

# Pette-Aktuell

2/2007



**HPI**

Nachrichten aus dem  
Heinrich-Pette-Institut



## Editorial



Sehr geehrte Freunde  
und Förderer, liebe  
Kolleginnen und  
Kollegen,

die Weihnachtszeit hat  
begonnen und damit  
die Zeit des Rückblicks

auf das ausgehende Jahr, das uns viel  
Neues, Spannendes und gute Erfolge  
gebracht hat.

Ein Highlight dieses Jahres waren  
zweifelloos die hervorragenden Arbeiten  
von Ilona und Joachim Hauber und ihren  
Kooperationspartnern zur HIV-Therapie.  
Unser Media-Team hat sich engagiert  
dafür eingesetzt, ihre Arbeiten einer  
breiten Öffentlichkeit vorzustellen.

Auch aus anderen Abteilungen und  
Forschungsgruppen ist Schönes zu  
berichten. So gelang es Carol Stocking  
und ihrer Gruppe, in den letzten Jahren  
bis zu 1 Million Euro Fördergelder durch  
die Deutsche José Carreras Stiftung

einzuwerben – eine deutliche  
Bestätigung ihrer exzellenten Arbeit  
in der Leukämieforschung.  
Sehr erfreut sind wir darüber, den  
mehrfach ausgezeichneten jungen Nach-  
wuchsforscher Michael Schindler für das  
Institut gewonnen zu haben, wo er seit  
November 2007 die neue Forschungs-  
gruppe für Virus-Pathogenese leitet.  
Nicht zuletzt der Newsletter gehört zu  
den vielen neuen Aktivitäten des Jahres  
2007. Er soll unser Institut und seine  
Forschung einem größeren Leserkreis  
zugänglich machen. Das Mediateam  
dankt für die vielen konstruktiven  
Rückmeldungen zur ersten Ausgabe  
und bittet darum, uns auch im nächsten  
Jahr mit Wünschen und Anregungen zu  
begleiten!

Allen Kolleginnen und Kollegen  
sowie Freunden, Förderern und  
Kooperationspartnern des HPI sei  
herzlich gedankt für die gute  
Zusammenarbeit im Jahre 2007.

Für die Festtage und das neue Jahr  
wünschen wir alles Gute!

Ihr

Heinrich Hohenberg  
Wissenschaftlicher Direktor des HPI



Pette-Aktuell ist das  
Informationsblatt des  
Heinrich-Pette-Instituts für  
Experimentelle Virologie  
und Immunologie (HPI).  
Pette-Aktuell erscheint  
vierteljährlich.

Redaktion:  
Dr. Heinrich Hohenberg,  
Dr. Angela Homfeld,  
Dr. Jörg Maxton-  
Küchenmeister

Kontakt:  
Heinrich-Pette-Institut  
Martinistr. 52  
20251 Hamburg  
Tel. 040 48051-100  
oder 48051-104

[www.hpi-hamburg.de](http://www.hpi-hamburg.de)



**HPI**  
Heinrich-Pette-Institut für Experimentelle Virologie  
und Immunologie an der Universität Hamburg

Mitglied der





## Aktuelle Forschung am HPI

### Neue Nachwuchsgruppe

Michael Schindler leitet ab Ende November eine neue Forschungsgruppe für Virus-Pathogenese am Heinrich-Pette-Institut. Das HPI freut sich, diesen mehrfach ausgezeichneten Jungforscher von Ulm nach Hamburg an das Institut zu holen. Ermöglicht wird dies durch Fördergelder aus dem Wettbewerbsverfahren „Pakt für Forschung und Innovation“ des BMBF. Unterstützt wird Michael Schindler durch die Doktorandinnen Carina Banning, Swantje Gundlach und Alicja Iwanski als technische Mitarbeiterin.



„Das HPI bietet jungen Wissenschaftlern optimale Entfaltungsmöglichkeiten“, so bestätigt Michael Schindler seine Entscheidung nach Hamburg zu kommen. Er sieht am HPI ein ideales Umfeld für Kooperationen, eine enorme Wissenskonsolidation und methodische Vielfalt im Bereich der Virologie und Immunologie.

Mittlerweile 19 Veröffentlichungen und davon sechs als Erstautor in angesehenen Fachjournals zeigen die „überragende und selbstständige wissenschaftliche Tätigkeit“ des 29-jährigen Michael Schindler. So urteilte im März 2007 auch die Jury der Paul Ehrlich Stiftung und verlieh ihm in der Frankfurter Paulskirche den renommierten Paul-Ehrlich- und Ludwig-Darmstaedter Nachwuchspreis.

Michael Schindler beschäftigte sich während seiner Promotionsarbeit mit der Frage, warum das HI-Virus bei Menschen die unheilbare Immunschwäche AIDS auslöst, während eine Infektion mit verwandten SI-Viren beim Affen meist harmlos verläuft. Schlüssel zur Aggressivität des AIDS-Erregers ist das virale Nef-Protein

(Michael Schindler et al, *Cell*, Vol 125, 1055-1067). Nef schützt Affen vor einem Verlust SI-Virus infizierter CD4-positiver Helferzellen, indem es die Aktivierung und das vorzeitige Absterben dieser Immunzellen unterdrückt. Das Nef-Protein des HI-Virus hat diese schützende Eigenschaft verloren; die fatale Folge ist AIDS.

Auch am HPI möchte sich Michael Schindler mit der Pathogenese von HIV beschäftigen und hofft, dass seine Funde helfen, die Behandlung HIV-Infizierter langfristig zu verbessern.

### 300.000 Euro für Molekulare Pathologie

Dr. Carol Stocking, Leiterin der Forschungsgruppe für Molekulare Pathologie am HPI, erhält in einer neuen Förderrunde 313.500 Euro von der Deutschen José Carreras Leukämie-Stiftung. Seit der ersten Förderrunde im Jahr 2002 würdigt und unterstützt die Stiftung ihre Forschungsarbeit mit annähernd 1 Millionen Euro. Inhalt des aktuellen Projekts ist die Bedeutung der MEF2C und MEF2D Transkriptionsfaktoren bei der Entstehung der akuten Leukämie.

Veränderungen in Genen für Transkriptionsfaktoren sind maßgeblich an der Entstehung von akuten Leukämien beteiligt. Diese Transkriptionsfaktoren werden u.a. durch Zytokine gesteuert und regulieren im Knochenmark die Entstehung von reifen Blutzellen aus hämatopoetischen Vorläufer- oder Stammzellen. Bei Leukämien ist dieser Reifungsprozess der weißen Blutkörperchen unterbrochen, es treten vermehrt unreife Vorläuferzellen in den Blutkreislauf über und vermehren sich dort unkontrolliert.

Eine Reihe von Transkriptionsfaktoren wurde identifiziert, deren Gene in Leukämiepatienten mutiert oder dereguliert sind. Carol Stocking und ihre Forschungsgruppe entdeckten zwei weitere Gene, die in Leukämien verändert sind. Diese Gene tragen die Erbinformation für die Transkriptionsfaktoren MEF2C und MEF2D. Ziel der geförderten Arbeiten ist es nun, die Rolle von MEF2C und MEF2D in der Blutbildung zu verstehen.

## HPI-Doktorand ist Student des Jahres



Peter Wimmer, Doktorand aus der Abteilung für Molekulare Virologie wurde als bester Absolvent seines Fachbereichs an der Universität Regensburg geehrt. Der Alumni-Verein der Universität Regensburg zeichnet jährlich die vier besten Studienabsolventen aus, „denn sie sind unsere Zukunft!“.

Peter Wimmer studierte seit 2002 Diplombiologie in Regensburg und beschäftigte sich in seiner Diplomarbeit bei Prof. Dobner mit der Analyse der transformierenden Eigenschaften des E1B-55k-Proteins von Adenovirus-Typ 5. Seit Oktober ist Peter Wimmer Stipendiat der Deutschen Studienstiftung und wird auch am HPI weiter die Funktion des E1B-55 K-Proteins untersuchen.

## Personalia

### Neue Mitarbeiter, Verabschiedungen

Wir begrüßen **Michael Schindler** und seine Arbeitsgruppe: **Carina Banning** und **Swantje Gundlach**. Sie werden durch **Alicja Iwanski** unterstützt. Ebenfalls neu angefangen haben **Thomas Günther** als Doktorand bei Adam Grundhoff, **Daniela Müller** als Doktorandin und **Andreas Malitzky** als Diplomand in der Abt. Dobner, **Andreas Kluth** als Diplomand, **Eva Lenfert** als Doktorandin und **Claudia Mänz** als Postdoc in der Abt. Deppert. Neue Vorstandssekretärin ist **Dorothea Stille**. Herzlich Willkommen!

Ausgeschieden sind zwei der guten Seelen des HPI: **Alexa Baens** und **Ingrid Michalski**. Beide waren langjährig als Sekretärinnen am HPI tätig. Ebenfalls ausgeschieden sind die Wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen **Christina Ehlers**, **Christina Heinlein** und **Kathrin Kindsmüller**. Wir wünschen alles Gute für die Zukunft.

### Publikationen

Niendorf S, Oksche A, Kisser A, Löhler J, et al: Essential Role of Ubiquitin-Specific Protease 8 for Receptor Tyrosine Kinase Stability and Endocytic Trafficking In Vivo. *Mol Cell Biol.* 27: 5029–5039  
Reifenberg K, Lehr HA, Torzewski M, Steige G, (...) Löhler J.: Interferon-gamma induces chronic active myocarditis and cardiomyopathy in transgenic mice. *Am J Pathol.* 2007 171:463-72.  
Heinlein C, Krepulat F, Löhler J, Speidel D, Deppert W, Tolstonog G: Mutant p53R20H Gain of Function Phenotype in a Mouse Model for Oncogene-Induced Mammary Carcinogenesis. *Int. J. Cancer* *in press*  
Henning K, Heering J, Schwanbeck R, Schroeder T, Helmbold H, Schäfer H, Deppert E., Kim E, Just U:

Notch1 activation reduces proliferation in the multipotent hematopoietic cell line FDCP through a p53-dependent pathway, but Notch1 effects on myeloid and erythroid differentiation are independent of p53. *Cell Death Differ* *in press*  
Zafrakas M (...) Pantel K, Bontis J, Günes C: Genome-wide microarray gene expression, array-CGH analysis, and telomerase activity in advanced ovarian endometriosis: A high degree of differentiation rather than malignant potential. *Int. J. Mol. Medicine* *in press*

Härtl B, Zeller T, Blanchette P, Kremmer E, Dobner T: Adenovirus type 5 early region 1B 55-kDa oncoprotein promotes cell transformation by a mechanism independent from blocking p53-activated transcription. *Oncogene* *in press*

### Promotionen, Habilitationen etc.

Promoviert haben **Britta Wittek**, **Mouna Mhamdi** und **Marie-Sophie Sander**. **Cagatay Günes** hatte im November seine Antrittsvorlesung als Privatdozent. Glückwunsch!



## Veranstaltungen

9. bis 11. 10. 2008, Hamburg  
**Adenovirus-meeting** (Organisation: T. Dobner):  
Basic research and application

### Pette-Lecture 2008 an Rudi Jaenisch

Wir sind hoch erfreut, Rudi Jaenisch, Whitehead Institut, Cambridge, USA als Pette-Lecturer 2008 ankündigen zu dürfen. Sein Vortrag am 25. März wird der erste Höhepunkt im Jahr des 60. Institutsjubiläums. Rudi Jaenisch war von 1975 bis 1985 Abteilungsleiter am HPI.



## Aktuelles aus dem Institut

### Nachwuchspreise & Mobilitätsprogramm

Das diesjährige Treffen des Programmbereichs Virus-Wirts-Wechselwirkungen am Pette-Institut bot den passenden Rahmen für die Vergabe des neu ausgelobten Nachwuchspreises für aktuelle hochrangige Publikationen von Diplom- bzw. Promotionsarbeiten des Instituts. Ausgezeichnet wurden **Barbara Fries** für ihre Arbeit „Analysis of Nucleocytoplasmic Trafficking of the HuR Ligand APRIL and its Influence on CD83 Expression“ im *Journal of Biological Chemistry* und **Heike Helmbold** für ihre Publikation „Regulation of cellular senescence by Rb2/p130“ in *Oncogene*.

Ebenfalls neu ist das Mobilitätsprogramm für junge Wissenschaftler. Je 5.000 € Fördergeld erhalten: **Birte Niebuhr** für ein Projekt in Los Angeles zur Nutzung der SNP-CHIP Technologie zur Analyse von Genveränderungen während der Tumorgenese, **Sabrina Schreiner** für einen Aufenthalt in Montreal für genetische und biochemische Untersuchungen eines adenoviralen Ubiquitinligasekomplexes und **Mouna Mhamdi** für Arbeiten an der ETH Zürich zur Nutzung konfokaler Lebendzellmikroskopie und shRNA-Screens. Zusätzlich erhält Alesion Medeyski, Doktorand an der Universität Neapel, Unterstützung für einen Aufenthalt am HPI bei Wolfgang Bohn.

### Deutsch-Japanische Zusammenarbeit

Wolfgang Deppert war Organisator des "Japanese-German Cancer Workshop" Ende November in Kyoto. Zuvor hatte er die Ehre, in Tokio die "Center of Excellence"-Lecture zu halten.

### Das Mediateam wünscht frohe Weihnachten und dankt für die gute Zusammenarbeit



### Förderung durch die Stiftung zur Bekämpfung neuroviraler Erkrankungen

Seminare mit hochkarätigen Sprechern, die Pette-Lecture, die jährlichen Programmbereichs-Retreats: All diese Aktivitäten des Instituts wären in der bestehenden Form nicht denkbar ohne die kontinuierliche Unterstützung durch die Stiftung NVE. Gerade hat die Stiftung dem Institut für das kommende Jahr eine neue Förder-Höchstsumme zugesagt. Ein toller, sehr hilfreicher Rekord!

### Roggenbuck-Stiftung

Die Erich und Gertrud Roggenbuck-Stiftung zur Förderung der Krebsforschung unterstützt die Abt. Molekulare Virologie mit einer Promotionsstelle plus Sachmitteln zum Studium molekularer Mechanismen der viralen Onkogenese.

### Drittmittel für Tumorstammiologie

Drittmittel gibt es aktuell auch für die Abt. Tumorstammiologie: Die German Israeli Foundation fördert ein Projekt zu weiteren Studien von mutantern p53, der Forschungsverbund der Krebshilfe Arbeiten zur „Beteiligung von Tumorstamm-/progenitorzellen am Aufbau ihrer zellulären Umgebung und der metastatischen Nische“.

### Universitätspräsidentin zu Besuch

Neben Fragen gemeinsamer Berufungen und gemeinsamer Nachwuchsförderung stand die Ausgestaltung der Hamburger Wissenschaftslandschaft auf der Tagesordnung des Besuchs von Universitätspräsidentin Monika Auweter-Kurtz am HPI. So soll die mit dem Leibniz-Zentrum für Infektionsforschung begonnene Profilbildung in Zusammenarbeit mit der Universität und Partnern wie dem DESY vorangebracht werden.

### Mitgliedschaft im Förderverein

Der Förderverein wächst weiter und wir hoffen auch in 2008 auf viele neue Mitglieder. Mit den Mitteln des Vereins können Projekte finanziert werden, die andernfalls am HPI nicht umgesetzt werden können. So unterstützt der Förderverein 2008 Projekte zur Intensivierung der Schülerarbeit am Institut.

**Helfen auch Sie mit Ihrer Mitgliedschaft!**