



Add-on Fellows for Interdisciplinary Life Science Vierter Jahrgang

Katharina Baum

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

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.



Ann-Kristin Becker

Alumna Doktorandin (Bioinformatik) am der Universitätsmedizin Greifswald



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

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, Positronenemissionstomographie 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

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



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.





Laura Breimann

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



Laura Breimann entschlüsselt die Differenzierung im Fadenwurm durch Bildgebungs- und Bildanalysetools. Sie erlangte durch das BIMS-BNYU Stipendium ihren Dokortitel. Zuvor studierte sie Biochemie mit Schwerpunkt Genregulation in Tübingen, München und Oxford. Ihre Leidenschaft ist Community Building. Als Doktorandenvertreterin 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 (Wu Lab). Sie ist eine sehr aktive Fellow und unterstützt regelmäßig die Fellows der neuen Jahrgänge mit Expertise und Erfahrungsaustausch.



David Brückner

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



David Brückner promovierte in der Gruppe von Chase Broedersz an der LMU in München. Zuvor studierte er Physik an der University of Cambridge. 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**

Alumna Doktorandin (Chronobiologie) an der Charité – Universitätsmedizin Berlin



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 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.

**Jonathan Fiorentino**

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



Jonathan Fiorentino studierte Physik und promovierte an der Universität Sapienza in Rom. 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 (Molekularbiologie) an der Universitätsklinik Hannover



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.

**Jakob Gierten**

Postdoc (Systembiologie, Medizin) am Centre for Organismal Studies an der Rupprechts-Karls-Universität Heidelberg

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. Sein praktisches Training absolvierte er am Karlsruher Institut für Technologie.

**Roman Herzog**

Alumnus Doktorand (Molekularbiologie) an der Ludwig-Maximilians-Universität München

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



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 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



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 und Oxford studiert. Dank der

Unterstützung der Joachim Herz Stiftung konnte Marius während seiner Promotion jeweils drei Monate in den Laboren von Dana Pe'er am MSKCC in New York und von Mor Nitzan an der Hebräischen Universität Jerusalem verbringen.

**Benjamin Maier**

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

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 schloss einen Postdoc am Robert-Koch-Institut an.



**Felicia Maul**

Doktorandin (Neurowissenschaften) am Universitätsklinikum Mainz



Felicia Dietsches (geb. Maul) 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.

**Ewa Sitarska**

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



Ewa Sitarska untersuchte 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).

Erika Urdaneta

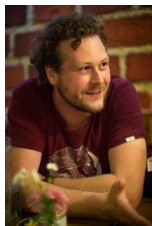
Alumna Doktorandin (Infektionsbiologie) an der Humboldt-Universität zu Berlin

Erika Urdaneta erforscht die RNA-Protein-Interaktion bei bakteriellen Infektionen und bei Blutparasiten. Sie engagierte sich als Lehrkraft und wissenschaftliche Assistenz in der Zellbiologie und der Biochemie und Immunologie von Blutparasiten an der Universidad Simon Bolivar in Caracas, Venezuela. An derselben Universität hat sie zuvor ihren M.Sc. in Biowissenschaften absolviert. Nach ihrer Karriere als Postdoc an der HU Berlin wechselte sie zum Biotechnologie-Unternehmen 10x Genomics.



Johannes Zierenberg

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



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

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



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. Sie ist eine sehr aktive Alumna und unterstützt regelmäßig die Fellows der neuen Jahrgänge mit Expertise und Erfahrungsaustausch.



Vera Zizka

Doktorandin (Aquatische Ökosystemforschung) an der Universität Duisburg-Essen

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 in den Fachbereich Biodiversitätsmonitoring.



► Ansprechpartner

Dr. Philipp Gieseemann

Projektmanager

+49 40 533295-70

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

Karin Liao

Projektmanagerin

+49 40 533295-97

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