



# Alzheimer besser verstehen lernen

Forscher des Universitätsklinikums erhalten Fördermittel in Höhe von 80.000 Euro für Projekte zur Erforschung der Alzheimer Demenz

Professor Thomas Deller, Direktor des Institutes für Anatomie I (Klinische Neuroanatomie) und Dr. Peter Uhlhaas vom Labor für klinische Neurophysiologie und Neuroimaging erhalten für ihre Forschungsprojekte zur Alzheimer-Krankheit je 40.000 Euro Fördermittel von der Alzheimer Forschung Initiative (AFI). Diese stellt im elften Jahr ihres Bestehens 317.000 Euro für richtungsweisende Forschungsprojekte an deutschen Universitäten bereit. Im Jahr 2006 wurden bei der AFI 38 Forschungsanträge eingereicht und von internationalen Experten begutachtet. Die fünf besten Projekte wurden mit Fördergeldern ausgestattet.

Die Erforschung von degenerativen und regenerativen Prozessen des Nervensystems ist das übergeordnete wissenschaftliche Ziel des Institutes für Klinische Neuroanatomie. Dellers Arbeitsgruppe beschäftigt sich mit den molekularen und zellulären Grundlagen neuronaler Heilungsprozesse nach einer Verletzung des Zentralnervensystems. Das Projekt von Deller dient dem Ziel, die Ursachen der Amyloid-induzierten axonalen Sprossung bei der Alzheimer Krankheit zu untersuchen. Es wurde von internationalen Wissenschaftlern und dem wissenschaftlichen Beirat der AFI als herausragend beurteilt und wird für das kommende Jahr mit

40.000 Euro gefördert. Die Alzheimer Demenz (AD) ist eine chronische, das Gehirn zerstörende Erkrankung. Charakteristisch sind Proteinansammlungen (so genannte Amyloid-Plaques) und das Absterben von Nervenzellen im Gehirn. In der Umgebung dieser Amyloid-Ablagerungen sind die normalen Verbindungen zwischen den Nervenzellen, die durch ein riesiges Netz von Nervenfasern hergestellt werden, unterbrochen. An der Entstehung dieser Störungen des Netzwerkes sind unter anderem krankhafte Wachstumsprozesse von Nervenfasern (Axonsprossung) beteiligt. Da die Verbindungsstörungen zur Entstehung der für die AD typischen Demenzsymptome beitragen, ist es wichtig, die daran beteiligten Prozesse, wie zum Beispiel die Amyloid-induzierte axonale Sprossung, zu verstehen. In diesem Projekt will Deller die Reorganisationsprozesse von Nervenfasern im Bereich der Amyloid-Ablagerungen erforschen. Weiterhin sollen bestimmte Substanzen auf ihre Rolle als potenzielle Auslöser der Axonsprossung untersucht werden. Durch Aufklärung des Regulationsmechanismus der axonalen Sprossung will die Forschergruppe Zielmoleküle identifizieren, die für die Entwicklung neuartiger Therapien geeignet sein könnten. Ein Eingriff in die Ausprossungsprozesse in der Umgebung der Amyloidplaques kann möglicherweise Vorarbeit für die Entdeckung wirkungsvoller Behandlungs-



Foto: Dettmar

möglichkeiten der Demenz leisten. Die kognitive Neurowissenschaft und ihre Anwendung auf klinische Fragestellungen in der Psychiatrie ist das Hauptforschungsgebiet der Arbeitsgruppe Neurophysiologie und Neuroimaging um Dr. Peter Uhlhaas. Das Projekt von Uhlhaas mit dem Titel »Neuronale Synchronisation und Wahrnehmungsorganisation bei der Alzheimer-Krankheit« wurde von internationalen Wissenschaftlern und dem wissenschaftlichen Beirat der AFI ebenfalls als herausragend beurteilt und wird für die kommenden zwei Jahre mit 40.000 Euro gefördert. Die visuelle Wahrnehmung des Menschen erfordert eine präzise Kommunikation im Millisekundenbereich zwischen Nervenzellen verschiedener Hirnregionen. Trotz der Fortschritte

beim Verständnis der krankhaften Veränderungen bei der Alzheimer Demenz (AD), sind die Mechanismen im Gehirn, welche die schwerwiegenden Defizite in Kognition und Wahrnehmung bei der AD auslösen, noch nicht gefunden worden. Im Forschungsprojekt von Uhlhaas soll die Hypothese überprüft werden, ob Defizite in der visuellen Wahrnehmung bei der AD infolge einer gestörten Kommunikation zwischen verschiedenen Bereichen des Gehirns entstehen. Die Gruppe um Uhlhaas will die Hirnfunktionen von Patienten mit AD und leichter kognitiver Beeinträchtigung (LKB) mit Hilfe der Magnetoenzephalographie (MEG) untersuchen. Das MEG ist das optimale bildgebende Verfahren zur Beobachtung der Kommunikation zwischen verschiedenen Hirn-

regionen innerhalb kurzer Zeiträume. Sie wollen die Hypothese überprüfen, ob bei AD-Patienten beim Betrachten von Bildern mit menschlichen Gesichtern Defizite bei der visuellen Wahrnehmung auftreten, die mit einer verminderten Kommunikation zwischen Hirnregionen zusammenhängen. Die Forscher gehen davon aus, dass durch diese Beobachtungen wichtige Erkenntnisse zur Funktionsweise des Gehirns bei der AD gewonnen werden können. Ziel ist es durch die Untersuchung der Kommunikation im Gehirn von Patienten mit LKB festzustellen, ob die gestörte Interaktion zwischen verschiedenen Hirnregionen ein Kennzeichen für das AD-Risiko ist, das für die frühzeitige Intervention und die Früherkennung von Bedeutung sein könnte.

Die AFI ist ein gemeinnütziger Verein, der sich aus Spendengeldern von Privatpersonen finanziert. Seit 1996 unterstützt die AFI zukunftssträchtige Forschungsvorhaben und stellte insgesamt 3,14 Millionen Euro für 59 Forschungsprojekte bereit. Die AFI ist damit der größte private Förderer von Alzheimer-Forschung in Deutschland. UR

Informationen:  
Prof. Thomas Deller, Dr. Senckenbergische Anatomie; Tel.: 6301-6900  
E-Mail: T.Deller@em.uni-frankfurt.de  
www.izn.uni-frankfurt.de  
Dr. Peter Uhlhaas, Klinik für Psychiatrie Psychosomatik und Psychotherapie  
Tel.: 6301-83782; E-Mail: uhlhaas@mpih-frankfurt.mpg.de

## Gesundheitsprävention mit Expertise und Elan

Theodor-Stern-Stiftungspreis 2006 für die Leiterin des Betriebsärztlichen Dienstes, Dr. Sabine Wicker

Für ihre herausragenden Verdienste auf dem Gebiet der Gesundheitsprävention wurde der Theodor-Stern-Preis 2006 zur Förderung des Frankfurter Universitätsklinikums an Dr. Sabine Wicker verliehen. Die Leiterin des Betriebsärztlichen Dienstes erhielt die mit 5.000 Euro dotierte Auszeichnung für ihr außerordentliches Engagement zum besseren Schutz von Beschäftigten im medizinischen Bereich des Uniklinikums und für ihre Forschungsarbeit auf diesem Gebiet.

Der Preis würdigt eine hervorragende Arbeit zur effektiven Vorbeugung von Infektionsrisiken unserer Beschäftigten im medizinischen Bereich. Die Prämierung ist aber auch ein deutliches Signal dafür, wie eminent wichtig neben der Patientensicherheit auch die Sicherheit der Beschäftigten im Klinikum ist«, erklärte der Ärztliche Direktor und Vorstandsvorsitzende der Theodor-Stern-Stiftung, Prof. Roland Kaufmann. Auch auf sportlicher Ebene verbindet sich Gesundheitsprävention mit der Arbeitsmedizin. Wicker, seitdem sie die Beteiligung der Universitätsklinik beim JP Morgan-Firmenlauf organisiert. Die Preisverleihung stand unter dem Motto »Gesundheitsprävention: Privater Nutzen – gesellschaftliche Aufgabe« und fand anlässlich des neunten Treffens der Theodor-Stern-Stiftung am 13. Dezember statt. Als Abiturientin der Albert-Schweitzer Schule entschied sich Sabine Wicker zunächst für eine Ausbildung zur Buchhändlerin, bevor sie dann in Gießen ihr Medizinstudium begann. Dort promovierte sie zum Dr. med. in der Abteilung Hämatologie und Onkologie. Ihre Facharztanerkennung als Arbeitsmedizinerin im Jahr 2003 beendete ihre berufliche Ausrichtung

auf den Betriebsärztlichen Dienst. Seit 2004 ist sie Leiterin des Betriebsärztlichen Dienstes. Ihr Arbeitsauftrag ist dabei beträchtlich. So muss sie unter anderem dafür sorgen, die Infektionsgefahr infolge von Nadelstich- und Schnittverletzungen für die mehr als 4.000 Klinikumsbeschäftigten im Gesundheitsdienst kontinuierlich zu verringern. Darüber hinaus umfasst ihre Arbeit neben der Gesundheitsprävention und der Verhütung arbeitsbedingter Erkrankungen die blutübertragbaren Infektionen, impfpräventable Erkrankungen und die Beratung von Beschäftigten und Arbeitgebern in Präventionsfragen. Gemeinsam mit Prof. Holger Rabenau vom Institut für Medizinische Virologie untersuchte sie in der Frankfurter Nadelstichstudie (2006) das Infektionsrisiko, dem Beschäftigte in medizinischen Berufen durch Stichverletzungen ausgesetzt sind. Auslöser war die Novelle der so genannten TRBA-250-Richtlinie, die seit August 2006 Arbeitgeber im Gesundheitswesen zum Schutz vor Nadelstichverletzungen verpflichtet. Wicker und Rabenau agierten aber in »Eigenregie«, indem sie schon vor der Novelle die Studie initiierten. Darin untersuchten sie am Universitätsklinikum Häufigkeit und Ursachen von Nadelstich- und Schnittverletzungen, die durch Verwendung von sicheren Instrumenten hätten vermieden werden können. Die Studie soll helfen, sichere Instrumente effektiv und gezielt im Sinne der TRBA-250-Novelle klinikumsweit einzuführen. »Langfristig bringen gesundheitspräventive Maßnahmen für Kliniken und Krankenhäuser immer auch einen ökonomischen Nutzen mit sich. Kernanliegen meiner Arbeit ist die kontinuierliche Optimierung der Sicherheit unserer Mitarbeiter – zum Schutz ihrer Gesundheit«, erklärt die Preisträgerin. UR

ANZEIGE

JOHANN WOLFGANG GOETHE  
UNIVERSITÄT  
FRANKFURT AM MAIN

Aktuell im Uni-Shop:

Wir haben ganz schön was drauf - vor allem den Johann Wolfgang ...!

In unserem Uni-Shop im Gebäude „Neue Mensa“, Bockenheimer Landstraße 133, finden Sie eine große Auswahl interessanter und preisgünstiger Artikel mit dem Logo der Universität Frankfurt.

T-Shirts	12,00
Retro-Jacken	37,50
Sweatshirts	25,00
Espresso-Tasse (Setpreis)	12,00 22,00
Hochwertige Automatik-Uhr für Sie und Ihn	59,00
... und vieles mehr ...	

Schauen Sie doch mal auf einen Sprung bei uns rein!

Öffnungszeiten: Mo. bis Fr. von 12:00 bis 15:00 Uhr  
Telefon: 069/97781680, Online-Shop: www.unifrankfurtshop.de

Außerhalb der Öffnungszeiten erreichen Sie uns unter:  
that's eli merchandising GmbH, Tel.: 06174/201320, Fax: 06174/201310

that's eli