Tür die Angst vor einer erblichen Vorbelastung nehmen können. „Wenn die Oma in hohem Alter an Brustkrebs erkrankt ist, ist das noch lange kein Zeichen für erblichen Brustkrebs“, sagt sie. **bb**

Mit Strom zum Erfolg – Modulation des Gehirns bei Parkinson, Schmerzen und Depressionen

Die Klinik für Neurochirurgie der MHH ist eine der innovativsten Institutionen auf dem Gebiet der Neuromodulation. Die Ärzte möchten den Besuchern bewährte und neueste Behandlungsmöglichkeiten der Neuromodulation bei Parkinson, Schmerzen und Depressionen vorstellen.



Interventioneller Aortenklappenersatz – wer ist geeignet?

Eine Chance für Hochrisikopatienten bietet der interventionelle Aortenklappenersatz. Bei diesem kathetergestützten Eingriff wird die Aortenklappe ohne den Einsatz einer Herz-Lungen-Maschine implantiert. Kardiologen und Herzchirurgen informieren gemeinsam, für welche Patienten dieser Eingriff infrage kommt.



Gesundheit als Quiz: Die Patientenuniversität informiert

Die Patientenuniversität der MHH bietet interessierten Bürgern die neuesten Erkenntnisse der Medizin – verständlich erklärt. Seit 2006 haben über 2300 Menschen an der Veranstaltungsreihe



Auch ffn-Morgenmän Franky trainiert unter Aufsicht von Professor Dr. Uwe Tegtbur und seinem Team.

Fit für den Alltag

Die Sportmedizin baut einen Trainingsparcours auf und informiert über Prävention, Therapie und Rehabilitation

Muskelaufbau, Gewichtsreduktion, Stärkung des Herz-Kreislauf-Systems und allgemeine Fitness: Das MHH-Institut für Sportmedizin betreut Spitzensportler im Olympiastützpunkt Niedersachsen und Patienten sowie Mitarbeiter mit sportmedizinischen Trainingsprogrammen für Prävention, Therapie und Rehabilitation. Die Erkenntnisse aus dem Spitzensport kommen auf diese Weise auch den Patienten zugute.

Am Infostand des MHH-Instituts für Sportmedizin können Besucher ihre Alltagsaktivität und Koordinationsfähigkeit testen. „Wir bauen einen kleinen Bewegungsparcours auf, an dem die Besucher verschiedene Übungen machen können.

Am Arm des Probanden befestigen wir ein kleines Gerät, das den Energieverbrauch misst“, erklärt Professor Dr. Uwe Tegtbur, Leiter des MHH-Instituts für Sportmedizin. „Die körperliche Alltagsaktivität ist von großer präventiv-medizinischer Bedeutung. Eine geringe regelmäßige Steigerung der Aktivität schützt meist schon vor Zivilisationskrankheiten wie Herzinfarkt und Diabetes.“

Zusätzlich informieren Ärzte und Sportwissenschaftler über spezielle Sportprogramme für Herzranke, Lungenranke, Diabetiker, für Patienten mit Multipler Sklerose, Osteoporose und Gelenkarthrose sowie über Leistungsdiagnostik und Check-up für Sportler und Athleten. **ck**

teilgenommen. Die Mischung aus Expertenvorträgen und Lernstationen zur Vertiefung des Wissens begeistert die Teilnehmer. Mit einem Gesundheitsquiz testen die Wissenschaftler, wie es um den Wissensstand der Besucher steht.

Rückenwind für Familien

Die bessere Vereinbarkeit von Beruf und Familie und damit familiengerechte Arbeitsbedingungen müssen an Hochschulen nicht nur für die Angestellten, sondern auch für die Studierenden geschaffen werden. Vom Gleichstellungsbüro erhalten die Besucher Informationen zur Kinder-

betreuung an der MHH, zum Wiedereinstieg nach Elternzeit, zum Familien-LOM, zur Karriereberatung und Beratung in schwierigen Situationen, Mentoring für Wissenschaftlerinnen, Gendercoaching, Habilitationsförderung und vieles mehr.

Stiften Sie medizinischen Fortschritt!

Die MHH leistet in Forschung und Krankenversorgung wichtige Pionierarbeit – aber auch in der Lehre und in der Familienfreundlichkeit beschreitet die Hochschule immer wieder neue Wege. Um Menschen künftig auf weltweit führendem Niveau noch effektiver helfen zu können und den Vor-

sprung in vielen Bereichen weiter auszubauen, wurde die Förderstiftung MHH^{plus} gegründet. Schon seit 1964 ruft die Gesellschaft der Freunde der MHH dazu auf, die wissenschaftliche Arbeit der Hochschule nachhaltig zu unterstützen. In beiden Institutionen kann jeder gezielt Gutes tun – wir informieren die Besucher, welche Möglichkeiten es gibt.



„Und welches Instrument spielen Sie?“, wird man immer wieder gefragt, wenn man erzählt, dass man Professorin an der Musikhochschule ist. Dass es dort exzellent aufgestellte und international anerkannte wissenschaftliche Disziplinen gibt, ist viel zu wenig bekannt. Und dabei tut sich auch in diesen Fächern sehr viel an der Hochschule. Das möchten wir zeigen.“

Professorin Dr. Susanne Rode-Breymann
Hochschule für Musik, Theater und Medien Hannover



Über Nasen und Beine

Die MHH beteiligt sich auch noch mit zwei Vortragsveranstaltungen am November der Wissenschaft. Am Mittwoch, 3. November, geht es um „Die behinderte Nasenatmung als Risikofaktor für grippale Infekte?“, und am Mittwoch, 10. November, dreht sich alles um innovative Therapien für den Stütz- und Bewegungsapparat beim „Unfallchirurgie und Orthopädie High-Tech-Update“.

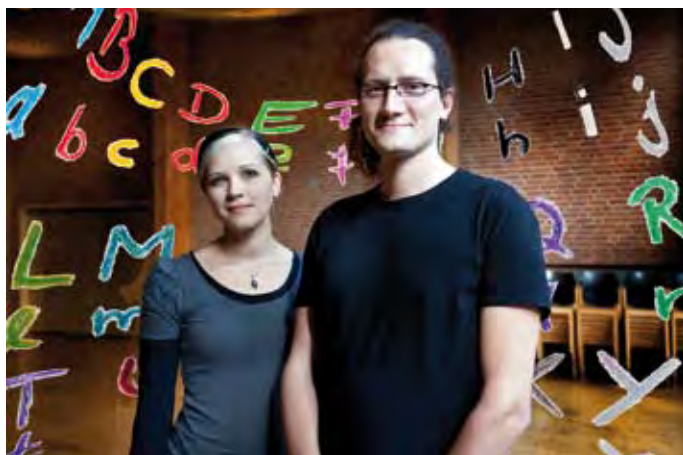
Die HNO-Klinik von Direktor Professor Dr. Thomas Lenarz lädt für Mittwoch, 3. November, von 18 bis 19.30 Uhr in den Hörsaal G im Gebäude I2. Was man gegen unzureichende Nasenatmung tun kann, um grippalen Infekten, chronischen



Nasennebenhöhlenentzündungen und Erkrankungen der tieferen Atemwege wie Asthma oder chronische Bronchitis vorzubeugen, ist das Thema.

Mit der Unfallchirurgie von Professor Dr. Christian Krettek und der Orthopädie von Professor Dr. Henning Windhagen laden für Mittwoch, 10. November, von 17 bis 20 Uhr gleich zwei MHH-Kliniken in den Hörsaal D im Gebäude I2 ein. In der modernen Behandlung von Erkrankungen und Verletzungen des Stütz- und Bewegungsapparates sind außerordentliche Fortschritte gemacht worden.

Der Einsatz von neuen biologischen und technischen Verfahren führt zu besseren Heilungsaussichten und -erfolgen für den einzelnen Patienten. Viele dieser Verfahren können für mehrere therapeutische Anwendungen individuell eingesetzt werden. Mehr dazu in der Patientenveranstaltung. **inf**



Eine grüne 3 und ein rotes B: Christopher Sinke und Janina Neufeld beschäftigen sich mit Synästhesien.

Welche Farbe hat das hohe C?

Das Zentrum für Seelische Gesundheit informiert über das Phänomen Synästhesie

Der Buchstabe A ist rot, das hohe C violett und der Wochentag Dienstag grün – es gibt Menschen, die Buchstaben, Zahlen oder Töne mit bestimmten Farben in Verbindung bringen. Fachleute nennen das Phänomen Synästhesie. „Dabei handelt es sich nicht um eine Erkrankung, sondern um eine besondere Art der Wahrnehmung“, erklärt Christopher Sinke vom MHH-Zentrum für Seelische Gesundheit. Bei einer Synästhesie löst ein Sinnesreiz neben der normalen Wahrnehmung zusätzliche Sinnesempfindungen aus. Bei der häufigsten Form wird Gehörtes oder Geschriebenes zusammen mit Farben, Formen oder Farbmustern wahrgenommen. „Die meisten Synästhetiker empfinden die erweiterte Wahrnehmung als Bereicherung und fühlen sich nicht eingeschränkt.“

Eine Synästhesie liegt einer aktuellen Studie zufolge bei etwa vier Prozent der Bevölkerung vor. Die Ursachen des Phänomens sind noch nicht endgültig geklärt.

Vieles deutet darauf hin, dass zumindest die Veranlagung dazu angeboren ist. Das Gehirn von Menschen mit Synästhesie ist anders verschaltet als bei Nichtsynästhetikern. „Wenn Synästhetiker Musik oder Sprache hören, ist in ihrem Gehirn nicht nur das Hörzentrum aktiv, sondern auch Teile des Sehzentrums“, erläutert Janina Neufeld. Die Biologin und der Kognitionswissenschaftler Sinke sind seit zwei Jahren der Synästhesie auf der Spur. Sie gehören zum Team von Dr. Markus Zedler, Oberarzt an der MHH-Klinik für Psychiatrie, Sozialpsychiatrie und Psychotherapie.

„Es gibt sehr viele Formen und Abstufungen. Das macht die Sache spannend, aber auch schwierig“, sagt Neufeld. Mit dem Konsistenztest kann relativ sicher geprüft werden, ob jemand Synästhetiker ist oder nicht.

Einen Eindruck davon, was Synästhetiker „erleben“, vermitteln die Forscher beim Tag der offenen Tür – etwa mit animierten Tönen. Außerdem demonstrieren sie den Gästen den Konsistenztest. Wer die seltenen Sinnesverknüpfungen schon einmal an sich selbst beobachtet hat, kann sich von den Wissenschaftlern testen lassen. **tg**

KRUSE-LIPPERT
Steuerberatung

Die für Sie beste Lösung,
exakt auf Ihre Zielsetzung als Mediziner zugeschnitten!

Unsere Kanzlei bietet Ihnen von der klassischen Steuerberatung über Betreuung bei Betriebsprüfungen bis zur Hilfestellung bei Investitionsentscheidungen und Finanzierungen **mehr als Sie vom Steuerberater erwarten**. Unser persönliches Engagement, eine intensive Beratung und umfassende Betreuung sorgen dafür, dass aus Paragraphen, Ihren Zahlen und Fakten individuelle Lösungen entstehen:

Freiräume für Ihre Wünsche, Sicherheit für Ihre berufliche und private Planung, Ihre Zielsetzungen. Darin sehe ich meine **eigentliche Aufgabe. Lernen Sie uns kennen und vereinbaren Sie einen kostenlosen Termin.**

Hildesheimer Straße 8, 30169 Hannover, Tel. 05 11 / 2 84 62-0, Fax 05 11 / 2 84 62-44, E-Mail: kruse-lippert@kruse-lippert.de
Internet: www.kruse-lippert.de

Wir sind Mitglied im Spezialistennetzwerk für Ärzte und Zahnärzte TAFURO & TEAM. www.tafuro-und-team.de



Dipl.-oec. Ingrid Kruse-Lippert
Steuerberaterin



DAS MUSS MAN GENAUER BETRACHTEN. DIE PRIVATE GRUPPENVERSICHERUNG FÜR ÄRZTE IST GÜNSTIG.

Krankheitskostenvollversicherung
ab 233,89 EUR/Mon.
mtl. Beitrag für einen 35-jährigen Arzt
nach Tarif BM 5/3
mit 1.600 EUR Selbstbehalt p. a.

Gestalten Sie als Arzt Ihre Gesundheitsvorsorge und die Ihrer Familie jetzt noch effektiver.

Die DKV, die Nr. 1 unter den Privaten in Europa, bietet Ihnen Krankenversicherungsschutz mit einem Höchstmaß an Sicherheit und Leistung. Nutzen Sie die günstigen Konditionen dieses Gruppenversicherungsvertrages:

BEITRAGSNACHLÄSSE, ANNAHMEGARANTIE UND KEINE WARTEZEITEN.

Ja, ich möchte mehr über Das Unternehmen Gesundheit!® wissen. Ich interessiere mich für die DKV Gruppenversicherung für Ärzte.

Einfach ausschneiden und faxen: **05 11/16 60 81 47**

Oder per Post an: DKV Hannover, Postfach 19 80, 30019 Hannover

Herr Christian Bennfeldt, Telefon 05 11/16 60 82 20, christian.bennfeldt@dkv.com

Name _____

Straße, PLZ, Ort _____

Geburtsdatum _____

Telefon privat/beruflich _____

E-Mail _____

angestellt

selbstständig

DKV
Deutsche Krankenversicherung

Ich vertrau der DKV

Der Gesundheitsversicherer der ERGO