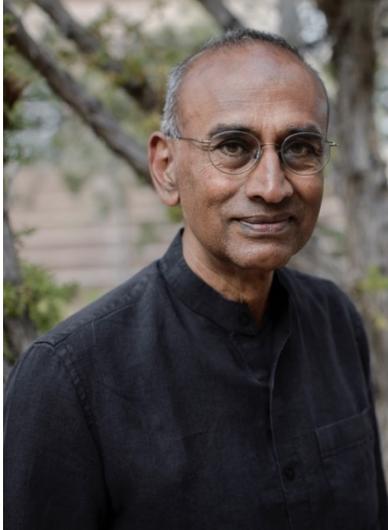




Michael N. Hall
Molecular Biologist, University of Basel

Michael N. Hall promovierte an der Harvard University und arbeitete als Postdoktorand am Institut Pasteur (Paris, Frankreich) und an der University of California, San Francisco. 1987 wechselte er an das Biozentrum der Universität Basel (Schweiz), wo er zwischenzeitlich die Abteilung Biochemie leitete und heute eine Professur innehat. Hall ist ein Pionier auf dem Gebiet der mTOR-Signalübertragung und der Steuerung des Zellwachstums. Im Jahr 1991 entdeckten er und seine Kollegen mTOR (mechanistic Target of Rapamycin) und erhellten in der Folge dessen Rolle als zentrale Steuerungsinstanz von Zellwachstum und Zellstoffwechsel.

Die Entdeckung von mTOR führte zu einem grundlegenden Wandel im Verständnis des Zellwachstums. Zellwachstum ist kein spontaner Prozess, der nur dann entsteht, wenn Bausteine (Nährstoffe) zur Verfügung stehen, sondern vielmehr ein hochgradig regulierter, plastischer Prozess, der durch mTOR-abhängige Signalwege gesteuert wird. Als zentrale Steuerung von Zellwachstum und Zellstoffwechsel spielt mTOR eine Schlüsselrolle bei Entwicklung und Alterung und ist an Krankheiten wie Krebs, Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Diabetes und Fettleibigkeit beteiligt. Hall ist Mitglied der US National Academy of Sciences und hat zahlreiche Auszeichnungen erhalten, darunter den Louis-Jeantet-Preis für Medizin (2009), den Breakthrough Prize in Life Sciences (2014), den Canada Gairdner Award for Biomedical Research (2015) und den Albert Lasker Award for Basic Medical Research (2017).



Venki Ramakrishnan
Structural Biologist, Cambridge UK
Nobel Prize winner in Chemistry

Venki Ramakrishnan wuchs in Indien auf und zog im Alter von 19 Jahren in die Vereinigten Staaten. Nach einer langen Karriere wechselte er 1999 an das MRC-Labor für Molekularbiologie im englischen Cambridge. Er arbeitet an der Struktur und Funktion des Ribosoms, eines sehr grossen Molekülkomplexes, der die genetische Information der mRNA (ihrerseits kopiert von einem DNA-Abschnitt) abliest, um die von ihr vorgegebenen Proteine zu synthetisieren. Seine Arbeit hat auch gezeigt, dass die Wirkung vieler Antibiotika auf die Blockierung bakterieller Ribosomen zurückgeht, was zur Entwicklung besserer Antibiotika beitragen könnte. Für diese Arbeit wurde er 2009 mit dem Nobelpreis für Chemie ausgezeichnet. Von 2015 bis 2020 war er Präsident der Royal Society.

Ramakrishnan ist auch Autor des populären Insiderberichts *Gene Machine*, einer ungeschminkten Beschreibung des Wettlaufs um die Erforschung der Ribosomstruktur und der daran beteiligten Wissenschaftler, sowie des Buches «*Why We Die*» über die Biologie des Alterns und den gegenwärtigen Kampf dagegen.



Jess Bone
Epidemiologist, University College London

Jess Bone arbeitet als Senior Research Fellow am University College London. Sie ist Mitglied der Social Biobehavioural Research Group beim Collaborating Centre for Arts & Health der WHO. Nach ihrer Promotion über die psychische Gesundheit von Kindern und Jugendlichen in der Abteilung für Psychiatrie am University College London gilt ihr besonderes Interesse der Nutzbarmachung grosser populationsbasierter Längsschnittstudien zur Untersuchung der sozialen Determinanten im Bereich psychischer Gesundheit.

In ihrer Postdoc-Arbeit erforscht sie die Zusammenhänge zwischen dem Engagement in Kunst und Kultur und der Gesundheit und dem Wohlbefinden der Bevölkerung. In Studien mit Tausenden älterer Erwachsener versucht sie mit Hilfe modernster statistischer Verfahren nachzuweisen, dass das Engagement in Kunst und Kultur das Risiko für Depressionen verringert, das Wohlbefinden steigert, das Risiko für kognitive Beeinträchtigung senkt, die Wahrscheinlichkeit, gesund zu altern, erhöht und positivere objektive und subjektive Erfahrung des Alterns ermöglicht.



Hendrik Scholl
Ophthalmologist, University of Basel

Hendrik Scholl ist Professor und Vorsitzender der Abteilung für Augenheilkunde an der Universität Basel. Zudem ist er einer der beiden Gründungsdirektoren des Instituts für Molekulare und Klinische Ophthalmologie Basel (IOB). Er ist spezialisiert auf die Behandlung von Netzhauterkrankungen, insbesondere auf vererbte Netzhaut- und Makuladystrophien sowie auf die Erforschung retinaler Neurodegeneration.

Prof. Scholl studierte an der Medizinischen Fakultät der Universität Tübingen. Nach dem Master of Arts an der Philosophischen Fakultät der Universität Tübingen absolvierte er eine Facharztausbildung an der Tübinger Universitäts-Augenklinik, bevor er ein Stipendium am Moorfields Eye Hospital & Institute of Ophthalmology in London und ein DFG-Heisenberg-Stipendium für Makulaerkrankungen erhielt. Nach mehreren akademischen Positionen an der Medizinischen Fakultät der Universität Bonn wurde er 2010 Professor für Augenheilkunde und erhielt anschliessend die Stiftungsprofessur am Wilmer Eye Institute der Johns Hopkins University Medical School in Baltimore, USA.

2016 wechselte er als Professor und Vorsitzender der Abteilung für Augenheilkunde an die Universität Basel. Prof. Scholl hat über 250 Artikel und Rezensionen in Fachzeitschriften verfasst und zahlreiche renommierte Auszeichnungen erhalten. 2023 wurde er Ehrendoktor der Semmelweis-Universität Budapest.



Fiona Marshall

President, Biomedical Research Novartis

Fiona Marshall ist Präsidentin der biomedizinischen Forschung, dem Innovationsmotor bei Novartis. Sie ist für rund 5 400 Wissenschaftler:innen und andere Mitarbeiter:innen an sechs Forschungsstandorten verantwortlich, die hochwertige Medikamente für Patienten entwickeln.

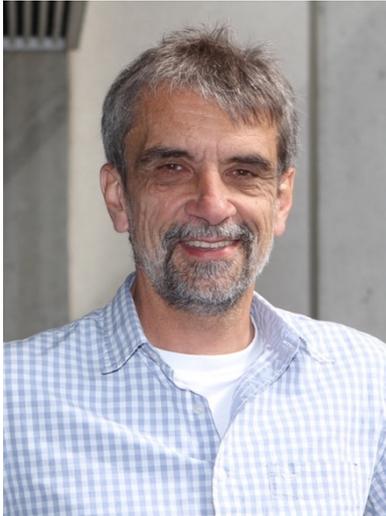
Sie arbeitet mit Experten:innen aus sämtlichen Bereichen zusammen – von F&E über die Herstellung bis zur Vermarktung –, um zu gewährleisten, dass auf der Grundlage der technologischen und wissenschaftlichen Durchbrüche in der biomedizinischen Forschung Therapien gegen die weltweit grössten medizinischen Probleme entwickelt werden.

«Für uns Wissenschaftler:innen ist nichts befriedigender, als unsere Entdeckungen in sinnvolle Medikamente für Patienten umgesetzt zu sehen. Dieser Aufgabe sind unsere Forschungsteams verpflichtet. Auf der Grundlage unserer Stärken, einschliesslich unserer langen Geschichte wissenschaftlicher Innovationen und führender Technologien, wollen wir die nächste Generation von Medikamenten anbieten, die das Leben wirklich verbessern.»

Bevor sie im November 2022 ihre derzeitige Position antrat, war Fiona Marshall Senior Vice President und Global Head of Discovery Sciences, Preclinical Development and Translational Medicine bei MSD (Merck & Co USA). Davor war sie Gründerin und Chief Scientific Officer von Heptares Therapeutics, einem britischen Biotechnologieunternehmen mit dem Fokus auf strukturbasiertem Wirkstoffdesign, nachdem sie als Leiterin der Molekularpharmakologie bei Millennium Pharmaceuticals und 10 Jahre bei GSK in leitenden Positionen in der Molekularpharmakologie und den Neurowissenschaften gearbeitet hatte.

Sie hat einen Bachelor-Abschluss in Biochemie von der University of Bath und einen Dokortitel in Neurowissenschaften von der University of Cambridge, beide in Grossbritannien. 2012 wurde sie mit dem WISE Women of Outstanding Achievement for Innovation and Entrepreneurship Award ausgezeichnet und erhielt 2015 den RSC Malcolm Campbell Award for Chemistry und die Vane Medal der British Pharmacological Society. Ausserdem ist sie Fellow der Royal Society und der Academy of Medical Sciences sowie Honorary Fellow der British Pharmacological Society und der Royal Society of Chemistry.

Sie liebt Reisen, vor allem zu Nationalparks und Naturschutzgebieten, ist aber auch gern bei ihrer Familie in ihrer englischen Heimat.



Markus Rüegg
Neurobiologist, University of Basel

Markus Rüegg studierte Biochemie an der Universität Zürich und promovierte in Neurobiologie. Im Jahr 1989 forschte er als Postdoktorand am Department of Neurobiology der Stanford University School of Medicine. Im Jahr 1992 wurde er als Assistenzprofessor an das Biozentrum der Universität Basel berufen, wo er seit 1998 als Professor für Neurobiologie lehrt und forscht.

Auf der Grundlage seiner Forschungsergebnisse startete er mit anderen im Jahr 2000 das erste Ausgründungsunternehmen (MyoContract Ltd) des Biozentrums, das 2004 in die Santhera Pharmaceuticals Ltd überging. Im August 2021 wird er CEO der von ihm mitgegründeten SEAL Therapeutics Ltd., deren Ziel die Entwicklung einer Gentherapie für die schwere LAMA2-Muskeldystrophie (LAMA2 MD) ist.

Er ist ausserdem wissenschaftlicher Berater mehrerer Biotech-Unternehmen mit dem Schwerpunkt auf seltenen Krankheiten, Vorstandsmitglied verschiedener Patientenorganisationen für neuromuskuläre Erkrankungen und wissenschaftlicher Redakteur bei mehreren renommierten Zeitschriften.

Er wurde mit zahlreichen Preisen ausgezeichnet.



Alex Schier
Cell Biologist, University of Basel

Alex Schier erwarb einen B.A. in Zellbiologie am Biozentrum der Universität Basel und promovierte anschliessend in Zellbiologie bei Walter J. Gehring, ebenfalls am Biozentrum. Als Postdoktorand forschte er am Massachusetts General Hospital und der Harvard University in Boston, USA. Im Jahr 1996 wurde Schier als Assistenzprofessor im Programm für Entwicklungsgenetik an das Skirball Institute und die Abteilung für Zellbiologie der NYU School of Medicine berufen. Von 2005 bis 2019 war er Professor am Department of Molecular and Cellular Biology der Harvard University, Faculty of Arts and Sciences. Von 2014 bis 2017 leitete er die Abteilung für Molekular- und Zellbiologie. Seit 2018 ist Schier Direktor des Biozentrums der Universität Basel und Professor für Zellbiologie. Seine Forschung wurde in Science als «Breakthrough of the Year 2018» ausgezeichnet. Er ist gewähltes Mitglied von EMBO und NAS.

Schier untersucht die Mechanismen, die der Embryonalentwicklung und der Regulierung des Schlafs bei Wirbeltieren zugrunde liegen. Zellen entwickeln spezialisierte Funktionen und wandern an bestimmte Positionen, um den Embryo zu bilden und funktionelle Organe zu erzeugen. Schiers Ziel ist das Verständnis der molekularen und zellulären Mechanismen, die diesem Prozess zugrunde liegen. Wie verlaufen Signale in Zellfelder und lösen konzentrationsabhängige Wirkungen aus? Wie differenzieren sich Zellen in spezialisierte Zelltypen? Wie gelangen die Zellen zur richtigen Zeit an den richtigen Ort? Und wie kommt es, dass die Embryogenese sowohl stabil als auch flexibel ist? Um diese Fragen zu beantworten, arbeitet Schier mit genetischen, genomischen, biophysikalischen und in vivo bildgebenden Ansätzen beim Zebrafisch.

In einem zweiten Forschungszweig untersucht Schier Schlaf und Wachheit. Wir verbringen ein Drittel unseres Lebens im Schlaf, aber die Mechanismen, die den Schlaf- und Wachzustand steuern, sind noch weitgehend unerforscht. Sein Labor arbeitet an der Identifizierung der Moleküle und Neuronen, die den Schlaf regulieren, sowie der Neuropeptide, die Schlaf und Wachheit fördern. Welche Neuronen erkennen Schlafentzug und regulieren den Erholungsschlaf? Welche Rolle spielen die Gene, die an menschlichen Schlafstörungen beteiligt sind? Um diese Fragen zu beantworten, arbeitet Schier mit Fischen und Mäusen anhand von genetischen, genomischen und bildgebenden Verfahren.



Linda Partridge
Geneticist, University College London

Linda Partridge untersucht die Biologie des Alterns. Sie erforscht mit Hilfe von Modellorganismen im Labor und am Menschen Mechanismen zur Verbesserung der Gesundheit im Alter. Ihre Arbeit konzentriert sich auf die Rolle, die die Wege zur Nährstofferkennung dabei spielen, zum Beispiel die Insulin/insulinähnlichen Wachstumsfaktoren und das mTOR-Signal Netzwerk, aber auch auf die Rolle der Ernährung. Ihr Hauptinteresse gilt geroprotektiven Medikamenten.

Linda Partridge hat zahlreiche Auszeichnungen erhalten, darunter die ZSL Frink Medal und die Stamford Raffles Lecture, und wurde 2009 mit einem DBE für ihre Verdienste um die Wissenschaft geehrt. Sie ist Fellow der Royal Society, der Academy of Medical Sciences, Mitglied der Deutschen Akademie der Naturforscher Leopoldina und Ausländisches Ehrenmitglied der American Academy of Arts and Sciences sowie Gründungsdirektorin des Max-Planck-Instituts für Biologie des Alterns in Köln und Biological Secretary und Vizepräsidentin der Royal Society.



Christoph Handschin
Cell Biologist, University of Basel

Christoph Handschin ist Professor für Pharmakologie und Forschungsgruppenleiter am Biozentrum der Universität Basel. Er studierte Biochemie an der Universität Basel, bevor er seine Doktorarbeit am Biozentrum in der Gruppe von Professor Urs A. Meyer abschloss.

Anschliessend arbeitete er im Labor von Professor Bruce M. Spiegelman, am Dana-Farber Cancer Institute und an der Harvard Medical School als Postdoc und dann als Dozent.

Im Jahr 2006 gründete er als Assistenzprofessor seine eigene Forschungsgruppe an der Universität Zürich, bevor er 2009 an das Biozentrum in Basel wechselte, zunächst als ausserordentlicher Professor (mit Festanstellung), 2015 dann als ordentlicher Professor.

Seine Forschung konzentriert sich auf die molekularen Mechanismen, die die Plastizität der Skelettmuskulatur bei Gesundheit und Krankheit steuern. Zu den Forschungsschwerpunkten gehören die Untersuchung der mechanistischen Grundlagen kurzfristiger akuter Belastung und langfristiger Trainingsanpassungen im Skelettmuskel sowie der pathologischen Prozesse, die zu altersbedingter Sarkopenie, Krebskachexie und Muskeldystrophie führen.

Seine Forschungsergebnisse sind in mehr als 140 Peer-Review-Publikationen veröffentlicht und wurden mehr als 25'000-mal zitiert.



Matt Kaeberlein

Biogerontologist, University of Washington, Seattle

Matt Kaeberlein ist Geschäftsführer von Optispan, Professor of Oral Health Sciences an der University of Washington und Co-Direktor des Dog Aging Project.

Dr. Kaeberleins Forschung dient der Definition biologischer Mechanismen des Alterns, um so translationale Ansätze zur Förderung der Gesundheit und Lebensqualität von Menschen und Haustieren zu erleichtern. Er ist Fellow der American Association for the Advancement of Science, der American Aging Association und der Gerontological Society of America.

Dr. Kaeberlein hat mehr als 250 wissenschaftliche Arbeiten zum Thema Langlebigkeit veröffentlicht und zahlreiche renommierte Auszeichnungen von Organisationen wie der Ellison Medical Foundation, der Alzheimer's Association, der American Federation for Aging Research, der Glenn Foundation, dem Murdock Trust und den National Institutes of Health erhalten.

Dr. Kaeberlein ist Gründungsdirektor des Healthy Aging and Longevity Research Institute an der University of Washington.

Zuvor war er Direktor des NIH Nathan Shock Center of Excellence in the Basic Biology of Aging, des Biological Mechanisms of Healthy Aging Training Program sowie Präsident und Vorsitzender der American Aging Association.