

Pette-Aktuell

2/2012



HPI

Nachrichten aus dem
Heinrich-Pette-Institut
Leibniz-Institut für Experimentelle Virologie



Editorial



Sehr geehrte
Freunde und
Förderer, liebe
Kolleginnen und
Kollegen,

wir hoffen, dass Sie einen schönen Sommer hatten und freuen uns, Ihnen mit beginnendem Herbst eine neue Ausgabe Pette-Aktuell zu präsentieren.

Wir blicken zurück: Kurz nach Pfingsten machten sich zwei Reisebusse vom HPI auf den Weg in die Lüneburger Heide. Das Institut war an diesem Tag so leer wie selten, da sich kaum eine Mitarbeiterin oder ein Mitarbeiter den Betriebsausflug entgehen lassen wollte. Trotz niedriger Temperaturen zeigten sich viele tapfer, zogen im Barfußpark die Schuhe aus und stapften über Wald- und Wiesenboden, durch Schlick und Sand.

Das sommerliche Wetter ließ vorerst weiter auf sich warten, aber nicht die Heinrich-Pette-Lecture, unser jährliches Sommerhighlight. Auch in diesem Jahr haben wir wieder einen hochkarätigen Virologen geehrt: Prof. Patrick S. Moore, Entdecker von zwei beim Menschen bekannten Tumoviren.

Im Juli ging es bei uns weiter mit internen Veranstaltungen wie dem „Tag der offenen Abteilung“. Meine Kolleginnen und

Kollegen aus der Abteilung „Molekulare Virologie“ und ich haben anderen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern des Instituts unsere tägliche Arbeit näher gebracht – die Transparenz unserer Forschung ist innerhalb des Instituts ebenso wichtig wie für die Öffentlichkeit.

Zudem wurden wichtige Entscheidungen für anstehende personelle Veränderungen getroffen: In der Nachfolge von Prof. Dr. Hans Will und Dr. Heinrich Hohenberg gilt es, zwei W3 Professuren neu zu besetzen. Wobei wir uns glücklich schätzen, dass aus der Stelle als Forschungsgruppenleiter von Dr. Hohenberg eine Professur mit Funktion als Abteilungsleiter geschaffen wurde. Beide Stellen sind aktuell noch unbesetzt, aber die Bewerbungsverfahren laufen. Wir sind gespannt und freuen uns schon jetzt auf unsere neuen Kolleginnen oder Kollegen. Wer das Rennen macht, werden Sie spätestens in einer kommenden Pette-Aktuell lesen. Und jetzt wünsche ich Ihnen viel Freude bei der Lektüre dieser Ausgabe!

Mit besten Grüßen,

Ihr

Thomas Dobner
Wissenschaftlicher Direktor des HPI

Pette-Aktuell ist der regelmäßige Newsletter des Heinrich-Pette-Instituts – Leibniz-Institut für Experimentelle Virologie (HPI).

Redaktion:
Antonia Seifert (V.i.S.d.P.)
Prof. Dr. Thomas Dobner

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

www.hpi-hamburg.de

Mitglied der

Leibniz-Gemeinschaft



Aktuelles aus dem Institut

Das HPI stärkt den internen Dialog

Ende Mai lud der Vorstand des HPI alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter zum Betriebsausflug ein. Nach etwa fünfjähriger Pause waren die Anmeldungen so zahlreich wie nie. Über 100 Personen fuhren in die Lüneburger Heide. Erster Stopp: Barfußpark Egestorf. Anschließend traten alle Beteiligten in kleinen Gruppen im Bogenschießen, Gummistiefelweitwurf, Bullenschätzen und Quiz gegeneinander an. „Die Gruppen waren durcheinander gewürfelt. Einige kannten sich bisher nur vom Sehen und sind beim Betriebsausflug nebeneinander barfuß durch den Schlamm gelaufen und haben sich in den späteren Gruppen angefeuert“, erinnert sich Thomas Dobner. „Solche Erlebnisse stärken das Gemeinschaftsgefühl und man lernt sich untereinander besser kennen.“

Das HPI legt großen Wert auf den Austausch zwischen den Institutsangehörigen auf allen Ebenen. Zudem sollen die gemeinsamen Interessen und Ziele, auch über die Abteilungen hinaus, gestärkt werden.

Am 11. Juli hat das Institut ein Doktorandenfrühstück veranstaltet. Bei Kaffee und belegten Brötchen hatten die Doktorandinnen und Doktoranden aller Forschungseinheiten die Möglichkeit, ihre Fragen, Anliegen und Wünsche direkt mit Thomas Dobner zu besprechen.

Ende Juli öffnete die Abteilung „Molekulare Virologie“ für alle Interessierten am HPI, speziell außerhalb der Labore wie der Verwaltung und Tierhaltung, ihre Türen. Prof. Dobner hielt einen Vortrag über humane Adenoviren, deren Strategie zur Vermehrung in Säugerzellen und ihren Ein-

satz als onkolytische Viren in der Krebstherapie. Dr. Karin Kosulin und Dr. Thomas Speiseder stellten die Forschungsschwerpunkte der Abteilung vor. Anschließend gab es einen Rundgang durch die Labore der Abteilung mit Erläuterungen zu einzelnen Forschungsmethoden. Innerhalb des Instituts soll die Virusforschung auch denen näher gebracht werden, die sich nicht tagtäglich in den Laboren mit Viren befassen.

Weiter haben im Juni 13 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter wieder am HSH Nordbank Run teilgenommen. „Es hat sehr viel Spaß gemacht und für nächstes Jahr müssen wir uns unbedingt kostümieren, denn tatsächlich waren einige Teams komplett verkleidet“, berichtet Stefanie Ahrens. Zudem hat die Forschungsgruppe „Neue Virus-erkrankungen“ gemeinsam mit ihrem Leiter Dr. Cesar Munoz-Fontela die Ausstellung „New York Photography 1890-1950. Von Stieglitz bis Man Ray“ im Bucerius Kunstforum besucht. Derlei Ausflüge können dazu genutzt werden, sich als Gruppe besser kennen zu lernen, die Teambildung zu stärken und sich fernab des Instituts auch mal auf einer anderen, nicht virologischen Ebene zu begegnen.



Viele Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter zogen im Barfußpark blank. Wem gehört welcher Fuß?

Heinrich-Pette-Lecture 2012

Am 5. Juli 2012 hat das HPI im Rahmen der Heinrich-Pette-Lecture Patrick S. Moore geehrt. Moore ist Professor am Department for Infectious Disease & Microbiology der University of Pittsburgh. Zusammen mit seiner Ehefrau, der Virologin Yuan Chang, entdeckte er zwei von sieben beim Menschen bekannten Tumoviren: das Kaposi Sarkom-assoziierte Herpesvirus (KSHV), auch als Humanes Herpesvirus 8 (HHV-8) bekannt, und das Merkelzell-Polyomavirus (MCPyV). KSHV ist die infektiöse Ursache des Kaposi Sarkoms (KS), eines Tumors, der oftmals bei AIDS-Patienten

auftritt und als eine der häufigsten Krebserkrankungen im südlichen Afrika gilt. Das Merkelzell-Polyomavirus steht in kausalem Zusammenhang mit dem Merkelzellkarzinom, einer seltenen, aber extrem aggressiven Hautkrebsform. Moore hat in seinem Vortrag „Merkel Cell Polyomavirus: Using Genomics to Search for Causes and Cures for Cancer“ über die Entdeckung und Biologie des Tumovirus berichtet.



Lesen Sie mehr zur Heinrich-Pette-Lecture auf:
<http://www.hpi-hamburg.de/aktuelles/aktuelles-aus-dem-hpi.html>

19. Krebskongress in der Lüneburger Heide

Im Juni fand der alljährliche Krebskongress in Wilsede statt, wo sich in diesem Jahr renommierte Experten zum Thema „Moderne Trends in der Krebsforschung“ trafen. Rund 200 Teilnehmende, darunter eine Delegation von Gremienmitgliedern der Deutschen Krebshilfe e.V., tauschten sich über den aktuellen Stand der onkologischen Grundlagenforschung – speziell bei Leukämie – aus. Dabei wurde unter anderem das Forschungsfeld der Epigenetik unter die Lupe genommen: So suchen Krebsforscher nach Wegen, epigenetische Prozesse wie das Abschalten von Genen, welches in Folge zur Tumorbildung führen kann, besser zu verstehen.

Dr. Carol Stocking war neben Prof. Dr. Nikolaus Kröger (UKE) Ko-Organisatorin der Tagung und unterstützte damit Prof. Dr. Boris Fehse (UKE), der die Veranstaltung in diesem Jahr erstmalig leitete.

Rudolf Jaenisch (re.), Entwickler des Mausmodells und in den 80er Jahren Leiter der Abt. Tumorigenese am HPI, hielt in Wilsede eine Special-Lecture



Personalia

Bewerbungsverfahren der beiden neuen W3 Professuren am HPI laufen

Das HPI ist seit einigen Jahren aktiv am Aufbau des Zentrums für strukturelle Systembiologie, dem „Centre for Structural and Systems Biology“ (CSSB) beteiligt und engagiert sich im CSSB gemeinsam mit der MIN-Fakultät der Universität Hamburg durch die Einrichtung einer neuen Forschungsabteilung zur „Strukturbiologie der Viren“. Die neue Abteilung ersetzt dabei die Forschungsgruppe „Elektronenmikroskopie und Mikrotechnologie“ des HPI. Das Bewerber-Symposium für die W3 Professur fand am 11. Mai 2012 am HPI statt. Eine weitere Neubesetzung ist durch das ruhestandsbedingte Ausscheiden von Prof. Dr. Hans Will, ehemaliger Leiter der Abteilung „Allgemeine Virologie“, begründet. Gemeinsam mit dem Wissenschaftlichen Beirat des HPI wurde ein Konzept für die Nachfolge der Abteilungsleitung erarbeitet. Das Bewerbersymposium dazu hat am 16. Oktober 2012 stattgefunden.

Neue Mitarbeiter, Verabschiedungen

Wir begrüßten im Zeitraum Mai bis September 2012 ganz herzlich am Institut: Zurück aus der Elternzeit **Dr. Heike Helmbold** (Wiss. Mitarbeiterin, Abt. Dobner), **Dr. Shankar Kapnoor** (Wiss. Angestellter, Abt. Dobner und Abt. Hauber), **Andreas Lindner** (Technischer Leiter), **Anja Lüdtke** (Doktorandin in der NG Munoz-Fontela), **Reinhild Rothe** (Techn. Angestellte, FG Reimer) und **Margarita Valdés Alemán** (Doktorandin, Abt.1). Als Gastwissenschaftler **Dr. Andreas Hunczek** (Abt. Will), **Dr. René Thieme** (NG Gabriel) sowie **Dr. Julian zur Wiesch** (Abt. Hauber).

Verabschiedet haben wir: **Gökhan Arman-Kalcek** (Techn. Angestellte, NG Gabriel), **Dr. Meike Fischer** (Wiss. Mitarbeiterin, FG Stocking), **Mika Holthaus** (Student, FG Reimer), **Radmila Kiel** (Laborhelferin), **Dr. Lakshminanth Mariyanna** (Wiss. Mitarbeiter, Abt. Hauber), **Prof. Dr. Vladimir Prassolov** (Gastwissenschaftler, FG Stocking), **Dr. Melanie Schmid** (Wiss. Mitarbeiterin, Abt. Dobner), **Dr. Hannah Staeger** (Wiss. Mitarbeiterin, Abt. Will), **Martin Warmer** (Techn. Angestellter, FG Reimer), **Prof. Dr. Hans Weiher** (Gastwissenschaftler, Abt. Will) **Mark Wroblewski** (Student, Abt. Will).

Abschlüsse: 1. Mai bis 31. August 2012

Ching, Wilhelm: *The Connection between Cellular Factors Essential for the Human Adenovirus Type 5 E1B-55k Protein.* Dissertation, Fachbereich Biologie, MIN Fakultät, Universität Hamburg

Ficke, Stefan: *Die Expression von SPOC1 in humanen und murinen Zellen sowie ausgewählten Tumorentitäten.* Dissertation, Fachbereich Medizin, Universität Hamburg

Hauschildt, Friderike: *Der Einfluss der Transkriptionsfaktoren Meef2c und Mef2d auf die frühe B-Zell-Entwicklung.* Masterarbeit, MIN Fakultät, Universität Hamburg

Koppensteiner, Herwig: *The temporal and spatial organization of HIV-1 production in macrophages.* Dissertation, Fachbereich Biologie, MIN Fakultät, Universität Hamburg

Schubert, Tobias: *Analysis of the SPOC1 Protein and its interaction partners.* Dissertation, Fachbereich Biologie, MIN Fakultät, Universität Hamburg

Wroblewski, Mark: *Analyse der SPOC1 vermittelten Genregulation in einer humanen Keratozytenzelllinie.* Masterarbeit, Fachbereich Biologie, MIN Fakultät, Universität Hamburg



Publikationen

Brune W. (2012). Molecular Basis of Cytomegalovirus Host Species Specificity. In *Cytomegaloviruses: From Molecular Biology to Intervention*. (in press)

Freund B, Tromsdorf UI, Bruns OT, Heine M, Giemsa A, Bartelt A, Salmen SC, Raabe N, Heeren J, Ittrich H, **Reimer R, Hohenberg H**, Schumacher U, Weller H and Nielsen P (2012). A Simple and Widely Applicable Method to (59)Fe-Radiolabel Monodisperse Superparamagnetic Iron Oxide Nanoparticles for In Vivo Quantification Studies. *ACS Nano*. 6(8):7318-25

Hackenberg A, Arman-Kalcek G, Hiller J and **Gabriel G** (2012). Antibody prevalence to the 2009 pandemic influenza A virus (H1N1) in Germany: geographically variable immunity in Winter 2010/11. *Med. Microbiol. and Immunol.*, doi:10.1007/s00430-012-0251-4.

Hoffmann D, Schwarck D, Banning C, Brenner M, **Mariyanna L, Krepstakies M, Schindler M**, Millar DP and **Hauber J.** (2012). Formation of Trans-Activation Competent HIV-1 Rev:PRE Complexes Requires the Recruitment of Multiple Protein Activation Domains. *PLoS ONE*, 7, e38305.

Köcher S, Rieckmann T, **Rohaly G**, Mansour WY, Dikomey E, **Dornreiter I** and Dahm-Daphi J. (2012) Radiation-induced double-strand breaks require ATM but not Artemis for homologous recombination during S-phase. *Nucleic Acids Res.* 40(17):8336-47

Lin D, Koren-Michowitz M, Gueller S, Gery S, Tabayashi T, **Bergholz U, Stocking* C** and Koeffler* HP (2012). Adaptor protein Lnk binds to and inhibits normal and leukemic FLT3. *Blood*. (in press)

Meyer-Schwesinger C, **Dehde S**, Sachs M, Mathey S, Arefi K, Gatzemeier S, Balabanov S, Becker JU, Thaiss F and Meyer TN. (2012) Rho-kinase inhibition prevents proteinuria in immune-complex mediated anti-podocyte nephritis. *Am J Physiol Renal Physiol*. 303(7):F1015-25

Papior P, Arteaga-Salas JM, **Günther T, Grundhoff A** and Schepers A (2012). Open chromatin structures regulate the efficiencies of pre-RC formation and replication initiation in Epstein-Barr virus. *J Cell Biol.* 198(4):509-28.

Pazos MA, Kraus TA, **Muñoz-Fontela C** and Moran TM (2012). Estrogen mediates innate and adaptive immune alterations to influenza infection in pregnant mice. *PLoS One* 7(7):e40502.

Preukschas M, Hagel C, Schulte A, Lamszus K, Sievert H, Pällmann N, Bokemeyer C, **Hauber J**, Braig M and Balabanov S. (2012). Overexpression of Eukaryotic Initiation Factor 5A and Hypusine Forming Enzymes in Glioblastoma Patient Samples: Implications for New Targeted Therapies. *PLoS ONE*. (in press)

Rieckmann T, Kriegs M, Nitsch L, Hoffer K, **Rohaly G**, Kocher S, Petersen C, Dikomey E, **Dornreiter I** and Dahm-Daphi J. (2012) p53 modulates homologous recombination at I-SceI-induced double-strand breaks through cell-cycle regulation. *Oncogene*. 2012 Apr 9. [Epub ahead of print]

Ruzsics Z, Borst EM, Bosse J, **Brune W** and Messerle M. (2012). Manipulating CMV Genomes by BAC Mutagenesis: Strategies and Applications. In *Cytomegaloviruses: From Molecular Biology to Intervention*. (in press)

Schwentke S, **Krepstakies M**, Mueller A-K, Hammer-schmidt-Kamper C, Abdel Motaal B, Bernhard T, **Hauber J** and Kaiser A. (2012). In Vitro and In Vivo Silencing of Plasmodial DHS and eIF-5A Genes in a Putative, Non-Canonical RNAi-Related Pathway. *BMC Microbiol.* (in press)

Sievert H, Venz S, Platas-Barradas O, Dhople VM, Schatzky M, **Nagel C-H**, Braig M, Preukschas M, Pällmann N, Bokemeyer C, Brümmendorf TH, Pörtner R, Walther R., Duncan KE, **Hauber J** and Balabanov S. (2012). Protein-Protein-Interaction Network of the Hypusine Modification System. *Mol. Cell. Prot.* (in press)

von Kopylow K, **Staege H**, Schulze W, **Will H** and Kirchhoff C. (2012) Fibroblast growth factor receptor 3 is highly expressed in rarely dividing human type A spermatogonia. *Histochem Cell Biol.* 2012 Jul 10. [Epub ahead of print]

Wimmer P, Blanchette P, Schreiner S, Ching W, Groitl P, Berscheminski J, Branton PE, **Will H** and **Dobner T.** (2012) Cross-talk between phosphorylation and SUMOylation regulates transforming activities of an adenoviral oncoprotein. *Oncogene*. 2012 May 21. [Epub ahead of print]