



Neues aus der Forschung

Software zur Vereinheitlichung von Lipidnamen entwickelt

In der Forschergruppe von DR. MARIA FEDOROVA (Professur für Bioanalytik) wurde unter Nutzung der integrierten Entwicklungsumgebung PyCharm die Software LipidLynx entwickelt. Die auf der Programmiersprache Python basierende Software wurde von DR. ZHIXU NI programmiert und von dem Unternehmen JetBrains auf die Auswahlliste der 20 besten Projekte für den Titel „PyCharm Project of the Decade“ gesetzt.

LipidLynx ist ein Open-Access-Tool, welches das seit langem bestehende Problem der Verarbeitung verschiedener Lipidnamen aus unterschiedlichen Datenbanken und Tools angeht. Mit wenigen Klicks auf einer gut geführten Oberfläche können Hunderte von verschiedenen Namen aus unterschiedlichen Quellen vereinheitlicht und mit wichtigen Lipidomics-Ressourcen vernetzt werden. LipidLynx ist ein Pionier auf diesem Gebiet und dient als Knotenpunkt, der experimentelle Lipidomik-Daten und Big-Data-Integrationslösungen miteinander verbindet und so die funktionale Annotation der Lipiddynamik in der Gesund- und Krankheitsanalyse unterstützt.

<https://www.jetbrains.com/lp/pycharm-10-years>

Aktuelles

Aktionspapier NanoBioMedizin 2020

Im November veröffentlichte die Deutsche Plattform NanoBioMedizin ein Aktionspapier, in welchem Experten aus verschiedenen deutschen Forschungseinrichtungen, Pharmaunternehmen und Kliniken Anforderungen und Handlungsempfehlungen für die zukünftige Forschung und Entwicklung in der NanoBioMedizin formuliert haben. Einer der 17 Autoren des Aktionspapiers NanoBioMedizin 2020 ist PROF. DR. ACHIM AIGNER von der Professur für Klinische Pharmakologie.

Das Positionspapier trägt dem derzeitigen Wandel der Medizin zur Präzisionsmedizin Rechnung. Die Kombination der Zukunftstechnologien Künstliche Intelligenz, Digitalisierung und Big Data mit der Nanotechnologie ermöglichen präzisere Diagnostik und gezieltere, individuell auf den Patienten zugeschnittene Therapiemöglichkeiten. Daraus resultieren klinische Fragestellungen und nanobiomedizinische Forschungsansätze, die die Zusammenarbeit von Wissenschaftlern und Unternehmen unterschiedlicher Forschungsdisziplinen und Industriezweige erfordern. Die Deutsche

Plattform NanoBioMedizin, Herausgeber des Positionspapieres, wurde aus dieser Notwendigkeit heraus gegründet: Die einrichtungübergreifende Kommunikation der Akteure soll gemeinsames Agieren und interdisziplinäre Lösungsansätze ermöglichen. Ziel ist, nanobiomedizinische und nanobiotechnologische Forschungsergebnisse schneller und effektiver für Patienten nutzbar zu machen, die Translationsbedingungen von der Grundlagenforschung bis hin zum Patienten zu optimieren und Deutschland so wissenschaftlich und wirtschaftlich global wettbewerbsfähig zu halten.

http://dp-nbm.de/fileadmin/user_upload/NanoBioMed_Aktionspapier_2020.pdf

Fördermöglichkeiten und Ausschreibungen (Auszug aus dem Fördernewsletter des Dezernats Forschung und Transfer)

Biomedizin

- Frühwarnsystem für Neuentwicklungen beim Konsum von psychoaktiven Substanzen
Deadline: 22.01.2021
<https://www.forschung-bundesgesundheitsministerium.de/foerderung/bekanntmachungen/fruehwarnsystems-fuer-neuentwicklungen-beim-konsum-von-psychoaktiven-substanzen>
- Modell- und Demonstrationsvorhaben Tierschutz im Bereich Wissen-Dialog-Praxis zum Thema „Antibiotikaminimierung in der Geflügelhaltung“
Deadline: 29.01.2021
<https://www.bundesanzeiger.de/pub/publication/wG4DV9jNQX5blzQBMZU?0>
- Else Kröner-Fresenius-Stiftung: Einrichtung eines Else Kröner Medical Scientist Kollegs
Deadline: 29.01.2021
<https://www.ekfs.de/else-kroener-medical-scientist-kollegs>

Biotechnologie

- Neue Wege der Strom-basierten Konversion von biogenen Rohstoffen und der elektrochemischen Herstellung von biobasierten Produkten (Elektrosynthese)
Deadline: 18.01.2021
https://www.fnr.de/fileadmin/Projekte/2020/FA_42_Elektrosynthese/FNR-042_Aufruf-Elektrosynthese.pdf

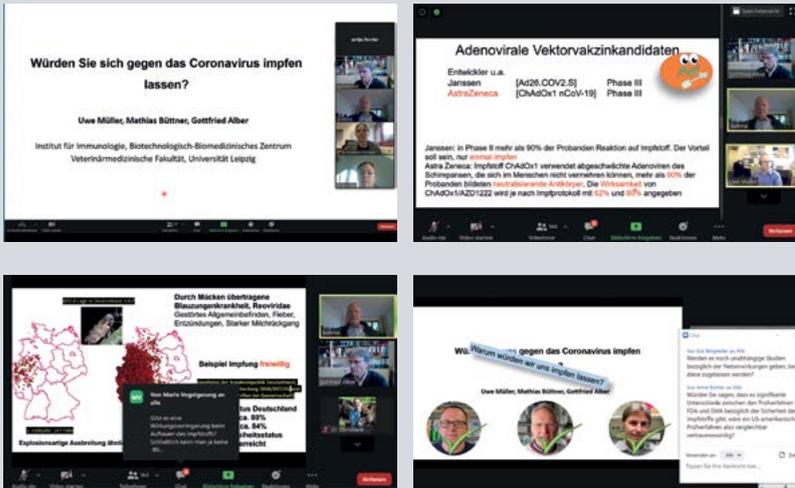
Verteidigungen

Am 4. Dezember 2020 verteidigte DR. ALYSSA VETTER aus der Professur für Entwicklungsbiologie am Institut für Biologie ihre Dissertation. Thema ihrer Promotionsarbeit war „Keratin-dependent regulation of mitochondrial dynamics“.

„Structural Studies on Extracellular Domains of Adhesion G-Protein-Coupled Receptors ADGRG4 (GPR112) and ADGRG6 (GPR126)“ war das Thema der Promotion von DR. BJÖRN KIESLICH (Institut für Bioanalytische Chemie, Strukturanalytik von Biopolymeren), welche er in einem Vortrag am 8. Dezember 2020 verteidigte.

DR. CHRISTIAN GÜNZEL (Institut für Biochemie, Biochemie und Molekularbiologie) verteidigt am 18. Dezember 2020 seine Promotionsarbeit zum Thema „Kontextabhängigkeit von artifizialen Neomycin-Riboswitches“.

Screenshots des Livestreams zum Vortrag „Würden Sie sich gegen das Coronavirus impfen lassen?“



beleuchteten in einem Onlinevortrag via Zoom die von den Unternehmen BioNTech/Pfizer und Moderna neuentwickelten Impfstoffe gegen den SARS-CoV-2-Virus. In einführenden Vorträgen erläuterten die drei Wissenschaftler die immunologische Wirkungsweise des neuen Impfstoffes. Im Anschluss konnten die Teilnehmer Fragen stellen. Unter der Moderation von DR. CHRISTIANE SCHNABEL wurden im Livestream und -chat u.a. Fragen zu der Sicherheit der Prüfverfahren oder Nebenwirkungen der Impfstoffe diskutiert. Die Veranstaltung war mit bis zu 160 Teilnehmern die meistbesuchte Veranstaltung des diesjährigen digitalen Dies academicus.

Hinweise zu Veranstaltungsreihen

BBZ-Doktoranden-Kolloquium

Das Doktoranden-Kolloquium des BBZ wurde infolge der im Herbst wieder angestiegenen Infektionen mit dem Coronavirus SARS-CoV-2 abgesagt.

Research Festival

Das jährlich stattfindende Research Festival der Universität Leipzig wird pandemiebedingt im Januar 2021 pausieren.

Jahresausklang

Ein außergewöhnliches, durch das Coronavirus geprägtes Jahr geht zu Ende.

Gerade in der an Traditionen und Bräuchen reichen Weihnachtszeit spüren wir, wie schwer es ist, auf liebgewonnene Dinge zu verzichten. Gleichzeitig zwingt uns die Pandemie Vertrautes und Bewährtes neu zu denken.

Wir möchten den letzten Newsletter des Jahres zum Anlass nehmen, um Ihnen und Ihren Familien besinnliche und erholsame Weihnachten zu wünschen. Kommen Sie gut in das neue Jahr, begleitet von Zuversicht, Kraft, Zufriedenheit und vor allem Gesundheit!

Mathias Lauke und Dr. Torsten Loschke,
komm. Geschäftsführer des BBZ

Veranstaltungen

Rückblick

Dies academicus

Am 2. Dezember 2020 jährte sich die Gründung unserer Universität zum 611. Mal. Anstatt der regulären Lehrveranstaltungen werden jährlich am Dies academicus, dem akademischen Feiertag der Universität Leipzig, Sonderveranstaltungen angeboten. In Vorträgen, Führungen und Workshops können Universitätsmitarbeiter und auch Gäste so die Bandbreite der universitären Forschung kennenlernen. In diesem Jahr fand dieser Tag erstmalig rein digital statt.

PROF. DR. GOTTFRIED ALBER, PD DR. UWE MÜLLER und PROF. DR. MATHIAS BÜTTNER aus dem Institut für Immunologie der Veterinärmedizinischen Fakultät und dem Biotechnologisch-Biomedizinischen Zentrum

Herausgeber
UNIVERSITÄT LEIPZIG
Biotechnologisch-
Biomedizinisches
Zentrum
Deutscher Platz 5
04103 Leipzig
Tel. (03 41) 9 73 13 00
kontakt@bbz.uni-leipzig.de

V. i. S. d. P.
Mathias Lauke
Redaktion und Satz
Antje Ferrier

