

Mitteilungen des Deutschen Zentrums für Lungenforschung

Verantwortlich: Sabine Baumgarten (Redaktionsleitung), Dr. Antje Brand, Dr. Jörn Bullwinkel, Dr. Annegret Zurawski

Im Spätsommer erschien der DZL-Jahresbericht 2013 in deutscher und englischer Sprache. Er bietet einen Überblick zu den zahlreichen Forschungsprojekten, Initiativen sowie Infrastrukturen des Zentrums und stellt Highlights des Jahres 2013 heraus (online verfügbar: <http://www.dzl.de/index.php/en/press-and-events/dzl-annual-reports>). Über Events wie die DZL-Initiativen beim ERS-Kongress in München, Preise und Forschungserfolge der letzten Monate, z.B. im Bereich der COPD, möchten wir in der aktuellen Ausgabe der Mitteilungsseiten informieren. Die Reihe „Nach Nachwuchswissenschaftler im Profil“ wird mit dem Portrait einer aufstrebenden Forscherin aus Hannover fortgesetzt.

(sb)

DZL beim ERS-Kongress in München (6. – 10. 9. 2014)

Das DZL hat sich mit zahlreichen Beiträgen am diesjährigen Internationalen Kongress der European Respiratory Society (ERS), dem weltweit größten Kongress zum Thema Atemwegserkrankungen, beteiligt. Der Congress Chair, Prof. Dr. Oliver Eickelberg (DZL-Vorstandsmitglied und



DZL-Geschäftsführerin Dr. M. Grether (li) und ARCN-Standortkoordinator Dr. J. Bullwinkel (re) am DZL-Stand im Bereich „World Village“ des ERS-Kongresses (Foto: privat).

Standortdirektor des CPC-M), sowie der Co-Chair, Prof. Dr. Jürgen Behr (CPC-M), waren verantwortlich für die Gestaltung der wissenschaftlichen Schwerpunkte der Konferenz und in die Planung und Organisation des gesamten Tagungsprogramms involviert. Über 21 000 Besucher zählte der ERS-Kongress 2014, der mit einem ausgewogenen wissenschaftlichen

und klinischen Programm eine exzellente Austauschplattform für Nachwuchswissenschaftler und Experten geboten hat. Gemeinsam mit Patientenorganisationen und anderen professionellen Fachverbänden informierte das DZL mit einem Stand im sogenannten „World Village“ des Kongresses über den Forschungsverbund und seine Aktivitäten.

Viele der auf dem Kongress vergebenen wissenschaftlichen Preise gingen an Wissenschaftler und Kliniker im DZL:

ERS Congress Chair Award 2014:

Prof. Dr. Werner Seeger (Vorstandsvorsitzender und Sprecher des DZL) für sein Lebenswerk

ERS Award for Rare Pulmonary Disease:

Prof. Dr. Matthias Griesse

ERS Award for Lifetime Achievement in Pulmonary Hypertension: Prof. Dr. Marius M. Hoepfer

ERS Best Publication Maurizio Vignola Award for Innovation in Pneumology 2014 (geteilter Preis): Dr. Kristin Westphalen

ERS Research Award on Idiopathic Pulmonary Fibrosis: Dr. Dr. Melanie Königshoff

ERS Young Researcher Grant: Flavia Greiffo

ERS Best Abstract Competition (4 insg. vergeben): Deniz Ali Bölükbas

Travel Grant for the best abstracts on COPD (16 insg. vergeben): Dr. Hoeke Baarsma und Dr. Michael Seimetz

ERS Grant 2014 for the best abstract in the field of „non-CF bronchiectasis“ und von der ERS zum **Group Secretary of the Respiratory Infections Group** gewählt: Dr. Felix Ringshausen

Aufnahme in das Fellowship der ERS: Prof. Dr. Werner Seeger und Prof. Dr. Oliver Eickelberg

Im Rahmen des ERS-Kongresses 2014 wurde die weltweite Aufklärungskampagne „Healthy Lungs for Life“ der ERS und der ELF (European Lung Foundation) gestartet. Sie soll als eine der größten Informationskampagnen zu Lungenerkrankungen etabliert werden und ein allgemeines Lungengesundheitsbewusstsein bei der ganzen Bevölkerung schaffen. „Healthy Lungs for Life“ stand in München unter dem Motto „Saubere Luft atmen“. Der DZL-Standort CPC-M war Initiator vie-



„ERS Congress Chair Award“-Preisträger Prof. Dr. W. Seeger (Mitte) mit Congress Chair Prof. Dr. O. Eickelberg (re) und Co-Chair Prof. Dr. J. Behr (li) beim ERS-Kongress 2014 (Foto: Michael Hagenmüller).

ler Aktivitäten vor Ort und unterstützte die Aktionen personell sowie finanziell. Die Kampagne soll auf dem nächsten ERS-Kongress in Amsterdam erneut einen Schwerpunkt setzen. Nähere Informationen zu „Healthy Lungs for Life“ und den weltweiten Aktivitäten sind zu finden unter www.healthylungsforlife.org.

In Zusammenarbeit mit der ERS und dem CPC-M organisierte der Lungeninformationsdienst im Rahmen der „Healthy Lungs for Life“-Kampagne ein Patientenforum zum Thema „Saubere Luft und Lungengesundheit“ für Patienten, Angehörige und Interessierte in der Black Box des Münchner Kulturzentrums Gasteig. An zwei Nachmittagen berichteten renommierte Experten aus Deutschland und Europa über aktuelle Erkenntnisse aus der Forschung im Bereich Luftschadstoffe, Luftqualität und Passivrauchen. Vor allem der direkte Kontakt zwischen den Wissenschaftlern und den Interessenten zeichnete das Veranstaltungsformat aus. Zusammen mit den einzelnen DZL-Standorten veranstaltet der Lungeninformationsdienst regelmäßig Patientenforen zu spezifischen Lungenerkrankungen wie z.B. zum Thema Lungenfibrose am 1.11.2014 in Kooperation mit dem DZL-Standort Hannover und am 19.11.2014 in Kooperation mit dem DZL-Standort Heidelberg zum Thema COPD.

(ab)

DZL-Preisträger



Werner Seeger mit der Von Behring-Röntgen-Forschungsmedaille für seine Lebensleistung ausgezeichnet

Prof. Dr. Werner Seeger erhielt im Oktober die Von Behring-Röntgen-Forschungsmedaille für seine Lebensleistung in der Lungenforschung. Die Von Behring-Röntgen-Stiftung würdigte mit dieser Auszeichnung sowohl seine wissenschaftlichen Leistungen in der Lungenforschung als auch sein Engagement für den Stellenwert des Schwerpunkts Pneumologie im Gesamtgebiet der Inneren Medizin. Die Gründung des Deutschen Zentrums für Lungenforschung ist maßgeblich auf die Initiative von Werner Seeger zurückzuführen. Er ist Vorstandsvorsitzender und Sprecher des DZL, Geschäftsführender Direktor des Zentrums für Innere Medizin der Justus-Liebig-Universität Gießen und Direktor der Abteilung Entwicklung und Umbau der Lunge am Max-Planck-Institut für Herz- und Lungenforschung in Bad Nauheim (DZL-Standort UGMLC). Darüber

hinaus ist er Ärztlicher Geschäftsführer der Universitätsklinikum Gießen und Marburg GmbH.

Die Von Behring-Röntgen-Forschungsmedaille wird seit 2010 im Rhythmus von zwei Jahren für das Lebenswerk eines Wissenschaftlers in der medizinischen Forschung vergeben.

(sb)

Axel Haverich erhielt Fritz-Behrens-Preis für sein Lebenswerk

Der DZL-PI Prof. Dr. Dr. Axel Haverich hat im Juni den renommierten Fritz-Behrens-Preis für sein Lebenswerk erhalten. Der Preis ist mit 30000 Euro dotiert und wird von der Fritz-Behrens-Stiftung im Bereich Wissenschaft alle zwei Jahre verliehen.

Axel Haverich arbeitet an der Medizinischen Hochschule Hannover (DZL-Standort BREATH) auf dem Gebiet der Organtransplantation. Sein Schwerpunkt liegt auf der Suche nach biologischem Ersatz für kranke Organe. Zahlreiche international bedeutende Entwicklungen im Bereich der Herz-, Thorax-, Transplantations- und Gefäßchirurgie sind auf die Arbeiten des Mediziners zurückzuführen. Mit Hilfe des weiterentwickelten Transportsystems „Organ Care“ können Spenderlungen bis zu 24 Stunden vor einer Transplantation körperwarm versorgt und aufbewahrt werden. Aktuell arbeiten Haverich und Kollegen auch an der Herstellung von Organen aus dem 3D-Drucker.

(sb)

Jens Vogel-Claussen mit „Röntgenring“ geehrt

PD Dr. Jens Vogel-Claussen ist der diesjährige Träger des Röntgenrings. Die Deutsche Röntgengesellschaft verleiht die Auszeichnung an Radiologen, die sich mit exzellenten wissenschaftlichen Arbeiten und Vorträgen auf nationaler und internationaler Ebene einen herausragenden Ruf erworben haben.

Dr. Vogel-Claussen ist leitender Oberarzt am Institut für Diagnostische und Interventionelle Radiologie der Medizinischen Hochschule Hannover (MHH, DZL-Standort BREATH). Sein Forschungsschwerpunkt liegt auf der kardio-pulmonalen Magnetresonanztomografie (MRT). So etablierte Dr. Vogel-Claussen MRT-Biomarker zum Monitoring von Patienten mit Pulmonaler Hypertonie und engagiert sich in interdisziplinären Studien zur Erforschung von COPD und Asthma mittels MRT.

(az)

Magdalena Götz mit Ernst Schering Preis ausgezeichnet

Im September wurde der Ernst Schering Preis 2014 an Prof. Dr. Magdalena Götz, Direktorin des Instituts für Stammzellforschung am Helmholtz Zentrum München und Inhaberin des Lehrstuhls für Physiologische Genomik an der Ludwig-Maximilians-Universität München (DZL-Standort CPC-M), verliehen. Der Forschungsschwerpunkt von Magdalena Götz liegt auf der Funktion von Stammzellen sowie der Zellregeneration.

(ab)

Reihe „DZL-Nachwuchswissenschaftler im Profil“



In dieser Ausgabe möchten wir Ihnen in der Reihe „DZL-Nachwuchswissenschaftler im Profil“ Dr. Ruth Olmer von der Medizinischen Hochschule Hannover (DZL-Standort BREATH) vorstellen.

Ruth Olmer – „Neue Wege beschreiten – moderne Karrieren realisieren“

Bereits im Herbst 2012 wurde Dr. Ruth Olmer, Mitarbeiterin in der Arbeitsgruppe von Prof. Dr. Ulrich Martin an der Medizinischen Hochschule Hannover (MHH), als eine der jüngsten Nachwuchswissenschaftlerinnen Principal Investigator im Deutschen Zentrum für Lungenforschung. Seit Frühjahr 2014 ist sie Nachwuchsgruppenleiterin im Bereich der Stammzellforschung.

Der erfolgreiche Weg auf dem Gebiet der Stammzellforschung begann für die Molekularbiologin bereits mit der Promotion:



DZL-Nachwuchsgruppenleiterin Dr. Ruth Olmer (Foto: BREATH)

Ihr ist es weltweit erstmals gelungen, Suspensionskulturen von humanen embryonalen und induzierten pluripotenten Stammzellen zu etablieren, was im Jahr 2010 und 2011 in zwei vielzitierten Publikationen in renommierten Fachzeitschriften mündete. Dr. Olmer führte ihre Arbeiten auf diesem Gebiet weiter und konnte erstmals die Suspensionskultur humaner iPS-Zellen auf extern steuerbare, gerührte Bioreaktorsysteme übertragen. Ruth Olmer hat außerdem die hocheffiziente Differenzierung zu Kardiomyozyten im Bioreaktor etabliert, was von großer Bedeutung für die in ihrer Arbeitsgruppe geplanten präklinischen Großtierexperimente und darauf aufbauende klinische Studien zur myokardialen Restauration ist.

Seit Anfang 2012 leitet Dr. Olmer außerdem ein eigenes DZL-Projekt mit dem Ziel der Herstellung von iPS-abgeleiteten, krankheitsspezifischen Endothelzellen für das Wirkstoffscreening, für das Disease Modelling und für zelltherapeutische Ansätze. Die Leitung dieses Projektes wurde Dr. Olmer zu einem Zeitpunkt angeboten, als ihr aus der Industrie eine Stelle in Amerika offeriert wurde. „Die Option, nach sieben Jahren einmal die Arbeitsgruppe von Ulrich Martin zu verlassen und internationale Luft in der Industrie zu schnuppern, war recht verlockend. Aber weil meine Projekte so gut liefen, die Arbeitsbedingungen und das Arbeitsklima stimmten und ich mich auch intern wie erhofft weiterentwickeln konnte, habe ich mich zum Bleiben entschieden. Bis heute habe ich dies nicht eine Sekunde bereut“, gibt die junge Wissenschaftlerin zu verstehen.

Trotz der Geburt ihres Kindes im nächsten Jahr soll es für sie mit der Karriere nahezu nahtlos weitergehen. Ihre drei Doktoranden wird sie durch einen PostDoc verstärken, die Leitung der Gruppe, zunächst überwiegend von zu Hause, aber mit regelmäßigen Besuchen im Labor, weiterführen. „Das ganze Team ist gut eingespielt, ich kann mich auf meine Leute verlassen“, ist sich Dr. Olmer sicher.

(az)

Studien zur Behandlung der COPD publiziert

▼ Eine multizentrische **Studie zur außerklinischen nicht-invasiven Beatmung** von Patienten mit schwerer COPD hat den Sprung ins Journal *The Lancet Respiratory Medicine* geschafft. Die Studie konnte zei-

gen, dass die außerklinische nicht-invasive Beatmung (NIV) das Mortalitätsrisiko bei Patienten mit schwerer hyperkapnischer COPD um 76% reduziert. Außerdem verbesserten sich die Leistungsfähigkeit und die gesundheitsbezogene Lebensqualität der beatmeten Patienten signifikant gegenüber den Kontrollpatienten.

Derzeit erarbeiten die amerikanischen und europäischen Fachgesellschaften neue Behandlungsrichtlinien für COPD, in denen die Erkenntnisse der aktuellen Studie Berücksichtigung finden werden. Federführend für diese Studie war PD Dr. Thomas Köhnlein, lange Jahre Pneumologe an der Medizinischen Hochschule Hannover (DZL-Standort BREATH) in der Gruppe von Prof. Tobias Welte und seit Mai 2014 Chefarzt am Klinikum St. Georg in Leipzig.

(az)

(Publ.: Köhnlein T, Windisch W, Köhler D, Drabik A, Geiseler J, Hartl S, Karg O, Laiser-Groeneveld G, Nava S, Schönhofer B, Schucher B, Wegscheider K, Criée CP, Welte T., *Non-invasive positive pressure ventilation for the treatment of severe stable chronic obstructive pulmonary disease: a prospective, multicentre, randomised, controlled clinical trial. Lancet Respir Med* 2014; pii: S2213–2600(14)70153–5.)

Im September erschienen im *New England Journal of Medicine* die Ergebnisse der **WISDOM-Studie** (WISDOM=Withdrawal of Inhaled Steroids during Optimized Bronchodilator Management). Darin wurde untersucht, inwieweit Patienten mit mittelschwerer bis schwerer COPD therapeutische Nachteile erleiden, wenn sie ihr inhaliertes Glucocorticoid absetzen und ausschließlich die Behandlung mit Tiotropium und Salmeterol fortsetzen. Hintergrund der Fragestellung war unter anderem, ob der Verzicht auf Glucocorticoide medizinisch vertretbar ist, um die bekannten Nebenwirkungen zu vermeiden. Tatsächlich bestätigte sich im Laufe der Untersuchungen die Hypothese, dass auch ohne das zusätzliche Glucocorticoid kein höheres Exazerbationsrisiko besteht. Lediglich die Lungenfunktion verschlechterte sich etwas stärker als in der Kontrollgruppe und die gesundheitsbezogene Lebensqualität nahm geringfügig ab, wobei unklar bleibt, wie groß die klinische Bedeutung dieser Befunde ist. Geleitet wurde die WISDOM-Studie von Prof. Dr. Helgo Magnussen, PD Dr. Henrik Watz und Dr. Anne Kirsten vom DZL-Standort ARC. An der Rekrutierung der über

2000 Patienten aus 23 Ländern waren unter anderem die DZL-Standorte UGMLC, TLRC und CPC-M beteiligt.

(jb)

(Publ.: Magnussen H, Disse B, Rodriguez-Roisin R, Kirsten A, Watz H, Tetzlaff K, Towse L, Finnigan H, Dahl R, Decramer M, Chanez P, Wouters EF, Calverley PM, the WI (2014) *Withdrawal of Inhaled Glucocorticoids and Exacerbations of COPD. The N E J Med* 2014; 371: 1285–1294.)

Neuer Therapieansatz für seltene Lungenerkrankung PAP

▼ Ein interdisziplinäres Forscherteam der Medizinischen Hochschule Hannover (MHH) hat unter maßgeblicher Beteiligung der Arbeitsgruppe um DZL-PI Prof. Dr. Gesine Hansen einen neuartigen Therapieansatz für die Behandlung der pulmonalen Alveolarproteinose (PAP) entwickelt. PAP ist eine angeborene, sehr seltene und lebensbedrohliche Lungenerkrankung, die auf einen Defekt der Alveolarmakrophagen in der Lunge zurückzuführen ist.

Der Therapieansatz, der bisher im Mausmodell entwickelt wurde, beruht darauf, in einer Zellkultur aus Blutzellen zunächst durch eine genetische Korrektur gesunde Vorläuferzellen der Alveolarmakrophagen herzustellen. Diese Zellen werden dann im Rahmen einer Lungenspiegelung direkt in die Lunge transplantiert, wo sie in funktionsfähige Alveolarmakrophagen ausreifen und die Funktion der defekten Zellen ersetzen. Die Studie hierzu wurde im *Journal Science Translational Medicine* veröffentlicht. Bereits 2013 ist die Arbeitsgruppe für diesen innovativen Projektansatz mit dem Eva Luise Köhler Forschungspreis für Seltene Erkrankungen ausgezeichnet worden.

(az)

(Publ.: Happle C, Lachmann N, Škuljec J, Wetzke M, Ackermann M, Brenning S, Mucci A, Jirmo A, Groos S, Mirenska A, Hennig C, Rodt T, Bankstahl JP, Schwerk N, Moritz T, Hansen G; *Pulmonary transplantation of macrophage progenitors as effective and long-lasting therapy for hereditary pulmonary alveolar proteinosis; Sci Transl Med* 2014; 6: 250ra113.)

Bei Interesse und Rückfragen zum DZL wenden Sie sich gerne an die Geschäftsstelle:

Kontakt

DZL e.V. – Geschäftsstelle
 Dr. Megan Grether (CEO)
 Sabine Baumgarten, M.A. (PR)
 Aulweg 130, 35392 Gießen
 Tel.: +49 (0)641/99467-21/-24
 contact@dzl.de
 www.dzl.de

Weitere Informationen im Internet

- ▶ DZL-Homepage: www.dzl.de
- ▶ DZL-Kurzfilm: www.youtube.com/watch?v=Ncbt_RSyu90
- ▶ Artikel zur Entstehung des DZL in The Lancet:
www.thelancet.com/journals/lan-cet/article/PIIS0140-6736%2812%2962013-3/fulltext
- ▶ Lungeninformationsdienst:
www.lungeninformationsdienst.de

DZL-Publikationen

Wöchentlich aktuelle Publikationen von DZL-Wissenschaftlern finden Sie unter der Rubrik *New in PubMed*:

www.dzl.de/index.php/en/research/publications/new-this-week-in-pub-med

DZL-Artikel zum Thema Kennzahlen in der translationalen Forschung in

The Lancet Respir Med:

<http://www.thelancet.com/journals/lanres/article/PIIS2213-2600%2814%2970150-X/fulltext>

Termine

- ▶ **26. – 27. Januar 2015**
 4. DZL-Jahrestreffen in Hamburg
- ▶ **2. Februar 2015**
 Parlamentarischer Abend der Deutschen Zentren der Gesundheitsforschung in Berlin
- ▶ **5. – 6. Februar 2015**
 14. Fraunhofer-Seminar Translational Airway Research „Models of Asthma and COPD“ in Kooperation mit dem DZL
- ▶ **28. Februar 2015**
 3. Heidelberger Symposium „Seltene Lungenerkrankungen im Fokus“
- ▶ **25. – 27. März 2015**
 German-French Retreat im Rahmen der Deutsch-Französischen Lungenschule des DZL
- ▶ **25. – 27. Juni 2015**
 4. Internationales DZL-Symposium in Heidelberg