

Add-on Fellows for Interdisciplinary Life Science



Jahrgang 2023



Saskia Altmaier

Doktorandin (Biotechnologie) an der Universität des Saarlandes

Forschungsinteressen: Molekulare Biotechnologie, humane induzierte pluripotente Stammzellen, neurodegenerative Erkrankungen, 2D- und 3D-Zellkultur, anwendungsorientierte biomedizinische Forschung, Kryokonservierung

Saskia Altmaier interessiert sich für die anwendungsorientierte Verknüpfung von biologischer Forschung und Humanmedizin am Beispiel der Stammzellforschung. Insbesondere die Kombination aus der Entwicklung von therapeutisch relevanten Zellsystemen, Automatisierungsprozessen und Kryokonservierungsprotokollen. Zuvor absolvierte sie einen B.Sc. in Molekularbiologie und einen M.Sc. in Biotechnologie. Wissenschaftlich im Bereich der Biowissenschaften zu arbeiten und zu wissen, dass die zukünftige berufliche Tätigkeit zum Fortschritt und zu Entwicklungen in der medizinischen Forschung beiträgt, sind für sie berufliche Ziele.



Sara Anthony

Doktorandin (Ökologie) an der Universität Rostock

Forschungsinteressen: Methankreislauf, methylo trope Methanogene, AOM, stabiler Isotope Chemie, Biogeochemie, mikrobielle Ökologie, Permafrost, Torfgebiete und feuchte Lebensräume

Sara E. Anthony arbeitet im Projekt "Drivers of methane production and emission in coastal peatlands". Sie ist sowohl mit der Universität Rostock als auch mit der Universität Greifswald assoziiert. Sie ist Teil des Greifswalder Moorzentrums. Zuvor arbeitete sie an den Universitäten Köln und Tübingen zu Treibhausgasemissionen aus Permafrostböden. Sie hat Angewandte Geowissenschaften und Umweltgeowissenschaften im M.Sc. an der Universität Tübingen studiert. Ihr Schwerpunkt war Hydrogeologie. Bevor sie nach Deutschland kam, arbeitete sie in der Qualitätskontrolle der Pharmaindustrie in Bend, Oregon und studierte den B.Sc. Umweltwissenschaften mit Schwerpunkt Umweltchemie an der Oregon State University. Ihr Interesse gilt dem Methankreislauf, der Biogeochemie und der mikrobiellen Ökologie, insbesondere der methylo trophen Methanogenese.



Add-on Fellows for Interdisciplinary Life Science

Jahrgang [2023](#) (9),: [2022](#) (8), [2021](#) (7), [2020](#) (6), [2019](#) (5), [2018](#) (4), [2017](#) (3) [2016](#) (2), [2015](#) (1)



Emma Bailey

Doktorandin (Neurowissenschaften) am Max-Planck-Institut (MPI) für Kognitions- und Neurowissenschaften in Frankfurt am Main

Forschungsinteressen: Neurotechnologie, medizinische Geräte, Elektrotechnik, Neurowissenschaften, nicht-invasive Bildgebung, Datenanalyse

Emma Bailey ist Ingenieurin für Biomedizin mit Spezialisierung auf Neurowissenschaften. Sie entwickelt Forschungsmethoden und Analysemethoden, mit denen die Schmerzverarbeitung bei gesunden Menschen auf schmerzfreie Weise untersucht werden kann. Sie erforscht die Funktion des Rückenmarks mithilfe der EEG-Sequenztechnologie. Dazu bringt sie Oberflächenelektroden entlang des Rückenmarks gesunder Personen an und nutzt das Python-Programm, um die gewonnenen Daten zu analysieren. Das Add-on Fellowship ermöglicht es, die Rückenmarksfunktion mit neu entwickelten „optisch gepumpten Magnetometern“ zu untersuchen, um die Schmerzverarbeitung im menschlichen Rückenmark auf nicht-invasive Weise zu untersuchen. Außerdem soll die Elektrosinographie zum Einsatz kommen.



Jeremy Baldwin

Postdoc (Immunologie) am Leibniz-Institut für Immuntherapie in Regensburg

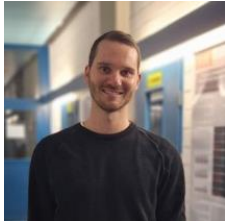
Forschungsinteressen: Krebsbiologie, Immunologie, Impfforschung, Tissue Engineering, Mitochondrienbiologie

Jeremy Baldwin ist spezialisiert Immunologie, Impfstoffforschung, Krebsimmuntherapien und Tissue Engineering. Er erhielt ein ANZ Board Trustee Fellowship, um an der Queensland University of Technology in Zell- und Molekularbiologie zu promovieren. Er absolvierte einen Master of Research and Development Management im Rahmen des Commercialization Trainings der australischen Regierung, dass unternehmerisch denkende Wissenschaftler ausbildet. Erfahrung sammelte er durch Praktika an der Harvard University, am Tropical Disease Institute in Ecuador und einer Jugendexpedition in die Antarktis, u. a. um das Bewusstsein für erneuerbare Energien und den Klimawandel zu schärfen. Für seinen Postdoc erhielt er ein Fulbright-Zukunftsstipendium, ein Endeavour-Forschungsstipendium und ein Sir-Winston-Churchill-Stipendium.



Add-on Fellows for Interdisciplinary Life Science

Jahrgang [2023](#) (9),: [2022](#) (8), [2021](#) (7), [2020](#) (6), [2019](#) (5), [2018](#) (4), [2017](#) (3) [2016](#) (2), [2015](#) (1)



Leon Balters

Doktorand (Pharmazie) an der Technische Universität Braunschweig

Forschungsinteressen: 3D-Druck, Hydrogele, Biomaterialien, Rheologie, Zellbiologie, Ophthalmologie, maschinelles Lernen/Deep Learning, Bildanalyse, Biomechanik

Leon Balters arbeitet an einem 3D-gedruckten Hornhautmodell, das als Alternative zur Hornhauttransplantation dient. Hierfür testet er Biomaterialien wie Alginat, Hyaluronsäure und Keratin. Die Krankheit der Hornhautblindheit und der dringliche Bedarf an Transplantaten motivieren ihn. Außerdem erforscht er die rheologischen Eigenschaften von Hydrogelen und deren Druckbarkeit als potenzielle Biomaterialien für das Bioprinting von Hornhäuten. „Die Kombination von Tissue Engineering und 3D-Druck ist faszinierend“, sagt Leon.



Hosna Baniadam

Doktorandin (Bioinformatik) am Europäischen Laboratorium für Molekularbiologie (EMBL) in Heidelberg

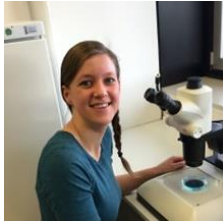
Forschungsinteressen: Krebsimmunologie, Immuntherapie, computational immuno-oncology

Hosna Baniadam forscht zum Verständnis und der Verbesserung heterogener Therapien in der Hämato-Onkologie. Zuvor hatte sie ein Medizinstudium begonnen und interessierte sich zunehmend für die Grundlagenforschung zur Verbesserung der Patientenversorgung. Sie strebt eine Karriere als medizinisch-wissenschaftliche Mitarbeiterin an. Sie möchte ihre Fähigkeiten in der klinischen Medizin und in der Datenwissenschaft weiter kombinieren, um die Patientenversorgung zu verbessern, beispielsweise durch verbesserte und passgenaue Behandlungen (Methoden).



Add-on Fellows for Interdisciplinary Life Science

Jahrgang [2023](#) (9),: [2022](#) (8), [2021](#) (7), [2020](#) (6), [2019](#) (5), [2018](#) (4), [2017](#) (3) [2016](#) (2), [2015](#) (1)



Dorothee Bornhorst-Ohmstedt

Postdoc (Entwicklungsbiologie) an der Universität Münster

Forschungsinteressen: Hämatologie/Onkologie, Herz-Kreislauf-Entwicklung und angeborene Herzfehler, Entwicklungsbiologie und Tiermodellsysteme, Mechanobiologie und biophysikalische Kräfte in Gesundheit und Krankheit

Dorothee Bornhorst-Ohmstedt studierte und promovierte an der Universität Potsdam und der Medizinischen Hochschule Hannover (MHH) über biomechanische Signalübertragung während der Herzentwicklung im Zebrafisch. Danach interessierte sie sich für die Klonalität hämatopoetischer Stammzellen und für Leukämie. In Münster beschäftigt sie sich mit der Funktion und Biomechanik von hämatopoetischen Stammzellen im sich entwickelnden Zebrafischherz. Generell umfassen ihre Fähigkeiten und Interessen Entwicklungsbiologie und Zellbiologie, Bildgebung und modernste genetische und molekulare Technologien.



Mira Erhart

Doktorandin (Neurowissenschaften) am Max-Planck-Institut (MPI) für Psychiatrie in München

Forschungsinteressen: stressbedingten psychiatrischen Störungen

Mira Erhart ist klinische Neurowissenschaftlerin. Ihr Ziel ist es, die biologischen Mechanismen zu verstehen, die stressbedingten psychiatrischen Störungen zugrunde liegen. Dabei konzentriert sie sich auf Abweichungen von einer gesunden Stressreaktion. Diese manifestieren sich in Verhaltensänderungen, hormonellen Schwankungen, epigenetischen und genetischen Veränderungen sowie neuronalen Reaktionen. Sie widmet sich der Identifizierung aussagekräftiger Endophänotypen. Diese überbrücken die Kluft zwischen der Makro- und Mikroebene der biologischen Grundlagen stressbedingter Störungen. Hauptziel ist die Identifizierung von Untergruppen von Patienten, die für eine gezielte Behandlung in Frage kommen.





Helena Gellersen

Postdoc (Neurowissenschaften) am Deutschen Zentrum für Neurodegenerative Erkrankungen (DZNE) in Magdeburg

Forschungsinteressen: Kognitive Neurowissenschaften des Gedächtnisses, Alzheimer-Krankheit, Neurodegeneration, Neuroimaging-Methoden

Helena Gellersen promovierte in Psychologie an der Universität Cambridge über die kognitiven Neurowissenschaften des Gedächtnisses im Alter und arbeitete als Postdoc am DZNE mit dem Schwerpunkt präklinische Alzheimer-Krankheit. In ihrer Arbeit setzt sie eine Vielzahl von Analysemethoden und multimodalen Daten ein, die von Verhaltens-, Lebensstil- und Gesundheitsdaten bis zur Magnetresonanztomographie reichen.



Maximilian Hammer

Postdoc (Medizin) am Universitätsklinikum in Heidelberg

Forschungsinteressen: räumliche und einzellige transkriptomische Datenanalyse, genomweite Assoziationsstudien, Mendelsche Randomisierung, polygene Risikoscores, Herz-Kreislauf-Erkrankungen

Maximilian Hammer ist Facharzt für Augenheilkunde und wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Universitäts-Augenklinik. Sein Forschungsschwerpunkt sind Biomaterialien in der vitreoretinalen Chirurgie und deren Auswirkungen auf das Sehergebnis der Patienten. Er entwickelt Hydrogele als Glaskörperersatzmaterialien. Außerdem verbessert er mit seiner Forschung die kurz- bis mittelfristiger Tamponaden nach vitreoretinalen Operationen. Seine medizinische Dissertation führte er am Lehrstuhl für Neurophysiologie der Universität Heidelberg durch. Forschungsaufenthalte und Praktika absolvierte er am BIDMC, an der Harvard Medical School und am Oxford Eye Hospital.



Add-on Fellows for Interdisciplinary Life Science

Jahrgang [2023](#) (9),: [2022](#) (8), [2021](#) (7), [2020](#) (6), [2019](#) (5), [2018](#) (4), [2017](#) (3) [2016](#) (2), [2015](#) (1)

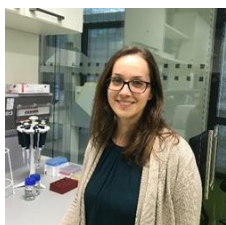


Jonas Hellgoth

Doktorand (Bioinformatik) am Europäischen Laboratorium für Molekularbiologie (EMBL) in Heidelberg

Forschungsinteressen: Bildanalyse, maschinelles Lernen, Mikroskopiedaten, zelluläre Ultrastruktur, zelluläre Morphologie

Jonas Hellgoth arbeitet an Deep-Learning-Ansätzen, um die zelluläre Ultrastruktur von einzelligen marinen Eukaryoten zu verstehen. Er hat einen B.Sc. und einen M.Sc. in Molekularer Biotechnologie an der Universität Heidelberg absolviert. Seine früheren Arbeiten zur Reduzierung des Annotationsaufwands bei der Segmentierung elektronenmikroskopischer Daten kombinierten Bioinformatik, Informatik und maschinelles Lernen. Sein Ziel ist es, große Datensätze mit Deep-Learning-Techniken zu kombinieren, um komplexe Probleme zu lösen und neue biologische Erkenntnisse zu gewinnen. Während seines Studiums wurde er von der Studienstiftung des deutschen Volkes gefördert.



Julia Bieber (geb. Hesselbarth)

Doktorandin (Biochemie) an der Johannes-Gutenberg-Universität Mainz

Forschungsinteressen: intrinsisch ungeordnete Proteine; Membranproteine; Signalübertragung in Neuronen; SNARE-Komplex-vermittelte Membranfusion; Massenspektrometrie zur strukturellen und funktionellen Analyse von Proteinen, Protein-Protein-Komplexen und Protein-Lipid-Komplexen

Julia Bieber beteiligt sich an der Strukturaufklärung von Membranproteinen. Hierfür ist die Massenspektrometrie eine geeignete Technik, um diese Proteine zu untersuchen. In ihrem Forschungsprojekt hat sie den Übergang von der Unordnung zur Ordnung in den SNARE-Proteinen als Reaktion auf die Bindung von Proteinen und/oder Lipiden untersucht. Dazu gehörte auch die Bildung von temporären Zwischenstufen und regulatorischen Schritten. Julia hat Biochemie an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg studiert. In Halle war sie Mitglied des Graduiertenkollegs 2467 "Intrinsisch ungeordnete Proteine - Molekulare Grundlagen, zelluläre Funktionen und Krankheiten" und folgte dem Wechsel des Labors an die Johannes-Gutenberg-Universität Mainz.



Add-on Fellows for Interdisciplinary Life Science

Jahrgang [2023](#) (9),: [2022](#) (8), [2021](#) (7), [2020](#) (6), [2019](#) (5), [2018](#) (4), [2017](#) (3) [2016](#) (2), [2015](#) (1)



Andres Jaramillo

Doktorand (Neurowissenschaften) am Leibniz-Institut für Neurobiologie in Magdeburg und der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg

Forschungsinteressen: Parkinsonsche Krankheit, Mechanismen der Neuromodulation, Verhaltensflexibilität und Kognition

Andrés Jaramillo erforscht frühe Biomarker für die Diagnose der Parkinson-Krankheit mit Hilfe von MRT und Proteomik. Zuvor machte er seinen B.Sc. in Biologie und Chemie an der Universität Los Andes (Bogotá, Kolumbien). Danach absolvierte er einen Master in Neurowissenschaften am Weizmann-Institut für Wissenschaften. Dort untersuchte er die molekularen Fingerabdrücke der Epilepsie. Seit Beginn seiner Karriere beschäftigt er sich mit der katecholaminergen Modulation von kognitivem Verhalten wie Flexibilität und Kreativität.



Isabell Karnatz

Doktorandin (Biomedizin) am Fraunhofer Institut für Biomedizinische Technik in Würzburg

Forschungsinteressen: Neurowissenschaften, Stammzellen, Biomaterialien (Alginat), Bioreaktoren, Neuro-Mechanobiologie, Elektrophysiologie

Isabell Karnatz simuliert das Gehirn auf zellulärer und biomechanischer Ebene in vitro. Die Konsistenz - geringe Steifigkeit und die hohe Viskoelastizität - des Gehirns stellen eine große Herausforderung für die Forschung dar. Hier sind anpassungsfähige Materialien und ein besseres Verständnis der Wechselwirkungen zwischen Nervenzellen und Matrix gefragt. Die Erkenntnisse aus diesem Projekt können für die Entwicklung eines physiologischen in vitro Modells des Gehirns genutzt werden, z.B. für das Screening von Medikamenten, um eine ethische und sichere Anwendung beim Menschen zu gewährleisten. Zuvor hat sie ihre Masterarbeit am Fraunhofer IBMT geschrieben und sich dabei mit der Stammzellforschung im Bereich der Neurologie beschäftigt.



Add-on Fellows for Interdisciplinary Life Science

Jahrgang [2023](#) (9),: [2022](#) (8), [2021](#) (7), [2020](#) (6), [2019](#) (5), [2018](#) (4), [2017](#) (3) [2016](#) (2), [2015](#) (1)



Aleksandra Kozyrina

Doktorandin (Biologie) am Universitätsklinikum in Aachen

Forschungsinteressen: Epitheliale Mechanobiologie, gewebe-mechanische Homöostase, extrazelluläres Matrix-Remodeling, Biophysik, Theragnostic

Aleksandra Kozyrina erforscht die Rolle der extrazellulären Matrix, um die mechanische Homöostase von Epithelien zu kontrollieren und die Gewebepathophysiologie zu definieren. Allgemeiner formuliert erforscht sie die Mechanobiologie des retinalen pigmentierten Epithels. Ihren Master in angewandter Mathematik und Physik hat sie in Russland erworben. Aleksandra engagiert sich in Wissenschaftskommunikation, Mentoring und studentischer Lehre. Aufgrund ihrer aktiven Teilnahme an wissenschaftlichen und außeruniversitären Aktivitäten wurde ihr Studium mehrere Semester lang durch ein staatliches Stipendium gefördert.



Laura-Marie Krumm

Doktorandin (Neurowissenschaften) an der Charité Universitätsmedizin Berlin

Forschungsinteressen: Neurowissenschaften, maschinelles Lernen, klinische Neurowissenschaften, Bewusstseinsstörungen

Laura-Marie Krumm überwacht und prognostiziert Hirnzustände bei bewusstseinsgestörten Patienten auf der Intensivstation mit Ansätzen des maschinellen Lernens. Ihr Hintergrund liegt in der Physik.

Add-on Fellows for Interdisciplinary Life Science

Jahrgang [2023](#) (9),: [2022](#) (8), [2021](#) (7), [2020](#) (6), [2019](#) (5), [2018](#) (4), [2017](#) (3) [2016](#) (2), [2015](#) (1)



Zoë Lange

Doktorandin (Biophysik) am Frankfurt Institute for Advanced Studies der Goethe-Universität Frankfurt am Main

Forschungsinteressen: Komplikationsrisiko und Ergebnisstratifizierung in der onkologischen Chirurgie, translationale Forschung, Bauchspeicheldrüsenkrebs, kolorektaler Krebs, medizinische Bildanalyse

Zoë Lange ist Physikerin und interessiert sich für Multiskaleneffekte in lebenden Systemen. Das heißt, wie sich entwickelnde zelluläre Systeme Prozesse optimieren und Eigenschaften über mehrere Skalen hinweg anpassen. In ihrer Forschung kombiniert sie Theorie, Datenanalyse, statistische Inferenz und mathematische Modellierung. Sie untersucht Zellspannungen und Gewebeeigenschaften während der frühen Embryogenese des Käfers *Tribolium castaneum*. Zoë besuchte den Physiologiekurs am Marine Biological Laboratory in Woods Hole, wo sie ihre ersten Erfahrungen im Nasslabor und mit der Mikroskopie sammelte. Der Kurs veränderte ihre Sicht auf die Wissenschaft und ermöglichte es ihr, Labors am MPI-CBG Dresden, an der NYU Abu Dhabi, der UC Berkeley und der UC San Francisco (USA) zu besuchen, um ihre Forschung über die Bildung des Aktomyosinkortex während der Embryogenese in *C. elegans* und über die Entstehung der Vielzelligkeit in einem Choanoflagellaten fortzusetzen.





Kathrin Laxhuber

Doktorandin (Biophysik) am Max-Planck-Institut (MPI) für Physik komplexer Systeme in Dresden

Forschungsinteressen: (Theoretische) Physik zum besseren Verständnis von (zell-)biologischen Prozessen, z.B. Stoffwechsel und die Physik des endokrinen Systems

Kathrin Laxhuber ist fasziniert vom logischen, groben Verständnis der Biologie, das die Physik ermöglicht. Im Zentrum all dieser Prozesse steht der Zellstoffwechsel. Er ist der Motor des Lebens. Die Energetik und räumliche Organisation des Zellstoffwechsels untersucht sie in ihrer Doktorarbeit. Um zu verstehen, wie unterschiedliche räumliche Anordnungen beispielsweise die Effizienz oder den Durchsatz des Stoffwechsels beeinflussen, verwendet Kathrin physikalische Minimalmodelle. Zuvor studierte sie mit Stipendien der Schweizerischen Studienstiftung und der Werner Siemens Stiftung Interdisziplinäre Naturwissenschaften in Zürich (Schweiz).



Alena Lemazina

Postdoc (Neurowissenschaften) am Max-Planck-Institut (MPI) für Hirnforschung in Frankfurt am Main

Forschungsinteressen: Bioakustik, Maschinelles Lernen

Alena Lemazina erforscht, wie Nacktmulle Geräusche unterscheiden, indem sie auditive Wahrnehmungsforschung mit Algorithmen für maschinelles Lernen kombiniert. Sie hat einen B.Sc. und einen M.Sc. in Biologie und hat zuvor vokale Interaktionen und deren neuronale Kontrolle bei Singvögeln untersucht. Alena hat Expertise in der Wissenschaftskommunikation, z. B. mit Vorträgen über Mysterien der Nacktmulle, mit der Erstellung von Illustrationen für die Vermittlung von Wissenschaft am Beispiel von Vögeln und mit der Koordinierung eines wissenschaftlichen Wettbewerbs (Science Slam).



Luis Mandl

Doktorand (Ingenieurwissenschaften) an der Universität Stuttgart

Forschungsinteressen: (physikalisch informiertes) maschinelles Lernen, Bildverarbeitung, Biomechanik, klinische Entscheidungshilfe-Tools

Luis Mandl hat sein M.Sc. in Luft- und Raumfahrttechnik abgeschlossen und spezialisiert sich nun im Bereich des maschinellen Lernens in der Biomechanik. In seiner Arbeit erweitert er ein Mehrphasen- und Multiskalenmodell der Leber, um frühe Ischämie-Reperfusionsschäden bei Lebertransplantationen vorherzusagen. Darüber hinaus erforscht er rein datengetriebene sowie hybride daten- und wissensgetriebene Methoden zur patientenspezifischen Echtzeitvorhersage auf Basis des mechanischen Kontinuumsmodells. Hierzu gehört der Aufbau einer Pipeline, in der Anfangs- und Endwerte, beispielsweise aus Bildgebung und Laboranalytik, genutzt werden, um bereits während der Transplantation prognostische Aussagen über das Ausmaß des Ischämie-Reperfusionsschadens zu machen.



Manuel Mastel

Doktorand (Biomedizin) am Deutschen Krebsforschungszentrum (DKFZ) in Heidelberg

Forschungsinteressen: Biotechnologie, Genomtechnik, Krebsbiologie, CRISPR, Krebs evolution, Krankheitsmodellierung

Manuel Mastels erforscht Krebsmechanismen und Schwachstellen, um Therapien zu entwickeln. Zu diesem Zweck entwickelt er Genom-Engineering-Technologien zur Modellierung von fortgeschrittenem Darmkrebs und kombiniert sie mit Einzelzellsequenzierungsmethoden. Sein Ziel ist es, die Mechanismen der Krebsprogression zu verstehen, um zur Entwicklung neuer diagnostischer und therapeutischer Ansätze beizutragen. Zuvor hat er einen Master in Molekularer Biotechnologie absolviert und war am MIT, an der Universität Cambridge, an der ETH Zürich und bei Novartis in Basel tätig.



Carina Meiners

Doktorandin (Biologie) an der Technische Universität München

Forschungsinteressen: Mikrobiologie, Molekularbiologie, Biotechnologie, Metabolic Engineering

Carina Meiners untersuchte Stoffwechselstress und Ressourcenallokation in *Pseudomonas putida* während der Expression eines synthetischen Geraninsäureproduktionswegs. Nach ihrem B.Sc. an der Universität Münster absolvierte Carina ein Praktikum an der UCD in Dublin. Ihr M.Sc. der Mikrobiologie absolvierte sie an der FSU Jena. Während ihres Masterstudiums nahm sie am "Honors Program for future researchers" teil. Dies gab ihr die Möglichkeit, eigenständig zu forschen. Als Doktorandin hatte sie Gelegenheit, eine Konferenz über das Bakterium *Pseudomonas putida* auszurichten. 50 Personen von 16 Universitäten aus 8 Ländern nahmen daran teil.



Andreas Metousis

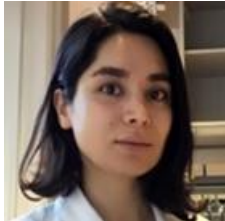
Doktorand (Biochemie) am Max-Planck-Institut (MPI) für Biochemie und an der Ludwig-Maximilians-Universität München

Forschungsinteressen: Omics, klinische Proteomik, Krebsbiologie, Entwicklung von Massenspektrometrierverfahren

Andreas Metousis konzentriert sich auf die klinische Proteomik von Krebs. Er charakterisiert das räumliche Proteom von Eierstock-, Lungen- und Hauttumoren auf Zelltypenebene mit Deep Visual Proteomics. Durch seine Arbeit am Human Protein Atlas hat er sich Fachwissen in der Entwicklung von Methoden der räumlichen Transkriptomik angeeignet und Erfahrungen in der affinitätsbasierten Proteomik gesammelt. Zuvor hat er Biologie in Athen und Biomedizin am Karolinska (Schweden) studiert. Andreas interessiert sich sehr für Innovation und Unternehmertum. Er träumt davon, einen Beitrag zur Omics-basierten klinischen Entscheidungsfindung zu leisten.

Add-on Fellows for Interdisciplinary Life Science

Jahrgang [2023](#) (9),: [2022](#) (8), [2021](#) (7), [2020](#) (6), [2019](#) (5), [2018](#) (4), [2017](#) (3) [2016](#) (2), [2015](#) (1)



Fatmeh Mirzapour

Postdoc (Biophysik) an der Technischen Universität München

Forschungsinteressen: Materialwissenschaft und -technik, Biomaterialien, vaskuläre Biologie, Hämodynamik zur Förderung von Innovationen im vaskulären Tissue Engineering

Fatmeh Mirzapour ist auf die Optimierung Vaskularisierungsplattformen für On-Chip-Modelle von mikropathophysiologischen Systemen spezialisiert. Zuvor absolvierte sie ein M.Sc. in Biomaterialien in Ulm, nachdem sie aus Teheran (Iran) zugezogen war. Mit einem Hintergrund in Werkstofftechnik und einem Forschungsprojekt in Gefäßbiologie bringt sie ihr interdisziplinäres Wissen in ihre Rolle als Ingenieurin für Gefäßgewebe ein.



Ninon Möhl

Doktorand (Chemie) an der Leibniz-Institut für Interaktive Materialien in Aachen

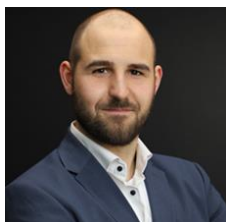
Forschungsinteressen: Modellierung von Nierenerkrankungen, ultradünne Mikrogele für die Zellführung, Simulation von Mikrofluidik

Ninon Möhl ist Chemikerin und entwickelt eine Hochdurchsatz-Plattform zur Modellierung von Nierenerkrankungen. Ninon möchte ein 3D-Modell der Nierentubuli mit Hilfe von Makromolekülen in der Mikrofluidik erstellen. Mit computergestützten Strömungssimulationen gewinnt Ninon Einblicke und erweitert das Potenzial des mikrofluidischen Systems. Damit liegt ihr Projekt genau an der Schnittstelle zwischen Chemie, Medizin und Computersimulationen.



Add-on Fellows for Interdisciplinary Life Science

Jahrgang [2023](#) (9),: [2022](#) (8), [2021](#) (7), [2020](#) (6), [2019](#) (5), [2018](#) (4), [2017](#) (3) [2016](#) (2), [2015](#) (1)

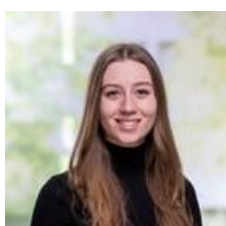


Jonathan Nyenhuis

Doktorand (Biotechnologie) an der Universität Augsburg

Forschungsinteressen: Säugetierzellkultur, Virusproduktion, Spektroskopie, Biokatalyse, Totalsynthese, Biosensoren, 3D-Druck, Nanotechnologie

Jonathan Nyenhuis forscht an der Entwicklung eines integrierten optischen Biosensors, der Viren in Zellkulturprozessen nachweisen kann. Er erhielt seinen B.Sc. in Life Science von der Leibniz Universität Hannover. In seiner Bachelorarbeit beschäftigte er sich mit der Evaluierung der Raman-Spektroskopie zur Prozessüberwachung von Säugerzellkulturen. In seinem Masterstudium konzentrierte er sich auf Chemie- und Bioverfahrenstechnik. Er arbeitete an Projekten zu Drug Delivery (Israel) und zur Totalsynthese von Naturstoffen (UC Berkeley, United States). Seine Masterarbeit schrieb er bei Sartorius. Thema war die Optimierung der Produktion von Lentiviren in Suspensionszellen. Nach einem weiteren Forschungsaufenthalt an der Universität Graz (Österreich) entschied er sich, nach Augsburg zu wechseln, um am Lehrstuhl für Technische Biologie zu promovieren.



Sophia Ohnemus

Doktorandin (Bioinformatik) am Universitätsklinikum in Freiburg

Forschungsinteressen: Computergestützte Modellierung von Herzzellen und Anwendungen der künstlichen Intelligenz

Sophia Ohnemus, M.Sc. Physik, untersucht lichtgesteuerte Ionenkanäle zur Behandlung von Herzrhythmusstörungen. Das Potenzial der optischen Defibrillation als neuartiger Therapieansatz will Sophia mit Hilfe von Simulationen untersuchen. Damit liegt ihr Projekt genau an der Schnittstelle zwischen Physik, Informatik und Medizin.

Add-on Fellows for Interdisciplinary Life Science

Jahrgang [2023](#) (9),: [2022](#) (8), [2021](#) (7), [2020](#) (6), [2019](#) (5), [2018](#) (4), [2017](#) (3) [2016](#) (2), [2015](#) (1)



Anja Oßwald

Postdoc (Medizin) am Universitätsklinikum in Essen und der Universität Duisburg-Essen

Forschungsinteressen: Aortenerkrankung, insbesondere Aortendissektion, Computational Fluid Dynamics, künstliche Intelligenz, kardiovaskuläre Forschung

Anja Oßwald ist Herzchirurgin und klinische Wissenschaftlerin. Während eines Forschungsstipendiums am Houston Methodist Research Institute erlernte sie die Technik der numerischen Strömungsmechanik. Sie nutzt diese Technik, um den Blutfluss in der Aorta zu simulieren. Sie beschäftigt sich insbesondere mit der Identifizierung von hämodynamischen Risikofaktoren für das Auftreten von Komplikationen nach der chirurgischen Behandlung von Aortendissektionen. Sie studierte Humanmedizin an der Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg. In Essen qualifizierte sie sich für das 3-jährige "Clinician Scientist Fellowship".



Eva Pillai

Postdoc (Biophysik) am Europäischen Laboratorium für Molekularbiologie (EMBL) in Heidelberg

Forschungsinteressen: Mechanik der Zelloberfläche, Gewebemechanik, Biophysik, Mechanobiologie, Multizellularität, Evolutionsbiologie, Morphogenese, Entwicklungsbiologie

Eva Pillai forscht in den Bereichen Biophysik, Evolution und Entwicklungsbiologie. Ihr Ziel ist es, die grundlegenden physikalischen Prinzipien zu entschlüsseln, die der Entstehung von Vielzelligkeit bei Tieren zugrunde liegen. In ihrer Doktorarbeit an der Universität Cambridge (Vereinigtes Königreich) kombinierte sie ihre Hintergründe in Ingenieurwesen und Neurowissenschaften. Sie untersuchte das Zusammenspiel von chemischen und mechanischen Signalen bei der Entwicklung des Nervensystems. Als Postdoc am EMBL verlagerte Eva ihren Schwerpunkt auf die Anwendung biophysikalischer Ansätze, um Mechanismen zu erforschen, die evolutionären Übergängen im Baum des Lebens zugrunde liegen.





Kausthubh Ramachandran

Doktorand (Biologie) am Europäischen Laboratorium für Molekularbiologie (EMBL) in Heidelberg

Forschungsinteressen: Evolution, Molekulare Phylogenie, Theoretische Biologie, Systembiologie

Kausthubh Ramachandran untersucht die Evolution des Zellkerns bei Opisthokonten mit Hilfe der Phylogenetik und kombiniert dabei seine Kenntnisse in Molekularbiologie und Systembiologie. Kausthubhs Forschung zielt darauf ab, evolutionäre Übergänge im Stammbaum des Lebens zu identifizieren, die Aufschluss darüber geben könnten, warum verschiedene Zellen ihren Zellkern auf auffallend unterschiedliche Weise teilen. An der SASTRA University (Indien) erwarb er einen Bachelor of Technology in Biotechnologie. Anschließend arbeitete er im BioModels-Team des EMBL-EBI an der Reproduzierbarkeit von COVID-19-Transfermodellen nach systembiologischen Standards.



Martin Reynders

Postdoc (Chemie) an der Ludwig-Maximilians-Universität München

Forschungsinteressen: PROTACs und andere bifunktionelle Moleküle, Photopharmakologie, posttranslationale Proteinmodifikationen, Fluorophore, Organokatalyse

Martin Reynders arbeitet an der Photostabilisierung von Fluorophoren. Er konzentriert sich auf die Entwicklung neuer Strategien zur katalytischen Modifizierung posttranslatiionaler Proteine mit hoher Präzision und untersucht deren Potenzial für die klinische Umsetzung. Insbesondere arbeitet er an Werkzeugen zur selektiven Phosphorylierung, Dephosphorylierung oder Degradierung beliebiger ausgewählter Proteine. Zuvor promovierte er an der LMU München, wechselte dann an die New York University (USA) und beschäftigte sich mit modularen, niedermolekularen Ansätzen zur Steuerung von Zellsignalen und gezieltem Proteinabbau mit Licht.

Lennart Riemann

Doktorand (Immunologie) an der Medizinische Hochschule Hannover

Forschungsinteressen: Systembiologie, Bioinformatik, Datenanalyse, klinische Studien, Immunsystem bei jungen und älteren Menschen, Vakzinologie

Lennart Riemann untersucht als Computational Biologist und Clinical Data Scientist die Facetten des Immunsystems und die individuelle Impfantwort nach einer mRNA-Impfung. Zuvor studierte er Medizin in Heidelberg und an der LMU München. Nach seinem Studium arbeitete er als klinischer Wissenschaftler am Institut für Immunologie und an der Klinik für Pädiatrische Pneumologie, Allergologie und Neonatologie der Medizinischen Hochschule Hannover. Die Schnittstelle zwischen klinischer Medizin, Immunologie und Informatik interessiert ihn besonders.



Leticia Rodríguez Montes

Doktorandin (Biologie) an der Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg

Forschungsinteressen: Bioinformatik, Systembiologie, Einzelzell-Technologie, Geschlechtsdimorphismen, Evolution, Phylogenetik

Leticia Rodriguez Montes konzentriert sich auf das Verständnis der molekularen Leberentwicklung auf Einzelzellebene bei verschiedenen Säugtierarten mit Hilfe verschiedener Bioinformatikinstrumente. Zuvor erhielt sie ihren B.Sc. in Biochemie von der Universidad Autónoma de Madrid (Spanien), ihren M.Sc. in Bioinformatik und Biostatistik von der Universidad Oberta de Catalunya (Spanien) und ihren M.Sc. in Molekularen Biowissenschaften von der Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg (Deutschland). Stipendien der María Cristina Masaveu Peterson Stiftung und des Deutschen Akademischen Austauschdienstes (DAAD) unterstützten sie während ihres Studiums.



Add-on Fellows for Interdisciplinary Life Science

Jahrgang [2023](#) (9),: [2022](#) (8), [2021](#) (7), [2020](#) (6), [2019](#) (5), [2018](#) (4), [2017](#) (3) [2016](#) (2), [2015](#) (1)



Rebecca Sack

Doktorandin (Ingenieurwissenschaften) an der Technische Universität Braunschweig

Forschungsinteressen: DNA-Schaltungsdesign, DNA-Thermodynamik, magnetische Nanopartikel, magnetische Messungen, Nanotechnologie

Rebecca Sack nutzt Magnetverfahren für den Nachweis von Erregern in Patienten. Sie knüpft damit an ihre Vorerfahrung an, magnetische Assays zur Detektion von DNA zu nutzen. Neben der Vertiefung in Biologie und Krankheitsnachweisen, möchte sie als Doktorandin auch kulturelle Erfahrungen sammeln.



Shervin Safavi

Postdoc (Neurowissenschaften) an der Universität Tübingen

Forschungsinteressen: Computer-gestützte Neurowissenschaften, System-Neurowissenschaften, Computer-gestützte Psychiatrie

Shervin Safavi ist Neuroinformatiker. Er will die Berechnungen verstehen, die unserer Kognition zugrunde liegen. Er arbeitet eng mit experimentellen und computergestützten Laboratorien zusammen. Shervin entwickelt neue Werkzeuge, computergestützte Modelle und experimentelle Paradigmen, um die computergestützte Maschinerie der Kognition zu verstehen. Er ist ausgebildeter Physiker (Universität Teheran, Iran). Er hat am MPI für biologische Kybernetik promoviert. An der Technischen Universität Dresden wird er ab Ende 2023 das Labor Computational Machinery of Cognition (CMC) leiten.

Add-on Fellows for Interdisciplinary Life Science



Jahrgang [2023](#) (9),: [2022](#) (8), [2021](#) (7), [2020](#) (6), [2019](#) (5), [2018](#) (4), [2017](#) (3) [2016](#) (2), [2015](#) (1)



Kathleen Schlüter

Doktorandin (Genetik) am Deutschen Krebsforschungszentrum (DKFZ) in Heidelberg

Forschungsinteressen: Epigenetik, Proteomics, Einzelzell.Techniken, Krebsbiologie, Krebsmikroumgebung, Immunologie, Lungenkrebs

Kathleen Schlüter forscht über epigenetische und transkriptionelle Heterogenität im Tumor und seiner Mikroumgebung bei nicht-kleinzelligem Lungenkrebs (NSCLC). Sie studierte Molecular Life Science in Lübeck und absolvierte ein Forschungspraktikum am Karolinska Institut. Während ihres Studiums wurde sie durch ein Stipendium der Studienstiftung des deutschen Volkes e.V. gefördert.



Maximilian Schöning

Postdoc (Biomedizin) am Deutschen Krebsforschungszentrum (DKFZ) in Heidelberg

Forschungsinteressen: Epigenetik, Stammzellbiologie, Leukämie, Krebsbiologie, Bioinformatik, Einzelmolekülsequenzierung

Maximilian Schöning konzentriert sich auf das Krebs-Epigenoms auf der Ebene einzelner Moleküle und auf die Entwicklung von Tests für die Krebsdiagnostik auf der Grundlage der DNA-Methylierung. Gefördert durch das Max-Weber-Programm des Elitenetzwerks Bayern studierte er Biologie und Molekulare Biowissenschaften mit Schwerpunkt Krebsbiologie in München und Heidelberg, mit einem Forschungspraktikum am Wellcome Trust Sanger Institute (Hinxton, Vereinigtes Königreich). Während seiner Dissertation entwickelte Maximilian einen molekularen Klassifikator für juvenile myelomonozytäre Leukämie und untersuchte DNA-Methylierungsmuster bei gesunder und maligner Hämatopoese.





Helena Anna Marie Schulz-Mirbach

Doktorandin (Biologie) am Max-Planck-Institut (MPI) für terrestrische Mikrobiologie in Marburg

Forschungsinteressen: CO₂-Fixierung, synthetischer Stoffwechsel, nachhaltige mikrobielle Produktion, Kohlenstoffbindung, wachstumsgekoppelte Selektion, metabolische Plastizität

Helena Anna Marie Schulz-Mirbach verfolgt das Ziel, CO₂ als Ressource für solche Konversionen zu nutzen und damit zum Übergang zu einer kohlenstoffneutralen, kreislaforientierten Bioökonomie beizutragen. Das Potenzial mikrobieller Produktionen entdeckte sie während ihres B.Sc. der Biotechnologie an der Universität Bielefeld. Seitdem hat sie Metabolic Engineering, insbesondere die wachstumsgekoppelte Selektion, eingesetzt, um (i) die Plastizität des Ammonium- und Aminosäurestoffwechsels von *E. coli* grundlegend zu untersuchen und (ii) synthetische Stoffwechselmodule für nachhaltige Biokonversionen zu implementieren.



Laura Katharina Steffens

Doktorand:in (Immunologie) am Deutschen Krebsforschungszentrum (DKFZ) in Heidelberg

Forschungsinteressen: Immunologie, Krebsbiologie, Darmkrebs, Bauchspeicheldrüsenkrebs, Einzelzellsequenzierung, Antigenidentifizierung, adoptive T-Zell-Therapien

Laura Katharina Steffens Weg in die Krebsforschung begann während ihres Studiums der Molekularen Biotechnologie an der Universität Heidelberg. Mit dem Schwerpunkt Tumorimmunologie mit translationalem Potenzial promoviert sie über die Untersuchung von tumorinfiltrierenden T-Zellen bei Darm- und Bauchspeicheldrüsenkrebs. Sie nutzt die Einzelzell-RNA-Sequenzierung zur Untersuchung des Repertoires tumorreaktiver T-Zellen. Außerdem möchte sie neue Ziele für immuntherapeutische Strategien identifizieren, indem sie Antigene, die von tumorreaktiven T-Zellen erkannt werden, mittels Massenspektrometrie analysiert.



Leonie Marie Weskamm

Doktorandin (Immunologie) am Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf

Forschungsinteressen: Immunologie, Vakzinologie, Antikörper-Subklassen und Glykosylierung, nicht-neutralisierende Antikörperfunktionen, Systemserologie, B-Zell-Gedächtnis, BCR-Sequenzierung, Immunität gegen MERS- und SARS-Coronaviren

Leonie Marie Weskamm ist auf die Analyse der durch Impfung induzierten Immunität spezialisiert. Ziel ist es, den Antikörper-vermittelten Schutz, besser zu verstehen. Sie studierte Molecular Life Science an der Universität zu Lübeck. In ihrer Masterarbeit am Bernhard-Nocht-Institut für Tropenmedizin (Hamburg) untersuchte sie geschlechtsspezifische Unterschiede menschlicher Immunzellen, den Monozyten. Während ihrer Doktorarbeit am IIRVD etablierte sie eine Reihe von Labortechniken, um antigenspezifische B-Zellen und die Antikörperfunktionalität nach Impfung gegen MERS-CoV und SARS-CoV-2 zu untersuchen. Unterstützt durch ein Stipendium des Deutschen Zentrums für Infektionsforschung (DZIF) verbrachte sie zwei Monate als Gastwissenschaftlerin im SISTM-Team (Statistics in systems biology and translational medicine, University of Bordeaux, Frankreich) und erwarb dort zusätzliche Expertise in biostatistischen Werkzeugen zur multidimensionalen Datenanalyse.



Anabelle Wong

Doktorandin (Biologie) am Max-Planck-Institut (MPI) für Infektionsbiologie in Berlin

Forschungsinteressen: Auswirkungen des Impfstoffs, Immunogenität, Austausch von Pneumokokken-Serotypen, soziale Kontaktmuster, Interaktion mit Krankheitserregern, antimikrobielle Resistenz

Anabelle Wong möchte die Auswirkungen Pneumokokkenimpfstoffe auf Bevölkerungsebene bewerten und den Einfluss sozialer Mischung auf die Impfwirkungen untersuchen. Zuvor hat sie als Apothekerin gearbeitet. Ihren Master of Public Health hat sie mit einem Stipendium des französischen Generalkonsulats absolviert. Ihre Masterarbeit über die Impfpolitik gegen Keuchhusten schrieb sie während ihres Praktikums am Institut Pasteur in Paris (Frankreich).



Friederike Marlene Wunsch

Doktorandin (Pharmakologie) an der Universität Münster

Forschungsinteressen: Computerchemie, Medizinische Chemie, Pharmakologie, GPCRs, Signalwege, Naturstoffe, Peptide

Friederike Wunsch hat Pharmazie studiert. Ihr Arbeitsgebiet ist die In-silico-Pharmakologie. Ihr besonderes Interesse gilt den strukturellen Mechanismen verschiedener G-Protein-gekoppelter Rezeptoren. Ein Schwerpunkt liegt dabei auf der funktionellen Selektivität bestimmter Naturstoffe an Sphingosin-1-phosphat- und Muskarinrezeptoren. Außerdem untersucht sie die strukturellen Mechanismen des ACKR3, der Teil des körpereigenen Opiatsystems und damit ein potenzieller neuer Schmerzmodulator ist.

Roxana Zeraati

Doktorandin (Neurowissenschaften) an der Universität Tübingen

Forschungsinteressen: Computergestützte Neurowissenschaften, Systemneurowissenschaften, kollektive neuronale Aktivität und Verhalten, biologische und maschinelle Intelligenz



Roxana Zeraati erforscht die Mechanismen, die flexiblem Verhalten zugrunde liegen. Dazu analysiert sie die neuronale Aktivität, die bei kognitiven Aufgaben wie selektiver Aufmerksamkeit aufgezeichnet wird, und entwickelt Rechenmodelle. Wie solche vom Gehirn inspirierten Mechanismen die maschinelle Intelligenz verbessern können, interessiert sie ebenfalls. Zuvor erwarb sie einen M.Sc. in Neuronaler Informationsverarbeitung an der Universität Tübingen. Sie studierte Physik und Biomedizinische Technik an der Amirkabir University of Technology (Iran).



Add-on Fellows for Interdisciplinary Life Science



Jahrgang [2023](#) (9),: [2022](#) (8), [2021](#) (7), [2020](#) (6), [2019](#) (5), [2018](#) (4), [2017](#) (3) [2016](#) (2), [2015](#) (1)

Rosa Zimmermann

Doktorandin (Neurowissenschaften) an der Charité Universitätsmedizin Berlin

Forschungsinteressen: Unüberwachtes Lernen, Lernen in Modellen mit Spike-Neuronen, Entwicklungsneurowissenschaften

Rosa Zimmermann erforscht das „unüberwachte Lernen“ in Spiking Neuronalen Netzen. Sie ist seit ihrem B.Sc. der Informatik an der Universität Wien (Österreich) interessiert an Methoden des unüberwachte Lernens. Während ihres anschließenden Studiums am Bernstein Zentrum für Computational Neuroscience in Berlin entwickelte sie zudem ein Interesse am Lernen in Spiking Neuronen. Ihr Forschungsinteresse gilt insbesondere selbstüberwachtem und unüberwachtem Lernen mit Spike-Threshold-Surface-basierten Algorithmen. Um die Vorhersagen, die sich aus ihrer theoretischen und Modellierungsarbeit ergeben, zu testen, möchte Rosa mit experimentellen Neurowissenschaftlern zusammenarbeiten.



Jahrgang 2022



Khaldoon O. Al-Nosairy

Postdoc (Medizin) am Universitätsklinikum Magdeburg

Forschungsinteressen: Ophthalmologie, Neurowissenschaften, Elektrophysiologie, KI, Statistik

Khaldoon Al-Nosairy arbeitet im Labor für visuelle Verarbeitung. Dort forscht er auf dem Gebiet des Sehens und der Neurowissenschaften. Er hat Medizin, Ophthalmologie und Neurowissenschaften studiert. Derzeit beschäftigt er sich mit der Anwendung künstlicher Intelligenz, um die Früherkennung und damit die Behandlung häufiger Augenkrankheiten zu ermöglichen.



José Filipe Amado Coelho Nunes Vicente

Postdoc (Biophysik) am Europäischen Laboratorium für Molekularbiologie (EMBL) in Heidelberg

Forschungsinteressen: molekulare Mechanobiologie, Mechanik von Zelloberflächen; Entwicklung von bildgebenden und biophysikalischen Methoden zur Untersuchung der Zellmechanik und der molekularen Kräfte

Filipe sieht sich selbst als Mechanobiologe mit Schwerpunkt auf bildgebenden und quantitativen biophysikalischen Methoden. Er schloss seine Doktorarbeit am IINS in Bordeaux, Frankreich, ab, wo er die Mechanismen der molekularen Mechanosensorik in der Zellmechanik, fokalen Adhäsionen und dem Zytoskelett untersuchte. Dabei sammelte er Erfahrungen in den Bereichen Zelldehnung, Mikrofabrikation und Superresolution-Mikroskopie. Als Postdoc untersucht er die Rolle von Spektrinen in der Zelloberflächenmechanik und Morphogenese. Dabei erlernte er biophysikalische Techniken, Atomkraftmikroskopie und magnetisches Pressen, sowie Optogenetik und molekulare Biologie wie CRISPR.





Aylin Balmes

Doktorandin (Biophysik) an der Universität Tübingen

Forschungsinteressen: Biophysik, Nanowissenschaften, Zellmechanik, Medizinische Physik

Aylin Balmes untersucht das Zusammenspiel zwischen Guanosinmonophosphat (cGMP) und den biophysikalischen Eigenschaften von Zellen. Außerdem ist sie studentische Vertreterin des RTG 2381 „Vom Krankenbett an die Laborbank“, 2. Vorsitzende des Doktorandenkonvents und Mitglied der Redaktion des studentischen Forschungsmagazins Faktor14. Zuvor hat sie Neurowissenschaften und Physik an der Universität Tübingen studiert. Während ihres Studiums wurde sie durch ein Stipendium der „Studienstiftung des deutschen Volkes“ unterstützt.



Jonas Bendig

Postdoc (Medizin) an der Technischen Universität Dresden

Forschungsinteressen: Parkinson, Ultraschall, Blut-Hirn-Schranke, Neuromodulation, funktionelle Konnektivität

Jonas Bendig setzt fokussierten Ultraschall ein, um die Blut-Hirn-Schranke zu öffnen und so die Verabreichung von Medikamenten gegen Parkinson zu verbessern. Darüber hinaus versucht er die Ultraschallbildung neuronaler Aktivität mit ultraschallbasierter Neuromodulation zu kombinieren, um Netzwerkeffekte zu untersuchen und neue Ziele für die neuronale Stimulation bei neurodegenerativen Erkrankungen zu identifizieren. In früheren Arbeiten hat er begonnen, digitale und blutbasierte Biomarker zur Diagnose und Überwachung des Fortschreitens von Parkinson einzusetzen. Jonas hat einen MD der TU Dresden und arbeitet als Gastwissenschaftler an der Columbia University (USA).



Anthoula Chatzimpinou

Doktorandin (Biologie) an der Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg

Forschungsinteressen: Nervenentzündung, Ultrastruktur von Immunzellen des Gehirns, Einzelzellbildgebung

Anthoula Chatzimpinou ist fasziniert von der Vielfalt der Mikroglia, einer Art der Immunzellen des Gehirns, und ihrer Funktion bei verschiedenen Nervenentzündungen. Mit Hilfe der Einzelzell-Weich-Röntgen-Tomographie untersucht sie die 3D-Anatomie der Mikroglia, die Funktion der Mitochondrien und den Fettstoffwechsel. Durch die Kombination von Proteinanalysen mit ultrastrukturellen 3D-Studien wird sie die Mechanismen verstehen, warum unterschiedliche Aktivierung der Organellen zu unterschiedlichen Funktionen führen. Zudem wird sie, durch Langzeit-COVID-19-Patienten mit fortschreitender Neurodegeneration, verstehen wie sich Mikroglia bei einer Infektion mit einem anderen Virus, dem Zika-Virus, verhalten.



Giacomo Costalunga

Doktorand (Biologie) am Max-Planck-Institut (MPI) für Biologische Intelligenz in München

Forschungsinteressen: Verhaltensneurowissenschaften, Neuroethologie, Stimmliche Kommunikation

Giacomo Costalunga arbeitet an den neuronalen Schaltkreisen für vokale Kommunikation. Dafür untersucht er insbesondere die Vogelart der Nachtigall in einer neuroethologischen Studie, der von Verhaltensexperimenten im Feld bis hin zur Einzelzelluntersuchung neuronaler Schaltkreise reicht. Zuvor absolvierte er einen M.Sc. in Neurowissenschaften an der Universität Triest (Italien) und einen B.Sc. in Biologie an der Universität Padua (Italien). Mit der Unterstützung des Add-on Fellowship möchte er neuartige automatische Methoden zur Quantifizierung des Tierverhaltens entwickeln und die Lücke zwischen feldbasierten Verhaltensbeobachtungen und der Dynamik des Gehirns, die der komplexen stimmlichen Kommunikation zugrunde liegt, schließen.

Add-on Fellows for Interdisciplinary Life Science

Jahrgang [2023](#) (9),: [2022](#) (8), [2021](#) (7), [2020](#) (6), [2019](#) (5), [2018](#) (4), [2017](#) (3) [2016](#) (2), [2015](#) (1)



Michaela Dehne

Doktorandin (Biotechnologie) an der Universität Augsburg

Forschungsinteressen: transiente Transfektion, mikrofluidische Systeme, Mamma-Lian-Zellkultur, 3D-Druck, DoE, Polyplexbildung und -aufnahme, Nanopartikel, Biopharmazeutika, patientenspezifische Medizin

Michaela Dehne beschäftigt sich mit der kontinuierlichen transienten Transfektion in mikrofluidischen Systemen zur Herstellung von Biopharmazeutika als schnellere und kostengünstigere Alternative zur vorherrschenden Produktion mit stabilen Zelllinien. Zuvor studierte sie in Hannover Life Science mit den Schwerpunkten Mikrofluidik, 3D-Druck und Säugetierzellkultur und erhielt ein DAAD-Stipendium für ihren Forschungsaufenthalt an der Northeastern University in Boston, USA. Durch ihre frühere Tätigkeit als Projektberaterin bringt sie viel Wissen über Managementsysteme mit, was für die industriebezogene Forschung von großem Nutzen ist.



Alissa M. Drees

Doktorandin (Biochemie) an der Universität Hamburg

Forschungsinteressen: Aptamere, Hochdurchsatz-Sequenzierung Fluoreszenz-Liganden-Interaktionsprofiling (HiTS-FLIP), Microarrays, maschinelles Lernen

Alissa Drees widmet sich der Optimierung der Wahl und Charakterisierung von Aptameren (u.a. durch HiTS-FLIP-Experimente). Aptamere sind Nukleinsäure-basierte Substanzen, die Antikörpern in ihrer Affinität und Spezifität für ein Zielmolekül und damit auch in ihren Anwendungsmöglichkeiten ähnlich sind. Im Vergleich zu Antikörpern haben Aptamere jedoch den Vorteil, dass sie in vitro hergestellt werden können. Zuvor studierte Alissa Lebensmittelchemie mit Fokus auf die Authentifizierung von Lebensmitteln (Nahinfrarotspektroskopie). Im Masterstudium orientierte sie sich in die Biochemie. Sie nahm am an der 70. und 71. Lindauer Nobelpreisträgertagung teil.





Felix Drost

Doktorand (Bioinformatik) am Helmholtz-Zentrum München

Forschungsinteressen: Adaptive Immunologie, T-Zell-Rezeptor, Deep Learning, Maschinelles Lernen (Repräsentationslernen)

Felix Drost entwickelt Deep Learning-Modelle, um das Verständnis des adaptiven Immunsystems zu verbessern. Damit möchte er insbesondere, die Entwicklung von Präzisionsmedizin gegen Tumore und Autoimmunkrankheiten unterstützen, indem er die Interaktion von T-Zell-Rezeptoren mit ihren kognitiven Epitopen durch computergestützte Werkzeuge vorhersagt. Zuvor schloss er sein Studium der Ingenieurwissenschaften an der TU München ab, bevor er sich während seines Masterstudiums in Robotik, Kognition, Intelligenz auf maschinelles Lernen und künstliche Intelligenz spezialisierte. Er nutzt das Add-on Fellowship, um die Berechnungsmodelle mit den Ergebnissen aus Laborexperimenten zu validieren.



Simon Frerich

Postdoc (Bioinformatik) an der Ludwigs-Maximilians-Universität München

Forschungsinteressen: räumliche und einzellige transkriptomische Datenanalyse, genomweite Assoziationsstudien, Mendelsche Randomisierung, polygene Risikoscores, Herz-Kreislauf-Erkrankungen

Simon Frerich verwendet heterogene Einzelzell- und räumliche Transkriptomdaten, um Schlaganfall-bezogene Prozesse im Gehirn aufzudecken. Zuvor nutzte er Mendelsche Randomisierungsanalysen, um nach kardialen Risikofaktoren für Schlaganfall zu suchen. Simon hat einen M.Sc. vom Imperial College London (Großbritannien) und einen B.Sc. von der TU Dresden mit einem Aufenthalt an der Technisch-Naturwissenschaftliche Universität Norwegens (NTNU). Er forschte auch am Karolinska-Institut in Schweden.





Nadin Haase

Postdoc (Bioinformatik) an der Leibniz Universität Hannover

Forschungsinteressen: Theoretische Biophysik, RNA-Sequenzierung, mathematische Modellierung, Proteinsynthese, Markov-Modelle

Nadin Haase beschäftigt sich mit der Auswertung von pflanzlichen RNA-Sequenzierungsdatensätzen zur Berechnung kinetischer Parameter, welche für die stochastische Modellierung des Translationsprozesses in Chloroplasten mit Markov-Modellen genutzt werden sollen. Zuvor studierte sie Physik an der Universität Potsdam und promovierte am MPI für Kolloid- und Grenzflächenforschung in der Abteilung Theorie und Biosysteme. Das Add-on Fellowship fördert die Arbeit an der Schnittstelle von theoretischer Biologie, Bioinformatik und Physik und unterstützt bei der Vernetzung und dem fachlichen Austausch mit anderen Arbeitsgruppen.



Tilmann Herberger

Doktorand (Chemie) am Max-Planck-Institut (MPI) für Polymerwissenschaften in Mainz

Forschungsinteressen: Lebende Materialien, Biotechnologie, Polymerwissenschaft, Bioelektronik, Biosensorik, Materialien für Umwelt- und medizinische Anwendung

Tilmann Herberger erforscht biogene Nanomaterialien für ökologische und medizinische Anwendungen wie photokatalytische Wasserspaltung, elektrobiokatalytische Abwasserreinigung, tragbare Biosensorik und Wundheilung. In seiner Arbeit kombiniert er Polymerwissenschaft, Elektrochemie und Biotechnologie. Zuvor schloss er ein Studium in Umweltwissenschaften und Umwelttechnik ab. Er gründete das Start-up "Faraja Water", das tansanischen Frauen die Reinigung von Trinkwasser mit Ultrafiltrationsmembranen ermöglichen soll.





Miriam Herbert

Doktorandin (Mikrobiologie) am Max-Planck-Institut für Infektionsforschung in Berlin und der Humboldt Universität zu Berlin

Forschungsinteressen: Wirt-Pathogen-Interaktionen, Immunregulation, Mikrobiologie, Bioinformatik

Miriam Herbert interessiert sich dafür, wie Krankheitserreger und Wirte interagieren. In ihrem Promotionsprojekt untersucht sie, wie Immunzellen des Wirts, insbesondere Eosinophile, zur Bildung von Granulomstrukturen bei Tuberkulose und eng verwandten Krankheiten beitragen. Zurzeit verwendet sie das in vivo Zebrafisch-*Mycobacterium marinum*-Modell, um ihre Forschungsfragen zu beantworten. Das Add-on Fellowship ermöglicht es ihr, ihr Forschungsgebiet zu erweitern und eine bioinformatische Komponente einzubauen, die auf früheren Erfahrungen in der Transkriptomanalyse aufbaut.



Theresa Ingenhaag

Doktorandin (Biologie) an der Technischen Universität Darmstadt

Forschungsinteressen: zelluläre Stressreaktion, Strahlenbiologie, Systembiologie, NMR-basierte Strukturbiologie, mathematische Modellierung

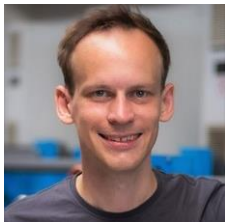
Theresa kombiniert in vitro NMR-Studien mit Bildgebung in lebenden Zellen, um zu untersuchen, wie Phosphorylierungsstellen das Signalnetzwerk des Tumorsuppressors p53 regulieren können. Zuvor untersuchte sie die zellulären Auswirkungen von mit Brustkrebs verbundenen p53-Mutationen. Theresa hat einen M.Sc. und B.Sc. von der TU Darmstadt und ist Mitglied der Graduiertenschule "Life Science Engineering" an der TU Darmstadt, die Studierende aus den Bereichen Biologie, Chemie, Physik, Maschinenbau und Elektrotechnik vernetzt.

Abdelrahman Khalifa

Doktorand (Neurowissenschaften) am Max-Planck-Institut (MPI) für Hirnforschung in Frankfurt

Forschungsinteressen: Pharmakologie, Genetik, Autismus

Abdelrahman Khalifa beschäftigt sich mit neurologischen Entwicklungsstörungen, die das Sozialverhalten, die Sprache und die Bewegung von Kindern unter drei Jahren beeinträchtigen, insbesondere Autismus. Das Add-on Fellowship hilft ihm, tief in die computergestützten Neurowissenschaften und Deep Learning Ansätze zur Unterstützung von Elektronenmikroskopie und genetischen Verfahren einzutauchen. Abdelrahman freut sich darauf, seine Arbeit mit Neurobiologen aus der Add-on-Community zu diskutieren, aber auch interdisziplinäre Gespräche zu führen. Er begrüßt die Unterstützung der Joachim Herz Stiftung bei der Entwicklung junger Menschen unabhängig von Herkunft und Status ein.



Lukas Kluy

Doktorand (Ingenieurwissenschaften) an der Technischen Universität Darmstadt

Forschungsinteressen: Produktionstechnik, Titanlegierungen, Severe Plastic Deformation, Implantate, Mikrobiologie, Nanotechnologie

Lukas Kluy erforscht die Herstellung nanostrukturierter Implantate, bei denen das Knochenanwachsen stimuliert, aber die Bakterienfilmbildung erschwert wird. Dazu entwickelt der Maschinenbauingenieur einen kontinuierlichen Umformprozess, mit dem die stabile Produktion von Implantatwerkstoffen mit einer homogenen Nanostruktur gelingen soll. Mithilfe des Add-on Fellowships erhält er tiefe Einblicke in die Mikrobiologie, um die biologischen und orthopädischen Anforderungen besser zu verstehen. Er ist überzeugt, dass die interdisziplinäre Verknüpfung der Herausforderungen aus der Medizin mit den Möglichkeiten des Maschinenbaus einen gesellschaftlichen Mehrwert durch die Implantate der nächsten Generation erzielen kann.





Fiona Kolbinger

Postdoc (Medizin) an der Technischen Universität Dresden und am Carl-Gustav Carus Universitätsklinikum Dresden

Forschungsinteressen: Komplikationsrisiko und Ergebnisstratifizierung in der onkologischen Chirurgie, translationale Forschung, Bauchspeicheldrüsenkrebs, kolorektaler Krebs, medizinische Bildanalyse

Fiona Kolbinger ist chirurgische Klinikerin und Wissenschaftlerin mit Schwerpunkt an der Schnittstelle zwischen Onkologie und Computerwissenschaften. Ihre interdisziplinären Projekte zielen darauf ab, technologische Innovationen, insbesondere Künstliche Intelligenz, in die chirurgische Praxis zu übertragen. Insbesondere interessiert sie sich für die KI-gestützte Stratifizierung von Komplikationsrisiken und ihre Folgen bei Patienten mit Bauchspeicheldrüsen- und Darmkrebs. Zur Ermöglichung der gemeinsamen Forschung zwischen klinischen Einrichtungen unter Wahrung des Datenschutzes erforscht sie dezentrale Methoden für das gemeinsame Training und die Validierung von KI in chirurgischen Zentren. Das Add-On Fellowship gibt ihr die Möglichkeit, ihre Kenntnisse und Fähigkeiten in der Computerwissenschaft zu erweitern und mit nationalen und internationalen Kooperationspartnern zusammenzuarbeiten.



Janina Kupke

Doktorandin (Neurowissenschaften) an der Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg

Forschungsinteressen: Lernen und Gedächtnis, Neurowissenschaften, Epigenetik in der Gedächtnisforschung, Kognition

Janina Kupke ist daran interessiert zu verstehen, warum manche Erinnerungen ein Leben lang halten, während andere nur für eine kurze Zeitspanne existieren. Dazu nutzt sie Verhaltensmessungen bei Nagetieren sowie genetische und virale Werkzeuge, um das Epigenom von Mäusen zu manipulieren und ein normales Kurzzeitgedächtnis in ein dauerhaftes umzuwandeln.



Add-on Fellows for Interdisciplinary Life Science

Jahrgang [2023](#) (9),: [2022](#) (8), [2021](#) (7), [2020](#) (6), [2019](#) (5), [2018](#) (4), [2017](#) (3) [2016](#) (2), [2015](#) (1)



Lena Lambers

Doktorandin (Ingenieurwissenschaften) an der Universität Stuttgart und dem Universitätsklinikum Jena

Forschungsinteressen: Biomechanik, Multiskalenmodellierung, Lebermodellierung, Kontinuumsmechanik, FEM, Funktions-Perfusions-Kopplung, patientenspezifische Modelle

Lena Lambers entwickelt ein Kontinuums-biomechanisches Modell zur Simulation von Funktions-Perfusionsprozessen in der Leber. Dabei liegt der Fokus auf der Überprüfung von patientenspezifischen Vorhersagen sowie der Robustheit durch datengetriebene Ansätze und die Einbeziehung von experimentellen, klinischen und in silico Daten. Zuvor studierte sie Bauingenieurwesen an der TU Dortmund, wo sie sich auf numerische Mechanik spezialisierte. Das Stipendium wird es ihr ermöglichen, die interdisziplinäre Forschung in Bezug auf biomedizinische Aspekte zu stärken.



Jia Hui Li

Postdoc (Biophysik) am Europäischen Laboratorium für Molekularbiologie (EMBL) in Heidelberg

Forschungsinteressen: Mechanobiologie an der Zelloberfläche, Biophysik, Stammzellbiologie, Keimschichtspezifikation, Gastrulation

Jia Hui Li untersucht die Rolle der Zelloberflächenmechanik bei der Bestimmung des Entwicklungsschicksals der drei Keimblätter, den primären Geweben, die während der Embryogenese spezifiziert werden. Während ihrer Promotion entwickelte sie eine Methode zur Manipulation der Bewegung von Membranproteinen mit Hilfe von Magnetpinzetten. Sie erwarb ihren M.Sc. und B.Sc. in Biochemie an der FU Berlin. Jia setzt sich leidenschaftlich für Nachhaltigkeit in den Biowissenschaften sowie für Gleichberechtigung und Inklusion in der Wissenschaft ein. Das Joachim Herz Add-on Fellowship ermöglicht es ihr, ihre Mitarbeiter in Spanien zu besuchen, um mit 3D-Organoiden zu arbeiten.





Mattea Müller

Postdoc (Biologie) an der Leibniz Universität Hannover

Forschungsinteressen: Darmmikrobiom, Ernährung, metabolische Gesundheit, kurzkettige Fettsäuren, Ballaststoffe, Essverhalten, personalisierte Ernährung, biomedizinische Datenwissenschaft

Mattea Müller ist ausgebildete Zellbiologin und beschäftigt sich seit Beginn ihrer Promotion mit der Interaktion zwischen dem menschlichen Darmmikrobiom, Ernährungsfaktoren und Stoffwechselgesundheit. Ihre Forschungsgebiete liegen an der Schnittstelle von Gastroenterologie, Ernährung und Mikrobiologie. In ihrer derzeitigen Position konzentriert sie sich auf personalisierte Ernährungsmaßnahmen auf der Grundlage des Darmmikrobioms sowie auf die Vorhersage von Gesundheitsreaktionen auf verschiedene Ernährungsmaßnahmen.



Markus Müller

Doktorand (Biochemie) an der Ludwigs-Maximilians-Universität München

Forschungsinteressen: Chemische Biologie, Photopharmakologie, Bildgebungstechnologien, translationale Projekte

Markus Müller konzentrierte seine Forschung auf die Entwicklung von Kontrastmitteln für die photoakustische Bildgebung, um neue Methoden zur Erkennung und Überwachung von Krankheiten zu etablieren. Nach einer Tätigkeit in der medizinisch-chemischen Abteilung von Boehringer Ingelheim in Biberach studierte er Chemie an der Universität Ulm und der TU München.



Jonas Naumann

Doktorand (Physik) an der Universität Leipzig

Forschungsinteressen: Mechanik der fötalen Lunge, mechanische Beatmung, Gewebemodelle und Mechanik, Zellverhalten unter Druckgradienten, Modelle der extrazellulären Matrix

Jonas Naumann erforscht die biophysikalischen Eigenschaften der Lunge von Frühgeborenen. Er möchte die Frühgeburtlichkeit als weltweit häufigste Todesursache bei Kindern unter 5 Jahren ins Visier nehmen, um einen Beitrag zur Reduzierung der Sterblichkeit zu leisten. Er schloss sein Grundstudium mit einem B.Sc. in Physik an der Universität Leipzig ab und promovierte als Fast Track Doktorand am Peter Debye Institut für Physik der weichen Materie an der Universität Leipzig. Darüber hinaus ist Jonas mit der Lehre und der Betreuung von Studenten vertraut. Er wurde mit dem 1. Platz des Young Scientist Award auf dem Annual Physics of Cancer Symposium ausgezeichnet.



Giulia Paiardi

Postdoc (Bioinformatik) am Europäischen Laboratorium für Molekularbiologie (EMBL) in Heidelberg

Forschungsinteressen: Molekulare Modellierung, Biophysik, Künstliche Intelligenz, Onkologie / Krebsforschung

Giulia Paiardi verbindet ihr Wissen über molekulare Modellierung und Simulationen mit ihrem Interesse an Methoden der künstlichen Intelligenz. Ziel ihrer Forschung ist es, bedeutende Fortschritte in den KI-Methoden für das Design und die mechanistische Charakterisierung von Peptiden und Peptidomimetika für therapeutische Zwecke zu nutzen. Der Schwerpunkt liegt auf Krebs. Zuvor erwarb sie einen M.Sc. in Bioinformatik und medizinischer Biotechnologie (Universität Verona, Italien) und promovierte in Technologie für Gesundheit (Abteilung für Informationstechnik, Universität Brescia, Italien). Das Add-on Fellowship der Joachim Herz Stiftung ermöglicht Giulia die Vertiefung ihrer Kenntnisse in den Bereichen Künstliche Intelligenz/Maschinenlernmethoden sowie die Teilnahme an nationalen und internationalen Veranstaltungen.





John-Alexander Preuß

Doktorand (Biotechnologie) an der Universität Augsburg

Forschungsinteressen: BioMEMS, 3D-gedruckte Mikrofluidik, mikrofluidische Trennverfahren, Mikrofluidik Bioprozesstechnik (Strömungslehre)

John-Alexander Preuss untersuchte die Chancen des 3D-Drucks für die Entwicklung und Produktion von maßgeschneiderten mikrofluidischen Anwendungen. Ein besonderer Fokus lag dabei auf der Parallelisierung von Sensing-Experimenten und Trenntechniken mittels Mikrofluidik. Zuvor absolvierte John seinen Master in Life Science an der Leibniz Universität Hannover. Seinen Postdoc hat er an der Universität Augsburg angetreten. Das Add-on Fellowship wird es John ermöglichen, seine Methodik auf die Mikroelektronik auszuweiten und in einem Forschungsprojekt am Massachusetts Institute of Technology (USA) an mikrofluidischen elektrischen Trenntechniken zu arbeiten.



Silvia Rodriguez-Rozada

Postdoc (Neurowissenschaften) am Universitätsklinikum Würzburg

Forschungsinteressen: Optogenetik, Neurophysiologie, synaptische Schaltkreise, Interzeption, Gehirn-Körper-Verbindung, neurodegenerative und psychiatrische Störungen

Silvia Rodriguez-Rozada erforscht, wie neuronale Schaltkreise Bottom-up-Informationen über den Körperzustand integrieren und welchen Beitrag sie zur Verhaltensanpassung bei Gesundheit und Krankheit leisten. Silvia erwarb ihren B.Sc. in Biochemie an der Universidad Autónoma de Madrid (Spanien) und einen M.Sc. von der Goethe-Universität Frankfurt in Neurowissenschaften. In ihrer Doktorarbeit in Hamburg konzentrierte sie sich auf die Entwicklung und Anwendung optometrischer Werkzeuge und wurde mit dem Uwe Koch-Gromus-Promotionspreis des Freundes- und Förderkreises des UKE e.V. ausgezeichnet. Als Postdoc erforscht Silvia die Manipulation und Aufzeichnung neuronaler Aktivität in lebenden Mäusen, um die der Parkinson-Krankheit zugrunde liegenden Mechanismen zu entschlüsseln. Durch das Add-On Fellowship wird sie ihr experimentelles Profil ergänzen, indem sie ihr Wissen über Computational Neuroscience erweitert. Silvia in der Wissenschaftskommunikation und der Gleichstellung der Geschlechter in den MINT-Fächern engagiert.



Add-on Fellows for Interdisciplinary Life Science

Jahrgang [2023](#) (9),: [2022](#) (8), [2021](#) (7), [2020](#) (6), [2019](#) (5), [2018](#) (4), [2017](#) (3) [2016](#) (2), [2015](#) (1)



Annalena Salditt

Doktorandin (Biophysik) an der Ludwig-Maximilians-Universität München

Forschungsinteressen: Ursprung des Lebens, Entstehung der Replikation, Biophysik, RNA-Biochemie, Nicht-Gleichgewichtssysteme, Mikrofluidik, Sequenzierung

Annalena Salditt forscht auf dem Gebiet der experimentellen Biophysik mit dem Schwerpunkt, wie das Leben auf der frühen Erde entstand. Insbesondere arbeitet sie an Hadean-Modell Mikrokompartmenten, die die RNA-abhängige RNA-Replikation und Ligationsreaktionen in zufälligen Sequenzpools unterstützen. Zuvor studierte sie Physik an der LMU München. Sie hat aktiv an mehreren internationalen Konferenzen sowie an Outreach-Programmen teilgenommen. Sie war an der Lehre beteiligt und betreute Studenten.



Alejandro Salinas

Doktorand (Biologie) am Max von Pettenkofen-Institut der Ludwig-Maximilians-Universität München

Forschungsinteressen: Krebsbiologie, Proteinbiochemie, angewandte Virologie, Aufreinigung rekombinanter Proteine, angeborene Immunität, synthetische Biologie

Alejandro Salinas-Illarena konzentriert sich auf ein experimentelles biomedizinisches Forschungsprojekt, das darauf abzielt, bestimmte Arten von Chemotherapieresistenz bei Leukämiepatienten mit Hilfe von Teilen des humanen Immundefizienzvirus (HIV) zu bekämpfen. Zu diesem Zweck wurde er mit einem Stipendium der „Studienstiftung des deutschen Volkes“ ausgezeichnet. Nach seinem M.Sc. in Biochemie an der LMU München begann er seine Promotion in der Schweiz, wo er Einblicke in die Forschungs- und Entwicklungsabläufe der pharmazeutischen Industrie erhält. Zuvor vertrat er als Student sein Heimatland Spanien bei der Internationalen Chemie-Olympiade und errang eine Bronzemedaille.



Add-on Fellows for Interdisciplinary Life Science

Jahrgang [2023](#) (9),: [2022](#) (8), [2021](#) (7), [2020](#) (6), [2019](#) (5), [2018](#) (4), [2017](#) (3) [2016](#) (2), [2015](#) (1)



Kseniia Sarieva

Doktorandin (Neurowissenschaften) am Hertie-Institut für klinische Hirnforschung am Universitätsklinikum Tübingen

Forschungsinteressen: Neuroentwicklung, Gehirnganoide (artifizielle Millimetergroße organähnliche Strukturen), Einzelzell-Omics

Kseniia Sarieva verwendet hirntypenspezifische Organoide, um die Mechanismen von Anomalien in der Neuroentwicklung zu untersuchen, die durch Umwelt- und genetische Störungen verursacht werden. Insbesondere interessiert sie sich für die Anwendung multimodaler Einzelzell-Omics, um zelltypspezifische Defekte zu erforschen, die entweder durch mütterliche Immunaktivierung oder eine genetische Variante im tRNA-Spleißendonukleasekomplex verursacht werden. Zuvor hatte sie Zelluläre und Molekulare Neurowissenschaften studiert. Das Add-on Fellowship bietet ihr die Möglichkeit, ihre Kenntnisse in der multimodalen Einzelzell-Omic zu vertiefen und unterstützt sie so bei der Verwirklichung ihrer Forschungsziele. Sie freut sich darauf, ihre Arbeit mit Add-on Fellows und Alumni zu diskutieren.



Yannik Schälte

Postdoc (Bioinformatik) an der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn

Forschungsinteressen: Maschinelles Lernen, Statistische Inferenz, Computational Biology, Generative Modellierung, Simulationsbasierte Inferenz, Mixed-Effects-Modellierung

Yannik Schälte arbeitet an der Schnittstelle von mechanistischer Modellierung und maschinellem Lernen, um das Verständnis von biochemischen Systemen zu verbessern. Er entwickelt effiziente statistische Inferenzalgorithmen und Werkzeuge, z. B. zur Untersuchung des Krebswachstums und der Ausbreitungsmechanismen von Viren. Derzeit ist er als Postdoc an der Universität Bonn tätig. Zuvor studierte er Mathematik und Informatik an der Universität Bielefeld und promovierte in Mathematik an der TU München. Durch das Add-on Fellowship möchte er ein besseres Verständnis der experimentellen Biologie erlangen und die Wissenschaftskommunikation und reproduzierbare Forschung fördern.



Add-on Fellows for Interdisciplinary Life Science

Jahrgang [2023](#) (9),: [2022](#) (8), [2021](#) (7), [2020](#) (6), [2019](#) (5), [2018](#) (4), [2017](#) (3) [2016](#) (2), [2015](#) (1)



Luca Schulz

Doktorand (Biochemie) am Max-Planck-Institut (MPI) für terrestrische Mikrobiologie in Marburg

Forschungsinteressen: Evolutionsbiochemie, Proteinevolution, Struktur-Funktionsbeziehungen in der Enzymkatalyse, Dynamik in der Enzymkatalyse, Photosynthese, Carboxylasen, Metabolic Engineering

Luca Schulz arbeitet am Modellsystem RuBisCO, der Carboxylase der Photosynthese, um die Evolution und die Auswirkungen von Komplexität in Proteinverbänden zu verstehen. Er studierte Biologie (B.Sc.) an der Universität Marburg und Chemische Biologie (M.Sc.) an der ETH Zürich (Schweiz). Für seine Masterarbeit in den USA wurde er mit einem Master Thesis Grant der Zeno Karl Schindler Stiftung sowie einem Reisestipendium der ETH Zürich gefördert und mit dem Rainer Rudolph Preis ausgezeichnet. Für seine Doktorarbeit erhielt er ein Stipendium der „Studienstiftung des deutschen Volkes“ und ein Refeyn-Reisestipendium für Konferenzbesuche.



Niklas Schwegler

Doktorand (Chemie) an der Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg

Forschungsinteressen: Biophysikalische Chemie, medizinische Chemie, natürliche und synthetische Polymere, Peptid- und Protein-Engineering, 3D-Druck, computergestützte Modellierung in der Biochemie

Niklas Schwegler entwickelt neuartige druckbare Biomaterialien. Er setzt Peptid-Engineering und 3D-Laserdrucktechniken ein, um hochfunktionalisierte Hydrogele herzustellen, die die Beurteilung des Zellverhaltens ermöglichen. Mit einer Ausbildung in Chemie wird er seine biologischen und Fähigkeiten in Computeranalysen erweitern. Das Add-On Fellowship ermöglicht es ihm, diese Ambitionen zu verfolgen.



Add-on Fellows for Interdisciplinary Life Science

Jahrgang [2023](#) (9),: [2022](#) (8), [2021](#) (7), [2020](#) (6), [2019](#) (5), [2018](#) (4), [2017](#) (3) [2016](#) (2), [2015](#) (1)



Lorenzo Semeia

Doktorand (Neurowissenschaften) an der Universität Tübingen

Forschungsinteressen: Kognitive und entwicklungsbezogene Neurowissenschaften, Neuroimaging, Stoffwechsel, Diabetes

Lorenzo Semeia ist Psychologe und beschäftigt sich in seiner Arbeit mit dem Menschen und der Beziehung zwischen Kognition, Gehirnaktivität und Körperstoffwechsel. Er untersucht auch, wie der mütterliche Stoffwechsel die Gehirn- und Herzaktivität des Nachwuchses beeinflussen könnte. Nach seinem Abschluss in Psychologie und Neurowissenschaften an der Universität Trento (Italien) wechselte er an die Universität Tübingen, wo er als Forschungsassistent arbeitete und verschiedene Neuroimaging- und neurophysiologische Monitoring-Techniken wie EEG, MEG, fMEG, fNIRS und fMRI erlernte. Das Add-on Fellowship ermöglicht es ihm, seine Fähigkeiten in der Stoffwechselforschung zu erweitern und eine Studie über die Auswirkungen von Schwangerschaftsdiabetes auf die mütterliche Kognition nach der Geburt durchzuführen.



Henrike Steding

Doktorandin (Biomedizin) an der Medizinischen Hochschule Hannover

Forschungsinteressen: Molekulare Onkologie mit Schwerpunkt Leukämie (AML), klonale Heterogenität, Einzelzell-Transkriptomik, fluoreszierendes genetisches Barcoding (FGB)

Henrike Steding studierte Biomedizin mit Fokus auf Tumorbologie an der Universität Marburg. Ihre Masterarbeit schrieb sie über Genregulation durch lange nicht-kodierende RNAs. Als Doktorandin untersucht sie die klonale Heterogenität bei akuter myeloischer Leukämie. Sie entwickelte Multiplexing-Ansätze, die die Fluoreszenzmarkierung von Zellen mit der DNA-Barcodierung für die Einzelzell-RNA-Sequenzierung kombinieren und die Analyse der Krankheitsentwicklung, der Wirksamkeit von Medikamenten und die Rückfalleigenschaften unterstützen.



Add-on Fellows for Interdisciplinary Life Science

Jahrgang [2023](#) (9),: [2022](#) (8), [2021](#) (7), [2020](#) (6), [2019](#) (5), [2018](#) (4), [2017](#) (3) [2016](#) (2), [2015](#) (1)



Michel Struwe

Doktorand (Pharmakologie) an der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel

Forschungsinteressen: Rekombinante Proteinproduktion, Markierung stabiler Isotope, Strukturbioogie, Röntgenkristallographie, bioanorganische Chemie

Michel Struwe beschäftigt sich mit der Struktur und dem Mechanismus von Molybdän-haltigen Enzymen mit Hilfe verschiedener biophysikalischer und spektroskopischer Methoden. Vor seiner Promotion absolvierte er ein Studium der Pharmazie (Staatsexamen) und der Arzneimittelforschung (M.Sc.). Michel wurde mit dem Bayer International Fellowship und einem Promotionsstipendium der „Studienstiftung des Deutschen Volkes“ ausgezeichnet.



Sarah Täuber

Postdoc (Biotechnologie) an der Universität Bielefeld

Forschungsinteressen: Mikrofluidik, Einzelzellkultivierung, dynamische mikrofluidische Einzelzellkultivierung, Scale-down-Bioprozesse, mikrofluidische Materialien und Fertigungstechnologie, Computational Fluid Dynamics

Sarah Täuber entwickelt mikrofluidische Systeme, um die Auswirkungen von großtechnischen Bioprozessen auf industriell relevante Mikroorganismen zu untersuchen. Insbesondere interessiert sie sich für interdisziplinäre Arbeiten, die zur Anwendung neuer Materialien in der Mikrofluidik und deren Herstellungstechniken sowie zur Modellierung komplexer Bioprozessumgebungen genutzt werden können. Den Grundstein dafür legte sie während ihres Studiums der Physik und Biophysik und ihrer Arbeit im Bereich der Biotechnologie. Sie ist auch in der Lehre tätig und betreut Studierende und den wissenschaftlichen Nachwuchs.





Vera Thiel

Doktorandin (Medizin) am Deutschen Krebsforschungszentrum (DKFZ) innerhalb der Helmholtz Gemeinschaft in Heidelberg

Forschungsinteressen: Neurobiologie, Krebsbiologie, Einzelzellsequenzierung, Bioinformatik, Machine learning-Algorithmen, Lightsheet-Mikroskopie

Vera Thiel interessiert sich für die Interaktion von Neuronen mit der Tumormikroumgebung und deren Einfluss auf die Tumorentwicklung. Sie konzentriert sich auf die Entwicklung von Methoden wie scSeq von aufgespürten Neuronen sowie 3D-Bildgebung ganzer Organ-/Tumormassen und Verarbeitung und Analyse von 3D-Daten.



Alejandro Tlaie-Boria

Postdoc (Neurowissenschaften) am Ernst Strüngmann Institut in Frankfurt

Forschungsinteressen: Gehirndynamik, Informationstheorie, Gehirn-Maschine-Schnittstellen, Psychedelika auf Gehirnfunktionen, Tierverhalten, Datenwissenschaft, Deep Learning und maschinelles Lernen.

Alejandro Tlaie-Boria möchte die internen kognitiv-emotionalen Zustände verstehen, die zu naturalistischem Verhalten bei Säugetieren führen. Zu diesem Zweck entwickelt er mathematische Modelle, mit denen er den Gesichtsausdruck eines Tieres mit seinem beobachteten Verhalten in Verbindung bringen kann. Zuvor hat er Physik (B.Sc.) und Theoretische Mathematik (M.Sc.) studiert. Dank des Add-on Fellowship kann er mehrere Monate bei einem Kooperationspartner in den USA verbringen und an Konferenzen und Workshops teilnehmen, was wichtig ist, um auf dem Laufenden zu bleiben.





Vera van der Weijden

Postdoc (Biologie) am Max-Planck-Institut (MPI) für Molekulare Genetik in Berlin

Forschungsinteressen: Embryonalentwicklung, embryonale Diapause, Stammzeldormanz, Entwicklungstoxikologie

Vera van der Weijden arbeitet in der Forschungsgruppe Stammzellchromatin. Hier konzentriert sie sich auf das Verständnis des molekularen Codes der zellulären Dormanz. Sie ist fasziniert davon, wie metabolische Eingriffe das Überleben von Embryonen während der Diapause beeinflussen. Während ihrer Doktorarbeit beschäftigte sie sich mit der embryonalen Diapause beim europäischen Rehwild. Ihre Doktorarbeit wurde mit der ETH-Medaille ausgezeichnet. Zuvor untersuchte sie die Wirkung von exogenen Substanzen auf verschiedene Zellsysteme.



Dominik Vonficht

Doktorand (Immunologie) am Deutschen Krebsforschungszentrum (DKFZ) innerhalb der Helmholtz Gemeinschaft in Heidelberg und an der Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg

Forschungsinteressen: T-Zell-Immunologie, Einzelzelltechnologien, Einzelzell-RNA-Sequenzierung, zelluläre Interaktionen, multiparametrische spektrale Durchflusszytometrie

Dominik Vonficht beschäftigt sich mit bidirektionalen Interaktionen zwischen Blutstammzellen und dem Immunsystem sowie mit der Charakterisierung der gesunden und kranken Mikroumgebung des Knochenmarks unter Verwendung hochparametrischer Einzelzellmessungen. Für sein Promotionsstudium erhielt er das Helmholtz International Graduate School PhD-Stipendium. Zuvor studierte er Molekularbiologie mit dem Schwerpunkt Krebsbiologie und spezialisierte sich während seines Studiums auf Immunologie durch Forschungspraktika in Boston, MA, USA, sowie in der Industrie bei Roche Diagnostics.





Sophia Wagner

Doktorandin (Medizinische Datenwissenschaften) am Helmholtz Zentrum München

Forschungsinteressen: Computergestützte Pathologie: Wie können KI-Methoden eingesetzt werden, um Pathologen bei der Krebsdiagnose zu unterstützen? Können wir mit Hilfe von KI neue Erkenntnisse, z. B. neue Biomarker, in der Krebsforschung entdecken?

Sophia J. Wagner arbeitet an "künstlicher Intelligenz für die Mikroskopie", insbesondere an Computer Vision und Deep Learning Methoden in der computergestützten Pathologie. In ihrer Arbeit wandte sie unüberwachte Deep Learning Methoden an, um eine Technik zur Datenerweiterung zu entwickeln, die dem Batch-Effekt in der Histopathologie entgegenwirkt, und entwickelte einen vollständig transformatorbasierten Ansatz, der anhand eines großen Datensatzes evaluiert wurde, um Biomarker aus histopathologischen Objektträgern vorherzusagen. Zuvor studierte Sophia Mathematik an der TU Darmstadt, der Université de Bordeaux (Frankreich) und der TU München, wo sie sich in ihrem Masterstudium auf die Anwendung von Data Science in den Biowissenschaften konzentrierte und ihre Masterarbeit im Bereich Computer Vision schrieb.



Laura M. Weber

Doktorandin (Biophysik) an der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn

Forschungsinteressen: Molekulare und zelluläre Biophysik, Einzelmolekültechniken, superauflösende Fluoreszenzmikroskopie, autonome ("intelligente") Mikroskopie, Bild- und Datenanalyse, Softwareentwicklung

Laura Weber hat Physik studiert und ist begeistert von interdisziplinärer Forschung. Sie arbeitet an der Grenze zwischen Physik und Biologie. Hierbei kombiniert sie Werkzeuge und Techniken, um Forschungsfragen zu lösen. In ihrem Promotionsprojekt konzentriert sie sich auf mikrobiologische Systeme und entwickelt eine Simulationssoftware für dynamische Einzelmolekülexperimente. Neben ihrem Studium organisiert, entwickelt und performt sie Wissenschaftsshows auf der Bühne im Rahmen der Physics Show Bonn.





Simon Wengert

Doktorand (Bioinformatik) am Helmholtz Zentrum München

Forschungsinteressen: mitochondrialer Heteroplasmie, molekulare Korrelate psychiatrischer Erkrankungen, Einzelzell-Datenwissenschaft

Simon Wengert verwendet Methoden aus der Datenwissenschaft und der statistischen Genetik, um Unterschiede in der mitochondrialen DNA (mtDNA) zwischen Menschen zur Entstehung von neuropsychiatrischen Erkrankungen zu untersuchen. Simon beschäftigt sich insbesondere mit den Auswirkungen von Mutationen auf das Altern und psychiatrische Störungen. Zuvor studierte er Molekulare Biotechnologie in München und Heidelberg. Praktische Erfahrungen in der Genomforschung sammelte er in Stockholm (Karolinska Institut, Schweden), Cambridge (Krebsforschung, Großbritannien), Basel (Novartis Institute of Biomedical Research, Schweiz) und Heidelberg (EMBL). Simon liest gern Sachbücher und macht sich Gedanken über die Rolle der Wissenschaft in der Gesellschaft. Speziell interessiert ihn, wie technologischer Fortschritt geht, ohne den Menschen auszurotten. Als Ausgleich singt und joggt er.



Carlos Wert Carvajal

Doktorand (Bioinformatik) an der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn

Forschungsinteressen: Biologisches Bestärkungslernen, Entscheidungsfindung, bioinspirierte neuronale Netze, maschinellen Lernens, hippocampal-thalamisch-präfrontale Schleife.

Carlos Wert Carvajal untersucht die Entwicklung von kognitiven Karten im Gehirn aus theoretischer Sicht. Insbesondere möchte er verstehen, wie funktionelle Karten und deren Vielfalt im menschlichen Gehirn entstehen. Nach dem B.Sc. und M.Sc. in Biomedizintechnik an der Universidad Carlos III de Madrid (Spanien) und am Imperial College London (Großbritannien) ging Carlos Carvajal an das MPI für Hirnforschung und später an die Universität Bonn, wo er in Computational Neuroscience promoviert. Er schätzt Interdisziplinarität - von der Molekularbiologie bis zum Biocomputing -, was ihm Auszeichnungen wie das JAE-Intro-Stipendium oder das "la Caixa"-Postgraduiertenstipendium ermöglichte hat.





Marcel Seungsu Woo

Postdoc (Medizin) am Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf und an der Universität Hamburg

Forschungsinteressen: Neurodegeneration, Neuroinflammation, Multiple Sklerose, Computational Neuroscience, Genomik, CRISPR Cas, maschinelles Lernen, Omics-Technologien, Stammzelltechnologien, Evolutionsmedizin

Marcel S. Woo ist Assistenzarzt an der Klinik für Neurologie und Postdoc am Institut für Neuroimmunologie und Multiple Sklerose (INIMS). Seine Forschung widmet sich der Identifizierung von frühen Biomarkern und Behandlungsstrategien, um die Neurodegeneration zu stoppen, indem er neuronale (Fehl-)Anpassungen an Entzündungen im Zentralsnervensystem untersucht. Dazu kombiniert er seine Erfahrung in der molekularen Zellbiologie und Genomik mit neuen unüberwachten Sequenzierungs- und maschinellen Lernverfahren. Seine Doktorarbeit wurde als beste Publikation am UKE ausgezeichnet, und er erhielt 2020 einen Preis der Werner-Otto-Stiftung.



Yue Wu

Doktorand (Bioinformatik) am Max-Planck-Institut (MPI) für Hirnforschung in Frankfurt

Forschungsinteressen: Theoretische Neurowissenschaften, synaptische Plastizität, neuronale Dynamik, maschinelles Lernen

Kris verwendet mathematische und computergestützte Modelle, um die neuronale Dynamik in Netzwerken mit mehreren Interneuronen-Subtypen zu untersuchen und zu erforschen, wie lang- und kurzfristige Plastizitätsmechanismen die Dynamik und Berechnungen beeinflussen. Zuvor studierte er Ingenieurwissenschaften mit Spezialisierung auf computergestützte Neurowissenschaften, maschinelles Lernen und künstliche Intelligenz. Er ist Doktorandensprecher des Bernstein Netzwerks Computational Neuroscience.

Add-on Fellows for Interdisciplinary Life Science

Jahrgang [2023](#) (9),: [2022](#) (8), [2021](#) (7), [2020](#) (6), [2019](#) (5), [2018](#) (4), [2017](#) (3) [2016](#) (2), [2015](#) (1)



Sara Zocher

Postdoc (Biologie) am Deutschen Zentrum für neurodegenerative Erkrankungen (DZNE) in Dresden innerhalb der Helmholtz Gemeinschaft und der Technischen Universität Dresden

Forschungsinteressen: Neuroepigenetik, Gehirnalterung, Metabolismus-Epigenom-Crosstalk, Altern an Schnittstellen

Sara Zocher erforscht, warum die Funktion unseres Gehirns im Alter beeinträchtigt wird. Ihr derzeitiger Schwerpunkt liegt auf der Identifizierung des Beitrags der epigenetischen Alterung zum kognitiven Verfall, insbesondere was altersbedingte epigenetische Alterung verursacht und wie epigenetische Alterung auf molekularer Ebene die neuronale Genregulation beeinflusst. Eine ihrer Forschungslinien befasst sich mit der Wechselwirkung zwischen systemischem Stoffwechsel und epigenetischer Alterung im Gehirn. Dieses Projekt wird von der Joachim Herz Stiftung unterstützt. Zuvor promovierte sie am Zentrum für Regenerative Therapien Dresden (CRTD) über die adulte Neurogenese im Hippocampus und war anschließend als Postdoc am MPI für Neurobiologie in Martinsried tätig, wo sie die strukturelle Plastizität des Gehirns beim Lernen untersuchte.





Jahrgang 2021



Prince Saforo Amponsah

Postdoc (Molekulare Genetik) an der TU Kaiserslautern

Forschungsinteressen: Zellstoffwechsel, Redox-Biologie, Proteomik

Prince S. Amponsah interessiert sich für die Regulierung der Proteinhomöostase in aneuploiden menschlichen Zellen. Zuvor promovierte er in Zellbiochemie und untersuchte die Wechselbeziehung zwischen Zellstoffwechsel und zellulären Redox-Veränderungen und deren Auswirkungen auf die Zellphysiologie. Darüber hinaus engagierte er sich in den Bereichen Lehre, Mentoring und Wissenschaftskommunikation. Im Jahr 2018 wurde er studentischer Sprecher und Mitglied des Steering Committee des DFG-Schwerpunktprogramms SPP1710. Er fühlt sich geehrt, dass seine Arbeit mit Preisen anerkannt und gewürdigt wurde.



Constantin Berger

Postdoc (Regenerative Medizin) am Universitätsklinikum Würzburg

Forschungsinteressen: Stammzellenforschung, endokrine Bauchspeicheldrüse, Betazellentwicklung, Zell-Matrix-Interaktionen, Vaskularisierung, Tissue Engineering, Bioprinting

Constantin Berger stellt Modelle der endokrinen Pankreas her, welche die Eigenschaften des natürlichen Gewebes genau widerspiegelt. Im Fokus steht hierbei die Kombination pankreatischer Zellen mit Blutgefäßzellen, um die Wechselwirkung zwischen Zellen der endokrinen Pankreas mit Zellen des Kapillarsystems zu untersuchen. Hierzu verbindet Constantin Zellkultur-techniken mit automatisierten Biodruckverfahren, die eine präzise Zusammensetzung der generierten Zelltypen ermöglichen. Das Add-on Fellowship bietet ihm die Möglichkeit seine Kenntnisse im Bereich des Biodrucks zu erweitern und seinem Ziel, der Herstellung vaskularisierter Pankreasmodelle, einen deutlichen Schritt näherzukommen.



Add-on Fellows for Interdisciplinary Life Science

Jahrgang [2023](#) (9),: [2022](#) (8), [2021](#) (7), [2020](#) (6), [2019](#) (5), [2018](#) (4), [2017](#) (3) [2016](#) (2), [2015](#) (1)



© AG Corzilius

Thomas Biedenbänder

Doktorand (Biophysik) an der Universität Rostock

Forschungsinteressen: NMR-Spektroskopie, Festkörper-NMR, dynamische Kernpolarisation, NMR-Methodenentwicklung, Spindynamik, Kreuzrelaxation, biomolekulare Dynamik, RNA, Transfer-RNA, Strukturbiochemie

Thomas Biedenbänder untersucht und nutzt die Kreuzrelaxationsdynamik verschiedener Biomoleküle bei tiefen Temperaturen mittels dynamischer, polarisationsverstärkter Festkörper-NMR (betreut von Björn Corzilius). Zuvor studierte er Biochemie an der Goethe-Universität Frankfurt und schloss sein Studium mit seiner Masterarbeit über die Relaxationsdynamik modifizierter Nukleobasen in Transfer-RNA ab. Neben seinen Forschungsthemen engagiert er sich in der Lehre als Lehrbeauftragter. Das Add-on Fellowship bietet ihm die Möglichkeit, seine wissenschaftliche Karriere zu gestalten.



Aylin Binici

Doktorandin (Biochemie) am Max-Planck-Institut (MPI) für Molekulare Physiologie in Dortmund

Forschungsinteressen: Co-Kultur Assays, Immuno-Onkologie Medikamentenentwicklung, Natürliche Killerzellen, Target Entdeckung und Target Validierung

Aylin Binici hat ihren Masterabschluss über die Synthese und biologische Untersuchung von Pyrano-Furo-Pyridon-Pseudonaturstoffen abgelegt. Ihr Promotionsprojekt konzentriert sich auf die Identifizierung von kleinen Molekülen, die die tumorizide Aktivität von natürlichen Killerzellen verstärken. Aylin Binici ist langjähriges Mitglied des International Chemical Biology Chapter (ICBS) und wurde Präsidentin des Student' Chapter in Dortmund.





Abin Biswas

Postdoc (Biophysik) am Max-Planck-Institut (MPI) für die Physik des Lichts in Erlangen

Forschungsinteressen: Erforschung der Biophysik des Kernaufbaus in Xenopus-Eiextrakten; eine quantitative Analyse der Materialeigenschaften von Metaphasenspindeln; Kerngrößenskalierung während der neuronalen Differenzierung

Abin Biswas verwendet fortschrittliche optische Instrumente, um Zellkerne und selbstorganisierende Mikrotubuli-Anordnungen (Zellskelett) wie Metaphasenspindeln quantitativ abzubilden. Insbesondere interessiert er sich für interdisziplinäre Ansätze zur Erforschung von Mechanismen, die zur Festlegung und Regulierung der biophysikalischen Eigenschaften von intrazellulären Strukturen beitragen. Zuvor hat er Medizinische Physik und Biotechnologie studiert. Er plant, die Mittel aus diesem Stipendium zu verwenden, um die Skalierung der Kerngröße während der Differenzierung zu untersuchen und seine wissenschaftliche Perspektive durch die Zusammenarbeit mit neuen Mitarbeitern zu erweitern.



Luisa Blöbaum

Doktorandin (Biotechnologie) an der Universität Bielefeld

Forschungsinteressen: Mikrofluidische Kultivierung, Einzelzellanalyse, Scale-up und Scale-down von Bioprozessen, Robustheit von Bioprozessen, industrielle Mikroorganismen, Analyse von Mikroben in sich verändernden Umgebungen

Luisa Blöbaum untersucht die Auswirkungen von großtechnischen Bioprozessumgebungen auf industrielle Mikroben mithilfe der mikrofluidischen Einzelzellkultivierung. Andere Aspekte von Bioprozessen, wie z.B. Strain Engineering und Fermentation, waren bereits in ihrer Ausbildung an der Universität Bielefeld und während ihres Praktikums in einem großen Unternehmen in Leverkusen zentral. Ihre Masterarbeit wurde mit dem Preis für hervorragende und interdisziplinäre Studienarbeiten der DECHEMA "Zukunftsform Biotechnologie" ausgezeichnet. Neben der Forschung engagiert sich Luisa in der Lehre und der Betreuung von Studierenden.





Add-on Fellows for Interdisciplinary Life Science

Jahrgang [2023](#) (9),: [2022](#) (8), [2021](#) (7), [2020](#) (6), [2019](#) (5), [2018](#) (4), [2017](#) (3) [2016](#) (2), [2015](#) (1)

Elena Buglakova

Doktorandin (Bioinformatik) am Europäischen Laboratorium für Molekularbiologie (EMBL) in Heidelberg

Forschungsinteressen: Mathematik, Datenwissenschaften, Biologie

Elena Buglakova verbindet ihre umfassenden Kenntnisse in Mathematik mit ihrem Interesse an der Biologie lebender Organismen. Sie entwickelt Berechnungsmethoden zur Untersuchung stoffwechselbedingte Zellzustände mit Einzelzellauflösung. Zuvor studierte sie Datenwissenschaften und angewandte Physik und Mathematik am Skolkovo Institute of Science and Technology und am Moscow Institute of Physics and Technology, Russland. Das Add-on Fellowship gibt ihr die Möglichkeit, ihr Wissen in der modernen Biologie zu vertiefen und ein Netzwerk von fachlichen Kontakten aufzubauen. Sie freut sich darauf, ihre Arbeit mit Add-on Fellows und Alumni zu diskutieren.

Simona Capponi



Postdoc (Genetik) am Deutschen Konsortium für Translationale Krebsforschung (DKTK) in Freiburg

Forschungsinteressen: Epigenetik, Transkription, Neurologische Erkrankungen

Simona Capponi beschäftigt sich mit der Frage, wie alternatives Splicing Transkriptionsprogramme in Neuronen beeinflusst. Ziel ihrer Forschung ist es, ihre Erkenntnisse auf menschliche neurologische Erkrankungen, wie Parkinson und geistige Behinderungen, zu übertragen. Sie wurde Postdoc im Bereich Medizinische Epigenetik. Davor promovierte sie in Neurowissenschaften an der Universität Genua in Italien. Sie wurde mit dem Young Investigator Award des Sonderforschungsbereichs 992 in Medizinischer Epigenetik ausgezeichnet. Mithilfe des Add-on Fellowships erlangt sie Expertise in Stammzellphysiologie und Stammelldifferenzierung. Sie schätzt die Add-on Familienförderung.



Add-on Fellows for Interdisciplinary Life Science

Jahrgang [2023](#) (9),: [2022](#) (8), [2021](#) (7), [2020](#) (6), [2019](#) (5), [2018](#) (4), [2017](#) (3) [2016](#) (2), [2015](#) (1)



Fiona Charitou

Doktorandin (Medizin) an der Technischen Universität München und am Klinikum rechts der Isar

Forschungsinteressen: Tissue Engineering, Mechanobiologie, Biomechanik, Medizintechnik, künstliche Intelligenz in der Medizin

Fiona Charitou ist Medizinstudentin an der TU München und Promotionsstudentin am Lehrstuhl für Orthopädie und Sportorthopädie des Klinikums rechts der Isar in München. Zuvor studierte sie Bioingenieurwesen mit Spezialisierung in der Fachrichtung Medizintechnik. Während des Erststudiums nahm sie ihre Arbeit als wissenschaftliche Hilfskraft in der orthopädischen Forschungsabteilung auf und arbeitet dort nun an ihrem Promotionsprojekt im Bereich Tissue Engineering.



Marta Cortesão

Postdoc (Weltraum-Mikrobiologie) am Deutschen Zentrum für Luft und Raumfahrt (DLR) in Köln

Forschungsinteressen: Weltraummikrobiologie, Stressresistenz, Biologie in Strahlungs- und Mikrogravitationsumgebungen, In-Situ-Ressourcennutzung (ISRU), Weltraumbiotechnologie, Mond- und Marsexploration, filamentöse Pilze, Pigmentschutz, Luftfahrtmikrobiologie

Marta Cortesão konzentriert sich ihre Forschung auf die Untersuchung der Physiologie von Mikroorganismen unter Weltraumbedingung. Zudem arbeitet sie an der Entwicklung neuer Strategien für den Einsatz von Mikroben in der Weltraumerkundung. Zuvor hat Marta an der Universität Göttingen in Weltraum-Mikrobiologie promoviert und an der Universität Porto (Portugal) einen M.Sc. in Molekularbiologie und Zellbiologie absolviert. Ihre Leidenschaft gilt der Wissenschaftskommunikation und der Öffentlichkeitsarbeit, insbesondere auf dem Gebiet der Astrobiologie und Weltraummikrobiologie.





Rosa Delgado

Doktorandin (Immunologie) an der Ludwigs-Maximilian-Universität München

Forschungsinteressen: Immunologie, Neurowissenschaften, Mikrobiologie, Schlaganfall, Gallensäuren, Darmmikroben

Rosa Delgado erforscht den Einfluss von Stoffwechselprodukten aus der Darm-Mikrobiota auf chronische Entzündungen nach einem Schlaganfall und kombiniert dabei Fachwissen aus verschiedenen Bereichen: Neuroimmunologie, Mikrobiologie und Bioinformatik. Zuvor schloss sie ihr B.Sc. der Pharmazie in Madrid, Spanien, ab und wechselte zum Institut für Schlaganfall- und Demenzforschung an der LMU München. Das Add-on Fellowship unterstützt ihre multidisziplinäre Ausbildung und ermöglicht Rosa die Teilnahme an Kursen und Konferenzen sowie den Aufbau eines Netzwerks von internationalen Spitzenwissenschaftlern mit unterschiedlichem Hintergrund, um den Austausch von Ideen zu fördern.



Linda Dieckmann

Doktorandin (Translationale Psychiatrie) am Max-Planck-Institut (MPI) für Psychiatrie in München

Forschungsinteressen: Multi-omics (Epigenetik, Genexpression, Genomik), frühe Entwicklung, Plazentagewebe, unterschiedliche Anfälligkeit, biologische Einbettung von und Wege zu Gesundheit und Krankheit

Linda Dieckmann interessiert sich dafür, wie die Kombination von Omics-Ansätzen mit dem Wissen über Umwelteinflüsse helfen kann, die biologische Einbettung von Gesundheit und Krankheit zu verstehen. Sie ist Mitglied der International Max Planck Research School for Translational Psychiatry. Zuvor studierte sie Psychologie und wurde durch ein Stipendium der „Studienstiftung des deutschen Volkes“ gefördert. Für ihre Masterarbeit erhielt sie den Studentenpreis der Ruhr-Universität Bochum für eine herausragende wissenschaftliche Arbeit. Für ihre Forschung möchte sie Ansätze an der Schnittstelle von Psychologie, Genetik, Statistik und Bioinformatik kombinieren.





Tim Dullweber

Doktorand (Biophysik) am Europäischen Laboratorium für Molekularbiologie (EMBL) in Heidelberg

Forschungsinteressen: Theoretische Biophysik, statistische Physik, nicht-lineare Dynamik, Musterbildung, Entwicklungsbiologie, Gewebemechanik, Gewebedynamik, Notch-Signalisierung, Bildsegmentierung

Tim Dullweber ist Doktorand am EMBL Heidelberg und untersucht auf theoretischer Ebene, wie die selektive Zelldifferenzierung in dynamischen, embryonalen Geweben koordiniert wird. Dafür nutzt er Konzepte der statistischen Physik und der nichtlinearen Dynamik. Zuvor hat er sowohl in Molekularer Medizin und Physik studiert und sich in Theoretischer Biophysik spezialisiert. Darüber hinaus engagiert er sich in der Lehre an der Universität Heidelberg, bei der Organisation des 23. EMBL-Doktorandensymposiums und unterstützt ELLS bei ihren Bemühungen, Schüler für die Wissenschaft zu begeistern.



Dennis Feigenbutz

Doktorand (Neurowissenschaften) am Max-Planck-Institut (MPI) für Neurobiologie in München

Forschungsinteressen: Neurodegeneration auf mechanistischer und Molekülebene Anwendung neuartiger Methoden der Datenanalyse auf Einzelzell-RNA-Sequenzierungsdaten

Dennis Feigenbutz möchte am Beispiel der Huntington-Krankheit herausfinden, warum bestimmte Typen von Nervenzellen anfälliger als andere Nervenzellen für neurodegenerative Erkrankungen sind. Dennis konzentriert sich Bereiche im Gehirn, die für die Kontrolle von Bewegungen zuständig sind und untersucht, welche molekularen Eigenschaften Neuronen haben, die durch die Krankheit beeinträchtigt werden. Zuvor studierte er Molekularbiologie (B.Sc.) und Neurobiologie (M.Sc.) an der Universität Heidelberg. Sein Interesse an neurodegenerativen Erkrankungen wurde während seiner Masterarbeit im Ausland an der University of Oxford geweckt (Großbritannien), wo er an zellulären Modellen der Parkinson-Krankheit forschte.



Add-on Fellows for Interdisciplinary Life Science



Jahrgang [2023](#) (9),: [2022](#) (8), [2021](#) (7), [2020](#) (6), [2019](#) (5), [2018](#) (4), [2017](#) (3) [2016](#) (2), [2015](#) (1)



Gina Fürtjes

Postdoc (Medizin) am Universitätsklinikum Köln

Forschungsinteressen: Bildgebung, Fluoreszenz, fluoreszenzgesteuerte Chirurgie, Tumormausmodelle

Gina Fürtjes ist Assistenzärztin in der Klinik für Neurochirurgie an der Uniklinik Köln. Sie arbeitet in der Arbeitsgruppe für In-vivo-Bildgebung der nächsten Generation am Helmholtz-Pionier-Campus am Helmholtz-Zentrum München, mit dem Ziel der klinischen Umsetzung der Nahinfrarot-Bildgebung. Ihr Schwerpunkt liegt dabei auf der Fluoreszenz-gestützten Chirurgie. Zuvor studierte sie Humanmedizin in Münster und promovierte auf dem Gebiet der Epigenetik von Meningeomen.



Nathalie Gerstner

Doktorandin (Bioinformatik) am Max-Planck-Institut (MPI) für Psychiatrie in München

Forschungsinteressen: Computergestützte Biologie, translationale Psychiatrie, Sequenzierungsdaten der nächsten Generation, Multi-omics-Daten, Netzwerkbiologie, maschinelles Lernen

Nathalie Gerstner beschäftigt sich mit der molekularen Charakterisierung psychiatrischer Erkrankungen im menschlichen Kortex unter Verwendung multimodaler Einzelzellsequenzierungsdaten. Sie hat einen Abschluss in Bioinformatik von der TU München und LMU München. Bereits während ihres Studiums war sie an Lehrtätigkeiten beteiligt und hat wissenschaftliche Publikationen mitverfasst. Das Add-on Fellowship der Joachim Herz Stiftung ermöglicht ihr, ihren wissenschaftlichen Horizont durch einen Forschungsaufenthalt im Ausland zu erweitern und ihr berufliches Netzwerk auszubauen.





Pamela Guruciaga

Postdoc (Biophysik) am Europäischen Laboratorium für Molekularbiologie (EMBL) in Heidelberg

Forschungsinteressen: Statistische Physik, biologische Physik, ungeordnete Systeme, symmetriebrechende Prozesse, Phasenübergänge, Morphogenese, Entwicklungsbiologie

Pamela Guruciaga ist Physikerin und interessiert sich für symmetriebrechende Prozesse, Übergänge zwischen Ordnung und Unordnung und exotische Phasen der Materie. Während ihrer Promotion und ihrer vorangegangenen Postdoc-Zeit konzentrierte sie sich auf Anwendungen der statistischen Mechanik auf magnetische Materialien. Jetzt nutzt sie diesen vielseitigen Rahmen, um das Zusammenspiel zwischen Grenzflächeneigenschaften und der Organisation der epithelialen Polarität während der Morphogenese zu untersuchen. Obwohl sie eine Theoretikerin ist, ist sie sehr daran interessiert, mit Experimentalwissenschaftlern zusammenzuarbeiten, um ihre Modelle zu testen und zu verbessern.



Tanja Holstein

Doktorandin (Bioinformatik) an der Bundesanstalt für Materialforschung und Prüfung in Berlin

Forschungsinteressen: Virus-Bioinformatik, Proteomik, statistische Modelle, Wissenschaft komplexer Systeme, Netzwerkwissenschaft, biologische Netzwerke, Ko-Evolution von Ökosphäre und Anthroposphäre

Tanja Holstein entwickelt bioinformatische Methoden für die Virus-Proteomik einschließlich, neuer statistischer Anwendungen zur Virusidentifizierung. Davor hat sie ihre Masterarbeit am Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung über ein Netzwerkmodell für sozio-ökologische Koevolution geschrieben. Sie arbeitet gerne mit Studenten zusammen, hat ein Seminar über Meta-omics mit geleitet und während ihres gesamten Studiums Schülern Nachhilfe gegeben. Außerdem ist sie Yogalehrerin.



Add-on Fellows for Interdisciplinary Life Science

Jahrgang [2023](#) (9),: [2022](#) (8), [2021](#) (7), [2020](#) (6), [2019](#) (5), [2018](#) (4), [2017](#) (3) [2016](#) (2), [2015](#) (1)



Karin Hrovatin

Doktorandin (Medizinische Datenwissenschaften) am Helmholtz Zentrum in München

Forschungsinteressen: Biomedizinische Datenwissenschaft, Einzelzellanalyse, Betazellen der Bauchspeicheldrüse und Diabetes.

Karin Hrovatin ist Doktorandin in biomedizinischen Datenwissenschaften mit dem Schwerpunkt Einzelzellanalyse von Betazellen der Bauchspeicheldrüse am Institut für Computational Biology, Helmholtz Zentrum München. Sie hat Biotechnologie und Bioinformatik studiert und ist im Doktorandenprogramm der Munich School for Data Science eingeschrieben. Sie interessiert sich auch für öffentliche Kommunikation, Visualisierung und Entrepreneurship.



Susanne Ibing

Doktorandin (Medizinische Datenwissenschaften) am Hasso-Plattner-Institut an der Universität Potsdam

Forschungsinteressen: Klinische prädiktive Modellierung, entzündliche Darmerkrankungen, multimodale Datenintegration, Pharmakogenomik

Susanne Ibing promoviert am Lehrstuhl für Personalisierte Medizin am Hasso-Plattner-Institut für IT-Systems Engineering, Data Engineering und Digital Health der Universität Potsdam. Neben ihrer Forschung an prädiktiver Modellierung im Kontext von chronisch entzündlichen Darmerkrankungen, ist sie in die Lehrtätigkeit eingebunden. Zuvor studierte Susanne Molekulare Biotechnologie an der Universität Heidelberg. Am Deutschen Krebsforschungszentrum (DKFZ) in Heidelberg schrieb sie ihre Masterarbeit in der Abteilung für Angewandte Bioinformatik.



Add-on Fellows for Interdisciplinary Life Science

Jahrgang [2023](#) (9),: [2022](#) (8), [2021](#) (7), [2020](#) (6), [2019](#) (5), [2018](#) (4), [2017](#) (3) [2016](#) (2), [2015](#) (1)



Kevin Jahnke

Doktorand (Biophysik) am Max-Planck-Institut (MPI) für medizinische Forschung in Heidelberg

Forschungsinteressen: Synthetische Biologie von unten nach oben, Mikrofluidik, DNA-Nanotechnologie, Proteinrekonstitution, Riesenvesikel, Fotoschalter, Laser-Nanoprinting

Kevin Jahnke ist Doktorand am MPI für medizinische Forschung in Heidelberg. Er beschäftigt sich mit dem Bottom-up-Aufbau und der dynamischen Ansteuerung von synthetischen Zellen. Zuvor studierte er Physik an der Universität Heidelberg, mit einem Auslandsaufenthalt für seine Masterarbeit an der Universität Cambridge (Großbritannien). Er ist Mitglied der Heidelberger Graduiertenschule für Physik und Carl Zeiss Stipendiat im Rahmen des Exzellenzclusters „3D Matter Made to Order“. Seine Karriere setzte er als Postdoc an der Harvard University, Boston, Cambridge, USA, fort.

Mi-Sun Ruth Jang

Doktorandin (Biomedizin) an der Medizinischen Hochschule Hannover (MHH)

Forschungsinteressen: Makrophagen, Hämatopoetische Entwicklung, Gewebeanpassung

Mi-Sun Jang erforscht die Entwicklung von Makrophagen aus induzierten pluripotenten Stammzellen unter Verwendung von Bioinformatik-Tools in Kombination mit klassischen Nasslabortechniken. Für ihre früheren Arbeiten im Bereich der Nephrologie erhielt sie Stipendien für die Präsentation ihrer Projekte auf nationalen und internationalen Konferenzen. Vor ihrer Promotion hat sie ihren Master in Molecular Life Science an der Universität Hamburg gemacht. Das Add-on Fellowship bietet ihr eine hervorragende Plattform für einen intensiven wissenschaftlichen Austausch sowie für ihre berufliche und persönliche Weiterentwicklung. Außerdem wird sie Weiterbildungsangebote in der Bioinformatik wahrnehmen.



Add-on Fellows for Interdisciplinary Life Science

Jahrgang [2023](#) (9),: [2022](#) (8), [2021](#) (7), [2020](#) (6), [2019](#) (5), [2018](#) (4), [2017](#) (3) [2016](#) (2), [2015](#) (1)



Niko Lindlar

Doktorand (Chemie) an der Ludwigs-Maximilian-Universität München

Forschungsinteressen: Verständnis von Nicht-Häm-Eisen-Enzymen, bioanorganische Chemie, Koordinationschemie, funktionelle Modellkomplexe, UV-Vis-Spektroskopie, Kinetik, Massenspektrometrie, Markierung stabiler Isotope

Niko Lindlar (geb. Jonasson) hat sich seit seinem Masterabschluss bis zu seiner Dissertation mit bioanorganischer Chemie beschäftigt, um Nicht-Häm-Eisen-Enzyme zu verstehen, und setzt dies nun in seinem Postdoc fort. Er ist auch als Mentor für Studenten tätig. Parallel dazu arbeitet er als Erlebnispädagoge für die Jugend des Deutschen Alpenvereins (JDAV), wo er junge Menschen/künftige Jugendleiter über Kommunikation, Kooperation sowie Risikobewertung und Risikomanagement unterrichtet. Zusätzlich zum Add-on Fellowship wird er von der „Studienstiftung des Deutschen Volkes“ unterstützt.



Daniel Kaiser

Postdoc (Medizin) am Carl Gustav Carus Universitätsklinikum in Dresden

Forschungsinteressen: Zerebrovaskuläre Erkrankungen, Schlaganfall, Aneurysma, Häkompatibilität, Neuroimmunologie, additive Fertigung

Daniel Kaiser ist Postdoc und klinischer Wissenschaftler am Institut für Neuroradiologie, Carl Gustav Carus Universitätsklinikum Dresden. Seine aktuelle Forschung widmet sich der verbesserten Diagnostik und personalisierten interventionellen Therapien für Patienten mit Schlaganfall oder intrakranielle Aneurysmen. Als Facharzt für Radiologie befindet er sich zusätzlich in der Facharztausbildung für Neuroradiologie. Daniel arbeitet in wissenschaftlichen Gesellschaften mit dem Ziel, die Vernetzung und Ausbildung jungen Klinikern und Forschern zu verbessern.





Florian Klimm

Postdoc (Bioinformatik) am Max-Planck-Institut (MPI) für molekulare Genetik in Berlin

Forschungsinteressen: Netzwerkwissenschaft, Einzelzell-RNA-Sequenzierungsanalyse, topologische Datenanalyse, integrative Biologie, Biostatistik, Graphen

Florian Klimm ist Postdoc am MPI für molekulare Genetik in Berlin. Zuvor war er als Postdoc an der Universität Cambridge und am Imperial College London tätig (beides Großbritannien). In Berlin untersucht er, ob Werkzeuge aus den Netzwerkwissenschaften und Biostatistik es ermöglichen, verborgene Strukturen in Einzelzell-RNA-Sequenzierungsdaten aufzudecken und dabei die komplexe Funktion von Zellen zu enthüllen. Er studierte Physik an der HU Berlin und als Fulbright-Stipendiat in Santa Barbara, Kalifornien, USA und promovierte an der Universität Oxford (Großbritannien). Auch nach seiner Position am MPI entschied er sich für eine Stelle in Forschung und Entwicklung an der Universität Oxford (Novo Nordisk Forschungszentrum).



Franziska Viktoria Kraus

Doktorandin (Biologie) an der Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg

Forschungsinteressen: T-Zell-Immunologie, Rheumathologie, Autoimmunität, Immunmetabolismus, Metabolom-Epigenom-Interaktionen, translationale Forschung

Franziska Kraus erforscht den CD8-T-Zell-Stoffwechsel bei rheumatoider Arthritis. Sie ist Mitglied der Heidelberg Biosciences International Graduate School (HBIGS). Mit dem Schwerpunkt auf Infektionskrankheiten schloss sie ihren M.Sc. in Molekularen Biowissenschaften an der Ruprecht-Karl-Universität Heidelberg ab. Zuvor hat sie einen B.Sc. in Biomedizin an der Julius-Maximilians-Universität Würzburg absolviert. Parallel sammelte sie durch zahlreiche Praktika Erfahrung in verschiedenen Laboren in der Wissenschaft und Industrie. Sie ist langjährig engagiert in der Signal Transduction Society und Mitglied von Pro-Test Deutschland e.V. in der Wissenschaftskommunikation.





Tina Lence

Postdoc (Mikrobiologie) am Institut für Molekulare Infektionsbiologie (IMIB) an der Universität Würzburg

Forschungsinteressen: RNA-Verarbeitung, posttranskriptionelle Genregulation, Epitranskriptomik, programmierbare Antiinfektiva auf ASO-Basis, Hochdurchsatz-Sequenzierungstechnologien und Bioinformatik, bakterielle Infektionsbiologie

Tina Lence erforscht neue Ansätze zur Entwicklung von Antibiotika auf der Grundlage von Antisense-Oligonukleotiden (ASO), die eine spezifische und gezielte Bekämpfung des humanpathogenen Bakteriums *Clostridioides difficile* ermöglichen sollen. Sie absolvierte ein Grundstudium der Biochemie und erwarb während ihrer Promotion weitere Fachkenntnisse auf dem Gebiet der Molekular- und RNA-Biologie. Für ihre Arbeit erhielt Tina Posterpreise auf internationalen Konferenzen. Das Stipendium der Joachim Herz Stiftung ermöglicht es ihr, ihre Kenntnisse in den Bereichen Infektionsbiologie und Computerbiologie zu vertiefen.



© Helmholtz Zentrum

Jakob Lingg

Doktorand (Biomedizin) am Helmholtz Zentrum in München

Forschungsinteressen: Optische Mikroskopie, Fluoreszenzspektroskopie, Bildgebung von tiefem Gewebe, fluoreszenzgeführte Chirurgie

Jakob Lingg promoviert in Informatik an der TU München und arbeitet am Helmholtz Zentrum. Sein Projekt befasst sich mit der Entwicklung eines konfokalen Line-Scan-Mikroskops, das im Kurzwellen-Infrarot-Wellenlängenbereich arbeitet. Ziel ist es, mit diesem Mikroskop die dreidimensionale Dynamik mit hoher räumlicher und zeitlicher Auflösung in Organismen zu erfassen. Zurzeit ist er Promotionsbeauftragter der Graduate School of BioEngineering an der TU München. Zuvor studierte Jakob zunächst Physik und Astronomie an der LMU München, gefolgt von einem Master in Astrophysik mit Schwerpunkt auf Berechnungsmethoden an der gleichen Universität.





Philipp Mauker

Doktorand (Biochemie) an der Ludwig-Maximilians-Universität München

Forschungsinteressen: organische Synthese, chemische Biologie, fluorogene Sonden, Enzym-Imaging, krankheitsselektive Verabreichung von kleinen Molekülen

Philipp Mauker erforscht Strategien zur Kontrolle der Zellmembran-Permeabilität von fluorogenen Sonden und kleinen Molekülen. Er ist organischer Chemiker mit einem M.Sc. in Chemie, der seine Fähigkeiten in chemischer Biologie erweiterte, wo die Welten der Biologie und Chemie zusammengebracht werden. Er erhielt ein Stipendium der "Studienstiftung des Deutschen Volkes" und wurde Promotionsstipendiat der Studienstiftung. Für die Präsentation seiner Arbeit auf der Pacificchem-Konferenz in Honolulu, Hawaii, wurde er mit dem CeNS-Reisepreis ausgezeichnet. Er sammelte Forschungserfahrung in Forschungsgruppen in Deutschland und Großbritannien sowie in der Industrie in der chemischen Entwicklungsabteilung.



Giovanni Palla

Doktorand (Bioinformatik) am Helmholtz Zentrum in München

Forschungsinteressen: Computergestützte Biologie, maschinelles Lernen, probabilistische Modelle, Schätzung von Unsicherheiten, räumliche Datenanalyse, Bauchspeicheldrüsenkrebs

Giovanni Palla konzentriert sich auf die Entwicklung von Open-Source-Tools und maschinellen Lernmethoden für die Analyse von räumlichen molekularbiologischen Daten. Sein allgemeines Interesse gilt dem wahrscheinlichkeitsbasierten maschinellen Lernen für die Analyse umfangreicher biologischer Daten. Giovanni hat einen M.Sc. von der Universität Utrecht, Niederlande, und einen B.Sc. von der Universität Trento, Italien. Zudem forschte am EMBL Heidelberg, und am Novartis Institute for Biomedical Research in Basel, Schweiz.



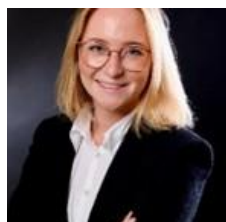


Tancredi Massimo Pentimalli

Doktorand (Biologie) am Max-Delbrück-Zentrum für Molekulare Medizin (MDC) in Berlin innerhalb der Helmholtz-Gemeinschaft

Forschungsinteressen: Tumorbilogie, translationale Onkologie, Einzelzell- und räumliche Transkriptomik, Hirnorganoide

Tancredi Massimo Pentimalli verbindet seinen medizinischen Hintergrund mit datenwissenschaftlichen und bioinformatischen Ansätzen, um die Komplexität von Tumoren zu erforschen und neue Therapeutika zu entwickeln. Er hat im Einzelzell- und räumlichen Transkriptomik-Bereich zunächst als Sommerpraktikant und jetzt als Doktorand am MDC gearbeitet. Außerdem unterrichtet er in den Bereichen Forschung und bioinformatische Analysen. Zuvor studierte er an der Universität Rom "La Sapienza" in Italien Medizin und Chirurgie und besuchte die interdisziplinäre Superior School of Advanced Studies. Er wurde in das nationale Exzellenzregister des italienischen Bildungsministeriums für Studienleistungen aufgenommen und von der Universität Rom "La Sapienza" mit dem Titel "Exzellenter Absolvent" ausgezeichnet.



Enja Rösch

Doktorandin (Ingenieurwissenschaften) an der Technische Universität Braunschweig

Forschungsinteressen: Magnetische Nanopartikel und Nanomagnetismus, Messwissenschaft, DNA-Nanotechnologie

Enja Rösch promoviert am Institut für Elektrische Messtechnik und Grundlagen der Elektrotechnik der TU Braunschweig. Sie beschäftigt sich mit der Entwicklung von magnetischen Nanopartikeln zum Nachweis von erregerspezifischen Targets, wie Antigenen und Nukleinsäuren. Zuvor studierte Enja Elektrotechnik (B.Sc.) und Wirtschaftsingenieurwesen (M.Sc.) an der TU Braunschweig. Ihre Masterarbeit wurde mit dem Walter-Kertz-Studienpreis ausgezeichnet. Sie gewann interkulturelle Erfahrungen während eines Auslandssemesters in China und eines Praktikums in Indien. Außerdem ist sie an der Lehre und der Betreuung von Studenten beteiligt.



Add-on Fellows for Interdisciplinary Life Science

Jahrgang [2023](#) (9),: [2022](#) (8), [2021](#) (7), [2020](#) (6), [2019](#) (5), [2018](#) (4), [2017](#) (3) [2016](#) (2), [2015](#) (1)



Oskar Stauffer

Postdoc (Synthetische Biologie) am Max-Planck-Institut (MPI) für medizinische Forschung in Heidelberg

Forschungsinteressen: Synthetische Biologie und Immunologie

Oskar Stauffer erforscht Design und Aufbau der synthetischen Tumor-Immun-Umgebung. Er promovierte am MPI für medizinische Forschung zur Anwendung von Bottom-up-Prinzipien der synthetischen Biologie für biomedizinische Zwecke. Er entwickelte vollsynthetische extrazellulären Vesikel und zeigte deren Anwendung in der Wundheilungstherapie. Zusätzlich konstruierte er vollsynthetische SARS-CoV-2-Virionen, um die Rolle der Fettsäurebindung durch die Spike-Proteine bei der Immunumgehung während COVID-19 zu verstehen. Oskar erhielt die Otto-Hahn-Medaille, den Young Investigator Award der Society of Extracellular Vesicles und ein Hartmut-Hoffmann-Berling-Graduate School und Max-Planck-School Stipendium.



Marco Stock

Doktorand (Bioinformatik) am Helmholtz-Zentrum in München

Forschungsinteressen: Genregulatorische Netzwerke, zelluläre Reprogrammierung, neuronale Graphen-Netzwerke, scRNA-Sequenzierung

Marco Stock promoviert am Helmholtz-Zentrum München und konzentriert sich auf die Identifizierung von Transkriptionsfaktoren, die Barrieren für die zelluläre Reprogrammierung während des Kerntransfers im Krallenfrosch darstellen. Er verbindet Methoden des maschinellen Lernens mit Einzelzell omic's. Zuvor hat er Elektrotechnik und Angewandte Informatik studiert. Er ist Mitglied der Munich School of Data Science (MUDS) Joint Graduate School.





Marleen Stuhr

Postdoc (Ökologie) am Leibniz-Zentrum für Marine Tropenforschung in Bremen

Forschungsinteressen: Korallenriffökologie, Anpassungs- und Akklimatisierungsmechanismen photosymbiontischer Korallenrifforganismen an Umweltveränderungen, Proteomik zur Entschlüsselung zellulärer Mechanismen in marinen Holobionten

Marleen Stuhrs Forschung konzentrierte sich auf die Auswirkungen des Klimawandels, nämlich der Erwärmung und Versauerung der Ozeane. Ferner erhielt sie ein Postdoc Stipendium der Minerva Stiftung zur Untersuchung der Foraminiferen Gemeinschaft im Roten Meer. Am Interuniversitären Institut für Meereswissenschaften in Israel führte sie Langzeitexperimente mit thermoresistenten Korallen durch, um deren Reaktion auf die Bleiche und die anschließenden Erholungsprozesse zu verstehen. Darüber hinaus nahm sie an wissenschaftlichen Tauch- und Schiffsexpeditionen teil und war an Projekten über den Karbonathaushalt von Riffen, Riffmantas, Seegras und Makroalgen beteiligt.



Oleg Vinogradov

Doktorand (Neurowissenschaften) an der Universität Tübingen

Forschungsinteressen: Computational Neuroscience, neuronale Dynamik, kollektive Dynamik, maschinelles Lernen - Anwendungen in der Wissenschaft

Oleg Vinogradov erforscht die kollektive Dynamik neuronaler Netzwerke mithilfe mechanistischer Modellierung und maschineller Lerntechniken. Sein Hauptaugenmerk liegt auf der Inferenz von Modellen der Impulsaktivität von Netzwerken. Diese Art von kollektiver Aktivität tritt in vielen neuronalen in vitro Netzwerken auf, die sowohl in der Grundlagenforschung als auch in der klinischen Forschung verwendet werden. Das Add-on Fellowship ermöglicht es ihm, eine Reihe von Praktika zu organisieren, um moderne Nasslabortechniken aus erster Hand zu lernen und zu versuchen, die theoretischen Erkenntnisse in einem geschlossenen Kreislauf mit Experimenten zu nutzen.

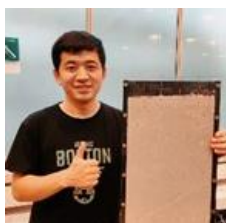


Maik Wolfram-Schauerte

Doktorand (Biochemie) am Max-Planck-Institut für terrestrische Mikrobiologie in Marburg

Forschungsinteressen: Transkriptomik und Epitranskriptomik, Bakteriophagen und Infektionsmechanismen, Hochdurchsatztechnologien der nächsten Generation, Bioinformatik

Maik Wolfram-Schauerte promoviert zur bakteriellen Epitranskriptomik. Dabei klärt er die Rolle von epitranskriptomischen Modifikationen in Interaktionen zwischen prokaryotischen Wirten und ihren Viren auf. Er studierte Molekulare Biotechnologie (B.Sc.) und Biochemie (M.Sc.) an der Universität Heidelberg, wo er sich auf Epitranskriptomik und post-translationalen Proteinmodifikationen konzentrierte. Während seines Studiums unterstützte ihn die „Studienstiftung des deutschen Volkes“. Darüber hinaus engagierte er sich in der Lehre und als Mentor. Als Mitglied und Sprecher des Studierendenparlaments beteiligte er sich an der Universitätspolitik.



Congcong Zheng

Doktorand (Ökologie) am Forschungszentrum Jülich und der Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn

Forschungsinteressen: Wurzelökophysiologie und Nährstoffaufnahme, Erholung von Pflanzen bei Trockenheit, Biodiversität und Phosphoraufnahme, Anpassung von Pflanzen an Salzstress

Congcong Zheng untersucht im Forschungsfeld der Pflanzenbiologie und Landwirtschaft die Wurzelbiologie und die pflanzliche Phosphoraufnahme über die Wurzeln. Zuvor absolvierte an der Northeast Normal University, China, ein Masterstudium mit den Schwerpunkten auf Biodiversität, Wurzelphosphoraufnahme und Bodenversalzung. Er war Mitglied der Internationalen Gesellschaft für Wurzelforschung und wurde 2021 als Botschafter des 11. Symposiums der Internationalen Gesellschaft für Wurzelforschung (ISRR11) ausgezeichnet.





Jahrgang 2020

Bahar Aksan

Doktorandin (Neurowissenschaften) an der Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg

Forschungsinteressen: Charakterisierung von molekularen Modulatoren der neuronalen Morphologie

Bahar Aksan wird eine Expertin bioinformatischen Analysen des Zytoskeletts und Dynamik der Zellfortsätze von Neuronen. Sie hat ihren Fokus auf molekulare Biowissenschaften und Neurowissenschaften schon im B.Sc. und M.Sc. gelegt. Um ihrer Entwicklung in der Alzheimerforschung und Elektrophysiologie zu stärken, gewann sie durch Laborrotationen umfangreich Einblicke. In ihrer Masterarbeit hat sie die molekularen Mechanismen bei traumatischen Hirnverletzungen und schädliche Neurotransmitter in der Netzhaut untersucht. Mithilfe des Add-on Fellowships erhält sie tiefe Einblicke in die bioinformatischen Analysen und lernt den Umgang mit großen Datensätzen und komplexen Verfahren zur Live-Bildgebung.



Lucía Álvarez

Postdoc (Biochemie) am Europäischen Laboratorium für Molekularbiologie (EMBL) in Heidelberg

Forschungsinteressen: Kombinierte experimentelle Techniken und theoretische Ansätze, um die strukturellen Grundlagen der molekularen und chemischen Mechanismen zu verstehen, durch die Proteine ihre biologischen Funktionen erfüllen

Lucía Álvarez ist fasziniert von der Chemie, durch die Proteine ihre Funktionen realisieren. In ihrer Doktorarbeit untersuchte sie die Reaktionsmechanismen von Proteinen mithilfe eines computergestützten Ansatzes. Im Postdoc arbeitete sie in einem biophysikalischen Labor, wo sie Protein-Protein-Interaktionen der zellulären Signalübertragung untersuchte. Zudem erweiterte sie ihre Fähigkeiten in der experimentellen Strukturbiologie. Sie ihr Wissen, um den molekularen Mechanismus der Ubiquitinierung von RIG-I zu verstehen, der zur Auslösung der Immunantwort führt, indem sie Strukturbiologie und Zellbiologie kombiniert, was unser Verständnis der angeborenen Immunantwort verbessert.

Add-on Fellows for Interdisciplinary Life Science

Jahrgang [2023](#) (9),: [2022](#) (8), [2021](#) (7), [2020](#) (6), [2019](#) (5), [2018](#) (4), [2017](#) (3) [2016](#) (2), [2015](#) (1)



Stefan Bassler

Doktorand (Mikrobiologie) am Europäischen Laboratorium für Molekularbiologie (EMBL) in Heidelberg und an der Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg

Forschungsinteressen: Systembiologie, Epistase, Arzneimittelscreening, Arzneimittelinteraktionen, Mikrobiologie

Stefan Bassler arbeitet an der Resistenz evolution in Bakterien. Zuvor studierte Stefan Bassler Molekulare Biotechnologie an der Universität Heidelberg (B.Sc. und M.Sc.). Durch Master-Praktika an der EPFL, dem EMBL, dem Biozentrum und der HMS sowie ein Erasmus-Semester in Oxford (Großbritannien) erweiterte er seinen Blick auf die Systembiologie und entwickelte ein Interesse an Hochdurchsatztechnologien zur systematischen Beantwortung biologischer Fragen. Mit dem Add-on Fellowship wird er seine Fähigkeiten in den Bereichen Robotik und Computertechnik durch die Zusammenarbeit mit ausländischen Kollegen und den Besuch von Kursen erweitern.



Sonja Blumenstock

Postdoc (Neurowissenschaften) am Max-Planck-Institut (MPI) für Neurobiologie in Martinsried bei München

Forschungsinteressen: Neurodegenerative Erkrankungen, Molekular- und Kreislaufneurowissenschaften

Sonja Blumenstocks Forschung umfasst den Spagat zwischen molekularen und verschaltungsspezifischen Neurowissenschaften, um spezifische Behandlungsziele für die Parkinson-Krankheit und Huntington-Krankheit zu identifizieren. Sie promovierte an der LMU München und ist Expertin für in vivo 2-Photonen-Mikroskopie zur Untersuchung von Netzwerkfunktionen neurodegenerativer Erkrankungen. Zuvor hatte sie an der Universität Regensburg Biochemie und Neurowissenschaften studiert. Sonja beteiligt sich an Projekten der Universität von Arizona, USA, und der Universität von Bordeaux, Frankreich. Als Postdoc am MPI für Neurobiologie ist sie auch Gastwissenschaftlerin an der University of California, San Diego, USA.



Vladyslav Bondarenko

Doktorand (Entwicklungsbiologie) am Europäischen Laboratorium für Molekularbiologie (EMBL) in Heidelberg und an der Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg

Forschungsinteressen: Entwicklungsbiologie, Bioengineering, Biophysik, Genomik und Computerbiologie

Vladyslav Bondarenko ist begeistert von der Embryogenese. Er wendet Bioengineering und mikroskopische Verfahren an, um zu verstehen, wie Embryonen von Säugetieren mit ihrer Umwelt interagieren. Zuvor studierte er an der Universität Kiew, Ukraine, im B.Sc. und M.Sc. zu computergestützte Biologie und Bioinformatik, um die Genomregulierung bei Pantoffeltierchen, Fliegen und Menschen zu untersuchen. Ursprünglich inspirierte ihn die einzigartige ukrainische Natur dazu, in die Wissenschaft zu gehen. Er sagt: "Wenn Sie sich auch für die Natur begeistern und glauben, dass Zusammenarbeit und Interdisziplinarität den Weg zu ihrem Verständnis ebnen, ist die Joachim Herz Stiftung der richtige Ort!" Vlad wechselte für seinen Postdoc nach Israel an das Weizmann Institut.



Robert Bucker

Postdoc (Biologie) an der Universität Hamburg und am Max-Planck-Institut (MPI) für Struktur und Dynamik der Materie in Hamburg (CSSB)

Forschungsinteressen: Elektronenmikroskopietechniken, Strukturbilogie, kohärente Bildgebung

Robert Bucker forscht an funktionellen Amyloiden - fibrilläre Strukturen, die in verschiedensten Organismen gefunden werden, wo sie als Virulenzfaktor von Pathogenen und als natürliche Antibiotika agieren. Mit Hilfe von Elektronenmikroskopen studiert er ihre molekulare Struktur und leitet ihre Funktionsweise ab. Nach seiner Doktorarbeit über experimentelle Quantenphysik an der TU Wien, Österreich, entwickelte er Methoden atomar aufgelöster biologischer Bildgebung am MPI für Struktur und Dynamik der Materie. Das Stipendium der Joachim Herz Stiftung ermöglicht es ihm nun, diese auf funktionelle Amyloide anzuwenden.



Tom Burkart

Doktorand (Physik) an der Ludwig-Maximilians-Universität München

Forschungsinteressen: Musterbildung und Formanpassung, Bevölkerungsdynamik, Finanzmärkte

Tom Burkart beschäftigt sich in seiner Doktorarbeit mit der Modellierung von Proteininteraktionen und Musterbildung. Zuvor studierte Tom Physik an der LMU München. Nach seinem Masterabschluss arbeitete er ein halbes Jahr lang als Junior Consultant für eine Boutique-Beratungsfirma an Bankprojekten. Durch das Add-on Fellowship bildet er sich in den experimentellen Teilen der Biophysik weiter. Sein aktuelles Forschungsthema ist die "Modellierung des Myosin VI Clustering auf Lipidmembranen".

Samuel Collombet

Postdoc (Biologie) am Europäischen Laboratorium für Molekularbiologie (EMBL) in Heidelberg

Forschungsinteressen: Epigenetik, Multi-omic, quantitative Mikroskopie

Samuel Collombet studierte Medizin und tauchte in die Anwendung computergestützter und theoretischer Methoden zur Lösung biologischer Probleme ein. Er absolvierte einen M.Sc. in Systembiologie an der Ecole Normale Supérieure in Paris, Frankreich. Anschließend promovierte er im theoretischen Computerlabor an der ENS in Paris, Frankreich, und im experimentellen Labor am CRG in Barcelona, Spanien, wo er mit Hilfe der Integration von Multi-omics und der Modellierung von Gennetzwerken um Mechanismen der Blutzellen zu entschlüsselte. Am Curie-Institut in Paris, Frankreich, und dann am EMBL Heidelberg, untersuchte er das Zusammenspiel zwischen Chromosomenorganisation und Genregulation.





Add-on Fellows for Interdisciplinary Life Science

Jahrgang [2023](#) (9),: [2022](#) (8), [2021](#) (7), [2020](#) (6), [2019](#) (5), [2018](#) (4), [2017](#) (3) [2016](#) (2), [2015](#) (1)



Alexandra Damerau

Doktorandin (Biomedizin) an der Charité – Universitätsmedizin Berlin und an der Freien Universität Berlin

Forschungsinteressen: Zellbiologie und Molekularbiologie, in vitro Gewebezüchtung, Muskelerkrankungen und Skeletterkrankungen

Alexandra Damerau entwickelt humanbasierten in vitro 3D-Modelle, die muskuloskelettale Erkrankungen simulieren, um die zugrundeliegenden Mechanismen der 3R (Refine, Reduce, Replace) zu verstehen. Diese Arbeit wird von der „Studienstiftung des deutschen Volkes“ gefördert. Zuvor hat sie Biotechnologie und Qualitätsmanagement in Berlin studiert. Durch das Add-on Fellowship erhält sie einen tiefen Einblick in die Mikrofluidik-Technologie und biomechanische Belastungsgeräte. Außerdem erforscht sie entzündungsbedingte Stoffwechselveränderungen von Immunzellen bei muskuloskelettalen Erkrankungen. Sie wurde mit dem Lush Prize ausgezeichnet und gewann den Ideenwettbewerb der Deutschen Rheuma-Liga.



Maximilian Eggl

Postdoc (Angewandte Mathematik) am Max-Planck-Institut (MPI) für Hirnforschung in Frankfurt

Forschungsinteressen: Optimale Steuerung, dynamische Systeme, mathematische Modellierung

Maximilian Eggl wendet sein mathematisches Wissen auf die Neurowissenschaften an. Zuvor studierte und promovierte er am Imperial College London (Großbritannien). Danach war er an der Princeton University (USA) im Maschinenbau tätig. Während seines Studiums arbeitete er als Schachlehrer und war für kurze Zeit bei der Europäischen Zentralbank tätig. Mit dem Add-on Fellowship wird Maximilian seine Leidenschaft für interdisziplinäre Wissenschaften ausleben und seine mathematischen Fähigkeiten mit biologischem Wissen kombinieren, um Probleme mit greifbaren Auswirkungen auf die reale Welt zu lösen. Sein derzeitiges Hauptforschungsthema heißt "Modellbasierte Analyse heterosynaptischer Plastizität".



Nicolas Färber

Doktorand (Physik) an der Universität Augsburg

Forschungsinteressen: Physik, Biophysik, Biomembranen

Nicolas Färber widmet sich im Rahmen seines Promotionsvorhabens am Institut für Physik und am Institut für Theoretische Medizin der Universität Augsburg dem Thema der Zellmembranpermeabilität. Sein experimenteller Ansatz ist inspiriert von thermodynamischen Modellen von Lipidmembranen. Zuvor beschäftigte er sich während seines Physikstudiums an der Texas Christian Universität (USA) mit interdisziplinären Projekten in der Nanotechnologie und am Institut Laue-Langevin (Frankreich) mit der Biophysik. Durch das Add-on Fellowship erweitert er die physikalische Sichtweise auf Zellmembranen um Konzepte aus der Medizin und Biochemie.



Francisco García Rosales

Doktorand (Neurowissenschaften) an der Goethe-Universität Frankfurt

Forschungsinteressen: Neurowissenschaften, sensorische Systeme, neuronale Kodierung, Neuroengineering

Francisco García-Rosales arbeitet als Postdoc im Auditory Computations Lab an der Goethe-Universität Frankfurt. Sein Forschungsschwerpunkt liegt auf der Neurobiologie der Säugetierkommunikation unter dem Aspekt der Schallwahrnehmung und der Vokalisationsproduktion, wobei Fledermäuse als Tiermodell dienen. Vor seiner Promotion über die neuronalen Interaktionen zwischen frontalen und auditiven Bereichen des Gehirns während der akustischen Verarbeitung hat Francisco ein Diplom in Telekommunikation und Elektronik in Kuba erworben. Mit der Unterstützung des Add-on Fellowship möchte er die neuronalen Grundlagen der stimmlichen Kommunikation aus der Perspektive großer Gehirnnetze erforschen. Er setzte seine Karriere als Postdoc am Ernst Strüngmann Institute für Neurowissenschaften in Frankfurt fort.



Carina Groh

Doktorandin (Biologie) an der Technischen Universität Kaiserslautern

Forschungsinteressen: Systembiologie, Zellbiologie

Carina Groh wendet Massenspektrometrie-basierte Techniken an, um funktionelle Veränderungen im zellulären Proteom im Labor von Johannes Herrmann in der Systembiologie-Untergruppe von Felix Boos zu ermitteln und zu bewerten. Ihr biologisches Ziel ist es, neue Mechanismen zu identifizieren, die das Netzwerk der Proteostase, d.h. das Gleichgewicht auf Proteomebene, in Hefezellen kontrollieren. Zuvor studierte sie Molekulare Zellbiologie und Neurobiologie an der Universität Kaiserslautern. Während ihres Studiums hielt sie sich für ein Forschungspraktikum in Kanada auf. Mit dem Add-on Fellowship taucht sie in die Welt des maschinellen Lernens ein und erweitert ihre Kenntnisse im Bereich Data Science. Nach ihrer Doktorarbeit trat sie eine Position in Wissenschaft und Entwicklung in der Industrie im Saarland.



Dorothee Günther

Doktorandin (Genetik) am Ernst Strüngmann Institut in Frankfurt

Forschungsinteressen: Gentherapie, Neurologie

Dorothee Günther entwickelt adeno-assoziierte virale Vektoren zur Veränderung bestimmter Zelltypen im Gehirn verschiedener Spezies. Ihre Arbeit führt sie Zusammenarbeit mit dem Paul-Ehrlich-Institut durch. Zuvor studierte Dorothee Biotechnologie an der TU Berlin. Ihre Masterarbeit auf dem Gebiet der Gentherapie für das zentrale Nervensystem hat die Biotechnologin an der Lund Universität in Schweden abgeschlossen. Sie nutzt das Add-on Fellowship, um tiefere Einblicke in die Bioinformatik zu gewinnen, indem sie mit transkriptomischen Einzelzell Datensätzen und maschinellem Lernen arbeitet.



Anne Helfen

Postdoc (Medizin/Radiologie) am Universitätsklinikum Münster und an der Universität Münster

Forschungsinteressen: Molekulare Bildgebung, Tumorimmunologie

Anne Helfen ist Teil der Gruppe Translationale Radiologie mit Schwerpunkt auf Bildgebung von tumorassoziierten Entzündungen und Heterogenität. Zuvor studierte Anne Medizin an den Universitäten Münster, Zürich (Schweiz) und London (Großbritannien). Nach ihrem Studium promovierte sie an der Universität Münster auf dem Gebiet der molekularen Bildgebung in der Radiologie. Durch das Add-on Fellowship baut sie ihre Expertise in den Bereichen Chemie (Probensynthese und Probenoptimierung) und Technik (opto-akustische Bildgebung und Technologieentwicklung) aus. Ihr aktuelles Forschungsthema ist die "Opto-akustische Bildgebung zur Früherkennung von Tumorphypoxie als prognostischer Biomarker für Therapieansprechen und Prognose".

Yue Hu



Doktorandin (Bioinformatik) am Helmholtz Zentrum in München

Forschungsinteressen: Netzwerkbiologie, Bayes'sche Inferenz, Deep Learning, Biomedizin, Evolution und Ökologie

Emy Yue Hu ist Expertin für maschinelles Lernen in biomedizinische Fragestellungen. Sie studierte Biologie an der TU München. Neben der molekularen Arbeit im Labor konzentrierte sie sich auch auf die biostatistische und bioinformatische Seite der Evolution, Ökologie und Populationsgenetik. Durch das Add-on Fellowship möchte sie einen tieferen Einblick in die multi-omic Integration durch Netzwerkinferenz und -einbettung gewinnen. Neben der Wissenschaft ist sie eine leidenschaftliche Künstlerin und Malerin.



Barbara Huber

Doktorandin (Biochemie) am Max-Planck-Institut (MPI) für Menschheitsgeschichte in Jena

Forschungsinteressen: Biochemie, naturwissenschaftliche Archäologie, Organische Rückstandsanalyse, Archäologie

Barbara Huber studierte Archäologie und Chemie an der Freien Universität und der TU Berlin. Während ihres Studiums war sie an mehreren Feldprojekten (Ausgrabungen) im Irak, Saudi-Arabien, Oman und Iran beteiligt und als Spezialistin für organische Probenahmen weiterentwickelte. In ihren aktuellen Projekten kombiniert sie biochemische, botanische und archäologische Methoden, um die Nutzung alter Pflanzen und die komplexen Beziehungen zwischen Menschen und Pflanzen in der Vergangenheit zu untersuchen. Durch das Add-on Fellowship möchte sie einen tieferen Einblick in die Biochemie von Naturstoffen gewinnen.



Antonia Ibel

Doktorandin (Molekulare Medizin) am Max-Delbrück-Zentrum für Molekulare Medizin (MDC) in Berlin und an der Charité – Universitätsmedizin Berlin

Forschungsinteressen: Krankheitsmodellierung, Organoide, DNA-Manipulation, Nierenerkrankungen

Antonia Ibel arbeitet an der Modellierung von Krankheiten und ihrer Verläufe. Zuvor absolvierte Antonia ihren Bachelor in Ernährungswissenschaften an der Universität Jena und studierte anschließend Toxikologie im Master. Zwischenzeitlich arbeitete Antonia in einem Labor für metabolische Ernährungswissenschaften. Ihre Masterarbeit führte sie am Universitätsklinikum Hamburg in der Abteilung für Toxikologie und Pgharmazie durch. Durch das Add-on Fellowship möchte sie einen tieferen Einblick in die bioinformatische Analyse und das Datenmanagement gewinnen. Ihr aktuelles Forschungsthema ist "Genome Editing und Krankheitsmodellierung für erbliche Nierenerkrankungen".





Bethan Jenkins

Doktorandin (Neurowissenschaften) am Max-Planck-Institut (MPI) für Neurobiologie in Martinsried bei München

Forschungsinteressen: Systemneurobiologie, Neuronale Berechnungen

Bethan Jenkins wechselte im Rahmen der kürzlich gegründeten Gruppe "Olfaktorisches Gedächtnis" von der Molekular- zur Systemneurowissenschaft. Bethan studierte Neurowissenschaften am King's College London (Großbritannien). Während ihres Studiums am King's verbrachte sie ein Jahr am Weizmann-Institut (Israel), wo sie genetische Risikofaktoren für die Parkinson-Krankheit untersucht. Sie nutzt das Add-on Fellowship, um weitere Kenntnisse in den computergestützten Neurowissenschaften zu erwerben.



Lea Jopp-Saile

Doktorandin (Bioinformatik) am Deutschen Krebsforschungszentrum (DKFZ) in Heidelberg und an der Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg

Forschungsinteressen: Krebs, Bioinformatik, Multiomic Einzelzelldatenanalyse, Translationale Medizin

Lea Jopp-Saile wechselt von der Nasslabor-Krebsforschung auf die Bioinformatik. Sie studierte Molekulare Biotechnologie und absolvierte Praktika in ganz Europa. Ihr aktuelles Projekt "The usage of multi-omics single-cell data analyses and machine learning to enable personalized diagnostic, prognostic and therapy prediction" ist in Zusammenarbeit mit dem DKFZ, dem Nationalem Zentrum für Tumorerkrankungen, dem Max-Delbrück-Zentrum und der Charité Berlin. Die Interaktion zwischen Medizin, Technologie und Bioinformatik ermöglicht eine große Patientenkohorte. Durch das Add-on Fellowship wird sie in engem Austausch Projektbeteiligten stehen, Methoden entwickeln und ein starkes Netzwerk knüpfen.





Juliane Carolin Kade

Doktorandin (Ingenieurwissenschaften) an der Julius-Maximilians-Universität Würzburg

Forschungsinteressen: Schmelzfluss-Elektrolyse, elektroaktive Polymere, 3D-Druck, Muskelregeneration, biomedizinische Materialien

Juliane Kade arbeitet mit hochauflösenden 3D-Druck von Polymeren für biomedizinische Anwendungen an der Universität Würzburg. Zuvor studierte sie Biofabrikation in Würzburg und der Wollongong Universität in Australien als Master-Doppelabschluss. Während eines Forschungsaufenthalts in Wollongong beschäftigte sie sich mit 3D Ohrknorpel. Nach ihrem Studium spezialisierte sie sich weiter im Bioprinting durch ein Praktikum bei CELLINK in Göteborg. Durch das Add-on Fellowship möchte sie einen tiefen Einblick in die Arbeit von Muskelzellen und in die computer-gestützte Muskelzellstimulation gewinnen. Ihr aktuelles Forschungsthema ist „Electroactive polymers for (coaxial) melt electrowriting“.



Martin Klapper

Postdoc (Biotechnologie) am Leibniz-Institut für Naturstoff-Forschung und Infektionsbiologie – Hans-Knöll-Institut (HKI) in Jena

Forschungsinteressen: Naturstoffchemie, Bioinformatik und molekularbiologische Analyse von archäologischen Aufzeichnungen, Analytik, Biosynthese, Paläobiotechnologie

Martin Klapper studierte B.Sc. Chemie und M.Sc. Chemische Biologie an der Friedrich-Schiller-Universität Jena. Seine anschließende Promotion schloss er erfolgreich am Leibniz-Institut für Naturstoff-Forschung und Infektionsbiologie, Hans-Knöll-Institut Jena in Naturstoffchemie ab. Seine Arbeit wurde mit dem DECHEMA Doktoranden-Preis für Naturstoff-Forschung ausgezeichnet. Mithilfe des Add-on Fellowships möchte er sich mit bioinformatischen und archäologischen Fragestellungen befassen. Sein aktuelles Forschungsprojekt als Postdoc beschäftigt sich mit der Wiederbelebung altertümlicher Gene aus archäologischen Proben.

Alicia Lardennois

Postdoc (Entwicklungsbiologie) an der Goethe-Universität Frankfurt

Forschungsinteressen: Entwicklungsbiologie, Mikroskopie, Bildanalysen

Alicia Lardennois begeistert sich für Morphogeneseprozesse, wie aus einer Zelle ein ganzer Organismus entsteht. Zuvor studierte sie Genetik in Paris, Frankreich. In ihrer Doktorarbeit beschäftigte sie sich mit dem Aktin-Zytoskelett während der embryonalen Streckung von *C. elegans*. Im Postdoc erforschte sie die Bewegungen der Vorder- und Nachläuferzellen während der Embryonalentwicklung. Durch die Kombination von genetischer, molekularer und zellulärer Biologie, pharmakologischen Behandlungen und Live-Imaging-Techniken will sie verstehen, wie diese Prozesse in Zeit und Raum koordiniert werden.



Sinikka Lennartz

Postdoc (Biogeochemie) an der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg

Forschungsinteressen: Chemische Ozeanographie, globaler Kohlenstoffkreislauf, Klimasystem, numerische Modellierung, Mikrobiologie

Sinikka Lennartz ist eine leidenschaftliche Ozeanografin mit einem Dokortitel auf dem Gebiet der marinen Biogeochemie. Sie schätzt die Feldarbeit und die Modellierung gleichermaßen. Sie arbeitet an der Anwendung numerischer Modelle, um die Mechanismen der natürlichen Kohlenstoffspeicherung im Ozean zu verstehen. Mit dem Add-on Fellowship wird Sinikka die "Kommunikationslücke" zwischen (mariner) Mikrobiologie und der Modellierung des Kohlenstoffkreislaufs im globalen Maßstab schließen. Nach ihrem Postdoc wurde Sinikka Lennartz Professorin für Biogeochemische Ozeanmodellierung an der Universität Oldenburg. Sie wurde für ihre wissenschaftliche Arbeit mit dem Annette-Barthelt-Preis auf dem Gebiet der Meeresforschung, dem Bernd-Rendel-Preis der DFG für junge Geowissenschaftlerinnen und dem Preis der Prof. Dr. Werner Petersen Stiftung für ihre Promotionsleistung ausgezeichnet.

Add-on Fellows for Interdisciplinary Life Science

Jahrgang [2023](#) (9),: [2022](#) (8), [2021](#) (7), [2020](#) (6), [2019](#) (5), [2018](#) (4), [2017](#) (3) [2016](#) (2), [2015](#) (1)



© Sandra Meyndt

Klara Leonore Lesch

Doktorandin (Biologie) an der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg

Forschungsinteressen: Molekulare Pflanzenphysiologie, Protein-Protein-Interaktionen, Mikroskopie, Photorezeptoren, Signalnetzwerke, Genregulation

Klara L. Lesch hat ihr Studium der Biologie an der Universität Freiburg abgeschlossen. Während ihres Studiums war sie Teil des iGEM-Teams Freiburg. Für ihre Doktorarbeit blieb Klara in Freiburg, um die Dimerisierung von Phytochromen mithilfe von single-molecule Bildgebung zu untersuchen. Sie genießt es, zwei so unterschiedliche Gebiete wie die single-molecule Mikroskopie und die molekulare Pflanzenphysiologie zu verbinden. Durch die Unterstützung der Joachim Herz Stiftung möchte sie ihre Kenntnisse in Programmierung und Physik vertiefen.



José Maria Martínez de Paz

Doktorand (Neurowissenschaften) am Max-Planck-Institut (MPI) für Neurobiologie in Martinsried bei München

Forschungsinteressen: Verhaltensneurowissenschaften, theoretische Neurowissenschaften, Datenanalysen

José Maria Martínez de Paz ist auf Verhaltensneurowissenschaften spezialisiert und konzentriert sich auf das Forschungsthema "Gehirnweite Folgen von psychosozialem Stress" und beteiligt sich häufig auch in der Wissenschaftskommunikation. Zuvor studierte José Biochemie an der Universität von Sevilla und Neurowissenschaften an der Autonomen Universität von Madrid (beides Spanien). Durch das Add-on Fellowship wird er mehr über Graphentheorie, maschinelles Lernen und mathematische Modellierung von Tierverhalten lernen.





Mozzamil Mohammed

Doktorand (Mathematik) an der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg

Forschungsinteressen: Mathematische und theoretische Ökologie

Mozzamil Mohammed forscht auf dem Gebiet der mathematischen und theoretischen Ökologie. Er erhielt zwei Master-Abschlüsse von der University of Western Cape und der University of Stellenbosch (beide Südafrika). Anschließend arbeitete er als wissenschaftlicher Mitarbeiter im Rahmen des Young Scientist Summer Program (YSSP) am IISAS in Österreich. Durch das Add-on Fellowship erweitert er seine Kenntnisse in Biologie und Ökologie und baut ein wissenschaftliches Netzwerk auf. Sein derzeitiges Forschungsthema ist "Ein eigenschaftsbasierter Modellierungsansatz, angewandt auf Pflanzen-Metacommunities".

Sebastian Onasch



Doktorand (Neurowissenschaften) am Max-Planck-Institut (MPI) für Hirnforschung in Frankfurt

Forschungsinteressen: Modellierung neuronaler Netzwerke, künstliche Intelligenz, Zwischenneuronen

Sebastian Onasch untersucht, wie mehrere Neuronentypen zusammenwirken, um den Abgleich von externen Eingaben mit Vorhersagen über die Umwelt, die intern im Gehirn generiert werden, zu ermöglichen. Hierfür begann er seine Arbeit in Frankfurt und setzte sie an der TU München fort. Zuvor studierte Sebastian Physik am KIT sowie Biophysik an der HU Berlin und der Goethe-Universität Frankfurt. Das Add-on Fellowship verbessert seine Kenntnisse in experimentellen Techniken, die zu den Daten führen, die er für seine Modellierungsstudien verwendet.





Add-on Fellows for Interdisciplinary Life Science

Jahrgang [2023](#) (9),: [2022](#) (8), [2021](#) (7), [2020](#) (6), [2019](#) (5), [2018](#) (4), [2017](#) (3) [2016](#) (2), [2015](#) (1)



Arne Sahm

Postdoc (Bioinformatik) am Leibniz-Institut für Alternsforschung – Fritz-Lipmann-Institut in Jena

Forschungsinteressen: Altersforschung, vergleichende (Epi-)Genetik, alternative Modelorganismen

Arne Sahm erforscht die überdurchschnittlich hohe Lebenserwartung von Nagetieren wie Nacktmullen und Graumullen sowie die zugrundeliegenden genetischen Mechanismen. Zuvor hat er seinen Dokortitel von der Friedrich-Schiller-Universität Jena verliehen bekommen. Er studierte Bioinformatik und Genomforschung im B.Sc. und M.Sc. an der Universität Bielefeld. Einen Ruf zur Juniorprofessur erhielt er vom Leibniz-Institut für umweltmedizinische Forschung in Düsseldorf und der RUB.



Theresa Schlamp

Doktorandin (Biophysik) am Centre for Organismal Studies der Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg

Forschungsinteressen: Physikalische Eigenschaften von biologischen Kompartimenten und ihre Auswirkungen auf die Entwicklungsbiologie

Theresa Schlamp erforscht die physikalischen Eigenschaften biologischer Kompartimente und deren Auswirkungen auf die Entwicklungsbiologie, zum Beispiel die Elastizität der pflanzlichen Zellwand und deren Auswirkungen auf das Zellschicksal. Zuvor studierte sie Chemie an der Universität Potsdam mit den Schwerpunkten Physikalische Chemie und Spektroskopie. Theresa nutzt die Netzwerkveranstaltungen der Joachim Herz Stiftung zum Austausch und zur Diskussion von Ergebnissen und deren Interpretationen, aber auch von allgemeinen Anliegen und Problemen, die insbesondere im interdisziplinären Forschungsumfeld auftreten.





Add-on Fellows for Interdisciplinary Life Science

Jahrgang [2023](#) (9),: [2022](#) (8), [2021](#) (7), [2020](#) (6), [2019](#) (5), [2018](#) (4), [2017](#) (3) [2016](#) (2), [2015](#) (1)

Vivien Schoonenberg

Doktorandin (Biologie) am Institut für Molekulare Biologie in Mainz

Forschungsinteressen: Computerbiologie, Genregulation, Genomeditierung, Massenspektrometrie

Vivien Schoonenberg beschäftigt sich mit der quantitativen Proteomik im Labor von Falk Butter. Ihr derzeitiges Forschungsthema ist "Quantitative Proteomik zur Entschlüsselung der Genregulation". Zuvor studierte Vivien medizinische Biologie in Amsterdam und Nijmegen, Niederlande. Während ihres Masterstudiums verbrachte sie Zeit im Labor von Henk Stunnenberg am Radboud Institute for Molecular Life Sciences und im Labor von Daniel Bauer am Boston Children's Hospital, USA. Mit dem Add-on Fellowship möchte sie ihr Interesse und ihre Kenntnisse in der Computerbiologie vertiefen und sich mit systembiologischen Ansätzen vertraut machen. Ihr Ziel ist es, verschiedene Proteom- und Translationsdatensätze zu integrieren. Nach ihrer Doktorarbeit startete Vivien ihren Postdoc am Boston Children's Hospital, MA, USA.



Lea Schuh

Doktorandin (Mathematik) am Helmholtz Zentrum in München

Forschungsinteressen: Modellierung, Systembiologie, Epidemiologie, Epigenetik

Lea Schuh arbeitet an mathematischer Modellierung. Während ihrer Promotion entwickelt Lea rechnerische Modelle, um die Mechanismen der Genexpressionskinetik und Genexpressionsregulation zu entschlüsseln. Zuvor studierte sie Mathematik an der TU München. Bereits während ihres Masterstudiums sammelte sie erste Forschungserfahrungen in der mathematischen Modellierung in Laboren an der University of Pennsylvania, USA. Durch das Add-on Fellowship erhält sie einen tieferen Einblick in experimentelle Techniken, um ihre rechnerischen Erkenntnisse zu validieren. Nach ihrem Abschluss zog sie nach Italien (IT) und wurde Project Officer für die Modellierung von Infektionskrankheiten bei einer Gemeinsamen Forschungsstelle der EU-Kommission.



Add-on Fellows for Interdisciplinary Life Science

Jahrgang [2023](#) (9),: [2022](#) (8), [2021](#) (7), [2020](#) (6), [2019](#) (5), [2018](#) (4), [2017](#) (3) [2016](#) (2), [2015](#) (1)



Nico Sollmann

Postdoc (Medizin) an der Technischen Universität München

Forschungsinteressen: Computertomographie, Neuronavigation und Funktionskartierung

Nico Sollmann hat Medizin an der TU München studiert und knüpfte mit dem Promotionsprogramm „Medical Life Science and Technology“ an. Er absolvierte seine Assistenzzeit in der Abteilung für diagnostische und interventionelle Neuroradiologie am Klinikum rechts der Isar und am Universitätsklinikum Ulm. Zu seinen Forschungsschwerpunkten gehören die Hirnstimulation durch navigierte transkranielle Magnetstimulation sowie fortschrittliche Bildgebung und Modellierung für Computertomografie und Magnetresonanztomografie. Als Gastwissenschaftler führte ihn seine wissenschaftliche Karriere an die University of California, San Francisco, USA.



Johannes Striebel

Doktorand (Neurowissenschaften) am Universitätsklinikum Bonn

Forschungsinteressen: Neuronale Dynamik und Berechnung, Nanobio-technologie

Johannes Striebel ist Doktorand am Universitätsklinikum Bonn, wo er an der Grenze zwischen Neurowissenschaften und Physik forscht. Von seinem Studium der Physik und Nanowissenschaften wechselte er zu einem interdisziplinären Projekt, in dem er einen Ansatz für die sogenannte Bottom-up-Neurowissenschaft entwickeln will. Die Herstellung reproduzierbarer neuronaler Netzwerke in einer Petrischale würde eine direkte Überprüfung der theoretischen Vorhersagen ermöglichen und verschiedene Forschungsbereiche unterstützen. Mit dem Add-on Fellowship wird er die mathematische Simulation kleiner neuronaler Netze und experimentelle Ergebnisse zusammenbringen.





Romy Thomas

Doktorandin (Pharmakologie) am Max-Delbrück-Zentrum für Molekulare Medizin (MDC) in Berlin

Forschungsinteressen: Molekularbiologie, Pharmakologie, GPCRs, Modellierung

Romy Thomas arbeitet an strukturellen Dynamiken von G-Protein-gekoppelten Rezeptoren (GPCRs) und möchte ein besseres Verständnis der Rezeptorallosterie erlangen, die zu arzneimittelinduzierten Nebenwirkungen führen könnte. Dazu verwendet sie verschiedene Methoden der Fluoreszenzmikroskopie von einzelnen Zellen. Zuvor hat Romy Biotechnologie an der TU Berlin studiert. Mit dem Add-on Fellowship möchte sie ihre fachlichen Kenntnisse und Techniken im Bereich Computational Modeling vertiefen. Insbesondere plant sie, strukturgesteuerte Modellierungsansätze in das Biosensordesign für GPCRs zu implementieren, um Computerbiologie und Biochemie zu kombinieren.



Carlos Voogdt

Postdoc (Biologie) am Europäischen Laboratorium für Molekulare Biologie (EMBL) in Heidelberg

Forschungsinteressen: Molekularbiologie, (anaerobe) Mikrobiologie, Massenspektrometrie, Mikroskopie

Carlos Voogdt untersucht die molekulare Kommunikation zwischen Bakterien und ihren Wirten sowie die Interaktion zwischen Bakterien und Arzneimitteln und deren Auswirkungen auf die Wirtszellen. Er entwickelt auch Methoden, die mechanistischen Studien der Funktionen des Mikrobioms ermöglichen. Zuvor promovierte er an der Universität Utrecht, Niederlande, zur Infektionsbiologie über die Evolution von (Toll-like-) Immunrezeptoren. Die Hoge School verlieh ihm den B.Sc. Zoologie und die Universität Wageningen den M.Sc. Tierwissenschaften, Niederlande. Durch das Add-on Fellowship lernt er, wie man die Funktionen des Mikrobioms aus einer datengesteuerten, systembiologischen Perspektive untersucht.





Adam Wahida

Doktorand (Immunologie) an der Technischen Universität München

Forschungsinteressen: Entzündung, Zelltod, Onkologie, Immunologie

Adam Wahida erforscht das X-chromosomale lymphoproliferatives Syndrom, welches zu frühen entzündlichen Darmerkrankung führt. Er erhielt ein Doppelpromotionsstipendium des DZIF und der TU München. Adam hat in Aachen und München Medizin studiert. Er entwickelte ein Prognoseinstrument zu den molekularen Mechanismen des entzündlichen Zelltods bei akuter Nierenschädigung. Während seines Studiums absolvierte er ein Forschungs-Sabbatical zur Biologie von Bakteriophagen am Institut für Mikrobiologie des Universitätsklinikums Aachen. Parallel dazu arbeitete er im Münchner Leukämie-Labor am "5.000-Genom-Projekt" und definierte neue Mutationen, die zu paroxysmaler nächtlicher Hämoglobinurie führen.



Timo Wunderlich

Doktorand (Neurowissenschaften) an der Charité – Universitätsmedizin Berlin

Forschungsinteressen: Computermodellierung, maschinelles Lernen, theoretische Physik

Timo Wunderlich wird Experte für neuronale Netze auf theoretischer Ebene. Er ist überzeugt, dass die Erforschung des Lernens in neuronalen Netzwerkmodellen wichtig ist, um unser Verständnis des Gehirns voranzutreiben und die Entwicklung von künstlichen gehirnnähnlichen Systemen zu unterstützen. Zuvor hat er sich im Rahmen seiner Bachelor- und Masterarbeit an der Universität Heidelberg mit neuromorphem Computing beschäftigt.





Gaukhar Zhurgenbayeva

Doktorandin (Biophysik) an der Friedrich-Schiller-Universität Jena

Forschungsinteressen: STED Mikroskopie, Fluoreszenzmikroskopie, menschliches Mikrobiom

Gaukhar absolvierte ihren B.Sc. an der Boston University, USA. Anschließend kehrte sie in ihr Heimatland, Kasachstan, zurück, wo sie als Ingenieurin arbeitete. Nach einem Jahr in der Industrie entschied sich Gaukhar für eine Rückkehr in die akademische Welt und erwarb einen M.Sc. in Zellbiologie. Schließlich zog sie nach Jena, um an ihrer Promotion in Biophysik zu arbeiten. Sie plant, mithilfe des Add-on Fellowship zusätzliche Kenntnisse in der Super-Resolution-Mikroskopie zu sammeln. Derzeit arbeitet sie an einem Projekt mit dem Titel "Quantitative Imaging of Organ-on-Chip model".



Rachel Zsido

Doktorandin (Neurowissenschaften) am Max-Planck-Institut (MPI) für Kognitions- und Neurowissenschaften in Leipzig

Forschungsinteressen: Einfluss von Sexualhormonen auf die Gehirnstruktur, kognitive und emotionale Gesundheit; Anfälligkeit für Depressionen, Widerstandsfähigkeit und Behandlung; multimodale Neurobildung

Rachel Zsido befasst sich mit der Frage, wie Sexualhormone und das serotonerge System zusammenwirken und die Mikrostruktur des Gehirns, die Neurochemie und die Anfälligkeit für Depressionen beeinflussen. Zuvor studierte sie Neurowissenschaften an der Harvard University, USA, wo sie Geschlechtsunterschiede bei der Angstkonditionierung und Angstauslöschung bei Patienten mit Angstzuständen und posttraumatischer Belastungsstörung untersuchte. Sie erhielt eine Postdoc-Stelle am Massachusetts General Hospital / Harvard University, Boston, USA.





Jahrgang 2019

Julia Ahlfeld

Postdoc (Biochemie) an der Ludwig-Maximilians-Universität München

Forschungsinteressen: Umsetzung der biomedizinischen Grundlagenforschung in therapeutische Anwendungen

Julia Thorn-Seshold (geb. Ahlfeld) erforscht die funktionelle Neuroanatomie und Neurogenese. Außerdem fühlt sie sich in den Feldern der Entwicklungstumorbiologie, Virologie und Immunbiologie zu Hause. Julia studierte Biologie in Bonn und München. Mithilfe des Add-on Fellowship strebt sie danach, Stoffwechsel-sensitive kleine Moleküle im Chemielabor zu entwickeln und ihre Wirkung über die frühe Zellbiologie bis hin zur Anwendung in vivo in der Diagnose und Therapie von Entzündungskrankheiten zu verfolgen.



Carolin Andresen

Doktorandin (Bioinformatik) am Deutschen Krebsforschungszentrum (DKFZ) und der Rupprechts-Karl-Universität in Heidelberg

Forschungsinteressen: Multidimensionale Analyse von hämatologischen Erkrankungen und angeborenen Neurotransmitterkrankheiten

Carolin Andresen analysiert und integriert für ihre Promotionsarbeit am DKFZ in Heidelberg multidimensionale Datensätze (Transkriptomik, Methylierung und Metabolomik), um mehr über akute myeloische Leukämie und angeborene Neurotransmitter-Erkrankungen zu erfahren. Das Add-on Fellowship ermöglicht es ihre Kenntnisse in der Metabolomics-Analyse zu erweitern. Dadurch finanzierte sie sich einen Forschungsaufenthalt an der ETH Zürich (Schweiz) und die Möglichkeit einen innovativen Metabolomics-Ansatz anzuwenden, der ihre bisherige Arbeit ergänzt. Zuvor absolvierte sie ein Studium der Molekularen Biotechnologie an der Universität Heidelberg mit Fokus auf bioinformatische Analysen. Nach ihrer Promotion wechselte sie zu Boehringer Ingelheim.





Marcel Bermudez

Postdoc (Pharmazie) an der Freien Universität Berlin

Forschungsinteressen: Strukturbioogie, Molekulare Modellierung, Medikamentenentwicklung, Pharmakologie

Marcel Bermudez konzentriert sich in seiner Forschung auf in-silico-Pharmakologie, mit einem interdisziplinären Ansatz aus molekularer Pharmakologie und Computer-gestützten Methoden. Er erforscht die G-Protein-gekoppelten Rezeptoren, welche aus Arzneimittel-sicht ein wichtiges Wirkstoffziel ist. Außerdem ist er an weiteren Proteinklassen wie bakterielle Toxine, Ionenkanäle und Toll-like-Rezeptoren interessiert. Zuvor hat er Pharmazie studiert und erhielt die Doktorwürde von der FU Berlin. Marcel ist heute Juniorprofessor an der Universität Münster am Institut für Pharmazeutische und Medizinische Chemie.



Jadna Bogado Lopes

Doktorandin (Neurowissenschaften) an der Technischen Universität Dresden

Forschungsinteressen: Neurogenese im Hippocampus von Erwachsenen und Individualität

Jadna Bogado Lopes beschäftigt sich mit der Psycho-Pharmakologie des Suchtverhaltens in Kombination mit Verhaltensbiologie, Molekularbiologie und mathematischen Analysen. Dabei fokussiert sie sich mehr auf das Individualverhalten als auf Gruppeneffekte. Zuvor studierte Biologie an der Bundesuniversität von Sanata Catarina, Brasilien, mit einem Auslandsaufenthalt in Coimbra, Portugal, ab.



Add-on Fellows for Interdisciplinary Life Science

Jahrgang [2023](#) (9),: [2022](#) (8), [2021](#) (7), [2020](#) (6), [2019](#) (5), [2018](#) (4), [2017](#) (3) [2016](#) (2), [2015](#) (1)



Benjamin Buchmüller

Doktorand (Biochemie) an der Technischen Universität Dortmund

Forschungsinteressen: Biologie, Chemie, Epigenetik

Benjamin Buchmüller interessiert sich seit jeher für die Schnittstelle zwischen belebter und unbelebter Materie. Während seines Studiums interessierte er sich für Next-Generation Sequencing und Hochdurchsatz-Screening-Methoden. Zuvor studierte er B.Sc. Life Sciences und M.Sc. Molecular Biosciences an der Universität Konstanz und Heidelberg. Mit Hilfe des Add-on Fellowships wird er seine Kenntnisse in der Bioinformatik vertiefen und diese Ansätze kombinieren, um molekulare Sonden zur Erforschung der Rolle von oxidierten DNA-Nukleobasen mit epigenetischer Funktion im menschlichen Genom zu entwickeln. Als Postdoc, wird er in Princeton (USA) die biologischen Prozesse des Chromatins weiter untersuchen.



Philipp Burt

Doktorand (Biophysik) am Deutschen Rheumaforschungszentrum (DRFZ) und der Humboldt Universität in Berlin

Forschungsinteressen: Zell-Zell-Kommunikation, chronische Entzündung, mathematische Modellierung, T-Helferzellen-Differenzierung, zirkadiane Uhr

Philipp Burt erwarb seinen M.Sc. in Biophysik an der HU Berlin. Während seines M.Sc. forschte er im Nasslabor an osmotischem Stress bei Pflanzen (UC San Diego, USA) und wurde in der mathematischen Modellierung von zirkadianen Rhythmen geschult (Charité Berlin). In seinem Promotionsprojekt interessiert er sich für die Kombination von Hochdurchsatzdaten mit mathematischen Modellen zur Vorhersage von T-Helferzell-Schicksalsentscheidungen bei chronischen und akuten Entzündungen. Im Anschluss nahm er eine Stelle in einem großen Biotechnologieunternehmen mit Sitz in Mainz im Bereich Forschung und Entwicklung als Bioinformatiker an.





Eric Danner

Doktorand (Biologie) am Max-Delbrück-Zentrum (MDC) für Molekulare Medizin in der Helmholtz-Gemeinschaft

Forschungsinteressen: CRISPR, DNA-Reparaturmechanismen, Gentherapie, Knock-in Analysen

Eric Danner hat seinen Schwerpunkt auf die Gentechnik verlagert und untersucht verschiedene Möglichkeiten im Experiment gezielt spezifische Veränderungen im Erbgut vorzunehmen. Eric studierte Biochemie und Molekularbiologie an der University of California, Santa Barbara, USA. Das Add-on Fellowship ermöglicht ihm seine bioinformatischen Fähigkeiten zur Sequenzierungsanalyse und Datenvisualisierung auszubauen.



Leander Dony

Doktorand (Bioinformatik) am Max-Planck-Institut (MPI) für Psychiatrie in München

Forschungsinteressen: Transkriptomik, Psychiatrie, maschinelles Lernen, Deep Learning

Nach seinem Europa-Bakkalaureat in München studierte Leander Chemie und Bioinformatik am Imperial College of London (Großbritannien). Nach mehreren Praktika in Forschung und Industrie begann er seine Promotion am MPI für Psychiatrie und am Institut für Computational Biology (Helmholtz München). Durch das Add-on Fellowship möchte er einen Laboraustausch durchführen und räumliche Transkriptomik-Ansätze erproben. Derzeit arbeitet er an der Entwicklung von maschinellen Lernansätzen für die Analyse von Einzelzell-Genexpressionsdaten mit Anwendungen in der Psychiatrie.





Mariia Efremova

Postdoc (Biochemie) an der Technischen Universität München

Forschungsinteressen: Biogene magnetische Nanopartikel, biophysikalische Charakterisierungstechniken, magnetfeldempfindliche Proteine, Kontrastmittel für MRI, magneto-mechanische Manipulation

Mariia Efremova arbeitet an dem Projekt "Magnetoencapsulins: bioengineering genetically controlled magnetic nanocompartments in living cells". Sie erhielt das Humboldt-Forschungsstipendium für Postdocs. Zuvor studierte sie Chemie und Materialwissenschaften und verteidigte ihre Doktorarbeit an der Lomonosov Moscow State University, Russland, wo sie Fachwissen über die Synthese, Charakterisierung und biomedizinische Anwendung von magnetischen Nanopartikeln zeigte. Das Add-on Fellowship gab ihr viel Flexibilität, einschließlich Reisen zu Kooperationspartnern, um einzigartige Experimente in deren Einrichtungen durchzuführen, und die Teilnahme an den wichtigsten Konferenzen in ihrem Fachgebiet.



Christine Gäbel

Doktorandin (Psychologie) an der Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg

Forschungsinteressen: Psychobiologie, Psychotherapie, Chronobiologie, Psychoneuroendokrinologie

Christine Gäbel ist Doktorandin am Institut für Medizinische Psychologie am Zentrum für Psychosoziale Medizin des Universitätsklinikums Heidelberg. Sie ist Promotionsstipendiatin der Graduiertenakademie der Universität Heidelberg und der Christine Nüsslein Volhard Stiftung. Ihr Hauptforschungsinteresse gilt den psychobiologischen Effekten von Musiktherapie bei Depression. Nach einem Bachelor-Studium des Gesundheitsmanagements an der Westsächsischen Hochschule Zwickau absolvierte Christine den Masterstudiengang Klinische Musiktherapie an der School of Therapeutic Sciences der SRH Hochschule Heidelberg.



Add-on Fellows for Interdisciplinary Life Science

Jahrgang [2023](#) (9),: [2022](#) (8), [2021](#) (7), [2020](#) (6), [2019](#) (5), [2018](#) (4), [2017](#) (3) [2016](#) (2), [2015](#) (1)



Mercè Garí

Postdoc (Biomedizin) am Helmholtz Zentrum München

Forschungsinteressen: Umwelt und Gesundheit, Exposome, Datenwissenschaft, statistische Modellierung

Mercè Garí studierte Humanbiologie und promovierte in Biomedizin an der Universität Pompeu Fabra (UPF) in Barcelona in Spanien. Seit 10 Jahren etabliert sie sich an Forschungseinrichtungen in Barcelona und in München mit der Erforschung von Zusammenhängen zwischen Umwelt und Gesundheit durch chemische Schadstoffe. Sie hat eine solide Forschungsbilanz von mehr als 30 Veröffentlichungen, der Leitung und Teilnahme an zahlreichen europäischen und nationalen Forschungsprojekten, Vorträgen auf internationalen Konferenzen und der Betreuung von Master- und Doktoranden entwickelt. Durch das Add-on Fellowship vertiefte sie ihr Wissen über Anwendungen des maschinellen Lernens in den Biowissenschaften. Nach dem Fellowship wechselte sie als Postdoc nach Spanien (ES).



Holly Giles

Doktorandin (Biomedizin) am Europäischen Laboratorium für Molekularbiologie (EMBL) in Heidelberg und der Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg

Forschungsinteressen: Leukämie, Tumor Mikroumgebung, multi-omic Analysen, Einzelzell-Sequenzierung

Holly Giles konzentriert sich im Labor von Wolfgang Huber und Sascha Diedrich auf die Krebserkrankung Leukämie. Ihr derzeitiges Thema ist die „Multi-omic analysis of the role of the tumour microenvironment in leukemia“. Holly studierte Naturwissenschaften mit Schwerpunkt Genetik an der University of Cambridge (Großbritannien). Mithilfe des Add-on Fellowships gewinnt sie tiefe Einblicke in statistische Methoden für große biologische Datensätze und stellt sich den klinischen Anforderungen in der Hämato-Onkologie. Nach der Promotion führte sie die wissenschaftliche Karriere in England (UK) fort.





Add-on Fellows for Interdisciplinary Life Science

Jahrgang [2023](#) (9),: [2022](#) (8), [2021](#) (7), [2020](#) (6), [2019](#) (5), [2018](#) (4), [2017](#) (3) [2016](#) (2), [2015](#) (1)



Ruth Großholz

Postdoc (Biologie) an der Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg

Forschungsinteressen: Modellierung (ODE, agentenbasiert, multiskalig)

Ruth Großholz ist Computerbiologin, pflanzenphysiologische Prozesse mittels multiskaliger Computermodellierung aufschlüsselt. Sie studierte Molekulare Biowissenschaften mit dem Schwerpunkt Systembiologie an der Universität Heidelberg und promovierte am BioQuant/Centre for Organismal Studies der Universität Heidelberg im Bereich der Computerbiologie. Durch das Add-on Fellowship möchte sie einen tieferen Einblick in das Gebiet der agentenbasierten Modellierung gewinnen, um pflanzenphysiologische Prozesse nicht nur auf der zellulären, sondern auch auf der Gewebeebene und Organebene zu analysieren. Gegenwärtig analysiert sie die Brassinosteroid-Reaktion mithilfe von Computermodellierung.



Hannah Jeckel

Doktorandin (Physik) an der Phillips-Universität Marburg

Forschungsinteressen: Bildanalysen, Mikroskopie, Mikrobiologie, Modellierungen, Bakteriengesellschaften

Hannah Jeckel erforscht das Schwarmverhalten von Bakterien in Biofilmen. Biofilme bilden Mischpopulationen von Ein- und Vielzellern oft in einer schleimigen Umgebung. Biofilme stellen keine Gesamtorganismen dar, zeichnen sich jedoch durch ein komplexes gesteuertes Verhalten aus. Hannah hat zuvor Physik und Mathematik an der Universität Marburg studiert. Ihre Masterarbeit zum kollektiven Verhalten von Bakterien führte sie zum interdisziplinären Arbeiten an der Schnittstelle der Physik, Mathematik und Biologie. Mithilfe des Add-on Fellowships taucht sie tiefer in die Welt der Biologie ein, um Techniken zu erlernen, quantitative Fähigkeiten auszubauen und die biologischen Systeme zu verstehen. Im Folgenden nahm sie eine Stelle am Biozentrum – The Center for Molecular Life Science – in der Schweiz an.





Xenia Kobeleva

Postdoc (Medizin) am Universitätsklinikum Bonn

Forschungsinteressen: Computergestützte Neurowissenschaften, Medizin Informatik, Brainhacks, digitale Kunst, digitale Medizin, offene Wissenschaft

Xenia Kobeleva konzentriert sich auf neurodegenerative Erkrankungen und die Suche nach Biomarkern, die dem pathologischen Kognitionsverlust und dem Krankheitsmuster zugrunde liegen. Ihre Forschung führte sie außerdem an die Computational Neuroscience Gruppe an der UPF Barcelona (Spanien) und an das Institute of Ageing and Health in Newcastle. Zuvor hat sie an der RWTH Aachen Medizin studiert und absolvierte einen Postdoc an der Medizinischen Hochschule Hannover. Mithilfe des Add-on Fellowships kann sie ihre Erfahrungen im Neuroimaging mit mathematischer Modellierung verbinden und stellt sich den Herausforderungen an der Schnittstelle von Problemen der Kliniker und Grundlagenwissenschaftlern. Sie erhielt eine Juniorprofessur für Neurostimulation an der RUB.



Simon Krooss

Doktorand (Molekulare Medizin) an der Medizinischen Hochschule Hannover (MHH)

Forschungsinteressen: Molekularbiologie, Molekulare Pathologie, Geneditierung, Entwicklungsbiologie, Vektorwissenschaften

Simon Krooss studierte an der Musikhochschule Hannover, den Universitäten Hannover und Irland, und der MHH. Er absolvierte Praktika in der Virologie, Toxikologie und Neurochirurgie. Seine Promotion in Gentherapie und RNA-Processing wurde durch die „Studienstiftung des deutschen Volkes“ und der Hannover Biomedical Research School gefördert. Er erhielt den Basic Research Award des Bayer Hemophilia Program. Das Add-on Fellowship ermöglicht ihm Einblicke in die Genomanalyse, Evolutionsbiologie, Ozeanologie und Geobotanik. Sein Thema ist die "Schutzfunktion eines retrotransponierbaren Elements im 3'UTR des menschlichen Gerinnungsfaktors IX" und dessen Bedeutung für die Primatenevolution.



Add-on Fellows for Interdisciplinary Life Science

Jahrgang [2023](#) (9),: [2022](#) (8), [2021](#) (7), [2020](#) (6), [2019](#) (5), [2018](#) (4), [2017](#) (3) [2016](#) (2), [2015](#) (1)

Annemarie Lang

Postdoc (Medizin) an der Charité – Universitätsmedizin Berlin

Forschungsinteressen: in vitro Krankheitsmodellierung, Osteoarthritis und Knorpelhomöostase, Frakturheilung, regenerative Medizin

Annemarie Lang entwickelt human-basierte in vitro Modelle zur Simulation von Muskel-Skelett-Erkrankungen wie beispielsweise Osteoarthritis, rheumatoider Arthritis und Frakturheilung. Zuvor studierte Annemarie Veterinärmedizin und promovierte an der FU Berlin und arbeitete in der Abteilung Rheumatologie der Charité – Universitätsmedizin. Das Ausbauen ihrer Kenntnisse und Fähigkeiten im Bereich der mathematischen Modellierung mit besonderem Fokus auf Knorpelhomöostase und Knorpelabbau ermöglicht ihr das Add-on Fellowship. Außerdem wurde sie mit dem Marie Skłodowska-Curie Global Postdoctoral Fellowship ausgezeichnet. Sie habilitierte erfolgreich.



Mohammad Lotfollahi

Doktorand (Bioinformatik) am Helmholtz Zentrum in München

Forschungsinteressen: maschinelles Lernen, Computerbiologie

Mohammad Lotfollahi beschäftigt sich mit der Modellierung von Arzneimittelreaktionen und Arzneimittelverhalten mithilfe von single-cell Sequenzierungsdaten und Maschine Learning. Zuvor studierte Mohammad künstliche Intelligenz an der Sharif University of Technology in Teheran. Mithilfe des Add-on Fellowships erhält er einen tieferen Einblick in die Zellbiologie.





Max Masthoff

Postdoc (Medizin) am Universitätsklinikum Münster

Forschungsinteressen: Experimentelle Magnetresonanztomographie, Zellverfolgung, Molekulare Bildgebung, Interventionelle Radiologie

Max Masthoff knüpft in seinem Postdoc an sein Promotionsthema der Zellverfolgung in der Magnetresonanztomografie. Jedoch widmet er sich nun verstärkt der klinischen Umsetzung und auch weiterer molekularer Bildgebungsverfahren, beispielsweise die optoakustische Bildgebung. Max studierte zuvor Humanmedizin an der Universität Münster und beschäftigte sich während seiner Promotion mit neuen Methoden der Zellverfolgung in der Magnetresonanztomografie. Das Add-on Fellowship ermöglicht ihm, die finanziellen Grundlagen zur Evaluierung der sogenannten Time-Laps-MRT zur Verfolgung einzelner Immunzellen bei Entzündungskrankheiten zu legen.



Pedram Mehrabi

Postdoc (Biologie) am Max-Planck-Institut (MPI) für Struktur und Dynamik der Materie in Hamburg

Forschungsinteressen: Strukturbiologie, zeitaufgelöste Kristallographie

Pedram Mehrabi wechselte mit einem Alexander von Humboldt-Stipendium nach Hamburg und führte als Postdoc das Thema seiner Dissertation zur Röntgenkristallographie weiter. Er promovierte an der University of Toronto (Kanada) insbesondere zur zeitaufgelösten Röntgenkristallographie. Davor absolvierte Pedram seinen Bachelor an der University of Waterloo in Kanada und seinen Master an der York University in Kanada. Mit dem Add-on-Stipendium wird er seine Arbeit in der Methodenentwicklung zu Kristallographie-Experimenten fortsetzen. Nach seinem Postdoc etablierte er sich zum Gruppenleiter (Emmy-Noether-Stipendiat) an der Universität Hamburg.





Aditi Mehta

Postdoc (Pharmakologie) an der Ludwig-Maximilians-Universität München

Forschungsinteressen: Nanomedizin, Lungenkrebs, Nukleinsäuren

Aditi Mehta entwickelt sich zur Nachwuchsgruppenleiterin und forscht auf dem Gebiet der pulmonalen Nukleinsäuren-Verabreichung. Zuvor promovierte sie zu Lungenkrebs Erkrankungen am MPI für Herz- und Lungenforschung. Mithilfe des Add-on Fellowships bildet sie sich zur Polymersynthese weiter, mit Fokus auf biologisch abbaubare und biokompatible Polymere für die Arzneimittel und Wirkstoffgabe.



Signe Penner-Goeke

Doktorandin (Psychiatrie) am Max-Planck-Institut (MPI) für Psychiatrie in München

Forschungsinteressen: Genetik, Molekulare Psychiatrie

Signe Penner-Goeke bewarb sich um ein Schnellprogramm zur Promotion und konzentriert sich auf die Identifizierung funktioneller genetischer Varianten, die eine Rolle im Stressreaktionssystem und bei Depression spielen. Zuvor studierte sie Biologie an der University of Winnipeg, Kanada. Im Studium sammelte sie Forschungserfahrung als Assistenz zur Charakterisierung der chromosomalen Instabilität von Eierstockkrebs. Durch das Add-on Fellowship vertieft sie ihre Kenntnisse der Datenanalyse, insbesondere zur Integration von Multi-omics Datensätze.





Add-on Fellows for Interdisciplinary Life Science

Jahrgang [2023](#) (9),: [2022](#) (8), [2021](#) (7), [2020](#) (6), [2019](#) (5), [2018](#) (4), [2017](#) (3) [2016](#) (2), [2015](#) (1)

Pedro Pablo Rojas

Doktorand (Theoretische Physik) an der Universität Kassel

Forschungsinteressen: Neurowissenschaften, Biophysik, komplexe Systeme

Pedro Pablo Rojas forscht zum Thema „Design principles of biological clocks at multiple scales“. Pedro studierte Maschinenbau am Balserio-Institute in Bariloche, Argentinien und arbeitete im Bereich der Berechnungsmechanik für die Nuklear- und Raumfahrtindustrie sowie als Berater für Technologietransfer. Das Add-on Fellowship nutzt er, um biologische Prozesse zu verstehen und sich mit neuronalen Schaltkreisen und elektrophysiologischen Techniken vertraut zu machen.



Hector Sanchez-Iranzo

Postdoc (Biophysik) am Europäischen Laboratorium für Molekularbiologie (EMBL) in Heidelberg

Forschungsinteressen: Zebrafischembryonalentwicklung, Physik der Entwicklungsbiologie, mathematische Modellierungen

Hector Sanchez-Iranzo interessiert sich für die Physik von Zellumlagerungen während der frühen Embryonalentwicklung. Zuvor studierte er Pharmazie und Biochemie an der Universität von Valencia, Spanien. Danach promovierte er am spanischen Nationalen Forschungszentrum für kardiovaskuläre Forschung in Madrid, Spanien, wo er die Herzregeneration im Zebrafisch untersuchte. Das Add-on Fellowship ermöglicht ihm eine vertiefte Ausbildung in der mathematischen Modellierung von Notch-Mustern und der Physik von Zellumlagerungen. Nach seinem Postdoc am EMBL gründete er seine Forschungsgruppe am Institut für Biologische und Chemische Systeme am Karlsruher Institut für Technologie (IBCS-BIP KIT). Er gewann die Ausschreibung zur Add-on-Sonderförderung 2021.



Add-on Fellows for Interdisciplinary Life Science

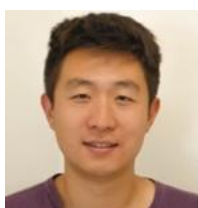
Jahrgang [2023](#) (9), [2022](#) (8), [2021](#) (7), [2020](#) (6), [2019](#) (5), [2018](#) (4), [2017](#) (3) [2016](#) (2), [2015](#) (1)

Frederic Strobl

Postdoc (Entwicklungsbiologie) an der Goethe-Universität in Frankfurt

Forschungsinteressen: Zellbiologie, Entwicklungsbiologie, Genetik, Biophysik, Bioinformatik, Systembiologie

Frederic Strobel erforscht die Embryogenese verschiedener Insektenarten. Seine Doktorarbeit erstellte er am MPI für Herz- und Lungenforschung in Bad Nauheim zu fibrotischen Erkrankungen. Frederic studierte er Biologie an der Goethe-Universität Frankfurt, mit einer Spezialisierung auf Tierphysiologie, Neurobiologie, Genetik sowie Zell- und Entwicklungsbiologie. Mit der Hilfe des Add-on Fellowships baut er seine bioinformatischen Fähigkeiten aus und erstellt eine frei zugängliche Bilddatenbank für entwicklungsbiologische Fluoreszenz-mikroskopische Daten von Insekten.



Chao Sun

Postdoc (Neurowissenschaften) am Max-Planck-Institut (MPI) für Hirnforschung in Frankfurt

Forschungsinteressen: Einzel-Molekül Bildgebung, synaptische Plastizität, Selbstorganisation

Chao Sun promovierte in Chemie an der Cornell University, USA, wo er molekulare Wechselwirkungen in zweidimensionalen Nanomaterialien untersuchte. Am MPI für Hirnforschung untersucht er mit Einzelmolekültechniken die Proteinhomeostase neuronaler Synapsen. Sein Weg führte ihn in die Gruppenleiterposition am Dänischen Institut für Translationale Neurowissenschaften, Aarhus Universität. Mithilfe des Add-on Fellowships möchte er die Soziologie der Ressourcenverteilung zwischen neuronalen Synapsen verstehen. Sein aktuelles Forschungsthema ist die "Synaptische Allokation von naszierenden Proteinen während neuronaler Plastizität". Als Chemiker in den Neurowissenschaften ist er fasziniert von der entstehenden Komplexität der biomolekularen Organisation zur Informationsspeicherung.



Add-on Fellows for Interdisciplinary Life Science

Jahrgang [2023](#) (9),: [2022](#) (8), [2021](#) (7), [2020](#) (6), [2019](#) (5), [2018](#) (4), [2017](#) (3) [2016](#) (2), [2015](#) (1)



Anna Svirina

Doktorandin (Biophysik) an der Technischen Universität Dresden

Forschungsinteressen: Außenmembran-Proteine, FRET-Spektroskopie

Anna Svirina hat ihren Bachelor- und ihren Masterabschluss in Physik in Sankt Petersburg, Russland, absolviert, und interessiert sich für grundlegende biologische Fragen, die sie für ihre Promotion an der TU Dresden adressiert. Annas biologisches Hauptinteresse liegt in der Membranbiophysik, und im Speziellen konzentriert sich ihre Forschung auf das bakterielle Außenmembranprotein BAM, das potenziell ein neuartiges Ziel für Antibiotika eröffnet.



Felix Wiedmann

Postdoc (Medizin) an der Universität Heidelberg

Forschungsinteressen: Einzel-Molekül Bildgebung, synaptische Plastizität, Selbstorganisation

Felix Wiedmann widmet sich den zellulären Mechanismen der atrialen Arrhythmogenese und der Pharmakologie der Kaliumkanäle im Herzen. Die Identifizierung neuer therapeutischer Ziele für die Behandlung von Vorhofkammerflimmern ist eines seiner Ziele. Felix studierte Medizin und genoss eine Ausbildung zum Kardiologen. Seine Doktorarbeit „Cardiac role of the pore domain of potassium channels“ wurde mit dem Ludolf Krehl Preis ausgezeichnet. Mithilfe des Add-on Fellowship gewinnt er tiefere Einblicke in die mathematische Modellierung der zellulären Elektrophysiologie.



Add-on Fellows for Interdisciplinary Life Science

Jahrgang [2023](#) (9),: [2022](#) (8), [2021](#) (7), [2020](#) (6), [2019](#) (5), [2018](#) (4), [2017](#) (3) [2016](#) (2), [2015](#) (1)

Manon Wigbers

Doktorandin (Biophysik) an der Ludwig-Maximilians-Universität München

Forschungsinteressen: Protein-Selbstorganisation, Modellierungen, (geleitete) Strukturformation

Manon Wigbers untersucht, wie sich Proteine in Raum und Zeit robust in Zellen organisieren. Zuvor hat sie neben ihrer Arbeit als Lehrerin für Sekundarschüler und Lehrassistentin für Physik-Laborkurse an der Vrije Universiteit in Amsterdam, Niederlande, Physik studiert. Als Gaststudentin verbrachte sie ein Jahr an der Princeton University (USA) und beschäftigte sich mit der Dynamik von Bakterienkolonien. Um biophysikalische Theorien sowohl in lebenden Systemen als auch in der synthetischen Biologie zu erforschen, nutzt sie das Add-on Fellowship.



Karina Witte

Doktorandin (Pharmazie) an der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg

Forschungsinteressen: Biosynthese, Biokatalyse, nachhaltige Pharmazie

Karina Witte beschäftigt sich mit der Biosyntheseforschung und Biokatalyseforschung. Außerdem arbeitet sie an der Etablierung eines Konzeptes "Nachhaltige Pharmazie". Sie hat Pharmazie in Freiburg studiert und war für ihre Diplomarbeit an einem Forschungsinstitut in Lucknow (Indien). Nebenher macht sie die Weiterbildung zur Fachapothekerin für Toxikologie und Ökologie. Das Add-on Fellowship unterstützt sie dabei, die interdisziplinären Bereiche ihrer Forschung weiter auszubauen. Die Hauptthemen hierbei sind: Umweltaspekte von Arzneimitteln (Bioabbaubarkeit, Risikobewertung), Nachhaltigkeit, Transformation und Change-management, sowie das Konzept der planetaren Gesundheit.



Add-on Fellows for Interdisciplinary Life Science



Jahrgang [2023](#) (9),: [2022](#) (8), [2021](#) (7), [2020](#) (6), [2019](#) (5), [2018](#) (4), [2017](#) (3) [2016](#) (2), [2015](#) (1)

Jahrgang 2018

Katharina Baum

Postdoc (Theoretische Biophysik) am Max-Delbrück-Zentrum für Molekulare Medizin (MDC) in Berlin innerhalb der Helmholtz-Gemeinschaft

Forschungsinteressen: Netzwerkbasierte, integrative omics; Datenanalyse

Katharina Baum spürt phänotypische Veränderungen bei Leukämie auf und nutzt omic-Daten, um Veränderungen der Genexpression zu detektieren. Außerdem untersucht sie metabolische Flüsse in Dickdarmkrebszellen. Zuvor absolvierte Katharina ihre Doktorarbeit in der theoretischen Biophysik an der HU Berlin und studierte Mathematik ebenfalls an der HU Berlin und der École Polytechnique in Lozère, Frankreich. Nach einem Postdoc macht sie nun Karriere als Gruppenleiterin am Hasso-Plattner-Institut in Potsdam. Sie wurde Mitglied der Add-on-Jury.



Ann-Kristin Becker

Doktorandin (Bioinformatik) am der Universitätsmedizin Greifswald

Forschungsinteressen: Statistik, Stochastik, Bayes'sche Netze

Ann-Kristin Becker arbeitete am Institut für Bioinformatik, wo sie über interpretierbares maschinelles Lernen und dessen Anwendung auf hochdimensionale biomedizinische Daten forschte. Zuvor hat sie in Marburg Mathematik mit dem Nebenfach Biologie studiert. Das Add-on-Stipendium war eine große Unterstützung für sie und ermöglichte ihr vor allem den Besuch von Konferenzen aus beiden Forschungsbereichen. Ann-Kristin hat ihren Arbeitsbereich gewechselt und ist als Data Science Researcher bei einer Organisation der deutschen Wirtschaftsinformation tätig.





Laura Bernáez Timón

Doktorandin (Neurowissenschaften) am Max-Planck-Institut (MPI) für Hirnforschung in Frankfurt

Forschungsinteressen: Modellierung und Simulation von Netzwerken, Elektrophysiologie, in vivo Zwei-Photonen-Kalzium-Bildgebung

Laura Bernáez Timón erforscht die Zusammenhänge zwischen Konnektivität, Plastizität und Verhalten bei kortikalen Verarbeitungsprozessen. Sie wuchs zu einer Expertin für bildgebende Verfahren heran, beispielsweise Magnetresonanztomographie, Positronen-Emissions-Tomographie und 2-Photonen-Kalzium-Imaging. Zuvor studierte Laura B.Sc. Biomedizintechnik an der Universidad Carlos III de Madrid und M.Sc. Physik der Festkörper und biologischer Systeme an der Universidad Autónoma de Madrid, beides in Spanien, sowie M.Sc. Interdisziplinäre Neurowissenschaften an der Goethe-Universität Frankfurt.

Gregory Born



Doktorand (Neurowissenschaften) an der Ludwig-Maximilians-Universität München

Forschungsinteressen: Systemneurowissenschaften, neuronale Schaltkreise

Gregory Born forschte in seiner Doktorarbeit zu dem Thema „The influence of cortico-thalamic feedback on visual spatial integration in the mouse dorsolateral geniculate nucleus“. Zuvor studierte er Psychologie (B.Sc.) in Würzburg und Neuro- und Verhaltenswissenschaften (M.Sc.) an der Internationalen Max-Planck Research School an der Universität in Tübingen. Er verbrachte einen Auslandsaufenthalt an der Federal University of Rio Grande de Norte in Brasilien.



Add-on Fellows for Interdisciplinary Life Science

Jahrgang 2023 (9), 2022 (8), 2021 (7), 2020 (6), 2019 (5), 2018 (4), 2017 (3), 2016 (2), 2015 (1)



Laura Breimann

Doktorandin (Biologie) am Max-Delbrück-Zentrum für Molekulare Medizin (MDC) in Berlin innerhalb der Helmholtz-Gemeinschaft

Forschungsinteressen: 3D-Chromatinarchitektur, chromatinbasierte Transkriptionsregulierung, Dosierungsausgleich, Einzelmolekülmikroskopie, Lightsheet-Mikroskopie, Computer Bildverarbeitung

Laura Breimann entschlüsselt die Differenzierung im Fadenwurm durch Bildgebungs- und Bildanalysetools. Sie erlangte durch das BIMSB-NYU Stipendium ihren Dokortitel. Zuvor studierte sie Biochemie mit Schwerpunkt Genregulation in Tübingen, München und Oxford (Großbritannien). Ihre Leidenschaft ist Community Building. Als Dokordatenvertreterin setzte sie sich für ein sichereres Arbeitsumfeld ein, indem sie Richtlinien zur Bekämpfung von Mobbing und zur Förderung der psychischen Gesundheit aufstellte. Für ihren Postdoc wechselt sie nach Boston an die Harvard Medical School. Sie ist eine sehr aktive Alumna und unterstützt regelmäßig die Fellows der neuen Jahrgänge mit Expertise und Erfahrungsaustausch.



David Brückner

Doktorand (Biophysik) an der Ludwig-Maximilians-Universität München

Forschungsinteressen: Zelldynamik von beweglichen Zellen

David Brückner promovierte an der LMU in München. Zuvor studierte er Physik an der University of Cambridge (Großbritannien). David ist NOMIS Foundation Postdoctoral Fellow am Institute of Science and Technology Austria. Seine Forschung konzentriert sich auf die physikalischen Prinzipien, die komplexe biologische Systeme steuern, einschließlich Zellmigration, Entwicklungssysteme und Chromosomendynamik. Um diese Systeme zu untersuchen, entwickelt er theoretische Ansätze, die Inferenzmethoden, biophysikalische Modelle und Informationstheorie kombinieren.





Anna-Marie Finger

Doktorandin (Biologie) an der Charité – Universitätsmedizin Berlin

Forschungsinteressen: zirkadiane Oszillationen

Anna-Marie Finger interessiert sich für die Mechanismen der Zell-Zell-Kommunikation zwischen peripheren zirkadianen Oszillatoren, die eine kohärente zirkadiane Rhythmik auf Gewebeebene steuern. Zuvor erwarb sie ihren B.Sc. Biologie an der University of Virginia (USA) und ihren M.Sc. Molekularer Medizin an der Charité. Anna-Marie engagiert sich für die Förderung und Vernetzung der nächsten Generation von Wissenschaftlern und war an der Organisation der 2021 Summer School of Circadian Sciences und des Chronobiology Gordon Research Seminars (beide finanziert durch das Programm "Begegnungszonen" der Joachim Herz Stiftung) sowie der SRBR Global Talk Series für Nachwuchsforscher beteiligt. Ihr Weg führte Anna-Marie weiter als Postdoc nach Kanada und dann an die University of California, San Francisco, USA.



Jonathan Fiorentino

Doktorand (Theoretische Biophysik und Bioinformatik) am Helmholtz-Zentrum in München

Forschungsinteressen: Embryonal Entwicklung im Mausmodell

Jonathan Fiorentino studierte Physik und promovierte an der Universität Sapienza in Rom (Italien). Er arbeitete an physikalischen Modellen zur Regulierung der Genexpression. Anschließend war er Postdoc am Helmholtz-Zentrum München und konzentrierte sich auf theoretische Modelle und bioinformatische Analysen zur Entscheidungsfindung von Zellen in der Embryonalentwicklung. Danach wechselte er an das Italian Institute of Technology, wo er sich mit RNA-Biologie und RNA-Protein-Interaktionen beschäftigte. Das Add-on Fellowship ermöglichte ihm die Teilnahme an internationalen Konferenzen, technische Ausstattung und Vernetzung über Add-on-Fellow-Treffen.





Ankita Garg

Doktorandin (Biologie) an der Universitätsklinik Hannover

Forschungsinteressen: Biomechanik, RNA-Biologie und kardiovaskuläre Erkrankungen, Wirkmechanismus von miRNAs, künstliche Herzgewebe (EHT), iPSC

Ankita Garg beschäftigt sich seit ihrem Studium bis zum Postdoc mit RNA-Therapeutika. Sie identifiziert nicht-kodierende RNA, die Signalwege bei Herz-Kreislauf-Erkrankungen modulieren, und diese zu Therapien zu entwickeln. Zuvor studierte sie Biotechnologie (B.Tech., M.Sc.) am National Institute of Technology in Jalandhar und am Indian Institute of Technology in Delhi, Indien. Um Therapien zu entwickeln arbeitet sie interdisziplinär von der Modellentwicklung aus künstlichem Herzgewebe, über lebendige Herzmuskelscheiben bis zu in vivo Tiermodellen. Das Add-on Fellowship unterstützt sie, um diese Kooperationen aufzubauen und ihre Kenntnisse und Fähigkeiten zu erweitern. Sie wechselte in die wissenschaftliche Industrie bei einem Pharmagroßkonzern in Wuppertal.



Jakob Gierten

Postdoc (Medizin) am Centre for Organismal Studies an der Ruprechts-Karls-Universität Heidelberg

Forschungsinteressen: Kinderkardiologie

Jakob Gierten ist in der Pädiatrie, genauer in der Kinderkardiologie tätig. In einer Doktorarbeit untersuchte er mit einem quantitativen genetischen Ansatz im Fisch-Modellsystem für den Menschen relevante Herzphänotypen. Dafür nutzt er eine Verbindung aus Genom-weiten Analysen und Mikroskopie. Zuvor studierte er Medizin in Hamburg, Heidelberg und Paris (Frankreich). Sein praktisches Training absolvierte er am Karlsruher Institut für Technologie.

Add-on Fellows for Interdisciplinary Life Science



Jahrgang [2023](#) (9),: [2022](#) (8), [2021](#) (7), [2020](#) (6), [2019](#) (5), [2018](#) (4), [2017](#) (3) [2016](#) (2), [2015](#) (1)

Roman Herzog

Doktorand (Biologie) an der Ludwig-Maximilians-Universität München

Forschungsinteressen: Quorum Sensing, Cholera-Krankheit

Roman Herzog ist ein Experte in RNA-Sequenzierung, Proteinexpressionsanalysen und Massenspektrometrie und forscht zu Cholera, im Speziellen zum Thema „Characterization of a novel Quorum sensing pathway in *Vibrio cholerae*“. Zuvor studierte er Biologie und Chemie auf Lehramt und Molekularbiologie im M.Sc. Programm der LMU München. Nach abgeschlossener Promotion führte ihn seine Karriere als Projektmanager zum Weltmarktführer für Dienstleistungsangeboten in Analyseverfahren in Umwelt und Lebensmitteln und später als Wissenschaftler zu einem Biotechnologieunternehmen in Bayern.



Martin Hölzer

Postdoc (Bioinformatik) an der Friedrich-Schiller-Universität Jena

Forschungsinteressen: Long-Read-Sequenzierungsdaten, Virus-Bioinformatik, Fledermäuse

Martin Hölzer ist Bioinformatiker, der mit allen Arten von Sequenzierungsdaten („je umfangreicher, desto besser“) arbeitet, um die Geheimnisse der Biologie zu entschlüsseln. Er studierte an der Friedrich-Schiller-Universität Jena, ging dann an das europäische Bioinformatik-Institut in der Nähe von Cambridge (Großbritannien) und ist nun am Robert-Koch-Institut in Berlin. Dort ist er stellvertretender Leiter der Abteilung für Bioinformatik und verantwortlich für die Forschung der Echtzeit-Nanoporen-Sequenzierung, den Schnelldiagnose von Krankheitserregern und die mikrobielle Evolution - „sicherlich“, sagt Martin, „auch dank der Unterstützung der Joachim Herz Stiftung“.





Marius Lange

Doktorand (Bioinformatik) am Helmholtz-Zentrum München

Forschungsinteressen: Einzelzelldynamik, Integration von Multi-Omics-Daten, Deep-Learning-Anwendungen für transkriptomische Daten, Integration mechanistischer Modelle mit datengesteuerten Techniken

Marius Lange ist angewandter Mathematiker und arbeitet an der Schnittstelle von maschinellem Lernen und Molekularbiologie. In seiner Forschung entwickelt er Berechnungsmethoden, die kontinuierliche biologische Prozesse wie Entwicklung, Regeneration oder Reprogrammierung auf Basis von single-cell Genomik abbilden. In der Vergangenheit hat er Physik und angewandte Mathematik an den Universitäten Freiburg, London (Großbritannien) und Oxford (Großbritannien) studiert. Dank der Unterstützung der Joachim Herz Stiftung konnte Marius während seiner Promotion jeweils drei Monate in Laboren am MSKCC in New York, USA, und an der Hebräischen Universität Jerusalem verbringen. Als Postdoc wechselte er in ein Labor in Basel (Schweiz).



Benjamin Maier

Doktorand (Biologie) am Robert-Koch-Institut in Berlin

Forschungsinteressen: Ausbreitung von Infektionskrankheiten über zeitlich aufgelöste Face-to-Face-Kontaktnetze

Benjamin Maier erforscht die Ausbreitung von Infektionskrankheiten vor allem in zeitlich aufgelösten Face-to-Face Kontaktnetzwerken. Neben seiner Forschung ist er Mitglied in der Studierendenvertretung und beherrscht eine Vielzahl an Computersprachen und Betriebssystemen. Zuvor studierte er Physik im B.Sc. und M.Sc. an der HU Berlin. Benjamin kombiniert in den anschließenden Postdocs am Robert-Koch-Institut in Berlin und an der TU Kopenhagen in Dänemark Methoden aus der statistischen Physik und Epidemiologie.





Felicia Maull

Doktorandin (Neurowissenschaften) am Universitätsklinikum Mainz

Forschungsinteressen: mitochondriale Ca^{2+} -Homöostase, mitochondriale Physiologie, neurodegenerative Erkrankungen

Felicia Dietsches (geb. Maull) Lebensweg ist von zwei großen Interessen geprägt: der Faszination für Naturwissenschaften und der Leidenschaft für Sprache. Ihrem naturwissenschaftlichen Interesse folgend, studierte sie Biomedizin und arbeitet in der molekularen Grundlagenforschung. Während ihres Studiums und ihrer Promotion hat sie nie ihre Begeisterung für die Kommunikation verloren. Als Praktikantin arbeitete sie bei einem Radiosender und in der Redaktion von populärwissenschaftlichen Zeitschriften wie GEO WISSEN und GEO WISSEN GESUNDHEIT. Sie ist der festen Überzeugung, dass Wissenschaft und Kommunikation keine getrennten Bereiche sein müssen, sondern Hand in Hand gehen sollten. Nach Ihrer Doktorarbeit wechselte als Medical Advisor in den Bereich Dermatologie einer Pharmafirma.



Ewa Sitarska

Doktorandin (Biophysik) am Europäischen Laboratorium für Molekularbiologie (EMBL) in Heidelberg

Forschungsinteressen: Membranspannung, mechanische und biochemische Signaltransduktion, Zellwanderung

Ewa Sitarska untersucht die Mechanobiologie der Plasmamembran. Sie konzentriert sich auf krümmungsempfindliche Proteine und das komplexe Zusammenspiel zwischen der Zelloberfläche, der Membran-Transportmaschinerie und den zytoskelettalen Netzwerken, die die Zellmigration steuern und die Zellform bestimmen. Sie nutzt Methoden von der Züchtung und Kontrolle von Zelllinien, der Genschere CRISPR/Cas9, der Durchflusszytometrie, Sequenzierungstechniken, fortgeschrittenen Mikroskopietechniken bis hin zur Rasterkraftspektroskopie und Kernspinresonanzspektroskopie. Zuvor studierte Ewa Biotechnologie (B.Sc. und M.Sc.) und Psychologie (M.Sc.) an der Universität von Warschau (Polen) mit einem Forschungsaufenthalt am UT Southwestern Medical Center (USA). Ewa wechselte nach Boston für weitere Forschungstätigkeiten.



Erika Urdaneta

Doktorandin (Biologie) an der Humboldt-Universität zu Berlin

Forschungsinteressen: Hämoparasiten, RNA-Protein-Wechselwirkungen

Erika Urdaneta entwickelte während ihrer Promotion eine unvoreingenommene Methode zur Reinigung von RNA-Protein-Komplexen unabhängig von Poly-A. Zuvor studierte sie Biowissenschaften an der Universidad Simon Bolivar in Caracas, Venezuela, wo sie auch als Lehr- und Forschungsassistentin für Zellbiologie, Biochemie und Immunologie von Blutparasiten tätig war. Nach einem kurzen Postdoc an der HU Berlin wechselte sie zu einem Biotechnologieunternehmen.



Johannes Zierenberg

Postdoc (Statistische Physik und Neurowissenschaften) am Max-Planck-Institut (MPI) für Dynamik und Selbstorganisation in Göttingen

Forschungsinteressen: Computational Neuroscience, statistische Physik

Johannes Zierenberg erforscht stochastische Prozesse in komplexen Netzwerken mit dem Schwerpunkt Informationsverarbeitung in neuronalen Netzen und epidemische Ausbreitung. Sein Ansatz baut auf experimentellen Daten auf, um numerische Modelle einzuschränken und wenn möglich analytische Theorien abzuleiten. Von besonderem Interesse sind emergente Phänomene in der Nähe von (Nicht-Gleichgewichts-) Phasenübergängen, was auf seine Ausbildung in theoretischer Physik an der Universität Leipzig zurückgeht, wo er promoviert wurde.





Marietta Zille

Postdoc (Neurowissenschaften) an der Fraunhofer-Einrichtung für Marine Biotechnologie und Zelltechnik in Lübeck

Forschungsinteressen: Neurowissenschaften, maschinelles Lernen, Neurodegeneration, Ätiologie und Pathophysiologie des Schlaganfalls

Marietta Zille ist medizinische Neurowissenschaftlerin und widmet ihre Karriere der Ätiologie, Pathophysiologie und Therapie der Neurodegeneration. Sie genießt das Ansehen einer internationalen Expertin für Zelltod und die zugrundeliegende Molekularbiologie bei Schlaganfall. Marietta arbeitete als Postdoc an der Cornell University, USA, und am Fraunhofer-Entwicklungszentrum für Marine und Zelluläre Biotechnologie. Zuvor studierte sie Biologie in Köln, medizinische Neurowissenschaften in Berlin und promovierte an der Charité. Marietta erhielt den Ruf zur Professorin an die Universität Wien, Österreich. Sie ist eine sehr aktive Alumna und unterstützt regelmäßig die Fellows der neuen Jahrgänge mit Expertise und Erfahrungsaustausch. Sie wurde Add-on Jury-Mitglied.



Vera Zizka

Doktorandin (Ökologie) an der Universität Duisburg-Essen

Forschungsinteressen: Metabarcoding, aquatische Ökosysteme, Ökologie, biologische Vielfalt

Vera Zizka nutzt die Methode Metabarcoding, um die Biodiversität von Gewässerökosystemen zu analysieren. Sie ist sehr engagiert in der Lehre und profitierte von mehreren Forschungsaufenthalten am Australian Tropical Herbarium in Cairns, Australien, und in der Marinen und Arktischen Ökologie an der University of Tromsø, Norwegen. Sie studierte Biowissenschaften, Ökologie und Evolution in Frankfurt. Mit Erlangen der Doktorwürde wechselte Vera an das Naturkunde- und Zoologischen Forschungsmuseum Alexander Koenig in Bonn.



Add-on Fellows for Interdisciplinary Life Science



Jahrgang [2023](#) (9),: [2022](#) (8), [2021](#) (7), [2020](#) (6), [2019](#) (5), [2018](#) (4), [2017](#) (3) [2016](#) (2), [2015](#) (1)

Jahrgang 2017



Apoorva Baluapuri

Doktorand (Biochemie) am Biozentrum der Julius-Maximilians-Universität Würzburg

Forschungsinteressen: Krebs-Systembiologie, Molekularbiologie, Systembiologie, Krebsforschung

Apoorva Baluapuri beschäftigte sich mit quantitativen Aspekten, wie die Information aus den Genen abgelesen wird, bevor sie zur Herstellung der Bausteine des Lebens verwendet wird. Dieser Prozess ist bei Krebserkrankungen falsch reguliert. Er wurde mit dem Stipendium der Exzellenzinitiative der DFG und dem Wissenschaftspreis des Biozentrums für exzellente Forschung der Universität Würzburg ausgezeichnet. Zuvor schloss er sein Studium der Biotechnologie und klinischen Neurowissenschaften ab und arbeitete als Software-Service-Ingenieur in Indien. Als Postdoc ist er nun mit hochauflösenden Bildgebungsverfahren vertraut. In Kürze wird er an die Harvard Medical School in Boston, USA, wechseln.



Stephan Baumgärtner

Postdoc (Physik) am Zentrum für Systembiologie und am Max-Planck-Institut (MPI) für Physik komplexer Systeme in Dresden

Forschungsinteressen: Modellierung, Synthetische Biologie

Stephan Baumgärtner knüpfte an seine Forschung aus der Promotion an und wollte verstehen, wie in biologischen Systemen Heterogenität entsteht und kontrolliert wird. Seine Dissertation schrieb er an der Universität Mainz und zuvor studierte er Physik an der TU Dresden und dem MPI für Zellbiologie und Genetik. Das Add-on Fellowship half ihm dabei, mithilfe mathematischer Modellierungen Hypothesen zu prüfen und diese mittels synthetischer Biologie zu testen. Außerdem ermöglichte ihm das Stipendium den Besuch von Summer Schools und Konferenzen. Gegenwärtig ist er als Postdoc am Max-Planck Research Network in Synthetic Biology tätig.





Katherine Beckham

Postdoc (Mikrobiologie) am Europäischen Laboratorium für Molekularbiologie (EMBL) in Hamburg

Forschungsinteressen: Strukturbiologie

Kate Beckham absolvierte ihr Molekularbiologie-Studium an der Universität von Saint Andrews, Schottland. Sie wurde Mitglied des Wellcome Trust-Programms zum Thema "Molekulare Funktionen von Krankheiten" an der Universität Glasgow, Schottland, wo sie ihr MRes und ihren Ph.D. abschloss. Kate erhielt ein EMBL Interdisciplinary Postdoctoral (EIPOD) Fellowship, um Schlüsselfaktoren der Virulenz von mykobakteriellen Krankheitserregern aufzuklären. Sie wurde mit dem Preis des Helmholtz-Zentrums für Infektionsforschung ausgezeichnet. Das Add-on Fellowship ermöglichte es Kate, interdisziplinäre Ansätze zu verfolgen.



David Fischer

Doktorand (Bioinformatik) am Helmholtz-Zentrum in München

Forschungsinteressen: statistische Modellierung biologischer Systeme, maschinelles Lernen

David Fischer arbeitete für seine Promotion im Bereich der Computergestützten Biologie und der künstlichen Intelligenz, speziell an der Entwicklung von Algorithmen für single-cell RNA-seq-Daten. Er absolvierte einen B.Sc. Biochemie an der Universität Cambridge (Großbritannien) und einen M.Sc. Computational Biology und Bioinformatik an der ETH Zürich (Schweiz). Während seines Masters spezialisierte er sich auf die statistische Modellierung biologischer Systeme und maschinelles Lernen. Er nutzte das Add-on Fellowship, um Kollaborationen zu erleichtern und single-cell RNA-seq-Experimente in Zusammenarbeit mit einem experimentellen Mitarbeiter durchzuführen.



Adrian Granada

Postdoc (Biophysik) an der Humboldt-Universität zu Berlin

Forschungsinteressen: Theoretische Biologie, Mikroskopie

Adrian Granada ist ein Physiker, der zum Biologen evolvierte. Er studierte Physik an der Universität von Buenos Aires, Argentinien und promovierte in der Biophysik am Institut für Theoretische Biologie in Berlin. Dort nutzte er die Theorie der gekoppelten Oszillatoren, um die Eigenschaften des zirkadianen Systems zu untersuchen. Als Postdoktorand wechselte er zur Harvard Medical School nach Boston (USA), um sich in experimenteller single-cell Biologie ausbilden zu lassen. In Harvard erwarb er praktische Erfahrung in der Entwicklung von Zelllinien und hochauflösender Live-Mikroskopie. Als Gruppenleiter an der Charité forscht er mit dem Ziel, dass die Einzelzelldynamik von zellulären Prozessen zu verstehen.



Michael Heymann

Postdoc (Biophysik) am Max-Planck-Institut (MPI) für Biochemie in Martinsried bei München

Forschungsinteressen: Biophysik, Strukturbiologie, Medizin

Michael Heymann arbeitete mit hochauflösenden 3D-Druckverfahren, um optimale Mischdüsen für die zeitaufgelöste Beobachtung biologischer Reaktionen zu entwickeln. Zuvor hat er Biologie in Berlin studiert und anschließend in Strukturbiologie und Biophysik in Boston, USA, promoviert. In seiner Doktorarbeit erforschte er dynamische, sich selbstorganisierende, biologische Prozesse mithilfe mikrofluidischer Methoden. Mit dem Add-on Fellowship erschloss er sich medizinische Anwendungen für 3D-Druckverfahren im Submikrometerbereich und erforschte, wie sich komplexe biologische Systeme von der Nanometer- bis zur Mesoskala selbst organisieren können. Michael wurde Juniorprofessor in Stuttgart. Er wurde Mitglied der Add-on-Jury.





Sayuri Hortsch

Doktorandin (Biotechnologie) an der Technischen Universität München

Forschungsinteressen: Stochastik, Genetik, Genexpression

Sayuri Hortsch vertiefte sich in die Stochastizität der Genexpression und der daraus resultierenden zellulären Heterogenität. Zuvor hat Sayuri an der TU München molekulare Biotechnologie und (Bio-)Mathematik studiert. Sie engagierte sich als wissenschaftliche Hilfskraft und als Tutorin. Ihre Masterarbeit absolvierte sie bei Roche Diagnostics in Penzberg. Das Add-on Fellowship war die Grundlage, um experimentelle Einzelzelltechnologien zur Datengenerierung für ihre Modelle zu erlernen und den Austausch mit internationalen Forschergruppen zu fördern.

Florian Huber

Postdoc (Bioinformatik) am Europäischen Laboratorium für Molekularbiologie (EMBL) in Heidelberg

Forschungsinteressen: Hochinhaltsscreening, Systembiologie

Florian Huber beschäftigte sich mit der Frage, wie man Phänotypen anhand von High Content Screening vorhersagen kann. Außerdem modellierte er Daten aus Hochdurchsatz-Experimenten, um Wirkstoffmechanismen und Wirkstoffinteraktionen vorherzusagen. Seine Promotion absolvierte er an der Universität Heidelberg im Bereich der RNA-Systembiologie in der Bäckerhefe. Zuvor hat Florian Molekularbiologie an der Universität Wien, Österreich, und molekulare Medizin am Imperial College London, Großbritannien, studiert. Das Add-on Fellowship nutzte er, um Methoden des maschinellen Lernens zu verstehen und in der Systembiologie anzuwenden.





Cosimo Jann

Doktorand (Biologie) am Europäischen Laboratorium für Molekularbiologie (EMBL) in Heidelberg

Forschungsinteressen: nicht-kodierenden RNA, Stressanpassung von Zellen

Cosimo Jan entwickelte in Kooperation mit der ETH Zürich (Schweiz) genetische Werkzeuge, um die Regulation von Stressanpassungen aufzudecken. Zuvor hat er Biotechnologie (B.Sc.) an der Universität Kaiserslautern studiert. An der UC Berkeley, USA, spezialisierte er sich auf Nano- und Biotechnik. Nach Abschluss des Masterstudiums absolvierte er Praktika am Wellcome Trust Sanger Institute und bei der BASF Corp. in New York. Das Add-on Fellowship ermöglichte ihm internationale Zusammenarbeit und schärfte ihn in der konfokalen Mikroskopie, Statistik und Analyse großer Datenmengen. Als Postdoc am Institut für Molekularbiologie und an Universität Mainz entwickelt er Techniken zur Erweiterung des genetischen Codes.

Andrej Kamenac

Doktorand (Biophysik) an der Universität Augsburg

Forschungsinteressen: Biophysik von biologischen Membranen, Pharmakologie

Andrej Kamenac forschte an den Auswirkungen des thermodynamischen Phasenzustands der Membran auf die Enzymaktivität und die Aufnahme von Arzneimitteln. Zuvor hat er Physik und Materialwissenschaften an der Universität Augsburg studiert. Während seines Studiums arbeitete er als Übungsleiter für Experimentalphysik und als Werkstudent im Bereich Polymerchemie und Leichtbau. Das Add-on Fellowship unterstützte ihn tiefere Einblicke in unterschiedliche biochemische experimentelle Techniken gewinnen. Nach seiner wissenschaftlichen Tätigkeit in Augsburg wechselte er in ein großes Unternehmen der feinmechanisch-optischen Industrie in das Wissenschaftsteam und Entwicklungsteam.



Add-on Fellows for Interdisciplinary Life Science

Jahrgang [2023](#) (9),: [2022](#) (8), [2021](#) (7), [2020](#) (6), [2019](#) (5), [2018](#) (4), [2017](#) (3) [2016](#) (2), [2015](#) (1)

Andreas Kist

Doktorand (Neurowissenschaften) am Max-Planck-Institut (MPI) für Neurobiologie in Martinsried bei München

Forschungsinteressen: Neurobiologie, in vivo calcium Bildgebung, Purkinje cells

Andreas Kist erforschte durch in vivo Calcium Imaging die Aufnahme, Verarbeitung und Ausgabe von Signalen des Kleinhirns in Zebrafischlarven. Zuvor hat er an der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg im B.Sc. und M.Sc. Molekulare Medizin studiert. Neben seiner Tätigkeit in der Pathologie und Physiologie arbeitete er in der Abteilung eines großen Konzerns mit Schwerpunkten in Medizintechnik, Digitalisierung und Automatisierung in München. Er war als freier Webdesigner, Programmierer und Dozent tätig. Mit dem Add-on Fellowship adressierte er die Datenverarbeitung von Zellentypen, die er modellieren möchte. Andreas wurde Juniorprofessor für Künstliche Intelligenz an der FAU. Er wurde Mitglied der Add-on-Jury.



Arghyadip Mukherjee

Doktorand (Biophysik) am Max-Planck-Institut (MPI) für Physik komplexer Systeme in Dresden

Forschungsinteressen: Nicht-Gleichgewichtsphysik bis hin zur Evolutionsdynamik

Arghyadip Mukherjee, alias Argo, verwendete theoretische Konzepte der Physik der bewegten Materie, um die zugrundeliegenden Prinzipien zu ermitteln, die die Organisation und Dynamik von lebendem Gewebe bestimmen. Für Argo stellten theoretische Ansätze nicht nur eine Möglichkeit dar, das Wesen biophysikalischer Phänomene zu erfassen, sondern auch ein Instrument, um neue quantitative Erkenntnisse zu gewinnen. Zuvor studierte er Physik am Indian Institute of Science, Indien, mit Schwerpunkt auf theoretischer Physik. Nach seiner Promotion am MPI-PKS, Dresden, begann er seine Postdoc-Stelle am Collège de France, Paris.





Andreas Nold

Doktorand (Bioinformatik) am Helmholtz-Zentrum München

Forschungsinteressen: Neurologie, Immunreaktion, Modellierung

Andreas Nold beschäftigt sich mit der Mikroskopie und Bildgebung von einzelnen Molekülen. Außerdem erarbeitet er Modelle für biologische Prozesse hauptsächlich in der Hirnforschung und der Neuro-Immun-Interaktion. Zuvor hat Maschinenbau und Mathematics and Computer Science an der TU Darmstadt studiert. Im Anschluss forschte er als wissenschaftlicher Mitarbeiter am Fachgebiet für Strömungsdynamik und promovierte in der Gruppe 'Complex Multiscale Systems' des Chemical Engineering Department am Imperial College London (Großbritannien). Nach der Promotion war Andreas als Senior Business Consultant für ein IT-Transformationsprojekt tätig, bevor er sein jetziges Forschungsthema in den Neurowissenschaften aufnahm.



Laura Paulowski

Postdoc (Biophysik) am Forschungszentrum Borstel Leibniz Lungenzentrum

Forschungsinteressen: Membran-Peptide

Laura Paulowski forscht zum Thema „Asymmetrische Vesikel als Modell für Gram-negative Bakterien“. Zuvor promovierte sie am Forschungszentrum Borstel Leibniz Lungenzentrum im Rahmen des Exzellenzclusters Inflammation@Interfaces, hierbei untersuchte sie die Wechselwirkung von membran-aktiven Substanzen, sogenannter Host-Defense-Peptide, mit Modellmembranen, insbesondere Lipid Rafts. Sie studierte Chemie an der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster und an der University of California, San Diego, USA (UCSD). Durch das Add-on Fellowship hatte Laura die Möglichkeit einen tiefen Einblick in die hochauflösende Fluoreszenz-mikroskopische Analyse (STED-imaging und -FCS) zu gewinnen. Nach ihrem postdoc wechselte Laura zu einer Position als Medical Innovation Manager.



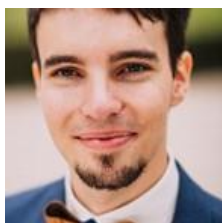


Lourdu Xavier Paulraj

Doktorand (Biophysik) am Max-Planck-Institut (MPI) für die Struktur und Dynamik von Materie, CFEL-DESY und EuXFEL in Hamburg

Forschungsinteressen: strukturelle DNA-Nanotechnologie, Energielandschaft der Protein-Protein-Interaktion

Lourdu Xavier Paulraj arbeitet an der Schnittstelle von DNA-Nanotechnologie, Kristallographie und Einzelteilchen-Bildgebung. Er beschäftigt sich mit der Einzelteilchen-Diffraktion von 3D-DNA-Origami-Molekülgerüsten unter Verwendung von XFEL-Pulsen. Er war Gastwissenschaftler an der New York Universität, am Linac Coherent Light Source (LCLS) und SLAC National Accelerator Laboratory sowie in Stanford (USA). An diesen Laboren wurde er sukzessiv in DNA-Nanotechnologie und kohärenter Röntgenbildgebung und Kryobildgebung ausgebildet. Zudem ermöglichte ihm das Add-on Fellowship ein Praktikum an der Harvard University, Cambridge nahe Boston (USA), wo er sich mit Berechnungswerkzeugen für De-Nova-Designerproteine beschäftigte.



Max Schelski

Doktorand (Neurowissenschaften) am Deutschen Zentrum für Neurodegenerative Erkrankungen (DZNE) in Bonn

Forschungsinteressen: Synthetische Biologie, Axon-Spezifikation

Max Schelski arbeitet an Axonen unter Verwendung von Live-Cell Imaging und Codierung in Python. Er erforscht die Dynamik neuronaler Ausstülpungen. Während seines B.Sc. arbeitete er an mehreren Forschungsprojekten im Bereich der Synthetischen Biologie und mit menschlichen Neuronen. Max plant nun die Entwicklung eines quantitativen, biophysikalischen Modells dieser Zytoskelettdynamik mithilfe mathematischer Modellierung und maschinellen Lernens.





Adrian Schwarzer

Postdoc (Biomedizin) an der Medizinischen Hochschule Hannover (MHH)

Forschungsinteressen: Medizin, Onkologie

Adrian Schwarzer ist wissenschaftlicher Mitarbeiter und Assistenzarzt der Klinik für Hämatologie, Onkologie und Stammzelltransplantation und beschäftigt sich mit der aggressiven T-Zell Leukämie. Seine Dissertationen in der Medizin schloss er sowohl in molekularer Medizin mit Schwerpunkt Biochemie an der MHH als auch am Institut für Immunologie der TU Dresden ab. Zuvor studierte er Humanmedizin an der TU Dresden und an der Dartmouth Medical School, NH, USA. Zudem war er Mitglied der „Jungen Akademie“ der MHH. Das Add-on Fellowship unterstützte ihn bei Kooperationsstärkung mit Kopenhagen (Dänemark) und Wien (Österreich), Konferenzbesuchen, Weiterbildung und bei der Beschaffung von leistungsfähiger Technik.

Darius Schweinoch

Doktorand (Biologie) in der Universitätsmedizin in Greifswald

Forschungsinteressen: mathematische Modellierung

Darius Schweinoch erforschte die angeborene Immunantwort bei Virusinfektionen mithilfe mathematischer Modellierung. Zuvor hat Darius Zellbiologie an der Universität Osnabrück und Bioinformatik an der Universität Potsdam studiert. Während seines Masterstudiums war er als wissenschaftlicher Mitarbeiter in der theoretischen Systembiologie tätig und forschte an modellbasierten Methoden für die Auswertung von Assaysystemen. Das Add-on Fellowship unterstützte ihn bei der interdisziplinären Zusammenarbeit und verbesserte sein Methodenrepertoire. Als Wissenschaftler für Modellierung und Simulation wechselte er zu einem Beratungsunternehmen für Arzneimittelentwicklung und Pharmazie.



Add-on Fellows for Interdisciplinary Life Science

Jahrgang [2023](#) (9),: [2022](#) (8), [2021](#) (7), [2020](#) (6), [2019](#) (5), [2018](#) (4), [2017](#) (3) [2016](#) (2), [2015](#) (1)

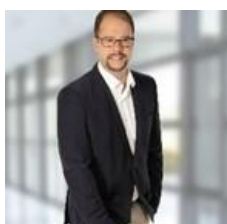


Joanne Trinh

Postdoc (Genetik) an der Universität zu Lübeck

Forschungsinteressen: Genetik, Parkinson

Joanne Trinh ist Professorin am Institut für Neurogenetik in Lübeck und führt die Gruppe „Integrative Omics in Parkinson’s Disease“. Sie untersucht die Rolle von Kern- und mitochondrialen Genomsequenzen sowie Lebensstil und Umwelt bei Parkinsonismus mithilfe Big-Data Ansätzen. Zuvor schloss ihren B.Sc. und Ph.D. an der University of British Columbia (Kanada) in medizinischer Genetik ab. Nach einem Forschungsaufenthalt in Antwerpen, Belgien, kehrte Joanne nach Kanada zurück, um ihre Arbeit an genetischen Modifikationen bei LRRK2-Parkinsonismus abzuschließen. Das Add-on Fellowship förderte ihren Weg zur unabhängigen Wissenschaftlerin und zur Leiterin einer Forschungsgruppe.



Michael Witting

Postdoc (Chemie) am Helmholtz-Zentrum in München

Forschungsinteressen: Metabarcoding, aquatische Ökosysteme, Ökologie, biologische Vielfalt

Michael Witting studierte Angewandte Chemie an der Georg-Simon-Ohm-Hochschule für angewandte Wissenschaften mit einer funktionalen Ausrichtung auf Biochemie. Er hat an der TU München promoviert. Sein Forschungsinteresse galt der Entwicklung neuartiger Werkzeuge zur Analyse des Metaboloms des Modellorganismus *Caenorhabditis elegans* und neuartiger datenanalytischer Werkzeuge zur Identifizierung unbekannter Metabolite. Das Add-on Fellowship ermöglichte es ihm, mehr über die mathematische Modellierung und Analyse von Stoffwechsel-flüssen zu lernen.



Add-on Fellows for Interdisciplinary Life Science



Jahrgang [2023](#) (9),: [2022](#) (8), [2021](#) (7), [2020](#) (6), [2019](#) (5), [2018](#) (4), [2017](#) (3) [2016](#) (2), [2015](#) (1)

Jahrgang 2016

Mania Ackermann

Postdoc (Biochemie) an der Medizinischen Hochschule Hannover (MHH)

Forschungsinteressen: Stammzellen, Hämatologie

Mania Ackermann arbeitete an der Generierung von Blutzellen aus induzierten, Stammzellen (iPSZ), welche für zellbasierte Therapieansätze verwendet werden. Mit dem entwickelten iPSZ-Model wird sie tiefe Einblicke in die embryonale, hämatopoetische Entwicklung des Menschen gewinnen. Das Add-on Fellowship nutzte sie, um sich in modernen bildgebenden Verfahren in 3D-Gewebestrukturen fortzubilden. Zuvor studierte sie Biochemie an der Leibniz Universität Hannover. Nach dem Masterstudium promovierte sie im Promotionsprogramm "Regenerative Sciences" des Excellence Clusters REBIRTH an der MHH im Bereich der Gen- und Zelltherapie.

Lisa Bast

Doktorandin (Mathematik und Computergestützte Biologie) an der Technischen Universität in München

Forschungsinteressen: (Stamm-)Zellbiologie, mathematische mechanistische Modellierung, Parameterinferenz

Lisa Bast beschäftigte sich mit der datengetriebenen Modellierung und Modellauswahl von Zellteilungs- und Differenzierungsprozessen. Zuvor studierte Lisa Mathematik in Biowissenschaften an der FH Koblenz (B.Sc.) und an der TU München (M.Sc.). Das Add-on Fellowship unterstützte ihre Forschung durch Kurse, Konferenzen, Bücher, Forschungsaufenthalten und Netzwerktreffen. Gegenwärtig arbeitet sie als Postdoc am Karolinska Institut, Schweden und untersucht genregulatorische Netzwerke aus single-cell RNA Sequenzierungsdaten, um Veränderungen bei psychiatrischen Erkrankungen wie Schizophrenie zu entschlüsseln.



Fabian Bonk

Doktorand (Ingenieurwissenschaften) am Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung in Leipzig

Forschungsinteressen: Mikrobiologie, Umwelt, Modellierung

Fabian Bonk promovierte zur „Modellierung der Mikrobiologie des Biogas-Prozesses“. Zuvor absolvierte er ein B.Sc. Entsorgungswissenschaften an der RWTH Aachen und ein M.Sc. Umweltingenieurwesen am Masdar Institute in Abu Dhabi. Internationale Erfahrungen sammelte in Chile, Indonesien und den USA. Ehrenamtlich engagierte er sich in der Promovierendenvertretung und im Debattierclub. Das Add-on Fellowship nutzte er für einen Forschungsaufenthalt in Neuseeland und für das Netzwerken auf Konferenzen. Außerdem bildete er sich in mathematischer Modellierung und BWL weiter. Er wechselte zu einem Biokraftstoffunternehmen mit Sitz in Sachsen-Anhalt.

Marc Brehme

Postdoc (Biologie) an der RWTH Aachen

Forschungsinteressen: Biomedizin, Modellierung, Zellbiologie

Marc Brehme studierte Molekular- und Zellbiologie an den Universitäten Heidelberg und Manchester (Großbritannien) sowie am DKFZ und am EMBL in Heidelberg. Nach einem Aufenthalt am CeMM in Österreich promovierte er in Molekularbiologie an der Universität Wien (Österreich). Nach seiner Erfahrung in einem Biotech-Unternehmen war er Postdoc am CCSB, am Dana-Farber Cancer Institute und der Harvard Medical School in Boston, USA und an der Northwestern University in Evanston, USA. Schließlich wurde er Gruppenleiter am Joint Research Center for Computational Biomedicine, ein Joint Venture zwischen der RWTH Aachen, der Uniklinik RWTH Aachen und einem Industrieunternehmen.



Add-on Fellows for Interdisciplinary Life Science



Jahrgang [2023](#) (9),: [2022](#) (8), [2021](#) (7), [2020](#) (6), [2019](#) (5), [2018](#) (4), [2017](#) (3) [2016](#) (2), [2015](#) (1)

Dorothea Busse

Postdoc (Biophysik) an der Humboldt Universität zu Berlin

Forschungsinteressen: Biologie, Physik, Krebstherapie

Dorothea Busse arbeitete als unabhängige Wissenschaftlerin an dem Thema „Network analysis of the therapy-induced DNA damage response in colorectal cancer“ an der HU Berlin. Zuvor studierte sie Biophysik und promovierte der theoretischen Biophysik an der HU Berlin. Sie nutzte das Add-on Fellowship, um ihre Forschung finanziell zu unterstützen (RNA sequencing) und Schlüsselkonferenzen zu besuchen. Auch die zusätzliche Familienförderung half ihr sehr.

Valentin Dunsing

Doktorand (Physik) an der Universität Potsdam

Forschungsinteressen: Biologische Systeme, Proteininteraktion

Valentin Dunsing widmete sich während seiner Promotion an der Universität Potsdam Fluoreszenz-mikroskopischen Verfahren, um die Protein-Interaktionen bei der Zell-Zell-Fusion und der Zelladhäsion aufzuklären. Zuvor studierte er an der HU Berlin Physik mit Schwerpunkt Komplexe Systeme und Biophysik mit einem Auslandsjahr in Kanada. Durch das Add-on Fellowship schärfte er seinen Einblick in die Entwicklungsbiologie, um seine Experimente in vivo durchführen zu können und dadurch Regulationsmechanismen auf systemischer Ebene zu aufzuschlüsseln. Nach Potsdam führte ihn sein Weg an das Developmental Biology Institute in Frankreich.



Add-on Fellows for Interdisciplinary Life Science



Jahrgang [2023](#) (9),: [2022](#) (8), [2021](#) (7), [2020](#) (6), [2019](#) (5), [2018](#) (4), [2017](#) (3) [2016](#) (2), [2015](#) (1)

Rukeia El-Athman

Doktorandin (Bioinformatik) an der Humboldt-Universität zu Berlin und Charité Universitätsmedizin Berlin

Forschungsinteressen: zirkadiane Uhr

Rukeia El-Athman promovierte zur mathematischen Modellierung des molekularen Zusammenhangs zwischen circadianen Uhren und Krebserkrankungen. Zuvor studierte Rukeia Bioinformatik an der FU Berlin und der Charité Berlin. Als Mitarbeiterin war sie in einer AG für Metabiobanken von humanen Gewebeproben sowie in der Biodiversitätsinformatik tätig. Durch das Add-on Fellowship erhielt sie einen tiefen Einblick in die medizinische Krebsforschung sowie in die Methoden der Systembiologie. Nach der Promotion wechselte Rukeia an die BAM im Forschungsdatenmanagement. Sie ist eine sehr aktive und unterstützt regelmäßig die Fellows der neuen Jahrgänge mit Expertise und Erfahrungsaustausch.



Jan Engelhardt

Doktorand (Bioinformatik) an der Universität Leipzig

Forschungsinteressen: Biochemie, Bioinformatik, RNA-Biologie

Jan Engelhardt führte seine Promotion zum Thema: „Bioinformatische Analyse von krankheitsbedingten Veränderungen der DNA-Methylierung“ durch. Außerdem interessierte er sich für die Evolution epigenetischer Genregulationsmechanismen. Von Haus aus ist Jan studierter Bioinformatiker mit Abschluss im Bachelor und im Master an der Universität Leipzig. Während seines Studiums arbeitete er als studentische Hilfskraft im Bereich der RNA-Bioinformatik. Durch das Add-on Fellowship gewann er einen tieferen Einblick in experimentelle Methoden zur Analyse von molekularen Prozessen sowie der mathematischen Modellierung.



Add-on Fellows for Interdisciplinary Life Science

Jahrgang [2023](#) (9),: [2022](#) (8), [2021](#) (7), [2020](#) (6), [2019](#) (5), [2018](#) (4), [2017](#) (3) [2016](#) (2), [2015](#) (1)



Tim Herfurth

Doktorand (Physik) am Max-Planck-Institut (MPI) für Hirnforschung in Frankfurt

Forschungsinteressen: Festkörperphysik, Theorie komplexer Systeme

Tim Herfurth forschte zum Thema Informationsübertragung zwischen Neuronen im Bereich der theoretischen Neurowissenschaften. Er studierte Physik und machte seinen Master in der Theorie der kondensierten Materie (Festkörperphysik) an der Goethe-Universität, Frankfurt. Tim absolvierte ein Forschungssemester an der University of Florida, USA. Mithilfe des Add-on Fellowships begann er, seinen Forschungsschwerpunkt in Richtung Data Science und Machine Learning zu erweitern. Sein weiterer Weg führte ihn als Data Scientist in die Industrie zu IT- und Innovationsdienstleistern. Dort arbeitete er in verschiedenen Unternehmen und Bereichen wie der Luftfahrt, der Chemie und dem Ingenieurwesen.



© Marc Thielen

Linnea Hesse

Doktorandin (Biologie) an der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg

Forschungsinteressen: Botanik, Funktionsmorphologie, Mechanik

Linnea Hesse ist Gruppenleiterin in der Plant Biomechanics Group an der Universität Freiburg und übernahm eine Professur in Hamburg. Sie ist Stipendiatin des Margarete von Wrangell Habilitationsprogramms. Ihre Forschung beschäftigt sich mit der funktionellen Morphologie einkeimblättriger Pflanzen und wie ihre mechanische Anpassungsfähigkeit die Technik inspirieren. Zuvor hat Linnea Biologie an der Universität Mainz studiert und ihre Diplomarbeit in Biomechanik an der TU Dresden angefertigt. Durch das Add-on Fellowship erlangte sie einen tiefen Einblick in die Anwendung der Magnetresonanztomographie zur Analyse der Biomechanik, Ontogenese und funktionellen Morphologie von Pflanzenstrukturen. Sie wurde Mitglied der Add-on-Jury.





Julia Hofhuis

Postdoc (Medizin) an der Universitätsmedizin Göttingen

Forschungsinteressen: Molekulare Medizin, Zellbiologie, Bioinformatik

Julia Hofhuis analysierte die DNA-Stopp-Codons. Ein besseres Verständnis führt zur besseren Therapie von Erkrankungen, welche auf vorzeitige Stopp-Codons begründet sind. Julia absolvierte ihre Promotion zu zellulären und molekularen Grundlagen der Dysferlin-defizienten Muskeldystrophie in der Klinik für Kinder- und Jugendmedizin der Georg-August-Universität Göttingen. Zuvor hat sie molekulare Medizin in Göttingen studiert. Durch das Add-on Fellowship gewann sie einen tiefen Einblick in die bioinformatische Modellierung. Sie verband die Grundlagenforschung mit systembiologischen Ansätzen und klinische Forschung. Sie schloss einen Postdoc in der Biochemie an der Universität Bielefeld an.

Dana Kleimeier

Postdoc (Bioinformatik) an der Friedrich-Schiller-Universität Jena

Forschungsinteressen: Mathematik, Physiologie, Stoffwechsel

Dana Kleimeier ist als Projektleiterin und Dozentin in Greifswald tätig. Zuvor beschäftigte sie sich mit der mathematischen Modellierung von Pathogen-Wirt-Immunsystem-Interaktionen, insbesondere der Aktivierung des Tryptophan-Stoffwechsels durch bakterielle Infektionen und durch Medikamentengabe. Sie studierte Biomathematik mit Schwerpunkt auf Physiologie. Darüber hinaus nahm sie am Mentoring-Programm der Universität Greifswald mit zwei Mentoren (Jane Heffernan, University of Toronto und Alison Hill, Johns Hopkins School of Medicine) teil und wurde für ihren herausragenden Vortrag auf der Jahrestagung der Society for Mathematical Biology ausgezeichnet.





Paul-Albert König

Postdoc (Biochemie) am Klinikum rechts der Isar und an der Technische Universität München

Forschungsinteressen: Immunologie, Signaltransduktion, Proteinkomplexe

Paul-Albert König erforschte die zeitliche und räumliche Regulation von Proteinkomplexen bei der Signaltransduktion in Immunzellen. Zuvor promovierte er am Cambridge Whitehead Institute for Biomedical Research, USA, zu unterschiedlichen physiologischen Aufgaben der Proteinqualitätskontrolle in dem Zellorganell „Endoplasmatisches Retikulum“. Er studierte Biochemie und Molekulare Biotechnologie an der TU München mit Schwerpunkt auf Immunologie. Durch das Add-on Fellowship erwarb er Fähigkeiten, um regulatorischen Prozesse unter physiologischen und pathologischen Bedingungen zu modellieren. Er wurde Core Facility Manager in der Abteilung Nanobodies an der Universität Bonn und ist Gründer zweier Unternehmen im Bereich Therapeutika.



Lisa Krämer

Doktorandin (Bioinformatik) an der Technischen Universität Braunschweig

Forschungsinteressen: Metabolomik, Stoffwechsel, Massenspektrometrie

Lisa Schlicker (geb. Krämer) promovierte zur „Dynamik des humanen Glukosemetabolismus mithilfe stabiler Isotope“ am Luxembourg Centre for Systems Biomedicine (LCSB) und der TU Braunschweig. Lisa hat Humanbiologie und Molekularbiologie (B.Sc.) und Biotechnologie (M.Sc.) an der Universität des Saarlandes studiert. Das Add-on Fellowship ermöglichte ihr einen Aufenthalt an der Cornell University, USA, wo sie die an der körpereigenen Synthese des Zuckerersatzstoffs Erythrit beteiligten Enzyme identifizieren und charakterisieren konnte. Nach ihrer Doktorarbeit wechselte sie an das DKFZ in Heidelberg, wo sie für die Massenspektrometrie von Metaboliten und Lipiden verantwortlich ist.





Dmitry Kuchenov

Doktorand (Chemie) am Europäischen Laboratorium für Molekularbiologie (EMBL) und der Ruprechts-Karls-Universität Heidelberg

Forschungsinteressen: Zellbiologie, Zellpathologie

Dmitry Kuchenov promovierte an der Schnittstelle zwischen Zellbiologie und Biophysik. Zuvor studierte er Chemie und Biochemie an der Novosibirsk State University, Russland. Dmitry sammelte praktische Erfahrung in unterschiedlichen Laboren der organischen Chemie, Zellphysiologie und Zellpathologie sowie Zellbiologie und Biophysik. Das Add-on Fellowship half ihm, die notwendigen Geräte zu akquirieren, um die massive Anzahl an experimentellen Daten zu analysieren. Zudem besuchte er eine Vielzahl von Konferenzen. Nach einem Postdoc am Gladstone Institute, USA, ist er gegenwärtig als Wissenschaftler an der University of California, San Francisco im Bereich der Biotechnik tätig.



Hyun Lee

Postdoc (Biologie) am Max-Planck-Institut (MPI) für Molekulare Zellbiologie und Genetik in Dresden

Forschungsinteressen: Neurodegenerative Erkrankungen

Hyun Lee kombinierte Zellbiologie mit Biophysik und Proteinchemie im Kontext neurodegenerativer Krankheiten, mit ungeordneten Proteinen, die membranlose Kompartimente in Zellen bilden. Zuvor erlangte sie die Doktorwürde in Genetik und Molekularbiologie an der University of North Carolina, Chapel Hill, USA, und studierte Molekularbiologie an der University of Wisconsin, Madison, USA. Neben Forschungsaufenthalten in Dallas und Chicago nutzte sie das Add-on Fellowship, um ihr experimentelles und theoretisches Methodenrepertoire ausbauen. Ihre wissenschaftliche Karriere vertieft sie weiterhin am MPI in Dresden.



Adriana Pitea

Doktorandin (Bioinformatik) am Helmholtz Zentrum in München

Forschungsinteressen: Krebserkrankungen, Genetik

Adriana Pitea promovierte zur "Beschreibung von regulatorischen Netzwerken zur Strahlenresistenz bei Patienten mit Kopf- und Halskrebs". Zuvor absolvierte sie einen B.Sc. in automatischer Steuerung und Informatik (Polytechnische Universität Bukarest, Rumänien) und einen M.Sc. in Bioinformatik (Universität Kopenhagen, Dänemark). Das Add-on Fellowship unterstützte ihren Laboraufenthalt an der University of California, San Diego, USA. Dort untersuchte sie die Auswirkungen von seltenen nicht-kodierenden Mutationen in der Krebsforschung. Adriana plant eine neue Zusammenarbeit zwischen ihrem Labor am ICB in München und dem Trey Ideker Lab an der UCSD zu etablieren.



Jan Strauss

Postdoc (Biologie) am Europäischen Laboratorium für Molekularbiologie (EMBL) in Hamburg

Forschungsinteressen: Molekularbiologie, Molekulare Ökologie

Jan Strauss forschte an den molekularen Mechanismen der Eisenaufnahme in Mikroalgen, dieser Prozess gewährleistet, dass marine Mikroalgen so viel Sauerstoff produzieren wie Landpflanzen. Promoviert hat Jan in Großbritannien an der University of East Anglia in Norwich im Bereich Molekularbiologie von polaren Mikroalgen. Zuvor studierte er Biologie an der Universität Rostock und schrieb seine Diplomarbeit am Alfred-Wegener-Institut für Polar- und Meeresforschung in Bremerhaven. Mit dem Add-on Fellowship entwickelte und validierte er ein Stoffwechselmodell für die Systemanalyse des Eisenstoffwechsels in marinen Mikroalgen. Es zog ihn an das GEOMAR Helmholtz Zentrum für Ozeanforschung nach Kiel und später Mitarbeiter eines großen Museums in Hamburg.



Add-on Fellows for Interdisciplinary Life Science

Jahrgang [2023](#) (9),: [2022](#) (8), [2021](#) (7), [2020](#) (6), [2019](#) (5), [2018](#) (4), [2017](#) (3) [2016](#) (2), [2015](#) (1)

Dana Westmeier

Doktorandin (Biomedizin) an der Universitätsmedizin Mainz

Forschungsinteressen: Onkologie, Mikrobiologie, Mikrobiom, Pathologie

Dana Westmeier promovierte in der Molekularen und Zellulären Onkologie und beschäftigte sie sich mit der systematischen Identifizierung grundlegender (patho-)biologischer Effekte von Nanopartikeln sowie deren Einfluss auf das humane Mikrobiom. Zuvor absolvierte Dana ihren B.Sc. Biologie an der TU Darmstadt und M.Sc. Biomedizin an der Johannes-Gutenberg-Universität in Mainz. Durch das Add-on Fellowship wurden Kooperationen und Weiterbildungen mit Fokus auf Computer-basierte Modellierungen der Nanopartikel-Mikrobiom-Interaktion unterstützt. Nach ihrer Promotion schloss sie mit einem Postdoc in Mainz an. Dana hat als Ko-Antragstellerin die Förderung für ein Symposium im Rahmen der „Begegnungszone“ der Joachim Herz Stiftung eingeworben.



Maria Winzi

Postdoc (Biotechnologie) an der Technischen Universität Dresden

Forschungsinteressen: Biomedizin, Biotechnologie, Bioingenieurwesen

Maria Winzi beschäftigte sich am Biotechnologischen Zentrum der TU Dresden mit „Mechanical alterations during EMT: from single genes to omics“. Zuvor absolvierte sie ihre Doktorarbeit in Dänemark am Hagedorn Research Institute und schloss einen B.Sc. Molekularer Biotechnologie und M.Sc. Molekularer Biotechnik ab. Zudem sammelte sie Erfahrungen als wissenschaftliche Hilfskraft an der TU und an einer Einrichtung für Auftragsforschung in Dresden. Mit dem Add-on Fellowship professionalisierte sie ihre Fähigkeiten in Matlab und Programmierung und etablierte neue Kooperationen. Sie wurde Sachverständige für DNA-Analytik am Landeskriminalamt.



Jahrgang 2015

Natalia A. Bakhtina

Doktorandin (Ingenieurwissenschaften) am Karlsruhe Institut für Technologie (KIT)

Forschungsinteressen: Stammzellen, Mausembryo, Mikroskopie, Molekularbiologie, Herstellung und Integration von mikrofluidischen Systemen auf Chipbasis mit speziellen elektrischen Schaltkreisen.

Natalia Bakhtina entwickelte NMR-Methoden, um kleine Organismen zu analysieren. Diese neuen Methoden helfen Fragestellungen aus der Genetik, Zellbiologie und Neurobiologie zu beantworten, bspw. zu neurodegenerativen Erkrankungen. Zuvor absolvierte sie einen B.Sc. Elektrotechnik und einen B.Sc. Informationstechnik beide in Moskau, Russland. Ein Master in Mikrosystemtechnik an der Furtwangen Universität schloss sich an. Das Add-on Fellowship ermöglichte ihr Konferenzteilnahmen und Forschungsaufenthalte. Zudem sammelte sie Erfahrung in der Wissenschafts-nahen Industrie. Nach einem Postdoc an der ETH Zürich, Schweiz, wurde Natalia Wissenschaftlerin in einem Pharmaunternehmen in der Schweiz.



Felix Boos

Doktorand (Biologie) an der Technischen Universität Kaiserslautern

Forschungsinteressen: Mitochondrienbiologie, Zellbiologie, Bioinformatik, Genetik

Felix Boos absolvierte seine Promotion an der TU Kaiserslautern und analysierte den mitochondrialen Proteinimport. Zuvor hat er Biologie und Mathematik (B.Ed. und M.Ed.) an der TU Kaiserslautern studiert. Im Studium engagierte er sich für die Begabtenförderung und arbeitete als Übungsleiter in Mathematik und zellbiologischer Forschung. Das Add-on Fellowship sah er als ideale Möglichkeit, seine beiden Fächer zu verbinden und zusätzlich tiefer in die Bioinformatik einzusteigen. Felix wurde Postdoc und Gruppenleiter an der TU Kaiserslautern und im Bereich Genetik an der Stanford Universität, USA.





Tobias Boothe

Postdoc (Biotechnologie) am Max-Planck-Institut (MPI) für Molekulare Zellbiologie und Genetik in Dresden

Forschungsinteressen: Morphogenese, Regeneration, Mikroskopie

Tobias Boothe beschäftigte sich mit der Regenerationsfähigkeit von Plattwürmern auf systembiologischer Ebene. Er promovierte an der University of British Columbia in Vancouver, Kanada, in der Zellbiologie und studierte Biotechnologie an der Fachhochschule Zittau/Görlitz. Bereits seine Bachelorarbeit schloss er am MPI für Molekulare Zellbiologie und Genetik in Dresden ab. Er ist heute in leitender Position in der Mikroskopie am MPI für biophysikalische Chemie in Göttingen in der Abteilung Gewebe, Dynamik und Regeneration tätig.



Mirjam Fehling-Kaschek

Postdoc (Physik) an der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg

Forschungsinteressen: Modellierungen, Teilchenphysik, Systembiologie

Mirjam Fehling-Kaschek promovierte in der Hochenergiephysik am CERN zu supersymmetrischen Teilchen. Zuvor absolvierte sie ihr Physikstudium in Konstanz, Freiburg und Granada (Spanien). Im Zeitraum der Add-on-Förderung untersuchte sie als Postdoc systembiologische Fragestellungen mit Schwerpunkt mathematischer Modellierungen dynamischer Prozesse. Das Add-on Fellowship ermöglichte ihr Forschungsaufenthalte und Teilnahmen an Konferenzen. Im Anschluss an ihre universitäre Karriere wuchs sie zur Gruppenleiterin für agentenbasierte Simulation am Fraunhofer-Institut für Kurzzeiddynamik (EMI) heran. Hier untersucht sie die Resilienz kritischer Infrastrukturen (Strom- und Wasserversorgung) gegenüber Störungen.





Martin Fischer

Postdoc (Biologie und Medizin) an der Universität Leipzig und der Harvard Medical School

Forschungsinteressen: Onkologie, Molekularbiologie, Bioinformatik

Martin Fischer ist Biochemiker mit Doktorwürden in Biologie und molekularer Onkologie sowie einer Habilitation in molekularer Medizin. Er arbeitet in der biomedizinischen Forschung an der Schnittstelle zwischen Molekularbiologie, Molekulargenetik und computergestützter Biologie. Dabei konzentriert er sich auf Genomregulierung und molekulare Onkologie. Martin wurde mit Stipendien und Preisen ausgezeichnet, darunter Dissertationspreise und ein Postdoktorandenstipendium der Leopoldina, das ihm eine Ausbildung am Dana-Farber Cancer Institute und an der Harvard Medical School ermöglichte (Boston, USA). Das Add-on Fellowship half Martin, computergestützte Ansätze in seine Forschung zu integrieren und sein wissenschaftliches Profil zu formen. Am Leibniz-Institut für Alternsforschung in Jena übernahm er eine Gruppenleiterposition. Er wurde Mitglied der Add-on-Jury.



Dhana Friedrich

Doktorandin (Biochemie) am Max-Delbrück-Zentrum für Molekulare Medizin (MDC) in Berlin

Forschungsinteressen: Oszillatorischen Transkriptionsfaktoren, stochastische Genexpression

Dhana Friedrich beschäftigte sich im Rahmen ihrer Promotion am MDC und der Humboldt-Universität Berlin mit der Korrelation zwischen oszillatorischen Transkriptionsfaktoren und stochastischer Genexpression sowie der daraus resultierenden Zellschicksalsentscheidung. Zuvor studierte sie an der Universität Hamburg Molecular Life Science und an der Freien Universität Berlin Biochemie. Durch das Add-on Fellowship vertiefte sie sich in die mathematische Modellierung biologischer Systeme, um ihre experimentelle Arbeit zu ergänzen. Als Postdoc wechselte sie an die Harvard Medical School, Boston, USA. Im Anschluss übernahm sie eine Führungsposition eines Pharmaunternehmens in Wuppertal in der Wissenschaftsabteilung. Sie ist eine sehr aktive und unterstützt regelmäßig die Fellows der neuen Jahrgänge mit Expertise und Erfahrungsaustausch. Sie wurde Mitglied der Add-on-Jury.



Add-on Fellows for Interdisciplinary Life Science



Melina Celik

Doktorandin (Biologie) an der Medizinischen Hochschule Hannover (MHH)

Forschungsinteressen: Zebrafisch, Herzentwicklung, Morphogenese

Melina Celik (geb. Heise) hat ihre Promotion an der MHH im Institut für Molekularbiologie abgeschlossen. Zuvor studierte sie Biologie (B.Sc.) an der Carl-von-Ossietzky-Universität Oldenburg und Biomedizin (M.Sc) an der MHH. Mithilfe des Add-on Fellowships charakterisierte sie die Wechselwirkung von biophysikalischen Kräften und morphogenetischen Signalwegen während der Herzschlaufenbildung im Zebrafisch. Heute ist sie Koordinatorin des Masterstudiengangs Biomedizinische Datenwissenschaften an der MHH. In dieser Position warb sie erfolgreich Fördermittel aus dem Programm „Begegnungszonen“ der Joachim Herz Stiftung ein.



Arjen Jacobi

Postdoc (Biologie) am Europäischen Laboratorium für Molekulare Biologie (EMBL) in Hamburg

Forschungsinteressen: Strukturbiologie, Elektronenmikroskopie

Arjen Jacobi beschäftigt sich mit Röntgenstrahlen-Kristallografie und Kryo-Elektronenmikroskopie, um die Strukturen von Molekülen zu identifizieren und zu charakterisieren. Er absolvierte seine Promotion in der Strukturbiologie am Bijvoet Center for Biomolecular Research in Utrecht, Niederlande. Zuvor studierte Arjen Molecular Sciences an der Universität Leiden, Niederlande und der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg. Seine gegenwärtige Position ist vergleichbar mit der Juniorprofessor („Assistent Professor“) in der Abteilung Bionanowissenschaften als Gruppenleiter der Elektronenmikroskopie am Kavli Institut in Delft, Niederlande. Er wurde Mitglied der Add-on-Jury.





Sabine Kanton

Doktorandin (Biochemie) am Max-Planck-Institut (MPI) für evolutionäre Anthropologie in Leipzig

Forschungsinteressen: Transkriptomik, Bildgebung

Sabina Kanton erforschte in ihrer Doktorarbeit die Gehirnentwicklung mit single-cell Transkriptomen. Zuvor studierte sie Biochemie in einem Bachelor- und Masterprogramm an der Universität Leipzig. Dabei fokussierte sie ihre Arbeit auf bioinformatische Anwendungen in der Biomedizin. Mit dem Add-on Fellowship baute sie unter anderem ihre Kenntnisse in der Mikroskopie und Bildgebung durch die „Cold Spring Harbor Laboratory Courses“ aus.

Henning Kempf

Postdoc (Biologie) an der Medizinischen Hochschule Hannover (MHH)

Forschungsinteressen: Herzmuskelnentwicklung, Molekularbiologie

Henning Kempf fokussierte sich auf die Entstehung spezieller Differenzierungsmuster während der frühen Herzmuskelentwicklung. Er entwickelte während seiner Promotion an der MHH Methoden zur Herstellung von Herzmuskelzellen aus humanen Stammzellen in Bioreaktoren. Zuvor hat er Biomedizin (B.Sc.) und Molekulare Medizin (M.Sc.) an der Universität Maastricht, Niederlande, und der Georg-August-Universität Göttingen studiert. Seine Masterarbeit absolvierte er am Bioprocessing Technology Institute in Singapur. Durch das Add-on Fellowship hat er seine Kenntnisse in der Modellierung vertieft. Nach Abschluss des Postdocs an der MHH wechselte er in ein Unternehmen im Gesundheitswesen in Dänemark.





Cornelia Klose

Postdoc (Biologie) an der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg

Forschungsinteressen: mathematische Modellierung, Pflanzenphysiologie

Cornelia Klose widmete sich der mathematischen Modellierung der intrazellulären Proteindynamik in spektraler Wirkungsspezifität von Photorezeptoren. Sie promovierte an der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg im Fachbereich Molekulare Pflanzenphysiologie und untersuchte auf molekularer Ebene die Lichtsignalleitung in Pflanzen. Ihr Biologiestudium schloss Cornelia ebenfalls in Freiburg ab.



Nico Lachmann

Postdoc (Biomedizin) an der Medizinischen Hochschule Hannover (MHH)

Forschungsinteressen: Mathematik, Physiologie, Stoffwechsel

Nico Lachmann hat Biomedizin an der MHH und der Yale School of Medicine (USA) studiert. Während seines Studiums arbeitete er als Werkstudent und gründete die GbR „SciSerNet“. Nach dem Studium promovierte er an der MHH zur Zell- und Gentherapie im hämatopoetischen System. Das Add-on Fellowship ermöglichte ihm tiefere Einblicke in die hämatopoetische Entwicklung sowie die Analyse von Genexpressionsdaten mittels Bioinformatik. Gegenwärtig befasst er sich als Professor mit der Bedeutung von Makrophagen in der Entstehung von Erkrankungen, um gezielt Zell-basierte Therapien zu entwickeln. Mit seiner Initiative „Stem Cells go Back2School“ begeistert er Schüler für diese Thematik. Er wurde Mitglied der Add-on-Jury.



© MHH



Add-on Fellows for Interdisciplinary Life Science



Jahrgang [2023](#) (9),: [2022](#) (8), [2021](#) (7), [2020](#) (6), [2019](#) (5), [2018](#) (4), [2017](#) (3) [2016](#) (2), [2015](#) (1)

Marc Leonhardt

Doktorand (Physik) am Max-Planck-Institut (MPI) für Hirnforschung in Frankfurt

Forschungsinteressen: Neurologie, Mathematik, Physik

Marc Leonhardt forschte als Physiker in den theoretischen Neurowissenschaften und um die Dynamik und den Informationsfluss in Netzwerken zu verstehen. Marc studierte Physik im B.Sc. und M.Sc. mit einem Studienschwerpunkt in Astrophysik und im Nebenfach Informatik an der TU Darmstadt. Das Studium ermöglichte ihm Auslandssemester in Kanada an der University of Saskatchewan. Zudem studierte er Betriebswirtschaftslehre in Frankfurt. Das Add-on Fellowship nutzte er für die Teilnahme an internationalen Konferenzen und für Summer Schools in Japan und den USA. Nach einem Postdoc an der TU Darmstadt wechselte er zu großen Finanzunternehmen in Europa als Finanzdaten-Wissenschaftler.



Biena Mathew

Doktorandin (Bioinformatik) an der Goethe-Universität Frankfurt

Forschungsinteressen: Bildgebende Verfahren

Biena Mathew beschäftigte sich in der Förderperiode mit der Entwicklung eines neuartigen 3D in vitro Modellsystems. Mithilfe der bildbasierten Systembiologie analysierte sie die räumlichen und zeitlichen Muster der Zellschicksalsentscheidungen in der frühen Embryonalentwicklung. Zuvor studierte sie Bioinformatik an der Goethe-Universität Frankfurt. Während dieser Zeit arbeitete sie auch am Deutschen Krebsforschungszentrum (DKFZ) in Heidelberg. Seit dem Abschluss ihrer Promotion arbeitet sie als Data Scientist in der Industrie.





Stefan Reich

Doktorand (Biotechnologie) an der Universität Regensburg

Forschungsinteressen: Proteom, Translatom, Krebsforschung

Stefan Reich widmete sich der Stressantwort in menschlichen Zellenorganellen, die zur Entwicklung von Tumorzellen, wie Gliomen, führen. Sein Zusammenführen von Translatom- und Proteomanalysen sowie die Arbeit mit Computermodellen und menschlichen Gliomproben in Verbindung mit in vivo Tiermodellen verbessert langfristig Therapieansätze. Zuvor studierte er Bio- und Prozesstechnologie (B.Sc.) und Biological Sciences (M.Sc.) an der FH Furtwangen und Universität Konstanz. Die Vielfalt der Methoden und Disziplinen, die in seiner Doktorarbeit Anwendung fanden, verlangten umfassendes Training, welches ihm mit dem Add-on Fellowship finanziell ermöglicht wurde.

Christiane Körner

Doktorandin (Biochemie) an der Universität Leipzig

Forschungsinteressen: molekulare und metabolische Geschlechterunterschiede, Signaltransduktion

Christiane Körner (née Rennert) interessierte sich für den Lebermetabolismus, mit besonderem Fokus auf geschlechtsspezifische Effekte und Regulationen. Mit dem Add-on Fellowship konnte sie die umfangreichen omics-Daten tiefergehend auswerten und miteinander verzahnen. Zuvor studierte sie Biochemie (B.Sc.) und Biomedizin (M.Sc.) an der Universität Leipzig. Ihre wissenschaftliche Karriere setzte Christiane als Postdoc in Leipzig fort.





Christoph Schmal

Postdoc (Physik) an der Charité Universitätsmedizin Berlin

Forschungsinteressen: Chronobiologie, mathematische Modellierung

Christoph Schmal beschäftigte sich mit circadianen Uhren von Säugetieren. Die bioinformatische Auswertung experimenteller Daten sowie die Interpretation der Ergebnisse durch mathematische Modelle standen im Vordergrund. Zuvor promovierte er zur Chronobiologie der Pflanzen an der Universität Bielefeld. Christoph studierte Physik in Bielefeld und an der TU Darmstadt mit einem Diplomarbeits-Fokus auf der dynamischen Robustheit genregulatorischer Netzwerke. Mithilfe des Add-on Fellowship erarbeitete er sich ein tiefes Verständnis zur in der Chronobiologie verwendeten experimentellen Methoden. Er wurde unabhängiger Wissenschaftler in der Computational Chronobiology an der HU Berlin.



Erika Tsingos

Doktorandin (Biologie) an der Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg

Forschungsinteressen: Systembiologie, Modellierung von Organentwicklung (Auge)



Erika Tsingos beschäftigte sich mit der "Charakterisierung und computer-gestützte Modellierung von Stammzellen in der Netzhaut des japanischen Reisfisches". Ihre Promotion wurde mit dem Ruprecht-Karls-Preis gewürdigt. Ein anschaulicher Artikel zu ihrer Promotion gewann den KlarText-Preis der Klaus Tschira Stiftung. Zuvor hat Erika Biologie mit Schwerpunkt Systembiologie studiert. Das Add-on Fellowship ermöglichte ihr eine Vertiefung in der Modellierung biologischer Systeme und insbesondere auch die Vernetzung mit anderen Experten. Derzeit arbeitet sie am Mathematischen Institut der Universität Leiden in den Niederlanden, wo sie an Mechanismen der Bildung von Blutgefäßen forscht.





Hervé Turlier

Postdoc (Physik) am Europäischen Laboratorium für Molekulare Biologie (EMBL) in Heidelberg

Forschungsinteressen: Entwicklungsbiologie von Säugetieren, modellierung der Embryonalentwicklung

Hervé Turlier beschäftigte sich mit der Modellierung der frühen Säugetierentwicklung. Zuvor promovierte er in theoretischer Biophysik an der Sorbonne Université Pierre et Marie Curie und dem Institut Curie in Paris, Frankreich, zu Modellen der Zellteilung. Hervé hat Physik und Mechanik an der Ecole Polytechnique studiert und einen Master in Physik der Weichen Materie und Biophysik absolviert. Das Add-on Fellowship erlaubte ihm Konzepte der Physik, Entwicklungsbiologie, Mechanik, angewandten Mathematik und Computergrafik zu kombinieren, um numerische 3D-Modelle der Morphogenese des Säugetierembryos zu entwickeln. Derzeit ist er Teamleiter des Turlier-Labors am College de France in Frankreich.



Miguel Valderrama-Gómez

Doktorand (Biotechnologie) an der Technischen Universität München

Forschungsinteressen: Stoffwechsel Engineering

Miguel Valderrama-Gómez interessierte sich für die Entwicklung von next-generation Computertools durch die Kombination von mechanistischer Modellierung mit statistischen und maschinellen Lernmethoden. Er hat Abschlüsse in Chemieingenieurwesen (B.Sc.) und industrieller Biotechnologie (M.Sc.) und promovierte in Systembiologie an der TU München. Als Postdoktorand arbeitete Miguel an der University of California, Davis, USA. Anschließend wechselt er in ein Biotech-Unternehmen in Cambridge, Massachusetts, USA, als Data Scientist.



Add-on Fellows for Interdisciplinary Life Science



Jahrgang [2023](#) (9),: [2022](#) (8), [2021](#) (7), [2020](#) (6), [2019](#) (5), [2018](#) (4), [2017](#) (3) [2016](#) (2), [2015](#) (1)



Sabine Wagner

Doktorandin (Biologie) an der Technischen Universität München

Forschungsinteressen: mathematische Modellierung

Sabine Wagner hat im Bereich der Systembiotechnologie promoviert. Dort beschäftigte sie sich mit dem Verständnis der Grenzen und Abläufe in einer Wirtszelle während der biotechnologischen Produktion. Zuvor absolvierte sie ihr Masterstudium der industriellen Biotechnologie an der TU München. Das Add-on Fellowship ermöglichte ihr einen Forschungsaufenthalt am Imperial College London (Großbritannien) und die Teilnahme an internationalen Konferenzen und Workshops. Die Möglichkeit, Wissen in verschiedenen Bereichen aufzubauen und sich zu vernetzen, hilft ihr bis heute auf ihrem Weg von der Wissenschaft in die Industrie. Sie begann als Projektmanagerin und war für die Planung und Durchführung von biotechnologischen Prozessen verantwortlich, leitete die Prozessentwicklung für die Herstellung von biotechnologisch hergestellter Spinnenseide und übernahm die Verantwortung für den Aufbau der Produktionlinie einer Schokoladenalternative mit hefebasierter Kakaobutter.





Add-on Fellows for Interdisciplinary Life Science

Jahrgang [2023](#) (9),: [2022](#) (8), [2021](#) (7), [2020](#) (6), [2019](#) (5), [2018](#) (4), [2017](#) (3) [2016](#) (2), [2015](#) (1)

- Ansprechpartner
Dr. Philipp Gieseemann
Projektmanager
+49 40 533295-70
[pgieseemann\(at\)joachim-herz-stiftung\(dot\)de](mailto:pgieseemann(at)joachim-herz-stiftung(dot)de)

Karin Liao
Projektmanagerin
+49 40 533295-97
[kliao\(at\)joachim-herz-stiftung\(dot\)de](mailto:kliao(at)joachim-herz-stiftung(dot)de)