

COREnews

DEZEMBER 2024



Liebe Kolleginnen und Kollegen,

in dieser Ausgabe von COREnews zeigt Theresa Graalmann, eine der Nachwuchsgruppenleiterinnen für klinische Wissenschaftler am TWINCORE, wie wirkungsvoll Infektionsforschung für die Behandlung von Patienten sein kann – echte Translation in ihrer besten Form! Wir freuen uns, unsere neue Verwertungsmanagerin Danica Bergmann zu begrüßen, die uns dabei unterstützen wird, Projekte in Richtung klinischer Anwendung voranzutreiben. Um die Sichtbarkeit der Forscherinnen und Forscher am TWINCORE, ihre Projekte und klinischen Kooperationen sowie ihre Beiträge zur Infektionsmedizin im Raum Hannover-Braunschweig weiter zu verbessern, wird die Website im Dezember mit einem frischen Auftritt neu aufgelegt. Zu guter Letzt kam Stanley Perlman von der University of Iowa nicht nur, um die Keynote Vorlesung auf der LISA-Sommerschule zu halten, sondern auch, um ausführliche Gespräche mit Wissenschaftlern am TWINCORE und anderen Einrichtungen im Raum Hannover-Braunschweig zu führen. Dies ist eine überzeugende Möglichkeit, die Nachhaltigkeit weltweiter Dienstreisen zu verbessern!

Mit den besten Wünschen, Ihr

Ulrich Kalinke
Ulrich Kalinke



LISA 2024 ermöglichte es den Teilnehmerinnen und Teilnehmern, ihr Fachwissen zu erweitern, internationale Netzwerke zu bilden und praktische Laborerfahrungen zu sammeln.

LISA SUMMER ACADEMY

Text: Elisa Bosse

AN DER 13. LISA* NAHMEN 30 NACHWUSCHWISSENSCHAFTLERINNEN UND WISSENSCHAFTLER AUS 19 LÄNDERN TEIL. DARUNTER BEFANDEN SICH 9 VON DER HELMHOLTZ-GEMEINSCHAFT GEFÖRDERTE DOKTORANDINNEN UND DOKTORANDEN. DIE AKADEMIE BOT EIN VIELFÄLTIGES PROGRAMM AUS VORTRÄGEN, POSTERPRÄSENTATIONEN, WORKSHOPS UND LABORROTATIONEN, DAS MIT KULTURELLEN AKTIVITÄTEN ANGEZEICHNET WAR.

Die 13. LISA (Lower Saxony International Summer Academy in Infection and Immunology) fand dieses Jahr vom 25. August bis zum 13. September 2024 statt. Insgesamt nahmen 30 angehende Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus 19 verschiedenen Ländern an LISA teil, davon waren in diesem Jahr 9 Doktorandinnen und Doktoranden aus den verschiedenen Helmholtz-Zentren mit Bezug zur Gesundheitsforschung dabei. Deren Stipendien wurden über die Immunology & Inflammation Initiative der Helmholtz-Gemeinschaft finanziert. Leider konnten auch in diesem Jahr einige Studierende aus organisatorischen Gründen nicht vor Ort teilnehmen. Für diese Personen gab es wieder die Möglichkeit, sich per Video-Konferenz dazu zu schalten. Den Auftakt der

Vorlesungsreihe übernahm am Sonntagvormittag Herr Professor Nils Hoppe mit einem Vortrag über ethische Fragestellungen in der Infektionsforschung. In der ersten Woche wurden Vorlesungen von lokalen Expertinnen und Experten auf dem Gebiet der Immunologie und Infektiologie gehalten. Die Beiträge der Kolleginnen und Kollegen aus Braunschweig und Hannover wurden durch einen Vortrag des SARS-CoV-2 Experten Professor Stefan Pöhlmann vom Deutschen Primatenzentrum in Göttingen angereichert. Weiterhin konnten alle LISA-Teilnehmerinnen und Teilnehmer ihre eigenen Forschungsarbeiten im Rahmen mehrerer Poster Präsentationsveranstaltungen vorstellen und diskutieren. Ebenso nahmen alle LISA-Teilnehmerinnen und Teilneh-

>>

* LISA = Lower Saxony International Summer Academy in Infection and Immunology

>> FORTSETZUNG „LISA SUMMER SCHOOL“

mer an einem Workshop zur „Einzelzell-RNA-Sequenzierung“ und einem Career-Talk teil. In der zweiten und dritten Woche absolvierten 20 der 30 LISA-Teilnehmerinnen und Teilnehmer Laborrotationen, um so die neu erworbenen theoretischen Kenntnisse um praktische Erfahrungen zu erweitern. Die ehemaligen LISA-Teilnehmerinnen Aparna Shandheep, Angela Aringo und Athira Chakkadath sind mittlerweile Doktorandinnen am TWINCORE, Institut für Experimentelle Infektionsforschung und an der MHH in der Klinik für Gastroenterologie, Hepatologie, Infektiologie und Endokrinologie. Sie hielten gemeinsam den diesjährigen Alumni-Vortrag. Ein besonderer Programmpunkt der diesjährigen LISA war der Besuch des HZI in Braunschweig. Dort wurden Vorträge gehalten, die Studierenden wurden über den HZI-Campus geführt und dort wurde auch der

Workshop zu „Einzelzell-RNA-Sequenzierung“ gehalten. Zum Abschluss des HZI-Tages fand ein vom HZI organisiertes Barbecue statt. Auch das Kulturprogramm kam bei LISA nicht zu kurz: Unter anderem stand ein Besuch beim GOP Variété Theater Hannover, eine Stadtführung und ein Besuch des Biergartens Waterloo auf dem Programm. Im Biergarten trafen die LISA-Studierenden Promotionsstudentinnen und Studenten der HBRS*, um über die Arbeitsbedingungen hier in Hannover zu sprechen. Dem diesjährigen Key Note Sprecher Professor Stanley Perlman von der University of Iowa gefiel die Zeit mit den LISA-Studierenden. Er habe gute Gespräche mit den Studentinnen und Studenten geführt und einige hätten sehr gute Fragen zu seinem Vortrag "Coronaviruses: from Chickens to PASC (Post Acute Sequelae of COVID-19)" gestellt.

Die Teilnahme an der diesjährigen Sommerschule ermöglichte mir einen tiefen Einblick in die Komplexität und Schönheit des Immunsystems und weckte meine Neugier, weitere unbeantwortete Forschungsfragen auf diesem Gebiet zu untersuchen. Dies festigte meine Entscheidung und Absicht, auf diesem Gebiet zu promovieren. Ich verließ die Sommerschule mit einer neuen Leidenschaft für die Forschung und einer klareren Vorstellung von meinem zukünftigen akademischen Weg, den ich einschlagen möchte.

Boniface Nyamweya, Kenia

*HBRS = Hannover Biomedical Research School



NACHHALTIG? KÖNNEN WIR!

Ein Beitrag von Dyari Mohammed, dem Leiter der Arbeitsgruppe Nachhaltigkeit am TWINCORE

Wer das TWINCORE kennt, weiß von unserem Engagement für die Nachhaltigkeit. Vor allem der parkähnliche Außenbereich lädt Menschen und Tiere ein, dort Zeit zu verbringen. Im Rahmen eines Projekts der Außenstelle Natur vom Umweltzentrum Hannover e.V. sind wir die Umgestaltung des Außenbereichs angegangen, um die Artenvielfalt weiter zu erhöhen. So wurde eine Blühfläche angelegt, Totholz platziert und die Beleuchtung insektenfreundlich eingestellt. Im letzten Jahr wurden während einer Spendenaktion (Kuchenverkauf) Gelder gesammelt, um Nistkästen für den Außenbereich zu beschaffen. Diese wurden in fleißiger Handarbeit von den Mitgliedern der AG-Nachhaltigkeit angebracht. Mit den installierten Nistkästen ist der Außenbereich jetzt nicht nur eine gute Futter-, sondern auch eine optimale Brutstelle für Vögel geworden.

Entsprechend hat es sich schnell „herumgezwitchert“, welcher geeigneter Lebensraum für Pflanzen und Tiere das Außengelände des TWINCORE ist. Wenig verwunderlich war daher die Einladung vom Kompetenzzentrum Natürlicher Klimaschutz, welche im Auftrag des Bundesamts für Naturschutz die bundesweite Beratung zum natürlichen Klimaschutz koordiniert. Wir wurden gebeten als Positivbeispiel unsere Aktivitäten zur Umgestaltung des Außengeländes im Rahmen eines Onlineseminars vorzustellen. Das Seminar war betitelt mit: „Unternehmen für Natürlichen Klimaschutz – Teil 1: Betriebsgelände und Wohnquartiere naturnah gestalten und fördern lassen“ und wurde im Auftrag vom Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz (BMUV) veranstaltet. Über 200 Teilnehmende waren der virtuellen Konferenz zugeschaltet und haben gespannt den Ausführungen gelauscht. Darauf folgte die Diskussion, in der es um Best Practice Beispiele, Do's and Don'ts und mögliche Fallstricke ging. Mein persönliches Fazit von dem Gespräch ist: Im Vergleich zu vielen anderen vergleichbar großen Einrichtungen sind wir schon recht gut mit unserem Konzept für Nachhaltigkeit im Außenbereich aufgestellt. Wir können stolz auf die Ergebnisse sein und sie als Motivation nehmen, um noch mehr zu tun. Besonderer Dank gilt den Mitgliedern der AG-Nachhaltigkeit, die sich freiwillig und stets motiviert kümmern. Ohne dieses Engagement wäre das TWINCORE in puncto Nachhaltigkeit längst nicht da, wo es heute ist.

**Ihr habt auch Interesse, euch für die Nachhaltigkeit einzusetzen?
Ihr möchtet gerne Teil der AG werden oder zumindest mal reinschnuppern? Schreibt mir gern: dyari.mohammed@twincore.de
Ich schicke euch gern die Daten zum nächsten Treffen.
Motivierte Helfer*innen sind immer gern gesehen.**

Drittmittelförderung von NIH

Text: Birthe Reinecke

In Zusammenarbeit mit Alexander Ploss von der Princeton University, USA, sind Julie Sheldon und Thomas Pietschmann Co-Forscher und haben Fördermittel von den National Institutes of Health (NIH) erhalten. Mit insgesamt 432.023 US-Dollar über einen Zeitraum von fast fünf Jahren werden sie die Mechanismen untersuchen, die dem engen Wirtstropismus von HCV zugrunde liegen. Weiterhin werden Kleintiermodelle entwickeln, die sich für die Untersuchung von HCV-Infektionen und Immunreaktionen eignen. Dies ist ein erster Schritt zur Entwicklung von HCV-Impfstoffen.

Erforschung von ILDs

Text: Theresa Graalmann



Viele autoimmune rheumatische Erkrankungen können zu einer Entzündung und fibrotischem Umbau der Lunge führen, was mit hoher Morbidität und Mortalität verbunden ist. Theresa Graalmann leitet die Nachwuchsgruppe Translationale Immunologie und spezialisiert sich auf die Behandlung von Patienten mit interstitiellen Lungenerkrankungen (ILD). An der MMH wird eine enge interdisziplinäre Zusammenarbeit im ILD-Board verfolgt, das aus Pneumologen, Radiologen, Pathologen und Rheumatologen besteht. Um die Zusammenarbeit zu vertiefen, wird Graalmann sechs Monate in der Klinik für Pneumologie arbeiten. Sie wurde für das ILD Preceptorship-Programm von Boehringer Ingelheim ausgewählt und hospitierte bei Prof. A. Hoffmann-Vold in Oslo. „Das war eine fantastische Erfahrung und ich habe viele neue Ideen für Klinik und Forschung mit zurückgebracht.“ Der Standort BREATH* ist einer von fünf starken multidisziplinären Standorten des Deutschen Zentrums für Lungenforschung (DZL). Die Nachwuchsgruppe Translationale Immunologie ist sowohl in der BREATH* Fakultät als auch der Akademie affiliert und kollaboriert in zahlreichen wissenschaftlichen Projekten zur Erforschung von Mechanismen akuter Lungeninfektionen, Entzündungen und fibrotischem Gewebsumbau. Dieses Jahr haben gemeinsame Teams der Translationalen Immunologie und der MHH in BREATH gleich mehrere Projektförderungen erhalten. Besonders erwähnenswert ist eine Förderung der US-Stiftung Ann Theodore Foundation & the Milken Institute über 570.000 \$ und 2 Jahre zur Erforschung entzündlicher Mechanismen der Granulombildung in Patienten mit Sarkoidose. Die Sarkoidose ist eine entzündliche Erkrankung, welche häufig die Lunge befällt und zu schwer behandelbaren ILDs führen kann. Das Projekt COMBAT-SARC wird in enger Zusammenarbeit mit Prof. A. Prasse vom Universitätsspital Basel, Schweiz durchgeführt werden. Graalmann fasst zusammen: „Ich freue mich riesig mit einem exzellenten Netzwerk klinischer und wissenschaftlicher Lungen-Spezialisten zusammenarbeiten zu dürfen und gemeinsam mit meiner immunologischen und rheumatologischen Expertise die Forschung an entzündlichen Lungenerkrankungen am TWINCORE zu stärken, um schließlich die Behandlung betroffener Patienten in unserer Region zu verbessern.“

* BREATH = Biomedical Research in Endstage and Obstructive Lung Disease Hannover

TAG DER OFFENEN TÜR

Wenn Virusbekämpfung doch nur immer so einfach wäre

Text: Annett Ziegler

Nach mehr als 10 Jahren Pause fand endlich wieder ein Tag der offenen Tür am HZI statt. Dort durfte das TWINCORE natürlich nicht fehlen. Schon Monate vorher hatte die AG Wissenschaftskommunikation angefangen, sich Gedanken zu machen, wie die Aktivitäten am TWINCORE präsentiert werden sollen. Es wurde beschlossen, dass sich alles um Antikörper drehen soll: Antikörper zur Infektionsbekämpfung und als wichtiges Werkzeug für die Laborarbeit.

So machten sich Annett Ziegler, Jan Grabowski und Yannic Bartsch am 21. September auf nach Braunschweig, im Gepäck einen spannenden Vortrag zu Zuckerketten auf Antikörpern, ein Fluoreszenzmikroskop, ein riesiges Virus und jede Menge Gummibärchen. Mit kleinen, als Bälle „getarnten“ Antikörpern, konnten unzählige Kinder das Plüschvirus bekämpfen, neutralisieren und als Belohnung Gummibärchen gewinnen. Wie Antikörper zur Markierung von zellulären Strukturen in der Forschung genutzt werden, konnten Besucher am Fluoreszenzmikroskop erleben. Interessierte, die noch tiefer in das Thema eintauchen wollten, hatten im Rahmen des umfangreichen Vortragsprogramms die Gelegenheit, von Yannic Bartsch im Rahmen des Vortrags „Wie Zucker uns vor Infektionen schützen kann - Die Rolle von Glykosylierung bei der Wirkung von Antikörpern“ mehr darüber zu lernen.



NEU IM „GLASKASTEN“

Text: Jan Grabowski

Seit kurzem gibt es zwei neue Gesichter im Geschäftsführungsbüro auf der 1. Etage des TWINCORE: Elisa Bosse und Danica Bergmann komplettieren das Team der Geschäftsführung.



Als **Assistentin der Geschäftsführung** ist **Elisa Bosse** vor allem für die Vor- und Nachbereitung der Dienstreisen von Ulrich Kalinke sowie die Koordination seines Terminkalenders zuständig. Darüber hinaus wird sie zukünftig bei der Planung und Durchführung der internationalen Summer School LISA helfen. „Die Betreuung der LISA-Studenten war mein erstes Projekt hier am TWINCORE“, sagt die Braunschweigerin. Dafür war die gelernte Fremdsprachenkorrespondentin bereits bestens vorbereitet: Eine ihrer bisherigen Karrierestationen war Projektassistentin in der Abteilung für internationale Zusammenarbeit an der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt (PTB) in Braunschweig. „Ich finde es toll, am TWINCORE wieder mit vielen netten Menschen aus den verschiedensten Nationen in Kontakt zu treten“, freut sich Bosse.



Eine ganz neu geschaffene Stelle trat **Danica Bergmann** an. Die Position der **Verwertungsmanagerin** wurde geschaffen, um die Verwertung von Forschungsergebnissen am TWINCORE weiter voranzubringen. „Dass ich für diese Rolle einen breiten Gestaltungsspielraum habe, finde ich besonders reizvoll“, sagt Bergmann. „Ich freue mich auf diese Herausforderung.“ In der Vergangenheit war die promovierte Molekularbiologin an mehreren Einrichtungen aus dem Umfeld des TWINCORE tätig, darunter auch die Stiftung Tierärztliche Hochschule und das Deutsche Zentrum für Infektionsforschung (DZIF). Industrienerfahrung hat sie beim Impfstoffhersteller Boehringer-Ingelheim gesammelt. „Am TWINCORE möchte ich sowohl meinen akademischen Hintergrund als auch meine Erfahrung aus der pharmazeutischen Industrie einbringen, um vielversprechende Forschungsergebnisse in Richtung Anwendung voranzubringen“, sagt Bergmann.

WILLKOMMEN AM TWINCORE!

NEUE MITARBEITENDE:

Nachwuchsforschungsgruppe Translationale Immunologie:

Chandra Kommana Potluri, Bachelorstudent
Meike Knittel, Bachelorstudentin
Rosa Schürmann, StrucMed Doktorandin

Forschungsgruppe Biomarker für Infektionskrankheiten:

Viola Kosgei, Post-Doc
Kyungyoon Yoo, Doktorand

Institut für Experimentelle Virologie:

Mena Youssef Aziz, Praktikant
Maria Tariq, Doktorandin

Nachwuchsforschungsgruppe Translationale Virologie:

Nele Meyer, Doktorandin

Institut für Molekulare Bakteriologie:

Yannick Noah Frommeyer, Post-Doc
(zuvor Doktorand gleiche AG)
Waheed Ahmad Khan, Doktorand

Forschungsgruppe Systembiologie Mikrobieller Gemeinschaften:

Leon Oppe, Masterstudent

Nachwuchsforschungsgruppe Datengesteuerte Klinische Mikrobiologie:

Tjorven Ostermeier, Technische Assistentin
(zuvor AG Winstel)

Geschäftsführung:

Elisa Bosse, Assistenz der Geschäftsführung
Danica Bergmann, Verwertungsmanagerin

CiiM-Gruppe Bioinformatik der Individualisierten Infektionsmedizin:

Bibiana Costa, Post-Doc (zuvor AG Kalinke)
Mohammed Ballan, Post-Doc
Akshayata Naidu, Post-Doc
Jierong Han, Doktorandin
Yuesi Xi, Masterstudentin
Jalil Nourisa, Post-Doc

CiiM-Gruppe Forschungsgruppe Klinische Bioinformatik:

Yihan Zhang, Doktorand

CiiM-Gruppe Forschungsgruppe Immunologie der Viralen Hepatitis und Infektion bei Leberzirrhose:

Lennart Greiner, StrucMed
Noah Lange, StrucMed

Daniel Thies, StrucMed
Valentino Tortone, FWJ/FSJ
Michele Bissoli, Gastwissenschaftler

CiiM-Gruppe Personalisierte Immuntherapie (PERI):

Cathrin Gerhard, Technische Assistentin



MENTAL HEALTH

First Aid Supporter für mentale Gesundheit

In unserem täglichen Leben gibt es Momente, in denen Unterstützung im Bereich der psychischen Gesundheit wünschenswert wäre. Da wir diesen Bedarf am TWINCORE erkannt hatten, absolvierten meine Kollegin Lena Apholz und ich, Mohamed Elbakini, eine Ausbildung zum offiziellen Mental Health First Aid Supporter. Als Doktorand bin ich mit den besonderen Herausforderungen des akademischen Lebens vertraut und möchte einen vertraulichen, wertungsfreien Raum bieten, in dem sich Kolleg*innen wirklich gehört und unterstützt fühlen.

Diese Ressource ist besonders im akademischen Bereich wertvoll, in dem sich die Anforderungen der Forschung und die persönlichen Verpflichtungen manchmal als unversöhnlich anfühlen können. Gemeinsam fördern wir einen Arbeitsplatz, an dem das psychische Wohlbefinden im Vordergrund steht, und schaffen ein Umfeld, in dem die Suche nach Hilfe respektiert und gefördert wird.



© Abbildungen: Adobe Stock

UNABHÄNGIGE IT

Update aus der IT – Mailserver | Ceph

In der Welt der Wissenschaft ist eine angemessene und funktionierende IT-Infrastruktur von entscheidender Bedeutung, um qualitativ hochwertige Forschung effizient vorantreiben zu können. Dafür setzen viele wissenschaftliche Einrichtungen Cloud-Angebote der großen Tech-Firmen ein. Das ist oft mit hohen Kosten, starren Strukturen und unzureichend geklärten Sicherheits- und Datenschutzfragen verbunden. Deshalb haben wir am TWINCORE die strategische Entscheidung getroffen, eigenständige Serverstrukturen aufzubauen. In diesem Zuge hatten wir bereits Anfang des Jahres einen eigenen Mailserver auf LINUX-Basis etabliert, der mittlerweile stabil läuft. Mit der Behebung kleinerer Fehler bei Funktionen wie z. B. „Antwort an alle“ sind wir auf einem guten Weg. Mit dem Umzug der Datenspeicher auf eine skalierbare Speicherlösung auf Ceph-Basis folgt nun der nächste wichtige Schritt in eine sichere und anwenderfreundlichere Server-Zukunft. Über weitere Entwicklungen werden wir euch auf dem Laufenden halten!

Euer Lucas Hüffner für das IT-Team

IMPRESSUM

Herausgeber: [TWINCORE](#) | Zentrum für Experimentelle und Klinische Infektionsforschung GmbH

Redaktion: Elisa Bosse
Texte: M. Elbakini, T. Graalman, L. Hüffner, U. Kalinke, D. Mohammed, B. Reinecke

Layout: MHH | Digitale Medien
Bilder: TWINCORE | Dr. Jan Grabowski (wenn nicht anders angegeben)

Es sind stets Personen aller Geschlechter gemeint, auch wenn stellenweise generische Formen verwendet werden.