



UNI SPIEGEL



PRÄGT UNSER LEBEN ZUNEHMEND

Andreas Dreuw und Nicole Najemnik über Digitalisierungsstrategien und die wachsende Bedeutung von KI [Seite 03](#)



MILLIONENFÖRDERUNG

Mit einer Innovationsplattform will ein Konsortium unter maßgeblicher Beteiligung der Universität eine neue Gründungswelle auslösen [Seite 05](#)



VIelfalt gefeiert

Großer Andrang und gute Stimmung bei der Ruperto Carola Sommerparty im Herzen der Heidelberger Altstadt [Seite 06](#)

EDITORIAL

Liebe Kolleginnen und Kollegen,
liebe Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter,
liebe Studierende,

Mit der Bewilligung unserer Exzellenzcluster 3DMM20, SynthImmune und GreenRobust haben wir die Grundlage geschaffen, uns erneut dem Wettbewerb um den Status als Exzellenzuniversität zu stellen. SEMPER APERTUS – Heidelberg: The Comprehensive Research University, so lautet der Titel unseres Selbstberichts mit Ausblick auf die kommende Förderperiode, den wir zum 1. August beim Wissenschaftsrat eingereicht haben.

Auch in der nächsten Phase der Exzellenzstrategie bekennt sich die Universität Heidelberg zu ihrem Konzept einer Volluniversität mit herausragender Forschungsstärke. Drei neue Flagship-Initiativen werden künftig wissenschaftlich anspruchsvolle Fragestellungen an der Schnittstelle von Disziplinen bearbeiten. Neben dem Marsilius-Kolleg und dem IWR wird ein neuer Inkubator zu ethischen Fragen die forschungsbezogene Vernetzung innerhalb der Universität stärken, während das HCE zu einer zentralen wissenschaftlichen Einrichtung weiterentwickelt wird.

Vor uns liegt nun der Ortsbesuch durch die internationale Gutachtergruppe am 24. und 25. November; die Entscheidung, welche der bereits geförderten Hochschulen weiterhin zum Kreis der Exzellenzuniversitäten gehören werden, fällt im März 2026. Dass wir zuversichtlich auf die letzte Etappe im Wettbewerb blicken können, verdanken wir dem großen Engagement zahlreicher Mitglieder unserer Universität. Ihr Einsatz ist es, der uns im Herbst gemeinsam stark auftreten lässt. Dafür danke ich Ihnen sehr herzlich und wünsche Ihnen und allen Mitgliedern der Universität Heidelberg eine erholsame Sommerzeit!

Prof. Dr. Frauke Melchior
Rektorin

(red.) Mit drei Anträgen ist die Universität Heidelberg in der Förderlinie Exzellenzcluster im Rahmen der Exzellenzstrategie des Bundes und der Länder erfolgreich. Nach der am 22. Mai bekanntgegebenen Auswahlentscheidung wird nicht nur der bestehende Cluster 3DMM20 weiter gefördert; mit SynthImmune und GreenRobust wurden auch zwei neue Initiativen für eine jeweils siebenjährige Förderung ausgewählt. Die Universität Heidelberg hat damit zugleich eine erste Hürde im Wettbewerb um die weitere Förderung als Exzellenzuniversität genommen, denn eine Bewerbung setzt zwei Clusterbewilligungen voraus.

»Dass wir drei Clusteranträge ins Ziel gebracht haben, ist ein hervorragender Erfolg unserer ganzen Universität. Ich danke allen Beteiligten für ihr großartiges Engagement und freue mich sehr, dass uns diese Förderung erlauben wird, diese ganz unterschiedlichen interdisziplinären Forschungsvorhaben in den nächsten sieben Jahren auf international höchstem Niveau voranzubringen«, sagt die Rektorin der Ruperto Carola, Prof. Dr. Frauke Melchior. Neben dem direkt an der Universität Heidelberg angesiedelten Cluster SynthImmune wird der Cluster 3DMM20 gemeinsam mit dem Karlsruher Institut für Technologie (KIT) getragen; im Cluster GreenRobust arbeiten die Universitäten Tübingen, Heidelberg und Hohenheim zusammen.

3D Matter Made to Order

Mit 3D-Druck-Technologien ist es möglich, digital formulierte Ideen in die Realität zu übersetzen. Bei dieser Art der Formgebung wird Material lokal hinzugefügt, anstatt es zu entfernen. Der skalierbare 3D-Druck verwendet eine Vielzahl von anorganischen, organischen, biobasierten und hybriden Materialien und hat sich zu einem wichtigen Werkzeug für die Lebens- und Ingenieurwissenschaften entwickelt. Der vom KIT und der Universität Heidelberg gemeinsam getragene Exzellenzcluster 3DMM20 – 3D Matter Made to Order – treibt diese 3D-Druck-Technologien von der Makroskala zur molekularen Skala und hat für den Multi-Photonen-Laserdruck Pionierarbeit geleistet.

In der zweiten Förderperiode werden die Forscherinnen und Forscher von 3DMM20 daran arbeiten, mithilfe des holografischen Druckens lebende Zellen »auf einen Schlag«

zu Organoiden zu formen und unerreicht hohe Druckraten für organische Strukturen zu erzielen. Darüber hinaus planen sie, mit gedruckten biohybriden Mikrosystemen eine neue Plattform für die Untersuchung von Krankheitsmodellen zu schaffen, die direkte und indirekte Drucken dreidimensionaler anorganischer Strukturen zu realisieren oder energieeffiziente optische Schalter für die Internetkommunikation zu drucken. Sprecher des Clusters sind Prof. Dr. Martin Wegener (KIT) und Prof. Dr. Christine Selhuber-Unkel, die am Institute for Molecular Systems Engineering and Advanced Materials der Universität Heidelberg forscht.

Engineering von Immunfunktionen durch synthetische Biologie

Das menschliche Immunsystem bietet einen wirksamen Schutz vor vielen Krankheiten, kann jedoch das tödliche Fortschreiten einiger Infektionen und Krebsarten nicht verhindern. Protektive Immunität erfordert Zellen mit herausragender Effizienz bei der Erkennung von Zielstrukturen und der Ausführung von Abwehrfunktionen, wobei einzelne Immunzellklone eine »überlegene« Abwehr bilden können. Der Exzellenzcluster SynthImmune – Engineering von Immunfunktionen durch synthetische Biologie – verfolgt das Ziel, die Mechanismen dieser Elite-Immunfunktion zu entschlüsseln, um sie aus synthetischen und molekularen Bausteinen nachzubilden und Prototypen neuer Therapien zu entwickeln.

Angesiedelt im Forschungsfeld der synthetischen Immunologie, sollen mit diesem neuen Bottom-up-Verfahren komplexe Immunfunktionen nicht wie bisher durch die Modifizierung von existierenden Zellen oder Molekülen erreicht, sondern aus synthetischen molekularen Bausteinen zusammengesetzt werden. Die Forscherinnen und Forscher im Cluster werden dazu mithilfe computergestützter Modellierung essenzielle Funktionen von Immunzellen und ihre spezifischen molekularen Signaturen identifizieren. Dieses Wissen werden sie anschließend nutzen, um in der Verbindung von synthetischer Biologie, Nanotechnologie und Proteindesign aus minimalen Komponenten funktionelle Elite-Immunitätsmodule zu konstruieren. Aufbauend auf diesem Bottom-up-Ansatz soll eine neue Klasse synthetischer Immuntherapien konzipiert werden, die die kritischen Grenzen des Top-down-Engineering von patienteneigenen Immunzellen überwindet. Sprecher des Clusters sind Prof.

Dr. Oliver Fackler (Medizinische Fakultät Heidelberg), Prof. Dr. Kerstin Göpfrich (Zentrum für Molekulare Biologie der Universität Heidelberg) und Prof. Dr. Michael Platten (Medizinische Fakultät Mannheim).

Robustheit pflanzlicher Systeme von Molekülen bis zu Ökosystemen

Pflanzen sind die Grundlage des terrestrischen Lebens. Zur Sicherung ihres Überlebens haben sie Strategien entwickelt, um Veränderungen ihrer Umwelt mit einer großen Robustheit zu begegnen – also der Fähigkeit, Funktionen trotz Störungen aufrechtzuerhalten. Angesichts des zunehmenden menschlichen Einflusses auf die Umwelt unseres Planeten ist das Verständnis der Mechanismen und Grenzen pflanzlicher Robustheit entscheidend für die Entwicklung wirksamer und wissenschaftlicher Strategien, die dabei helfen, pflanzliche Ökosysteme zu erhalten und landwirtschaftliche Produktivität zu sichern.

Der Exzellenzcluster GreenRobust – Robustheit pflanzlicher Systeme von Molekülen bis zu Ökosystemen – bündelt die Expertise der Universitäten Tübingen, Heidelberg und Hohenheim, um Prinzipien der Robustheit pflanzlichen Lebens aufzuklären. Der Cluster umfasst dabei drei Forschungsbereiche: Die Wissenschaftler untersuchen die Effekte verschiedener klimatischer und biotischer Störungen sowie den Einfluss dieser Störungen auf die unterschiedlichen Ebenen biologischer Organisation, von Molekülen bis zu Populationen. Hinzu kommen Untersuchungen zur Diversität innerhalb einer ausgewählten Gruppe von Arten aus Pflanzenfamilien mit ökologischer und landwirtschaftlicher Bedeutung. Mittels Netzwerktheorie und Künstlicher Intelligenz entwickeln und testen die Forscherinnen und Forscher von GreenRobust dazu neue computergestützte Modelle, die die Mechanismen pflanzlicher Robustheit beschreiben. Sprecher des Clusters sind Prof. Dr. Rosa Lozano-Durán (Universität Tübingen), Prof. Dr. Karl Schmid (Universität Hohenheim) und Prof. Dr. Thomas Greb, der am Centre for Organismal Studies forscht.

Lesen Sie zum weiteren Fortgang des Wettbewerbs auch das Editorial auf dieser Seite.

NEUER SONDERFORSCHUNGSBEREICH IN DER MEDIZIN

(red.) Ein neuer an der Medizinischen Fakultät Heidelberg angesiedelter Sonderforschungsbereich wird seine Arbeit aufnehmen. Die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) hat in ihrer jüngsten Bewilligungsrunde die Förderung des SFB 1709 »Zelluläre Plastizität in malignen myeloischen Erkrankungen – Vom Mechanismus zur Therapie« beschlossen. Im Mittelpunkt des Verbundes stehen Krebs-erkrankungen des blutbildenden Knochenmarks. Für ihre Erforschung stellt die DFG in einer ersten Förderperiode von vier Jahren Mittel in Höhe von rund 15,8 Millionen Euro zur Verfügung. Sprecher ist Prof. Dr. Carsten Müller-Tidow, Ärztlicher Direktor der Klinik für Hämatologie, Onkologie und Rheumatologie am Universitätsklinikum Heidelberg.

Thema des SFB 1709 sind myeloische Zellen im Knochenmark; sie sind Teil des Systems, das Blutzellen bildet und produziert. Entartet der im Organismus strikt regulierte Prozess, kann dies zu Krebserkrankungen wie Leukämie führen. Die Wissenschaftler interessieren sich in diesem Zusammenhang insbesondere für die Fähigkeit der Krebszellen, sich dynamisch zu entwickeln und sich in einem ständigen molekularen Wandel an veränderte Bedingungen anzupassen. »Diese sogenannte Plastizität ist in bösartigen myeloischen Erkrankungen besonders ausgeprägt«, erläutert Carsten Müller-Tidow. Die zugrundeliegenden molekularen Mechanismen zu entschlüsseln, um diese Erkenntnisse in eine neue Generation von Therapien zu überführen, ist Ziel des Verbundes.

Die beteiligten Forschungsteams untersuchen die Fähigkeit von Krebszellen, sich in verschiedene Formen der Leukämie und ihrer Vorstufen zu verwandeln. Zurückgreifen können die Wissenschaftler des SFB dabei auf eine umfangreiche Sammlung von Blut- und Knochenmarkproben, die in der Heidelberger Zell- und Flüssigbiobank konserviert wurden. Die Forscherinnen und Forscher werden die Patientendaten in umfassende neue Krankheitsmodelle integrieren, um diese vielschichtigen Datensätze mithilfe Künstlicher Intelligenz auszuwerten. Sie wollen damit neue Einblicke in die Mechanismen von myeloischen Krebszellen sowie in die Interaktion von Krebszellen mit ihrer Umgebung gewinnen. Im SFB 1709 arbeiten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler der Medizinischen Fakultäten Heidelberg und Mannheim, des Deutschen Krebsforschungszentrums und des European Molecular Biology Laboratory zusammen. Unterstützt werden sie von weiteren Kooperationspartnern in Heidelberg, Berlin, Frankfurt und München.

NEUE ERC-GEFÖRDERTE ARBEITSGRUPPE AM ARI

(red.) Mit Simulationen zur Entstehung und Entwicklung von Galaxien befasst sich eine neue Arbeitsgruppe unter Leitung von Dr. Max Grönke am Astronomischen Rechen-Institut (ARI). In der Forschung des Astrophysikers geht es insbesondere um die Dynamik von Gasen im galaktischen Ökosystem. Sie wird im Rahmen eines ERC Starting Grant gefördert. Für das Projekt erhält der Wissenschaftler über einen Zeitraum von fünf Jahren Fördermittel in Höhe von rund 1,5 Millionen Euro.

Max Grönke forscht zu Wechselwirkungen von mehrphasigem Gas in astrophysikalischen Kontexten, von galaktischen Winden bis zum zirkumgalaktischen Medium – einer Gaswolke, die Galaxien umgibt. Seine Gruppe arbeitet im Rahmen des Projekts »Resolving the Multiscale, Multiphase Universe« an neuartigen Berechnungsmethoden, mit denen mehrphasiges Gas in Simulationen modelliert werden kann. Max Grönke war seit 2021 Gruppenleiter am Max-Planck-Institut für Astrophysik. Im Oktober vergangenen Jahres bewilligte ihm der Europäische Forschungsrat den Starting Grant. Mit dieser Förderung forscht er seit Juli 2025 am Astronomischen Rechen-Institut, das zum Zentrum für Astronomie der Universität Heidelberg gehört.

Mit dem Starting Grant unterstützt der ERC herausragende Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler, die sich bereits durch exzellente Arbeiten ausgewiesen haben und richtungsweisende Forschung durchführen wollen.

HOCHDOTIERTE FÖRDERUNG FÜR BAHNBRECHENDE PROJEKTE

Fünf Forscherinnen und Forscher der Universität erhalten ERC Advanced Grants

(umd) Drei Wissenschaftlerinnen und zwei Wissenschaftler der Universität Heidelberg erhalten eine hochdotierte Förderung des Europäischen Forschungsrates (ERC), einen ERC Advanced Grant. Diese Förderung wendet sich an Spitzenforscherinnen und Spitzenforscher, die mit ihren Arbeiten bahnbrechende Projekte verfolgen. Die auf fünf Jahre angelegten Vorhaben werden mit insgesamt mehr als 13 Millionen Euro gefördert.

Die Physikerin Prof. Dr. Loredana Gastaldo arbeitet an der Entwicklung von Tieftemperaturdetektoren zur Untersuchung fundamentaler Eigenschaften der Materie. Sie optimiert diese Detektoren für die Messung der beim Holmium-163-Zerfall freigesetzten Energie. Dies bildete die Grundlage für das ECHO-Experiment, deren Sprecherin sie ist. Es zielt auf die Bestimmung der Massenskala von Neutrinos, die die leichtesten Elementarteilchen im Standardmodell der Teilchenphysik sind – mindestens eine Million Mal leichter als das Elektron. In Kooperation mit Kolleginnen und Kollegen des Karlsruher Instituts für Technologie und der Universität Mainz erweitert Loredana Gastaldo das Experiment auf 20.000 Detektoren, jeder davon mit eingebetteten Ho-163-Ionen. Damit sollen neue Erkenntnisse zur Neutrinomassenskala gewonnen und die Basis für ein zukünftiges, noch größeres Experiment erarbeitet werden. Die Kenntnis der Neutrinomasse wird den Weg weisen für eine Erweiterung des Standardmodells der Teilchenphysik. Der ERC fördert das Projekt »Electron Capture in Ho-163 – Large Experiment« (ECHO-LE) mit rund 2,4 Millionen Euro, von denen rund 1,8 Millionen Euro für die Forschung in Heidelberg vorgesehen sind. Seit 2005 ist Loredana Gastaldo als Experimentalphysikerin am Kirchhoff-Institut für Physik tätig, von 2016 an als Juniorprofessorin und seit 2024 als außerplanmäßige Professorin.

Der Physiker Prof. Dr. Wolfram Pernice arbeitet auf dem Gebiet des photonischen Rechnens an künstlichen neuronalen Netzwerken, die Licht anstelle von Elektronen zur Datenverarbeitung und Datenkommunikation nutzen. Diese neuen Technologien mit Verfahren des probabilistischen Rechnens zu verknüpfen, ist Ziel der aktuellen Forschung. Dabei kommen Modelle des Maschinellen Lernens zum Einsatz, die anders als deterministische Ansätze mit Wahrscheinlichkeitsaussagen arbeiten und Rauschen als Ressource einsetzen. Das Projekt zielt auf die Entwicklung hybrider photonischer integrierter Schaltkreise ab, die physikalische Zufälligkeit für ultraschnelles Rechnen nutzen. Dies soll künftig optische Computer mit Rechenleistungen jenseits der Fähigkeiten herkömmlicher Digitalrechner ermöglichen. Für sein ERC-Projekt »Probabilistic Photonic Computing« (PICNIC) erhält Wolfram Pernice Fördermittel in Höhe von knapp 3,5 Millionen Euro. Der Wissenschaftler ist seit 2021 Professor für Experimentalphysik an der Universität

Heidelberg und leitet am Kirchhoff-Institut für Physik die Arbeitsgruppe Neuromorphe Quantenphotonik. Für seine Forschung zu Informationsverarbeitung und schnellen Rechenverfahren mit Licht wurde er mit dem Gottfried Wilhelm Leibniz-Preis 2025 der Deutschen Forschungsgemeinschaft ausgezeichnet. Der Advanced Grant ist seine zweite ERC-Förderung, nachdem er 2016 einen Consolidator Grant erhalten hat.

Im Mittelpunkt der Forschung von Prof. Dr. Claudio Joazeiro stehen die Prozesse der Proteostase, die für die Funktion und Lebensfähigkeit von Zellen eine zentrale Rolle spielen, indem sie Produktion, Faltung, Transport und Abbau von Proteinen regeln. Kommt es zu Störungen in diesem dynamischen Netzwerk, kann dies unter anderem zur Anhäufung und Anlagerung fehlerhafter Proteine in Nervenzellen führen – ein Kennzeichen von neurodegenerativen Erkrankungen. Um neue Erkenntnisse zu den zugrundeliegenden Mechanismen zu gewinnen, wird der

Molekularbiologe einen wichtigen, von ihm entdeckten Schutzprozess untersuchen, die Ribosomen-assoziierte Qualitätskontrolle (RQC). Letztlich soll die Forschung aufzeigen, wie RQC-Defekte neuronale Funktionsstörungen verursachen und warum Neuronen besonders anfällig für derartige Defekte sind, um so auch neue Ansätze für die Entwicklung zielgerichteter Therapien zu finden. Für sein Projekt »Surveillance of Translation: From Molecular Mechanisms to Roles in Disease« (SuTra) erhält Claudio Joazeiro ERC-Fördermittel in Höhe von knapp 2,5 Millionen Euro. Der Wissenschaftler wurde 2015 auf eine Professur für Molekularbiologie an das Zentrum für Molekulare Biologie der Universität Heidelberg berufen.

Die Astrophysikerin Prof. Dr. Michela Mapelli erforscht mit computerbasierten Methoden die Entstehung von Schwarzen Löchern mittlerer Masse (IMBH), die das 100- bis 10.000-fache der Sonnenmasse

aufweisen und entscheidend sind für die Frage, wie supermassereiche Schwarze Löcher über kosmische Zeitalter hinweg entstehen. Um die weitgehend unbekanntem Entstehungsprozesse von IMBHs zu entschlüsseln, wird Michela Mapelli elektromagnetische und Gravitationswellen-Daten nutzen. Dabei erfordert es komplexe theoretische Modelle, um zu verstehen, ob mehrfache stellare Kollisionen oder wiederholte Verschmelzungen von Schwarzen Löchern in Sternhaufen zur Bildung von IMBHs führen. Der ERC fördert ihr Projekt »Intermediate-Mass Black Holes in the Era of Gravitational-Wave Astronomy« (IMblack) mit knapp 2,5 Millionen Euro. Michela Mapelli lehrt und forscht seit 2023 als Professorin für Computational Physics am Institut für Theoretische Astrophysik, das zum Zentrum für Astronomie der Universität Heidelberg gehört. Hier leitet sie die Arbeitsgruppe Gravitationswellen-Astrophysik; zudem forscht sie am Exzellenzcluster STRUCTURES und am Interdisziplinären Zentrum für Wissenschaftliches Rechnen. Im Jahr 2017 wurde sie für ihre Forschung zur Entstehung binärer Schwarzer Löcher mit einem ERC Consolidator Grant ausgezeichnet.

Die Chemikerin Prof. Dr. Jana Zaumseil wird im Rahmen ihres ERC-geförderten Vorhabens daran arbeiten, die Aufreinigung und Verarbeitung von halbleitenden Kohlenstoffnanoröhrchen umweltfreundlicher zu gestalten. Diese mikroskopisch kleinen röhrenförmigen Verbindungen besitzen hervorragende optische und elektronische Eigenschaften, doch bei ihrer Trennung und Prozessierung werden häufig problematische Chemikalien verwendet. Ziel ist es, dass biokompatible und wieder abbaubare Materialien wie zum Beispiel Zellulose zum Einsatz kommen. Mit leichter skalierbaren Prozessen will Jana Zaumseil die praktische Anwendung von Kohlenstoffnanoröhrchen in der optischen Sensorik und Energiewandlung, etwa in der Thermoelektrik, vorantreiben. Ihr ERC-Projekt »Scalable and Sustainable Sorting and Processing of Semiconducting Carbon Nanotubes as Functional Materials« (SCALE-NT) wird mit knapp 2,5 Millionen Euro gefördert. Jana Zaumseil wurde 2014 als Professorin für Angewandte Physikalische Chemie an die Universität Heidelberg berufen. Sie ist derzeit Geschäftsführende Direktorin des Physikalisch-Chemischen Instituts sowie Sprecherin des Graduiertenkollegs »Gemischter Ionen-Elektronentransport«. Nach einem Starting Grant (2012) und einem Consolidator Grant (2018) konnte Jana Zaumseil mit diesem Advanced Grant zum dritten Mal eine ERC-Förderung einwerben.

Der ERC Advanced Grant des Europäischen Forschungsrates wendet sich an herausragende, bereits etablierte Forscherinnen und Forscher, die im Rahmen ihrer wissenschaftlichen Arbeit ein bahnbrechendes und anspruchsvolles Forschungsvorhaben umsetzen wollen. Die maximale Förderdauer beträgt fünf Jahre.



Loredana Gastaldo
Foto: Tobias Schwerdt



Wolfram Pernice
Foto: Tobias Schwerdt



Claudio Joazeiro
Foto: Kathrin Hall



Michela Mapelli
Foto: privat



Jana Zaumseil
Foto: Tobias Schwerdt



CHANCEN, HERAUSFORDERUNGEN, NEUE WEGE

Andreas Dreuw und Nicole Najemnik über Digitalisierungsstrategien und die wachsende Bedeutung von KI



»Digitalisierung prägt unser Leben zunehmend – und damit selbstverständlich auch alle Bereiche der Universität.«



Fotos: Rothe

ZUR PERSON

Nach Stationen als IT- und Managementberaterin in der Privatwirtschaft unterstützt die promovierte Politikwissenschaftlerin **Nicole Najemnik** seit Juni 2024 das Rektorat bei der digitalen Transformation – als Referentin für Digitalisierung sowie als KI-Beauftragte der Ruperto Carola.

Andreas Dreuw ist seit 2011 Professor für Theoretische und Computergestützte Chemie an der Universität Heidelberg und leitet eine gleichnamige Forschungsgruppe am Interdisziplinären Zentrum für Wissenschaftliches Rechnen. Seit 2023 ist er Prorektor für Forschung und Digitalisierung.

(of) Neben Nachhaltigkeit und Diversität gehört auch die Digitalisierung zu den zentralen Handlungsfeldern des aktuellen Rektorats. Welche Initiativen bereits auf den Weg gebracht wurden und welche weiteren geplant sind, erläutern Prof. Dr. Andreas Dreuw, Prorektor für Forschung und Digitalisierung, und Dr. Nicole Najemnik, Rektoratsreferentin und neue KI-Beauftragte der Ruperto Carola, im Unispiegel-Interview.

Wie gestaltet die Universität Heidelberg Digitalisierung?

Dreuw: Digitalisierung prägt unser Leben zunehmend – und damit selbstverständlich auch alle Bereiche der Universität. Das betrifft nicht nur Lehre und Forschung, sondern ebenso den Transfer, die Forschungsinfrastrukturen und die Verwaltung. Wir haben festgestellt, dass in vielen dieser Bereiche ein Nachholbedarf besteht. Während unser Kanzler Jens Andreas Meinen die Verantwortung für die Digitalisierung der Verwaltung trägt, konzentrieren wir uns auf die anderen Bereiche. Ziel ist es, eine universitätsweite Digitalisierungsstrategie zu entwickeln. Dafür schaffen wir derzeit Strukturen, die fundierte und transparente Entscheidungen ermöglichen, insbesondere bei der Frage der Priorisierung: Welche Projekte haben Vorrang? Wo lassen sich schnell spürbare Effekte erzielen?

Najemnik: Uns ist dabei wichtig, dass diese Prozesse gut geplant und professionell gesteuert werden. Wir überlegen sehr sorgfältig, wie eine universitätsweite Struktur aussehen muss, damit die richtigen Personen zur richtigen Zeit über die richtigen Themen sprechen.

Beim Thema Digitalisierung denkt man heute besonders an Künstliche Intelligenz, die viele Chancen und Möglichkeiten bietet, aber auch ethische, rechtliche und gesellschaftliche Herausforderungen mit sich bringt. Wie geht die Universität Heidelberg mit diesen komplexen Fragestellungen um?

Najemnik: Hier spielt vor allem das KI-Board als strategisches Beratungsgremium des Rektorats eine bedeutende Rolle. Es vereint Expertinnen und Experten aus verschiedenen Fakultäten und Fachbereichen, darunter auch Studierende. Wir haben dort mittlerweile einen sehr guten Arbeitsmodus etabliert: Das Rektorat bringt Fragestellungen ein, die im KI-Board umfassend diskutiert werden. Am Ende entstehen daraus Empfehlungen, die dem Rektorat als Entscheidungsgrundlage dienen. Im vergangenen Jahr haben wir uns zum Beispiel mit dem Einsatz von KI in Studium und Lehre befasst. Aktuell ist insbesondere der Umgang mit KI in Doktorarbeiten ein heiß diskutiertes Thema. Daneben werden auch grundsätzliche Fragen behandelt, etwa zur strategischen Abwägung zwischen Open-Source-Lösungen und kommerziellen Produkten. Gerade hier ist die breite fachliche Expertise im Board besonders wertvoll.

Zum KI-Board hinzugekommen ist jetzt auch die Position der KI-Beauftragten. Was hat es damit auf sich?

Dreuw: Unsere Aufgaben im Bereich Künstliche Intelligenz sind teilweise gekoppelt an die Anforderungen der europäischen KI-Verordnung. Zwar ist in diesem Zusammenhang die Einrichtung einer KI-Beauftragten nicht verpflichtend. Wir haben uns jedoch nach intensiven Beratungen, auch im KI-Board, bewusst dafür entschieden. Die EU-Verordnung bringt vielfältige Compliance-Anforderungen mit sich. Da wir als Universität sowohl KI-Anbieter als auch -Betreiber sind und KI-Tools in Lehre und Forschung breit zum Einsatz kommen, betreffen diese Pflichten alle Statusgruppen. Die Verordnung unterscheidet dabei drei zentrale Dimensionen: technisch, ethisch und juristisch. Vor diesem Hintergrund war es naheliegend, mit der KI-Beauftragten eine zentrale Position zu schaffen, um diese Anforderungen gebündelt zu koordinieren.

Najemnik: Es geht dabei unter anderem um datenschutzrechtliche Fragestellungen und darum, in welchen Bereichen KI eingesetzt werden soll und wo nicht. Alle Hochschulen stehen aktuell vor der Aufgabe, Compliance-Prüfungen konkret zu gestalten. Deshalb war es uns wichtig, frühzeitig eine Monitoring-Struktur aufzubauen, um jederzeit transparent und auskunftsfähig beantworten zu können: Was tut die Universität Heidelberg im Bereich KI – und warum? Dafür braucht es zentrale Zuständigkeiten und eine direkte Anbindung an das Rektorat. Bislang sind wir die einzige Universität in Baden-Württemberg und wohl auch deutschlandweit, die die Position einer KI-Beauftragten geschaffen hat.

Eine der Vorgaben der KI-Verordnung lautet, dass alle Universitätsmitglieder über KI-Basiskompetenzen verfügen sollen. Wie wird das an der Universität Heidelberg umgesetzt?

Najemnik: Dazu organisieren wir einen E-Learning-Kurs, der ab Mitte September verfügbar sein wird. Alle Universitätsangehörigen können ihn mit ihrer Uni-ID nutzen. Der Kurs, den wir sowohl in deutscher als auch in englischer Sprache anbieten, dauert etwa drei Stunden, ist vollständig barrierefrei und auf allen Geräten – auch mobil – nutzbar. Nach Abschluss kann ein Zertifikat erworben werden. Der Kurs wird über einen Zeitraum von zwei Jahren angeboten und dabei regelmäßig aktualisiert. So bleiben Inhalte bei technischen oder rechtlichen Neuerungen stets auf dem neuesten Stand.

Dreuw: Wichtig ist: Es geht wirklich um grundlegende Kenntnisse. Der Kurs ist bewusst niedrigschwellig konzipiert – wir wollen alle abholen. Ziel ist es, ein grundlegendes Verständnis dafür zu schaffen, was beim Einsatz von KI zu beachten ist, etwa beim Hochladen von Texten: Wie steht es da mit Datenschutz oder Urheberrecht? Wie verlässlich

sind KI-Antworten? Und wie stelle ich die richtigen Fragen, um gute Ergebnisse zu erhalten? Kurz gesagt: Wir wollen typische Fehler vermeiden helfen und ein Bewusstsein für zentrale Risiken schaffen, damit alle sicher und verantwortungsvoll mit KI umgehen können.

Najemnik: Für weitere Vertiefungen gibt es bereits sehr gute Angebote, etwa in der Universitätsbibliothek oder bei heiSKILLS. Auch in der Universitätsverwaltung gibt es entsprechende Fortbildungsmaßnahmen. Unser Kurs soll diese bestehenden Formate nicht ersetzen, sondern gezielt ergänzen.

Welchen Einfluss wird KI in Zukunft auf Forschung, Lehre und Arbeitsprozesse an der Universität Heidelberg haben – und steht uns womöglich ein grundlegender Wandel bevor?

Najemnik: Künstliche Intelligenz eröffnet zahlreiche Möglichkeiten. Ich bin überzeugt, dass wir das volle Spektrum an Tools zur Optimierung unserer alltäglichen Arbeit noch gar nicht kennen. KI kann und wird uns zukünftig vor allem bei Routineaufgaben entlasten. Das wird unsere Arbeitsweise spürbar verändern, und zwar zum Positiven. Wir wollen das Bewusstsein dafür schärfen, welchen Mehrwert KI an unserem Arbeitsplatz bietet.

Dreuw: Künstliche Intelligenz wird sich weiterhin verbessern, jedoch erwarte ich nach den signifikanten Fortschritten in der jüngsten Vergangenheit eine Phase der Konsolidierung, da die weitere Entwicklung nicht zuletzt durch begrenzte Rechenleistung gebremst wird. Mir ist es wichtig, dazu zu ermutigen, neuen digitalen Entwicklungen offen und ohne Angst zu begegnen. Solche Neuerungen können uns dabei helfen, uns wieder verstärkt auf die Kernaufgaben zu konzentrieren, denn die meisten von uns sind ohnehin stark ausgelastet. Ich sehe da durchaus eine Parallele zur großflächigen Einführung des Personal Computer vor langer Zeit, ohne den man sich das Arbeitsleben heute gar nicht mehr vorstellen kann.

»Zur Vermittlung von KI-Basiskompetenzen organisieren wir einen E-Learning-Kurs, der ab Mitte September verfügbar sein wird.«

KI-BOARD

Das KI-Board wurde 2024 als strategisches Gremium der Universität Heidelberg gegründet. Seine Hauptaufgabe besteht in der Beratung des Rektorats sowie in der Entwicklung und Diskussion von Leitlinien für alle strategischen Handlungsfelder im Bereich Künstliche Intelligenz. Dem interdisziplinär besetzten Gremium gehören Vertreterinnen und Vertreter, darunter auch Studierende, aus den Geistes-, Ingenieur-, Lebens-, Natur- und Sozialwissenschaften an. Zudem sind das Interdisziplinäre Zentrum für Wissenschaftliches Rechnen, das Heidelberg Center for Digital Humanities und heiSKILLS beteiligt sowie das CZS Heidelberg Center for Model-Based AI, der Exzellenzcluster STRUCTURES und das AI Health Innovation Cluster. Ergänzt wird das KI-Board durch Mitglieder aus der Universitätsverwaltung und dem Universitätsrechenzentrum.

Behandelt werden im KI-Board unter anderem Themen wie die Entwicklung hochschulweiter Leitlinien für den Einsatz von KI-Tools in Lehre und Studium, die Bewertung von Open-Source-Lösungen im Vergleich zu kommerziellen Sprachmodellen (LLMs) im Hochschulkontext sowie der verantwortungsvolle Einsatz von KI-Technologien in Promotionsverfahren. Darüber hinaus erarbeitet das Gremium Empfehlungen zur Ausgestaltung einer universitären KI-Governance.

MY GREEN LAB

(red.) 23 Labore der Universität Heidelberg haben erfolgreich an dem internationalen Zertifizierungsprogramm »My Green Lab« teilgenommen. Im Rahmen dieses Evaluationsprozesses unternahmen sie umfangreiche Anstrengungen, um ihren Energie-, Ressourcen- und Wasserverbrauch langfristig und nachhaltig zu reduzieren. 14 der überwiegend aus den Lebenswissenschaften stammenden Einrichtungen sind dabei sogar mit dem bestmöglichen Status Grün ausgezeichnet worden. Ab sofort können sich weitere Labore für das Programm anmelden.

»Durch die Teilnahme an »My Green Lab« ist das Bewusstsein für nachhaltiges Handeln im Laborbetrieb deutlich geschärft worden«, so Prof. Dr. Suat Özbek. Der Biochemiker hatte den Zertifizierungsprozess für das Labor der Arbeitsgruppe »Evolutionary Neurobiology« am Centre for Organismal Studies (COS) initiiert und angeleitet. »Wir haben zahlreiche Veränderungen umgesetzt – angefangen bei der Formulierung konkreter Nachhaltigkeitsziele über den Austausch ineffizienter Geräte bis dahin, dass wir in vielen Laboren des COS Nachhaltigkeitsbeauftragte ernannt und einen gemeinsamen Recycling-Point für Büro- und Labormaterialien eingerichtet haben.« Darüber hinaus seien Informationen zum Thema Nachhaltigkeit in die Sicherheitsbelehrungen integriert worden, die alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter halbjährlich durchlaufen.



Auch Dr. Melanie Krebs aus dem Labor der Arbeitsgruppe »Cell Biology« am COS bewertet die Effekte der Zertifizierung als äußerst positiv: »Nachhaltigkeit war bisher vor allem ein Anliegen von ohnehin bereits Interessierten. Der Zertifizierungsprozess hat das Thema in die Breite getragen.« Die Effekte am COS sind spür- und sichtbar: In den Laboren hängen Plakate, die unter dem Motto »Green Your Lab« Tipps zum nachhaltigen Handeln geben, Laborgefäße werden verstärkt recycelt anstatt entsorgt und elektrische Geräte sind mit Kippschaltern ausgestattet, um sie, wann immer möglich, vom Stromnetz abzukoppeln oder zu drosseln. »Es sind zwar nur einzelne, kleine Schritte«, so Melanie Krebs, »aber in ihrer Summe zeigen sie Wirkung.«

»Ein großer Mehrwert des Zertifizierungsprozesses besteht in dem Austausch und der Vernetzung, die unter den teilnehmenden Laboren zum Thema Nachhaltigkeit stattgefunden haben«, betont Prof. Dr. Karin Schumacher, Prorektorin für Qualitätsentwicklung und Nachhaltigkeit. Das Centre for Organismal Studies sei ein gutes Beispiel hierfür. »Gemeinsam konnten Herausforderungen identifiziert werden und es sind dauerhafte Synergien entstanden.« Daher habe sich das Rektorat entschlossen, weitere Labore bei der Teilnahme an »My Green Lab« zu unterstützen.

Interessierte Arbeitsgruppen können sich per Mail bei Narasimha Sushil, Klimaschutzmanager im Dezernat Planung, Bau und Sicherheit der Universität Heidelberg, melden: narasimha.sushil@zuv.uni-heidelberg.de

»Komplexes Zusammenspiel zwischen dem autonomen und dem zentralen Nervensystem«

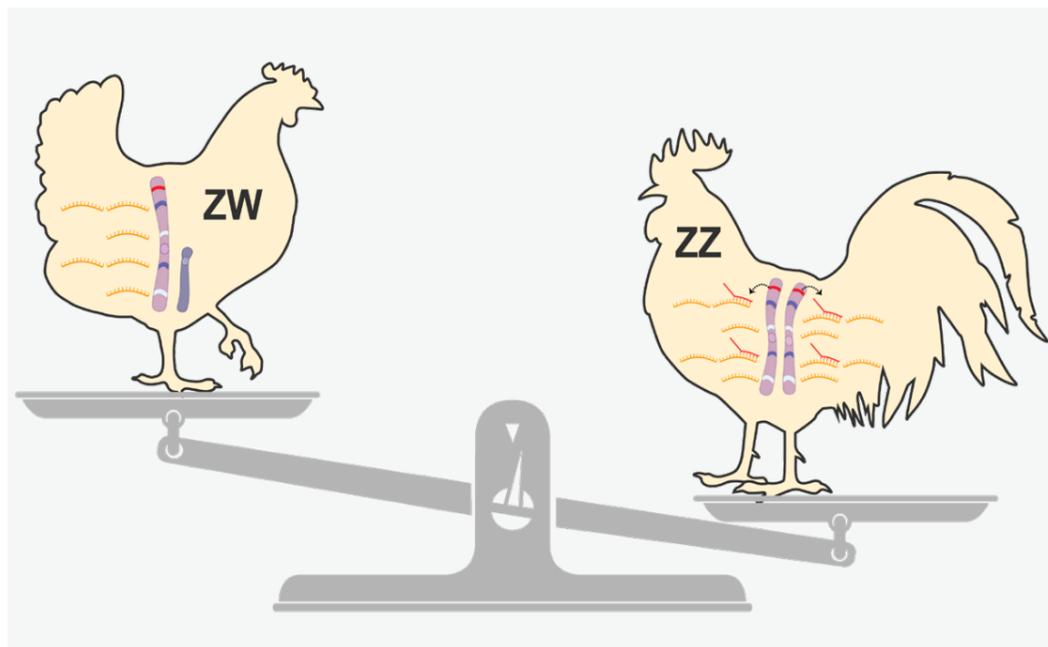
WIE EIN WINZIGES GEN DAS ÜBERLEBEN MÄNNLICHER VÖGEL SICHERT

Mechanismus identifiziert, der das genetische Ungleichgewicht der Geschlechtschromosomen ausbalanciert

(tg) Eine einzigartige evolutionäre Lösung für den Fortbestand männlicher Tiere haben Vögel in Form einer wirkungsvollen Mikro-RNA ausgebildet. Dieses winzige Gen sorgt dafür, dass männliche Embryonen trotz eines genetischen Ungleichgewichts zwischen den Geschlechtern überleben können, indem es die Aktivität von Geschlechtschromosomen ausbalanciert. Das hat ein internationales Forschungsteam unter Leitung von Biologen der Universität Heidelberg und der University of Edinburgh herausgefunden. Dieser Mechanismus war bislang nicht bekannt und unterscheidet sich deutlich von dem System, das Säugetiere im Laufe der Evolution für dieselbe Herausforderung entwickelt haben.

Die Geschlechtschromosomen – sie bestimmen, ob ein Individuum männlich oder weiblich ist – sind aus einem gewöhnlichen Chromosomenpaar entstanden. Bei Säugetieren besitzen die Weibchen zwei X-Chromosomen, die Männchen ein X- und ein Y-Chromosom. Umgekehrt haben Vogelweibchen zwei Z-Chromosomen, Vogelweibchen ein Z- und ein W-Chromosom. Im Laufe der Evolution haben das Y-Chromosom der Säugetiere und das W-Chromosom der Vögel aufgrund ihrer hochspezialisierten geschlechtsspezifischen Funktionen den Großteil ihrer Gene eingebüßt, sodass ein Geschlecht jeweils zwei Kopien der meisten Gene besitzt, während das andere Geschlecht nur über eine verfügt. Säugetiere kompensieren dieses genetische Ungleichgewicht dadurch, dass die Aktivität des X-Chromosoms bei beiden Geschlechtern intensiviert und eines der beiden X-Chromosomen des Weibchens »stillgelegt« wird.

Wie Vögel dieses Problem lösen, konnte das internationale Forschungsteam nun mit seinen aktuellen Untersuchungen anhand von Hühnern zeigen. So wird der Verlust von Erbmaterial auf dem weiblich-spezifischen W-Chromosom durch eine erhöhte Aktivität wichtiger Gene des Z-Chromosoms ausgeglichen. Was für die Vogelweibchen überlebenswichtig ist, führt bei den Männchen mit zwei Z-Chromosomen ohne einen Ausgleich jedoch zu einer genetischen Überaktivität und in der Folge zu Wachstumsstörungen. Die Wissenschaftler um Prof. Dr. Henrik Kaessmann (Universität Heidelberg) und Dr. Mike McGrew (Universität Edinburgh) vermuteten, dass hier eine zuvor entdeckte Mikro-RNA – eine kurze regulierende Ribonukleinsäure – eine entscheidende Rolle spielt.



Aktuelle Untersuchungen zu den genetischen Unterschieden zwischen den Geschlechtschromosomen von Vögeln offenbaren ein winziges Gen, das für das Überleben männlicher Vögel entscheidend ist. Grafik: Nils Trost, Sara Yousefi Taemeh

»Diese Mikro-RNA ist hauptsächlich in männlichen Vögeln aktiv. Daher lag die Annahme nahe, dass sie dabei hilft, die Aktivität des Z-Chromosoms auszugleichen«, so Henrik Kaessmann, der am Zentrum für Molekulare Biologie der Universität Heidelberg (ZMBH) forscht. Um ihre Hypothese zu testen, entfernten die Wissenschaftler mithilfe von Geneditierung die Mikro-RNA und untersuchten die Auswirkungen in der frühen Entwicklung der Hühner. Während männliche Embryonen ohne die Mikro-RNA nicht überlebten, entwickelten sich Weibchen normal. Das gleiche winzige Gen findet sich nach Angaben der Wissenschaftler bei allen untersuchten Vogelarten, nicht jedoch bei anderen Tieren. »Es ist die einzige bekannte Mikro-RNA, die für das Überleben eines Geschlechts, nicht aber des anderen, entscheidend ist«, sagt Dr. Amir Fallahshahroudi, ehemals Postdoktorand im Team von Henrik Kaessmann am ZMBH und mittlerweile Gruppenleiter an der Universität Uppsala.

Nach den Worten von Mike McGrew wirkt der Mechanismus der männlich-spezifischen Mikro-RNA wie ein Dimmer, der die überaktiven Gene auf den beiden männli-

chen Z-Chromosomen herunterregelt. »Unsere Forschungsergebnisse zeigen, dass Vögel eine einzigartige evolutionäre Lösung entwickelt haben, um das genetische Ungleichgewicht der Geschlechtschromosomen auszubalancieren und den Fortbestand der männlichen Tiere zu sichern«, betont der Wissenschaftler. Sie machen zugleich deutlich, dass die Evolution verschiedene Lösungen für dieselbe biologische Herausforderung findet – und dass winzige Gene enorme Auswirkungen auf das Überleben haben können. »Wir müssen uns fragen, ob andere Tierarten ebenfalls Mikro-RNAs zur Regulierung ihrer Geschlechtschromosomen nutzen oder auf ganz andere Systeme zurückgreifen«, so Henrik Kaessmann.

An den Arbeiten waren neben den Wissenschaftlern aus Heidelberg, Edinburgh und Uppsala auch Forscherinnen und Forscher aus Abu Dhabi und China beteiligt. Die Ergebnisse wurden in der Fachzeitschrift »Nature« veröffentlicht.

ANPASSUNG AN UMWELTVERÄNDERUNGEN

Neue DFG-Forschungsgruppe im Bereich der biomedizinischen Grundlagenforschung

(red.) Die Untersuchung von Anpassungen des physiologischen Zustands und des Verhaltens von Organismen an Umweltveränderungen steht im Zentrum einer neu bewilligten DFG-Forschungsgruppe an der Universität Heidelberg. Sprecher ist Prof. Dr. Simon Wiegert von der Medizinischen Fakultät Mannheim der Ruperto Carola. Gefördert wird das Verbundprojekt von der Deutschen Forschungsgemeinschaft mit fünf Millionen Euro über vier Jahre.

Veränderungen in der Umwelt wie die Bedrohung durch Raubtiere oder Hitze erfordern eine ständige Anpassung. Diese Anpassungen erfolgen in der Regel durch ein komplexes Zusammenspiel zwischen dem autonomen und dem zentralen Nervensystem. Bei einer Bedrohungssituation

führt das zum Beispiel zu Veränderungen der Herzleistung und der Wachsamkeit. Damit wird der Organismus darauf vorbereitet, angemessen auf die Umwelt zu reagieren. Diese adaptiven Prozesse werden durch wenige Botenstoffe (Transmitter) vermittelt, die auf eine große Anzahl verschiedener G-Protein-gekoppelter Rezeptoren (GPCRs) wirken, welche eine zentrale Rolle in der zellulären Signalübertragung spielen. GPCRs können extrazelluläre Informationen in intrazelluläre Signalwege umsetzen und somit verschiedene zelluläre Prozesse regulieren.

»Obwohl die Wirkungen der meisten Transmitter und die allgemeine Funktion spezifischer Signalkaskaden bekannt sind, haben wir nur ein begrenztes Verständnis davon, wie die GPCR-Signalübertragung



Foto: FGV Medienzentrum

Simon Wiegert ist Neurophysiologe und außerdem Experte auf dem Gebiet der Optogenetik, die bei der aktuellen Fragestellung eine wichtige Rolle spielen wird.

unsere Organe und letztlich unser Verhalten steuert«, erläutert Simon Wiegert, Leiter der Abteilung Neurophysiologie an der Medizinischen Fakultät Mannheim. »Unser Ziel ist es daher, die grundlegenden Prinzipien der GPCR-Signalübertragung in verschiedenen Tiermodellen zu erforschen, um prinzipielle Muster der Steuerung von Anpassungsprozessen zu verstehen.«

Das Konsortium für die neue DFG-Forschungsgruppe »Dynamische Integration von GPCR-Signalwegen zur Steuerung von Organfunktion und Tierverhalten« (DynOrg) wurde von Simon Wiegert gemeinsam mit Prof. Dr. Dr. Tobias Brüggemann von der Universitätsmedizin Göttingen aufgebaut. Beteiligt sind insgesamt neun universitäre Standorte in Deutschland.

MIT DER NXTGN STARTUP FACTORY EINE GRÜNDUNGSWELLE AUSLÖSEN

Millionenförderung von Bund und Wirtschaft – Aufbau einer international sichtbaren Innovationsplattform

»Impulse geben, die die Wettbewerbsfähigkeit von Region und Land nachhaltig stärken und gesellschaftlichen Fortschritt befördern«

(red.) Mit einer international sichtbaren Innovationsplattform will das Konsortium NXTGN – ein strategischer Verbund baden-württembergischer Hochschulen und privatwirtschaftlicher Partner unter maßgeblicher Beteiligung der Universität Heidelberg – eine neue Gründungswelle auslösen. Die NXTGN Startup Factory soll als eine zentrale Anlaufstelle für technologiegetriebene Gründungen den Transfer von Forschungsergebnissen in die Anwendung beschleunigen und eng mit dem industriellen Mittelstand zusammenarbeiten. Hier wird auch die Ruperto Carola in der Verbindung von exzellenter Forschung und nachhaltigen Transferaktivitäten entscheidende Impulse für Innovationen setzen. Bund und Wirtschaft stellen für den Aufbau dieser Plattform über einen Zeitraum von fünf Jahren Mittel in Höhe von bis zu 20 Millionen Euro zur Verfügung, nachdem sich NXTGN erfolgreich im »Leuchtturm Wettbewerb Startup Factories« des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie durchgesetzt hat.

Prof. Dr. Katja Patzel-Mattem, Prorektorin für Innovation und Transfer, betont: »In den vergangenen zwei Jahren ist es uns gelungen, mit NXTGN einen lebendigen Verbund zu schaffen. Die beteiligten Universitäten, Hochschulen und Partner aus der Privatwirtschaft haben sich zusammengeschlossen, um gemeinsam Impulse zu geben für die Verbindung von exzellenter Forschung, innovativer Gründungskultur und verantwortungsbewusstem Unternehmertum – Impulse, die die Wettbewerbsfähigkeit von Region und Land nachhaltig stärken und gesellschaftlichen Fortschritt befördern.« Nach den Worten der Prorektorin wird die NXTGN Startup Factory einen Fixpunkt der Transferaktivitäten an der Universität Heidelberg bilden.

Die NXTGN Startup Factory beruht auf drei Säulen: Neben der Stärkung von Startups auf dem Weg von der Forschung in den Markt will der Verbund mit seiner Innovationsplattform eine strukturierte und effiziente Zusammenarbeit zwischen Gründungen und mittelständischen Unternehmen ermöglichen. Zudem sollen in der Verbindung von



physischen Hubs und digitalen Angeboten landesweit Gründungspotentiale aktiviert werden. Ziel ist es, bis zum Jahr 2030 mehr als 300 Gründungen von Deep-Tech-Startups zu unterstützen und mindestens 1.000 Kooperationsvorhaben mit dem Mittelstand zu vermitteln, in erheblichem Umfang privates Risikokapital zu mobilisieren und damit zu ermöglichen, dass mehr als 10.000 zusätzliche Arbeitsplätze in Zukunftsbranchen des Landes Baden-Württemberg geschaffen werden.

An die NXTGN Startup Factory sind die sechs regionalen INSPIRE BW Hubs angeschlossen. Dr. Raul Haschke, Teamleiter der Transferagentur hei_INNOVATION der Universität Heidelberg und Koordinator dieser Hubs: »Die Unterstützung der Gründerinnen und Gründer findet direkt vor Ort an den beteiligten Hochschulen statt. Mit Veranstaltungen, Beratungen oder Austausch werden dafür die Grundlagen gelegt.« Wie Raul Haschke betont, sollen die INSPIRE BW Hubs für eine regionale Vernetzung sorgen und durch die Zusammenarbeit ein Startup-Ökosystem Baden-Württemberg schaffen. An der Universität Heidelberg fördert hei_INNOVATION den Transfer von universitären Forschungsergebnissen in Wirtschaft und Gesellschaft. Die Transferagentur ist dabei die zentrale

Anlaufstelle zur Unterstützung und Umsetzung von Transferaktivitäten.

Beteiligt an dem Konsortium NXTGN – abgeleitet von »Next Generation« – sind neben der Universität Heidelberg das Karlsruher Institut für Technologie, die Universität Stuttgart, die Universität Ulm, die Hochschule der Medien in Stuttgart, die NXTGN Management GmbH, die Campus Founders und der Innovation Park Artificial Intelligence. Ergänzt wird der Verbund um privatwirtschaftliche Partner sowie Match VC, einen neuen Venture-Capital-Fonds für baden-württembergische Startups. Der Bund wird den Zusammenschluss mit bis zu zehn Millionen Euro fördern. Zusätzlich hat die Privatwirtschaft eine Finanzierung in gleicher Höhe zugesagt.

Der »Leuchtturm Wettbewerb Startup Factories« ist Teil der Startup-Strategie des Bundes und zielt auf den Aufbau von neuen zentralen Akteuren des Gründungs-Ökosystems in Deutschland. Bundesweit sollen zehn überregionale und international sichtbare »Leuchttürme« etabliert werden. Voraussetzung ist eine starke Anbindung an eine oder mehrere gründungsstarke Hochschulen sowie gegebenenfalls auch außeruniversitäre Forschungseinrichtungen mit hohem Innovationspotential.

ZEHN JAHRE HEIDELBERG SCHOOL OF EDUCATION

Erfolgreiche Kooperation mit der Pädagogischen Hochschule zur Stärkung des Lehrkräftebildungsstandorts in Heidelberg

(es) Die Heidelberg School of Education (HSE) feiert ihr zehnjähriges Bestehen. Als gemeinsame Einrichtung der Universität Heidelberg und der Pädagogischen Hochschule Heidelberg wurde sie mit dem Ziel gegründet, die wissenschaftliche und professionsorientierte Lehrkräftebildung am Standort Heidelberg zu fördern, lokale und regionale Akteure in diesem Bereich zusammenzuführen sowie neue Ansätze in der Ausbildung künftiger Lehrkräfte zu realisieren. Ein zentrales Anliegen ist es, Studierende optimal auf die Anforderungen des Schulalltags vorzubereiten, wissenschaftliche Netzwerke zur Lehrkräftebildung zu fördern sowie ausgebildeten Lehrerinnen und Lehrern forschungsbasierte Professionalisierungsangebote zu machen.

Gegründet wurde die HSE im Rahmen der heiEDUCATION-Projekte – gemeinsame Vorhaben der Universität und der Pädagogischen Hochschule, die von 2015 bis 2023 als Teil der »Qualitäts offensive Lehrerbil-

dung« des Bundes gefördert wurden. Die HSE bringt Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler sowie Expertinnen und

Experten aus der Praxis disziplinenübergreifend zusammen und unterstützt mit dem Brückenschlag zwischen Forschungsorien-

terung und engem Bezug zum Berufsfeld Schule eine exzellente Ausbildung von Lehramtsstudierenden.

Die HSE koordiniert das von der Ruperto Carola und der Pädagogischen Hochschule gemeinsam verantwortete Studienangebot im Master of Education mit den Profillinien Lehramt Gymnasium und Lehramt Sekundarstufe I. Darüber hinaus bietet sie angehenden Lehrkräften sowie Lehrerinnen und Lehrern, die bereits in ihrem Beruf arbeiten, den Erwerb von Zusatzqualifikationen zu gesellschaftlichen Querschnittsthemen an. Die Themen der jeweiligen Veranstaltungsangebote reichen von Informations- und Medienkompetenz über Werte- und Demokratiebildung bis hin zu Mehrsprachigkeit und nachhaltiger Entwicklung. Aktuell studieren am Standort Heidelberg über 6.000 junge Menschen mit dem Ziel, Lehrerin oder Lehrer zu werden. Der Festakt anlässlich des HSE-Jubiläums wurde am 27. Juni von der Rektorin der Ruperto Carola, Prof. Dr. Frauke Melchior, und der Rektorin der PH Heidelberg, Prof. Dr. Karin Vach, eröffnet.



Gratulation zum zehnjährigen Bestehen mit den beiden Rektorinnen Frauke Melchior (Dritte von rechts) und Karin Vach (Fünfte von rechts). Foto: HSE

<https://hse-heidelberg.de>



DIE UNIVERSITÄT FEIERT VIELFALT

Großer Andrang und gute Stimmung bei der Ruperto Carola Sommerparty

(dns) »Sie alle tragen dazu bei, dass unsere Universität ein lebendiger, vielfältiger Ort ist – geprägt von Austausch, Engagement, Kreativität und Offenheit«, begrüßte Rektorin Prof. Dr. Frauke Melchior die Gäste der Ruperto Carola Sommerparty. »Und genau das wollen wir heute feiern: die Vielfalt unserer Gemeinschaft.« Studierende, Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, aber auch Freunde, Förderer und Alumni der Universität Heidelberg trafen sich zu einem stimmungsvollen Abend im Herzen der Altstadt.

Zum vorerst letzten Mal vor der großen Sanierung der Mensa fand die Feier im Innenhof des Marstallgebäudes statt. Unter dem Motto »Vielfalt feiern« trafen sich am

11. Juli Mitglieder der Universität – und alle, die ihr verbunden sind – zur traditionellen Sommerparty mit Gesprächen, Tanz und Musik.

Nach der Begrüßung durch die Universitätsrektorin und einem musikalischen Auftakt mit dem Bläserensemble des Collegium Musicum folgte Live-Musik von der Teddy Fonda Combo. Später legte DJ SebRock auf. Der Mannheimer Medienkünstler Benjamin Sandro Jantzen zeigte ein spektakuläres Video-Mapping, das auf das benachbarte Kollegiengebäude projiziert wurde. Das Studierendenwerk Heidelberg verwöhnte die rund 3.000 Gäste der Sommerparty in bewährter Weise mit Speisen und Getränken.



ZEHN JAHRE »VILLA HEIDELPRÄP!«

Lautenschläger-Stiftung stellt weitere Fördermittel zur Verfügung

NEUER MASTERSTUDIENGANG »CLASSICS«

(red.) Den Kulturen des antiken Griechenlands, Roms und angrenzender Regionen widmet sich ein neuer Studiengang an der Universität Heidelberg in fächerübergreifender Perspektive. Das Masterprogramm »Classics« ist an der Philosophischen Fakultät angesiedelt und startet zum Wintersemester 2025/2026. Es richtet sich insbesondere an Absolventinnen und Absolventen geisteswissenschaftlicher Bachelorstudiengänge mit ausgeprägtem Interesse an der antiken Welt und ihrer wissenschaftlichen Erforschung. Der Begriff »Classics« orientiert sich dabei an der angloamerikanischen Fachtradition und steht für eine offene, globale Perspektive auf klassische Kulturen.

Der neue, forschungsorientierte Studiengang verbindet die sechs altertumswissenschaftlichen Fächer Alte Geschichte, Klassische Archäologie, Gräzistik, Latinistik, Byzantinische Archäologie und Kunstgeschichte sowie Papyrologie und Grundwissenschaften. Neben exklusiven gemeinsamen Lehrformaten wählen die Studierenden in einem der oben genannten Fächer einen Profildbereich zur fachlichen Vertiefung und verfassen in diesem auch ihre Masterarbeit. Ergänzend dazu sind interdisziplinäre Module, ein Pflichtpraktikum im Bereich »Berufspraxis« sowie individuell wählbare Inhalte aus benachbarten Feldern wie antiker Philosophie, Digital Humanities oder Cultural Heritage Teil des Programms. »Besonderen Wert legen wir im Studium auf die eigenständige Analyse sowohl der materiellen Kultur als auch griechischer und lateinischer Textzeugnisse – im Spannungsfeld zwischen Theorie, digitaler Methodik und praktischer Anwendung«, betont Prof. Dr. Nikolaus Dietrich vom Institut für Klassische Archäologie und Byzantinische Archäologie, an dem das Masterprogramm koordiniert wird. Neue Lehrformate, Exkursionen sowie die Möglichkeit, Leistungen in deutscher und englischer Sprache zu erbringen machen das Programm besonders attraktiv für Studierende mit Interesse an internationaler Forschung und praxisnaher Qualifikation.

Dank der engen Anbindung an die einzelnen Fachbereiche werden die Studierenden nach neuesten Erkenntnissen der altertumswissenschaftlichen Forschung ausgebildet. Bereits im Studium werden eigene Projekte gefördert und Möglichkeiten zur aktiven Mitwirkung an laufenden Forschungsprojekten, Tagungen oder Ausstellungen geschaffen. Der neue Studiengang eröffnet damit nicht nur beste Voraussetzungen für eine anschließende Promotion, sondern qualifiziert auch gezielt für Tätigkeiten im Bereich Wissenschaft, Museumswesen, kulturelle Bildung oder wissenschaftliche Öffentlichkeitsarbeit.

www.uni-heidelberg.de/de/master-classics

»Es ist großartig, gelebte Wissenschaft zu würdigen, die hoffentlich bald in der Gesellschaft ankommt«

(red.) Als Pilotprojekt der Juristischen Fakultät 2015 ins Leben gerufen, kann das Haus der Examensvorbereitung dieses Jahr sein zehnjähriges Bestehen feiern: In der »Villa HeidelPräp!« – dem Gebäude Villa Manesse – stehen Examenskandidaten der Juristischen Fakultät 50 personalisierte Arbeitsplätze zur Verfügung. Sie ist ein fester Bestandteil eines umfassenden Angebots zur Examensvorbereitung, das Heidelberger Jurastudierende auch in den kommenden Jahren nutzen können. Dafür hat die Manfred Lautenschläger-Stiftung ihre bisherige Förderung um weitere vier Jahre verlängert und stellt nochmals Mittel in Höhe von 240.000 Euro zur Verfügung.

Weit mehr als 500 Examenskandidaten haben nach Angaben von Prof. Dr. Thomas Lobinger, dem Initiator des Projekts, in den vergangenen zehn Jahren vom Haus der Examensvorbereitung profitiert. In der »Villa HeidelPräp!«, unmittelbar neben dem Fakultätshauptgebäude gelegen, stehen sowohl personalisierte Arbeitsplätze als auch Gruppenarbeitsplätze und Rückzugsräume rund um die Uhr zur Verfügung. Wer sie nutzen möchte, muss sich mit einem Arbeits- und Vorbereitungsplan bewerben. Er dient auch als Basis für spätere Beratungsgespräche, die den Kern eines begleitenden Mentorenprogramms ausmachen. Wie Thomas Lobinger betont, werden die Plätze bewusst nicht nach Noten vergeben, sondern im Zweifel durch Los zugeteilt, um gerade auch »schwächeren« Kandidaten eine optimale Unterstützung zu gewähren.

Dass das Haus der Examensvorbereitung jetzt sein zehnjähriges Bestehen feiern kann, verdankt das bundesweit einmalige Angebot zu einem erheblichen Teil der Förderung durch die Manfred Lautenschläger-Stiftung, die bereits seit 2021 Mittel zur Verfügung stellt. Ehrensator Dr. h.c. Manfred Lautenschläger unterstützt persönlich und auch



Unmittelbar neben dem Fakultätshauptgebäude und oberhalb des Gaisbergtunnels gelegen: »Villa HeidelPräp!«. Foto: Rothe

mit seiner Stiftung in vielfältiger Weise Spitzenforschung an der Universität Heidelberg, den wissenschaftlichen Nachwuchs und auch junge Menschen am Anfang ihres beruflichen Weges, wie Rektorin Prof. Dr. Frauke Melchior betont. Gemeinsam mit Catharina Seegelken und Markus Lautenschläger als Vertretern der Stiftung sowie dem Dekan der Juristischen Fakultät, Prof. Dr. Andreas Piekenbrock, unterzeichnete sie Ende Juni die Fördervereinbarung.

Thomas Lobinger hat das Konzept für das seit 2007 laufende Examensvorbereitungsprogramm »HeidelPräp!« entwickelt und dafür 2013/2014 den »Ars legendi«-

Fakultätenpreis für hervorragende Hochschullehre in den Rechtswissenschaften erhalten. Um die Finanzierung des Angebots in der Villa Manesse langfristig zu sichern, wurde unter anderem der Fakultätsverein Jura Heidelberg gegründet. Seine Förderzwecke betreffen Studium, Lehre und Qualifizierung an der Juristischen Fakultät, wozu auch die Begleitung und Betreuung bei der Examensvorbereitung im Rahmen des Projekts »Villa HeidelPräp!« gehört.

www.jura.uni-heidelberg.de/de/villa-heidelpraep

MARIE-LUISE JUNG-PREIS

Henrike Antony erhält die zum dritten Mal vergebene Auszeichnung

(red.) Als herausragende Masterabsolventin der Universität Heidelberg ist Henrike Antony ausgezeichnet worden. Für ihr wissenschaftliches Potential im Hinblick auf ihre inzwischen begonnene Promotionsphase und eine anschließende Karriere in der akademischen Forschung erhielt sie den Marie-Luise Jung-Preis für das Jahr 2025. Der von der Universität gemeinsam mit der Verfassten Studierendenschaft und dem Doktorandenkonvent initiierte Preis wird von der Fakultät für Biowissenschaften vergeben; er erinnert an die bei einer Amoktat vor drei Jahren getötete Biologiestudentin, deren ausdrücklicher Wunsch es war, diesen Weg in die Wissenschaft an der Universität Heidelberg einzuschlagen. Als Zeichen der Trauer und des Gedenkens sei diese Auszeichnung zugleich aber auch ein Blick in die Zukunft, der jungen Wissenschaftlerinnen Mut machen soll, wie Rektorin Prof. Dr. Frauke Melchior zum Auftakt der Preisverleihung betonte.

Die Preisträgerin studierte an der Universität Heidelberg Molekulare Biowissenschaften mit Schwerpunkt Neurowissenschaften. Entscheidend für ihre Wahl als Trägerin des Marie-Luise Jung-Preises waren neben den durchgehenden Bestleistungen während ihrer akademischen Ausbildung die besondere Qualität ihrer Masterarbeit, die Henrike Antony am McLean Hospital der



Die Preisverleihung fand Ende Mai in der Aula der Alten Universität statt: An Henrike Antony (Bildmitte) überreichte Rektorin Frauke Melchior (Zweite von rechts) die Auszeichnung gemeinsam mit den beiden Vorsitzenden der Verfassten Studierendenschaft, Jana Seifert (rechts) und Sebastian Fath (Zweiter von links), sowie Paolo González Jabalera als Vertreter des Doktorandenkonvents. Foto: Rothe

Harvard Medical School in Boston angefertigt hat. Darin beschäftigt sie sich mit einem genetischen Risikofaktor für die Entwicklung der Alzheimer'schen Demenz. In seiner Laudatio würdigte der Studiendekan der Fakultät für Biowissenschaften, Prof. Dr. Christoph Schuster, die exzellenten Leistungen von Henrike Antony, die während ihres Studiums herausragende Beiträge zu verschiedenen neurowissenschaftlichen Forschungsprojekten geleistet habe und Koautorin von drei Veröffentlichungen in internationalen Fachzeitschriften sei. Der Studiendekan zeigte sich überzeugt, dass die Wissenschaftswelt noch viel von Henrike Antony hören wird.

Für ihre Doktorarbeit, die am Deutschen Zentrum für Neurodegenerative Erkrankungen (DZNE) und an der Universität Bonn entsteht, forscht Henrike Antony zur Kommunikation zwischen Synapsen und Mikroglia – einer bestimmten Gruppe von Immunzellen des zentralen Nervensystems. »Es ist großartig, gelebte Wissenschaft zu würdigen, die hoffentlich bald in der Gesellschaft ankommt«, sagte Sebastian Fath, der als einer der beiden Vorsitzenden der Verfassten Studierendenschaft ein Grußwort sprach. Auch der Vertreter des Doktorandenkonvents, Paolo González Jabalera, würdigte die gesellschaftliche Relevanz von Henrike Antonys Arbeiten

und hob insbesondere ihre Leidenschaft für die Forschung hervor.

Henrike Antony studierte Molekulare Biomedizin an der Universität Bonn und wechselte nach dem Bachelorabschluss an die Universität Heidelberg, um hier ihr Masterstudium zu absolvieren. Während ihrer Studienzeit arbeitete sie in verschiedenen Forschungslaboren im In- und Ausland. An dem zum Universitätsklinikum Southampton (Großbritannien) gehörenden Southampton General Hospital befasste sie sich mit neuroimmunologischen Fragen der Alzheimer-Erkrankung, die auch im Mittelpunkt ihres Aufenthaltes am McLean Hospital stand. Ihre Doktorarbeit am DZNE in Bonn hat sie im vergangenen Jahr begonnen.

Das Rektorat sowie die Organe der Verfassten Studierendenschaft und des Doktorandenkonvents der Universität Heidelberg hatten im Jahr 2022 in Abstimmung mit der Fakultät für Biowissenschaften und der Familie des Opfers entschieden, einen Preis zum Gedenken an die 23-jährige getötete Studentin zu initiieren und über einen Zeitraum von 20 Jahren zu finanzieren. Der Marie-Luise Jung-Preis ist mit einem Preisgeld von 1.500 Euro verbunden und wird jährlich im Rahmen einer akademischen Feier verliehen.

BERUFUNGEN UND RUF

Ruf nach Heidelberg angenommen

Prof. Dr. Sebastian Baltes, Universität Bayreuth, auf die W3-Professur »Software Engineering« (Fakultät für Mathematik und Informatik)

Prof. Dr. Cahit Birdir, Universitätsklinikum Carl Gustav Carus Dresden, auf die W3-Professur »Geburtshilfe und Pränatalmedizin« (Medizinische Fakultät Heidelberg)

Dr. Petr Chlanda, Universität Heidelberg, auf die W3-Heisenberg-Professur »Cryo Elektronenmikroskopie viraler Infektionen« (Medizinische Fakultät Heidelberg)

Dr. Philipp Dabringhaus, Massachusetts Institute of Technology, Cambridge (USA), auf die Tenure-Track-Professur »Anorganische Chemie« (Fakultät für Chemie und Geowissenschaften)

Jun.-Prof. Dr. Sandy Engelhardt, Universität Heidelberg, auf die W3-Klaus-Tschira-Stiftungsprofessur »Künstliche Intelligenz in der kardiovaskulären Medizin« (Medizinische Fakultät Heidelberg)

Jun.-Prof. Dr. Annette Haußmann, Universität Heidelberg, auf die W3-Professur »Praktische Theologie (Schwerpunkt Seelsorgetheorie)« (Theologische Fakultät)

Prof. Dr. Silke Mende, Universität Münster, auf die W3-Professur »Zeitgeschichte« (Philosophische Fakultät)

Prof. Dr. Mathias Munschauer, Goethe-Universität Frankfurt, auf die W3-Professur »Molekulare Virologie« (Medizinische Fakultät Heidelberg)

Dr. Katharina Ollefs, Universität Duisburg-Essen, auf die W3-Professur »Festkörperphysik« (Fakultät für Physik und Astronomie)

Dr. Anina Paetzold, freiberufliche Übersetzerin, auf die W1-Juniorprofessur »Populärmusik – Schwerpunkt Hip Hop« (Philosophische Fakultät)

Dr. Daniel Schindler, Max-Planck-Institut für terrestrische Mikrobiologie, auf die W3-Professur »Mikrobiologie« (Fakultät für Biowissenschaften)

Dr. Astrid Schweighofer, Österreichische Akademie der Wissenschaften und Kirchliche Pädagogische Hochschule Wien/Krems (Österreich), auf die W3-Professur »Historische Theologie (Neuzeit)« (Theologische Fakultät)

Dr. Anton Zimmermann, Universität Heidelberg, auf die W1-Juniorprofessur »Bürgerliches Recht sowie Internationales Privat- und Verfahrensrecht« (Juristische Fakultät)

(Zeitraum: Januar bis Juni 2025)

IMPRESSUM

Herausgeber
Universität Heidelberg
Die Rektorin
Kommunikation und Marketing

Verantwortlich
Marietta Fuhrmann-Koch

Redaktion
Dr. Oliver Fink (of) (Leitung)
Ute von Figura (uvf)
Dr. Tullia Giersberg (tg)
Dr. Ute Müller-Detert (umd)
Denis Schnur (dns)
Dr. Elke Schuler

Grabengasse 1 · 69117 Heidelberg
Telefon (0 62 21) 54-22 14
Telefax (0 62 21) 54-23 17
unispiegel@urz.uni-heidelberg.de
www.uni-heidelberg.de/presse/unispiegel

Druck
ColorDruck Solutions, Leimen

WELTWEIT GRÖSSTER PREIS AUF DEM GEBIET DER HIRNFORSCHUNG

Frank Winkler hat den Brain Prize der dänischen Lundbeck Foundation erhalten

(red.) Der Neurowissenschaftler und Neurologe Prof. Dr. Frank Winkler ist mit dem weltweit größten Preis auf dem Gebiet der Hirnforschung ausgezeichnet worden – dem von der Lundbeck Foundation vergebenen Brain Prize 2025. Gewürdigt wird damit seine Forschung zur Interaktion von Hirntumorzellen und Nervensystem, die einen Grundstein für den Forschungsbereich Cancer Neuroscience gelegt hat und Ansatzpunkte für neue Therapiestrategien bei Glioblastomen – bösartigen Tumoren des Gehirns – bietet. Frank Winkler forscht an der Medizinischen Fakultät Heidelberg und am Deutschen Krebsforschungszentrum; als Mediziner ist er am Universitätsklinikum Heidelberg tätig. Die Auszeichnung ist mit zehn Millionen Dänischen Kronen (rund 1,3 Millionen Euro) dotiert und ging zu gleichen Teilen an den Heidelberger Wissenschaftler und an eine US-amerikanische Kollegin.

Die Auszeichnung überreichte König Frederik X. von Dänemark in einer Festveranstaltung am 28. Mai in Kopenhagen. Er würdigte die Forschungsleistungen von Frank Winkler und Prof. Dr. Michelle Monje, die als Neurowissenschaftlerin und Neuroonkologin an der Stanford University (USA) inoperable Hirntumoren bei Kindern erforscht. »Ihre Leistungen in der Krebs-Neurowissenschaft sind wirklich außerordentlich. Sie sind nicht nur eine Inspiration für ihre Kolleginnen und Kollegen, sondern auch für künftige Generationen von Wissenschaftlern. Dank Ihrer unermüdlichen Bemühungen besteht die Hoffnung, dass eines Tages alle Arten von Hirntumoren geheilt werden können.« Der von der Lundbeck Foundation ausgelobte Brain Prize ist der weltweit größte Forschungspreis auf dem Gebiet der Neurowissenschaften und der Neuromedizin. Er würdigt besonders innovative und weitreichende Fortschritte in allen Bereichen der Hirnforschung, von der neurowissenschaftlichen Grundlagenforschung bis zur angewandten klinischen Forschung. Die Forschungserkenntnisse von Frank Winkler bieten



König Frederik X. von Dänemark (Zweiter von links) überreichte in Kopenhagen den Brain Prize an den Heidelberger Wissenschaftler Frank Winkler (rechts) und seine US-amerikanische Kollegin Michelle Monje (Zweite von rechts). Links: Lene Skole-Sørensen, CEO der Lundbeck Foundation. Foto: Lundbeck Foundation

grundlegend neue Einblicke in das Wachstum der bislang unheilbaren Glioblastome. So gehen die Tumorzellen Kontakte mit gesunden Nervenzellen ein und empfangen von ihnen Signale, was das invasive Wachstum der Tumoren befeuert. Zudem entwickeln sich einige Tumorzellen zu »Taktgebern«, die zusammen mit den Erregungssignalen der Nervenzellen die Ausbildung eines pilzartigen Tumorgeflechts im Gehirn vorantreiben. Nach den Worten von Frank Winkler ermöglicht das Netzwerk den Tumorzellen eine komplexe Kommunikation und verleiht ihnen enorme Widerstandskraft gegen gängige Therapien. Das funktionelle Verständnis dieser Zell-Zell-Kontakte eröffnet nun jedoch Ansatzpunkte für neue Behandlungsstrategien, die derzeit in klinischen Studien geprüft werden.

Frank Winkler wurde 2012 auf eine Professur für Neuroonkologie an die Universität Heidelberg berufen. Er ist Geschäftsführender Oberarzt der Neurologischen Klinik am Universitätsklinikum Heidelberg und Leiter der Arbeitsgruppe Experimentelle Neuroonkologie, die zur Klinischen Kooperationseinheit Neuroonkologie am Deutschen Krebsforschungszentrum in Heidelberg gehört. Seine Forschungsarbeiten sind auch Teil des Sonderforschungsbereichs »UNITE GLOBLASTOMA – Überwindung der Therapieresistenz von Glioblastomen«, der an der Medizinischen Fakultät Heidelberg koordiniert wird.

HEINZ MAIER-LEIBNITZ-PREIS

Deutschlands wichtigste Auszeichnung für den wissenschaftlichen Nachwuchs geht an Lukas Bunse

(red.) Mit Immunzellen Hirntumore bekämpfen – das ist das Ziel des Mediziners Privatdozent Dr. Dr. Lukas Bunse, der in diesem Jahr den Heinz Maier-Leibnitz-Preis der Deutschen Forschungsgemeinschaft erhalten hat. Ausgezeichnet wurde er für seine Forschung zur Entwicklung und klinischen Umsetzung von immuntherapeutischen Strategien für Patienten mit sogenannten höhergradigen Gliomen. Der mit jeweils 200.000 Euro dotierte Preis ist Deutschlands wichtigste Auszeichnung für Forscherinnen und Forscher in der Aufbauphase ihrer Karriere.

Im Mittelpunkt der Forschung von Lukas Bunse stehen höhergradige Gliome, die durch Mutationen von Zellen des Gehirns oder Rückenmarks entstehen und äußerst schwierig zu behandeln sind. Mit seinen Arbeiten will der Wissenschaftler dazu beitragen, Hirntumore besser zu verstehen und mithilfe dieser Erkenntnisse wirksame Immuntherapien zu entwickeln. Solche Therapien funktionieren, indem körpereigene Immunzellen gentechnisch so verändert werden, dass sie gezielt gegen Tumorzellen

vorgehen. Lukas Bunes Forschungsergebnisse haben »das Potenzial, die derzeit angewandten Therapien zukünftig durch eine schonendere Behandlungsform zu ergänzen oder sogar zu ersetzen. Darüber hinaus besteht die Aussicht, dass die Ansätze künftig auch auf andere Hirntumo-

re oder andere Krebsarten übertragen werden können«, heißt es in der Würdigung der Deutschen Forschungsgemeinschaft.

Lukas Bunse studierte Medizin an der Universität Heidelberg und am University College London (Großbritannien). Seine

Doktorarbeit befasste sich mit bestimmten spontanen Immunantworten bei Gliom-Patienten. 2020 schloss er eine weitere Doktorarbeit im Fach Biologie ab. Er ist klinischer Wissenschaftler an der Medizinischen Fakultät Mannheim der Universität Heidelberg und zudem Oberarzt in der Neurologie. Darüber hinaus forscht er als selbstständiger Teamleiter in der Klinischen Kooperationseinheit Neuroimmunologie und Hirntumorimmunologie am Deutschen Krebsforschungszentrum. Nach dem Ruprecht-Karls-Preis 2018 und dem mit 100.000 Euro dotierten Hella-Bühler-Preis 2019 der Universität Heidelberg wurde er 2023 mit dem Novartis-Preis für therapie-relevante immunologische Forschung der Deutschen Gesellschaft für Immunologie ausgezeichnet.

Der Heinz Maier-Leibnitz-Preis wird seit 1977 jährlich verliehen. Das Preisgeld kann über einen Zeitraum von bis zu drei Jahren für die weitere Forschungsarbeit verwendet werden. Die zehn Auszeichnungen des Jahres 2025 gingen an vier Wissenschaftlerinnen und sechs Wissenschaftler.



Lukas Bunse gemeinsam mit DFG-Generalsekretärin Dr. Heide Ahrens (l.) und Laudatorin Prof. Dr. Esther von Stebut-Borschitz bei der Preisverleihung in Berlin Anfang Juni. Letztere würdigte den Preisträger als »Clinician Scientist im besten Sinne«, der sowohl als Wissenschaftler als auch als Arzt herausragende Leistungen erbringt. Foto: DFG / Ausserhofer