



Neues aus der Forschung

Neuentwickelte Hybrid-Wirkstoffe nutzen Bor statt Kohlenstoff

Eine Kooperation von Forscherinnen und Forschern der Pharmazie und der Anorganischen Chemie ermöglichte die Entwicklung neuer vielversprechender Wirkstoffe für die Krebstherapie. Die Arbeitsgruppe um PROF. DR. FINN K. HANSEN, der bis zu seinem Wechsel an die Universität Bonn im Sommer 2020 Juniorprofessor am Institut für Pharmazie und BBZ-Mitglied war, beschäftigt sich schon länger mit der gezielten Blockade der Histondeacetylasen (HDACs), einer Enzymfamilie, die u.a. bei Krebserkrankungen eine wichtige Rolle spielt. Die Zusammenarbeit mit den Chemikerinnen und Chemikern um PROF. DR. EVAMARIE HEY-HAWKINS ermöglichte neue Ansätze: Wurden bei der Synthese bisher hauptsächlich Kohlenstoff-basierte Verbindungen der Organischen Chemie verwendet, bezog man nun anorganische Bor-basierte Bausteine in die Entwicklung der HDACs-Inhibitoren mit ein.

Nachwuchswissenschaftler DR. CHRISTOPH SELG, der die Synthese betreute, konnte von der Expertise und der Infrastruktur beider Arbeitsgruppen profitieren. Beruhend auf der Chemie von Carboranen konnten hybride Bor-haltige Inhibitoren von Histonacetylasen synthetisiert und in umfangreichen *in-vitro*-Tests die Enzymaktivität gezielt gesteuert werden. Das interdisziplinäre Forscherteam gab den neuen Wirkstoff-Molekülen den Namen „Borinostats“. Die Erkenntnisse der Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler wurden jüngst in der Fachzeitschrift *Chemical Science* veröffentlicht.

doi.org/10.1039/d1sc02268g

Aktuelles

Prof. Dr. Annette Beck-Sickinger in DFG-Senat gewählt

Die Mitgliederversammlung der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) hat die Biochemikerin PROF. DR. ANNETTE BECK-SICKINGER als neues Mitglied in den Senat aufgenommen. Der Senat der DFG ist für alle wesentlichen Entscheidungen in der Forschungsförderung zuständig und spielt bei Begutachtungs-, Bewertungs- und Entscheidungsverfahren eine zentrale Rolle. Insgesamt gehören dem Senat 39 Mitglieder an. Prof. Dr. Annette Beck-Sickinger vertritt im Senat die Position der Molekularen Biologie.

Auszeichnung

Supervisor Awards

Mit den Supervisor Awards der Universität Leipzig wurde erstmalig überdurchschnittliches Engagement bei der Betreuung von Promovierenden honoriert. Aus 52 eingegangenen Nominierungen wurden drei Preisträgerinnen und Preisträger ausgewählt. Neben dem Hauptpreis, der an Prof. Dr. Anja Mehnert-Theuerkauf von der Medizinischen Fakultät ging, wurden auch zwei Anerkennungspreise vergeben. Einen der mit 500 Euro-dotierten Anerkennungspreise erhielt PROF. DR. CHRISTOPH BAUMS vom Institut für Bakteriologie und Mykologie. Die Preisgelder sollen der Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses dienen sowie für wissenschaftliche Vorhaben verwendet werden.

Förderung

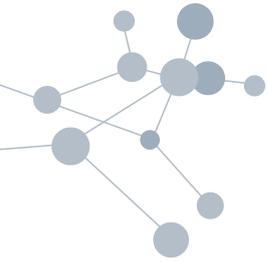
VolkswagenStiftung fördert Erforschung antiviraler Therapeutika gegen SARS-CoV-2

Mit rund sieben Millionen Euro unterstützt die VolkswagenStiftung die anwendungsorientierte Wirkstoffforschung in Deutschland. Eines der zwölf bewilligten Projekte, die antivirale Therapeutika gegen SARS-CoV-2 und weitere wenig erforschte Viren erforschen, ist das Projekt „Peptide-based crystallographic fragment screening for fast and efficient discovery of lead structures against zoonotic viral diseases“ unter der Leitung von PROF. DR. NORBERT STRÄTER, PROF. DR. RALF HOFFMANN und Prof. Dr. Jens Meiler.

Die nun geförderten Ansätze mussten bereits bei der Antragstellung ein erkennbares Anwendungspotenzial nachweisen und das Interesse eines Unternehmens geweckt haben. Nach einem erfolgreichen Projektverlauf der ersten drei Jahre können die Forschenden sich um eine Fortsetzung der Förderung bemühen und bis zu einer Million Euro für weitere zwei Jahre gemeinsam mit einem Unternehmen beantragen.

Großforschungszentrum „Wissen schafft Perspektiven für die Region!“

Basierend auf dem „Strukturstärkungsgesetz Kohleregionen“ initiierten das Bundesforschungsministerium, der Freistaat Sachsen und das Land Sachsen-Anhalt den Ideenwettbewerb „Wissen schafft Perspektiven für die Region!“. Ziel des



Wettbewerbsverfahren ist die Etablierung zweier Großforschungszentren, an denen mit zukunftsrelevanter Forschung der regionale Strukturwandel mitgestaltet und neue Perspektiven für Gesellschaft und Wirtschaft geschaffen werden sollen. Aus den 100 eingereichten Anträgen wurden im Juli sechs ausgewählt, die Konzepte für die finale Entscheidung ausarbeiten dürfen. An zwei der Konzeptskizzen sind Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler der Universität Leipzig beteiligt: Das „Center for Medicine Innovation“ (CMI) unter der Regie von Prof. Dr. Jens Meiler nimmt neue Technologien zur Digitalisierung und Individualisierung der Medizin in den Fokus. Beteiligt sind hier u.a. PROF. DR. ERHARD RAHM vom Institut für Informatik und die ehemalige BBZ-Nachwuchsgruppenleiterin Prof. DR. ANDREA SINZ (heute Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg). Das zweite ausgewählte Cluster, „Centre for Climate Action and Innovation – Research and Engineering“ (CLAI_RE), möchte wissenschaftlich fundierte Systemlösungen für Klimaschutz und Klimaanpassung entwickeln, um mit diesen neue Perspektiven für die Region zu schaffen.

<https://medicine-innovation.org>
<https://www.ufz.de/claire>

Verteidigungen

Am 29. Juli 2021 verteidigte DR. ABIBE USEINI aus der Professur für Strukturanalytik von Biopolymeren am BBZ ihre Dissertation zum Thema „Structural studies on two interactions relevant for adipogenesis: Binding of Dlk1 to Notch1 and of PPAR γ to environmental compounds“.

Fördermöglichkeiten und Ausschreibungen

(Auszug aus dem Fördernewsletter des Dezernats für Forschung und Transfer)

- BMBF: Förderung von Projekten zum Themenschwerpunkt „Erhöhung des Frauenanteils im MINT-Forschungs- und Innovationsprozess: Selbstwirksamkeit, Eigeninitiative & Kreativität stärken“ (MissionMINT – Frauen gestalten Zukunft)
Deadline: 29.10.2021 und 31.12.2023
<https://www.bmbf.de/bmbf/shareddocs/bekanntmachungen/de/2021/08/2021-08-19-Bekanntmachung-Mint.html>
- BMBF: Förderung von Kooperations-Projekten von Hochschulen mit kleinen und mittleren Unternehmen im Programm Eurostars 3
Deadline: 04.11.2021
<https://www.bmbf.de/bmbf/shareddocs/bekanntmachungen/de/2021/08/2021-08-25-Bekanntmachung-Eurostars3.html>



Veranstaltungen

Rückblick

Lange Nacht der Wissenschaften

Die Lange Nacht der Wissenschaften erlebte in diesem Jahr eine Premiere: Erstmals seit der ersten Wissenschaftsnacht im Jahr 2008 fand die Gemeinschaftsveranstaltung aller Leipziger Wissenschaftseinrichtungen wegen der Pandemie im Onlineformat statt. Die Universität Leipzig war mit 40 teilnehmenden Einrichtungen und über 100 verschiedenen Beiträgen bei der Wissenschaftsnacht vertreten.

Der Videovortrag von DR. UWE MÜLLER vom Institut für Immunologie am BBZ, in welchem der Infektionsimmunologe mit Cartoon-Zelltypen zeigte, wie sich der menschliche Körper gegen bedrohliche Krankheitserreger wehrt, wurde am Abend der Wissenschaftsnacht insgesamt 80-mal aufgerufen.

12th Annual Symposium Physics of Cancer

Das diesjährige Symposium fand wie schon im Vorjahr als Hybridveranstaltung im BBZ statt. Referenten aus verschiedenen europäischen Ländern, der USA und China konnten ihre Forschung in Livestream-Vorträgen den Konferenzteilnehmern näher bringen. Auch die Postersession fand im digitalen Raum statt: Über den ersten Platz für das beste Poster konnten sich gleich drei Nachwuchswissenschaftler freuen.

Herausgeber

UNIVERSITÄT LEIPZIG

Biotechnologisch-

Biomedizinisches

Zentrum

Deutscher Platz 5

04103 Leipzig

Tel. (0341) 97 31 300

kontakt@bbz.uni-leipzig.de

V. i. S. d. P.

Mathias Lauke

Redaktion und Satz

Antje Ferrier