



# Add-on Fellows for Interdisciplinary Life Science Sechster Jahrgang

## **Bahar Aksan**

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

Bahar Aksan wird eine Expertin bioinformatischen Analysen des Zytoskeletts und Dynamik der Zellfortsätze von Neuronen. Sie hat ihren Fokus auf molekulare Bio- und Neurowissenschaften schon im Bachelor- und Masterstudium 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



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. Im Henning Lab erweitert sie ihre Fähigkeiten in der experimentellen Strukturbiologie. Jetzt nutzt sie ihr Wissen, um den molekularen

Mechanismus der Ubiquitinierung von RIG-I zu verstehen, der zur Auslösung der Immunantwort führt, indem sie Struktur- und Zellbiologie kombiniert, was unser Verständnis der angeborenen Immunantwort verbessert.

### **Stefan Bassler**

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

Stefan Bassler arbeitet an der Resistenzevolution 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 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



Sonja Blumenstocks Forschung umfasst den Spagat zwischen molekularen und verschaltungsspezifischen Neurowissenschaften, um spezifische Behandlungsziele für die Parkinson- und Huntington-Krankheit zu identifizieren. Sie promovierte an der LMU München und ist Expertin für in vivo 2-Photonen-Mikroskopie zur Untersuchung von Netzwerkdysfunktionen 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.

**Vladyslav Bondarenko**

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



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 im Bachelor- und Masterstudiums 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 ebnet, ist die Joachim Herz Stiftung der richtige Ort!".

**Robert Bucker**

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



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. Mithilfe von Elektronenmikroskopen studiert er ihre molekulare Struktur und leitet ihre Funktionsweise ab. Nach seiner Doktorarbeit über experimentelle Quantenphysik an der TU Wien entwickelte er Methoden atomar aufgelöster biologischer Bildgebung am MPI für Struktur und Dynamik der Materie. Das Stipendium der JHS ermöglicht es ihm nun, diese auf funktionelle Amyloide anzuwenden.

### **Tom Burkart**

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

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**

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

Samuel Collombet studierte Medizin und tauchte in die Anwendung computergestützter und theoretischer Methoden zur Lösung biologischer Probleme ein. Er absolvierte einen Master in Systembiologie an der Ecole Normale Supérieure in Paris, Frankreich. Anschließend promovierte er im Thieffry Computerlabor an der ENS in Paris und im experimentellen Labor von Thomas Graf am CRG in Barcelona, 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.



**Alexandra Damerau**

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



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 Ettl**

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

Maximilian Ettl wendet sein mathematisches Wissen auf die Neurowissenschaften an. Zuvor studierte und promovierte er am Imperial College London. Danach war er an der Princeton University 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



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



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.



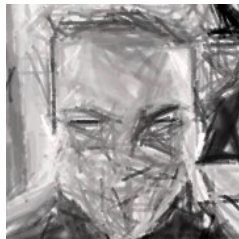
**Carina Groh**

Doktorandin (Biologie) an der Technischen Universität Kaiserslautern

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.

**Dorothee Günther**

Doktorandin (Gentherapie) am Ernst Strüngmann Institut in Frankfurt



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.

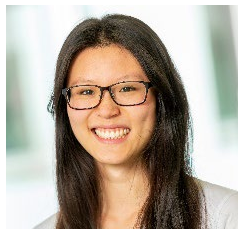
### **Anne Helfen**

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

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 und London. 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 -optimierung) und Technik (opto-akustische Bildgebung und Technologieentwicklung) aus. Ihr aktuelles Forschungsthema ist die "Opto-akustische Bildgebung zur Früherkennung von Tumorphoxie als prognostischer Biomarker für Therapieansprechen und Prognose".

### **Yue Hu**

Doktorandin (Bioinformatik) am Helmholtz Zentrum in München



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 (Naturwissenschaftliche Archäologie) am Max-Planck-Institut (MPI) für Menschheitsgeschichte in Jena



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



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 Pharmazie 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 (olfaktorisches Gedächtnis) am Max-Planck-Institut (MPI) für Neurobiologie in Martinsried bei München

Bethan Jenkins wechselte im Rahmen der kürzlich gegründeten Gruppe "Olfaktorisches Gedächtnis" von der Molekular- zur Systemneurowissenschaft. Bethan studierte Neurowissenschaften am King's College London. Während ihres Studiums am King's verbrachte sie ein Jahr am Weizmann-Institut, 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



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 (Biomedizinische Materialien) an der Julius-Maximilians-Universität Würzburg



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 computergestützte Muskelzellstimulation gewinnen. Ihr aktuelles Forschungsthema ist „Electroactive polymers for (coaxial) melt electrowriting“.

**Martin Klapper**

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



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 2021 ausgezeichnet. Mithilfe des Add-on Fellowships möchte er sich mit bioinformatischen und archäologischen Fragestellungen befassen. Sein aktuelles Forschungsprojekt als Postdoktorand beschäftigt sich mit der Wiederbelebung altertümlicher Gene aus archäologischen Proben.

**Alicia Lardennois**

Postdoc (Entwicklungsbiologie) an der Goethe-Universität Frankfurt

Alicia Lardennois begeistert sich für Morphogenesevorgänge, 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 (Biogeochemische Modellierung) an der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg

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. Sinikka wurde nach ihrem Postdoc zur Juniorprofessorin für Biogeochemische Ozeanmodellierung berufen.



### **Klara Leonore Lesch**

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



© Sandra Meyndt

Klara L. Lesch hat ihr Studium der Biologie an der Universität Freiburg abgeschlossen. Während ihres Studiums war sie Teil des iGEM-Teams Freiburg in den Jahren 2017 und 2019. 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



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. Durch das Add-on Fellowship wird er mehr über Graphentheorie, maschinelles Lernen und mathematische Modellierung von Tierverhalten lernen.



### **Mozzamil Mohammed**

Doktorand (Ökologische Modellierung/Ökodiversität) an der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg

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 in 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 (Computational Neuroscience) am Max-Planck-Institut (MPI) für Hirnforschung in Frankfurt



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 arbeitet er im Labor von Julijana Gjorgjieva. 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.



**Arne Sahm**

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



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.

**Theresa Schlamp**

Doktorandin (Entwicklungsbiologie/Biomechanik) am Centre for Organismal Studies der Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg

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.



**Vivien Schoonenberg**

Doktorandin (Molekularbiologie) am Institut für Molekulare Biologie in Mainz

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.

**Lea Schuh**

Doktorandin (Biomathematik) am Helmholtz Zentrum in München



Lea Schuh ist Doktorandin im Labor von Carsten Marr, Helmholtz Zentrum München, wo sie ihre Ausbildung in mathematischer Modellierung fortsetzt. Während ihrer Promotion entwickelt Lea rechnerische Modelle, um die Mechanismen der Genexpressionskinetik und -regulation zu entschlüsseln. Zuvor studierte sie Mathematik an der Technischen Universität München. Bereits während ihres Masterstudiums sammelte sie erste Forschungserfahrungen in der mathematischen Modellierung in den Laboren von Carsten Marr und Arjun Raj, University of Pennsylvania, USA. Durch das Add-on Fellowship erhält sie einen tieferen Einblick in experimentelle Techniken, um ihre rechnerischen Erkenntnisse zu validieren.





**Nico Sollmann**

Postdoc (Medizin) an der Technischen Universität München



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, in Sandro M. Krieg's Labor.

**Johannes Striebel**

Doktorand (Neurowissenschaften) am Universitätsklinikum Bonn



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



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



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 Hoger 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 (Hämatologie/Immunologie) an der Technischen Universität München

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 Bakteriophagenbiologie 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 (Computergestützte Neurowissenschaften) an der Charité – Universitätsmedizin Berlin

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 gehirnähnlichen 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



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



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, wo sie Geschlechtsunterschiede bei der Angstkonditionierung und Angstausschöpfung bei Patienten mit Angstzuständen und posttraumatischer Belastungsstörung untersuchte.

**► Ansprechpartner**

Dr. Philipp Gieseemann

Projektmanager

+49 40 533295-70

pgieseemann(at)joachim-herz-stiftung(dot)de

Karin Liau

Projektmanagerin

+49 40 533295-97

kliu(at)joachim-herz-stiftung(dot)de