Die Akademie hat gewählt: Im Frühjahr 2026 nahm die Gelehrtengemeinschaft wieder neue Mitglieder auf. Auch im Jungen Kolleg sind neue Kollegiatinnen und Kollegiaten hinzugekommen, die für die Dauer ihrer Förderung außerordentliche Mitglieder der Akademie sind. Wir stellen die Neuzugänge über das Jahr verteilt in „Akademie Aktuell“ vor.



Prof. Dr. Martin v. Koppenfels

Martin von Koppenfels hat den Lehrstuhl für Allgemeine und Vergleichende Literaturwissenschaft an der LMU München inne. Sein Schwerpunkt liegt auf den romanischen Literaturen. Er ist ordentliches Mitglied der BAdW.

Was erforschen Sie?
Bei meinen Suchbewegungen durch die europäische Literaturgeschichte leitet mich in erster Linie das Interesse an der affektiven Dimension von Texten. Dabei geht es mir um die Fähigkeit der Literatur, in der Interaktion zwischen Text und Leser Affekte zu gestalten, zu verwandeln, zu verarbeiten. Es sind vor allem negative Affekte wie Angst, Trauer, Wut oder auch traumatischer Schrecken, an denen sich diese transformative Kraft bewähren muss. Der Wunsch, zu verstehen, wie dies möglich ist, führt mich regelmäßig ins Grenzgebiet zwischen Literaturwissenschaft und Psychoanalyse.
Wie erklären Sie Ihr Forschungsgebiet einem Kind?
Ich möchte verstehen, was Geschichten und Gedichte mit unseren Gefühlen machen, wenn wir sie lesen oder hören (in verschiedenen Sprachen – in jeder Sprache ist es anders). Und warum es fast immer irgendwie guttut, was da beim Lesen oder Hören passiert, auch wenn die Geschichte oder das Gedicht traurig ist.
Welche Frage würden Sie gerne stellen – und wem?
Ich wäre in Versuchung, Miguel de Cervantes zu fragen, aus welcher Quelle die unendlichen Dialoge des „Don Quijote“ fließen. Aber statt zu antworten, würde er eine Anekdote oder einen Witz erzählen.
Welche Begabung hätten Sie gerne?
Die Begabung zu erzählen. Dann müsste ich nicht über das Erzählen forschen.
Was treibt Sie an?
Unruhe.



Prof. Dr. Wolfgang Kießling

Wolfgang Kießling leitet den Lehrstuhl für Paläoumwelt an der FAU Erlangen-Nürnberg. Von 2016 bis 2023 gehörte er dem Weltklimarat IPCC an. Der Paläobiologe ist ordentliches Mitglied der BAdW.

Was ist Ihr Forschungsschwerpunkt?
Ich bin Paläontologe und erforsche schwerpunktmäßig die Evolution von Meeresorganismen und Ökosystemen auf sehr großen Raum-Zeitskalen; über Jahrmillionen und global. Besonders tropische Korallenriffe haben es mir angetan. Ich rekonstruiere die Entwicklung von Riffen in Zusammenhang mit früheren Klimaschwankungen und anderen Änderungen im Erdsystem.
Was treibt Sie an?
Einerseits unstillbare Neugierde. Wo immer ich draußen unterwegs bin, frage ich mich, weshalb das, was ich sehe, da ist und warum. Was ist die Rolle der tiefen Geschichte in diesem Ensemble? Andererseits treibt mich die Sorge um mein Fach an, das so faszinierend und erleuchtend, gleichzeitig aber stetig bedroht ist. Das ist typisch für kleine Fächer wie Paläoumwelt.
Welches Ziel verfolgen Sie als Wissenschaftler?
Meine Hauptfrage ist, wie die größten globalen Katastrophen – etwa Massenaussterben – verursacht wurden und welche Rolle dabei insbesondere der Klimawandel gespielt hat. Spezieller möchte ich wissen, was wir daraus für heute lernen können. Welche Arten, welche Ökosysteme, welche Regionen waren früher robuster als andere, und was können wir mit diesen Erkenntnissen anfangen, um uns heute besser für den Klimawandel zu wappnen?
Wie erklären Sie Ihr Forschungsgebiet einem Kind?
Ich erforsche Fossilien von Meerestieren. Wenn ich ganz genau hinschaue, verraten mir die versteinerten Tiere, was sie alles damals erlebt haben und wie Klimaänderungen ihnen zugesetzt haben. Mit Hitze hatten alle ein Problem.
Haben Sie ein (historisches) Vorbild in der Wissenschaft?
Auf jeden Fall Charles Darwin. Wie viel Geduld und Mut der Naturforscher aufbrachte, um seine Evolutionstheorie und damit ein völlig neues Weltbild zu kreieren, ist wirklich unglaublich. Das meiste schaffte er dabei durch sehr genaue Beobachtungen, tiefes Nachdenken und das Zusammenfügen scheinbar unzusammenhängender Daten. Wussten Sie, dass Darwin seinen wissenschaftlichen Durchbruch mit einer Theorie zu Korallenriffen erzielte, die auch heute noch gültig ist?

Fotos: privat; David Hartfiel/FAU

Ich würde gerne …
… mehr Sprachen können.
Wo möchten Sie leben?
Gerne in Franken mit sehr hoher Lebensqualität. Im Winter vielleicht da, wo mehr Sonne ist und Korallenriffe nicht weit sind – Australien würde Sinn machen.



Prof. Dr. Alessandra Moretti

Alessandra Moretti ist Professorin für Regenerative Medizin kardiovaskulärer Erkrankungen am Klinikum Rechts der Isar der TU München. Sie ist Mitglied des Center of Organoid Systems in Garching und ordentliches Mitglied der BAdW.

Worüber forschen Sie?
Ich forsche daran, wie das menschliche Herz entsteht und wie sich dieses Wissen für neue Therapien nutzen lässt. Es ist mir schon früh gelungen, multipotente kardiovaskuläre Vorläuferzellen zu identifizieren – ein Befund, der das Verständnis der Herzentwicklung grundlegend verändert hat.
Welches Ziel verfolgen Sie als Wissenschaftlerin?
Seither arbeite ich daran, Entwicklungsprozesse mithilfe humaner pluripotenter Stammzellen nachzubilden, Herzkrankheiten patientenspezifisch zu modellieren und regenerative Ansätze zu entwickeln, die bis in klinische Studien reichen.
Was treibt Sie an?
Mich motiviert, dass aus Grundlagenforschung konkrete Behandlungsoptionen entstehen können – etwa durch personalisierte Diagnostik, neue Medikamente oder präzise Gen- und Zelltherapien.
Mit welcher (auch historischen) Person würden Sie gerne diskutieren?
Diskutieren würde ich gerne mit Wilhelm His Jr., einem frühen Pionier der Herz-Entwicklungsbiologie. Ihm moderne Werkzeuge wie Einzelzellanalytik oder kardiale Organoide zu zeigen und zu erfahren, welche Fragen er damit verfolgen würde, wäre äußerst inspirierend.
Welche Begabung hätten Sie gerne?
Ich würde gerne noch stärker die Fähigkeit besitzen, Visionen schnell in interdisziplinäre Projekte zu übersetzen, die klinisch anschlussfähig sind.
Was macht Ihr Leben reicher?
Reicher wird mein Leben durch Menschen, mit denen ich forsche: durch ihre Neugier, Kreativität und gemeinsame Begeisterung für neue Erkenntnisse.



Prof. Dr. Dr. Fabian J. Theis

Fabian J. Theis ist Professor für Biomathematik an der TU München. Der Mathematiker, Biophysiker und Informatiker leitet das Institute of Computational Biology am Helmholtz Zentrum München. Theis ist ordentliches Mitglied der BAdW.

Was ist Ihr Forschungsschwerpunkt?
Ich forsche an KI-Methoden, um biologische Systeme besser zu verstehen, Krankheiten früher zu erkennen und gezielter zu behandeln.
Welche Frage wollen Sie mit Ihrer Forschung beantworten?
Wie können wir aus großen, komplexen Daten ein wirklich mechanistisches Verständnis von Gesundheit und Krankheit gewinnen?
Was treibt Sie an?
Die Neugier, komplexe biologische Systeme zu entschlüsseln – wie sind wir in all unserer Komplexität aus einer einzigen Eizelle entstanden, wie ist das „programmiert“ und was geht schief bei Krankheiten – und die Möglichkeit, damit echten Fortschritt für die Allgemeinheit zu ermöglichen.
Mit welcher (auch historischen) Person würden Sie gerne diskutieren?
Vielleicht mit Alan Turing, über die Zukunft von Intelligenz, sowohl künstlich als auch biologisch. Oder mit Jesus, ob wir nicht alle künstliche Intelligenzen sind.
An anderen bewundere ich …
… Klarheit im Denken und den Mut, neue Wege zu gehen.
Was macht Ihr Leben reicher?
Meine Familie, meine Freunde, mein Sport und Hobbys. Bei der Arbeit: meine dauernde Interaktion mit inspirierenden Menschen – von Doktoranden bis zu internationalen Kolleginnen – und die Verbindung von Wissenschaft, Medizin und Technologie.



Prof. Dr. Maria-Elena Torres-Padilla

Maria-Elena Torres-Padilla ist Professorin für Biologie an der LMU München. Außerdem leitet sie das Institute of Epigenetics and Stem Cells (IES) am Helmholtz Zentrum München. Sie ist ordentliches Mitglied der BAdW.

Wozu forschen Sie?
Ich untersuche, wie aus einer einzigen Zelle – der Zygote, die unmittelbar nach der Befruchtung einer Eizelle durch das Spermium entsteht – ein ganzer Organismus entstehen kann. Die Frage, wie die DNA und das Chromatin dies ermöglichen, hat mich über die Jahre hinweg angetrieben.
Was ist Ihr Forschungsschwerpunkt?
Unser Schwerpunkt liegt vor allem auf epigenetischen Prinzipien, also den zellulären Prozessen, die die Aktivität von Genen beeinflussen.

Fotos: Anna Kolata; Astrid Eckert/TUM; privat

Was war für Sie der wichtigste Moment in Ihrer Forscherlaufbahn?
Wir haben die Rolle bestimmter Arten von Histonen – einer Klasse von Proteinen, die unsere DNA organisieren – bei der Befruchtung und der Embryonenbildung sowie bei anderen Regulationsprozessen aufgeklärt. Zum Beispiel bei solchen, die durch uralte Virussequenzen in unserem Genom gesteuert werden. Unsere Entdeckungen haben das Verständnis der Totipotenz vertieft, also der Fähigkeit einer Zelle, einen vollständigen Organismus zu bilden.
Was treibt Sie an?
Neue Erkenntnisse zu gewinnen, die erklären, wie die Natur funktioniert. Besonders faszinierend ist es, zu verstehen, wie sich Zellen vermehren und wie sie funktionieren. Auch der Entdeckungsprozess selbst ist faszinierend, und es bereitet mir große Freude, diese Leidenschaft an jüngere Menschen weiterzugeben und sie durch den Prozess der Entdeckung, des wissenschaftlichen Strebens sowie des damit verbundenen beruflichen und persönlichen Wachstums zu begleiten.
An anderen bewundere ich …
In der Wissenschaft bewundere ich die Beständigkeit und eine weitsichtige konzeptionelle Vision, um neue Fragen zu stellen. Die Fähigkeit, Erkenntnisse zu integrieren und in einen größeren Zusammenhang einzuordnen – sowohl um des Wissens selbst willen als auch, um es auf die eine oder andere Weise in den Dienst der Gesellschaft zu stellen.



Prof. Dr. Gerhard Fettweis

Der Elektrotechniker hat den Vodafone Stiftungslehrstuhl Mobile Nachrichtensysteme an der TU Dresden inne. Darüber hinaus ist er wissenschaftlicher Leiter des Barkhausen Instituts und korrespondierendes Mitglied der BAdW.

Was ist Ihr Forschungsschwerpunkt?
Meine Forschung befasst sich mit den Fragestellungen der Funkkommunikation des Mobilfunks der nächsten Generationen sowie dem hierfür notwendigen Chipdesign. Hierbei beschäftige ich mich übergreifend mit dem Thema Energieeffizienz, Erhöhung der Datenraten sowie Vertrauenswürdigkeit elektronischer Systeme.
Warum genau dieses Thema?
Das mobile Internet ist das Rückgrat der modernen Gesellschaft. Gerne bereite ich hierbei die Technik für uns mit vor – auch unter der Berücksichtigung von Vertrauenswürdigkeit sowie der Anbindung der fehlenden 2,5 Mrd. Menschen ohne Internet heute.
Wie erklären Sie Ihr Forschungsgebiet einem Kind?
Indem man ein Handy in die Hand nimmt und versucht Fragen zu stellen. Wie geht das? Dann versuche ich zu erklären, dass es per Funk mit der Welt verbunden ist.
Welche Frage wollen Sie mit Ihrer Forschung beantworten?
Ich möchte dazu beitragen, dass wir mit vernetzter Robotik unseren Lebensstandard wesentlich verbessern. Dabei beschäftigt mich: Wie sieht dafür der Funk der Zukunft aus? Wie die Elektronik? Und wie können wir in Deutschland die Mikroelektronik-Chips hierfür entwerfen, die als wesentliches Fundament immer der Kernträger sind?
Wie haben Sie Ihr Fach für sich entdeckt?
Ich wollte immer eine Ausbildung, mit der ich ungebunden weltweit arbeiten kann, aber nicht muss. Als Kind liebte ich die Architektur sowie die Mathematik. Aber als ich 1981 Abitur gemacht habe, galt das Fach Architektur als brotlose Kunst. Somit habe ich meine andere Leidenschaft, die Mathematik, gewählt. Aber sie sollte angewandt sein und mit Produkten zu tun haben. Dafür ist die Elektrotechnik das perfekte Fach!
Was macht Ihr Leben reicher?
Meine Familie, meine „Doktorkinder", meine Lehrerinnen und Lehrer, meine Teams, Landschaften erleben, Kultur genießen, Sport, Musik, lernen, forschen, träumen, erfinden, Firmen gründen, Produkte in der Hand halten, an denen ich mitgewirkt habe. Abhängen, guten Wein genießen und einfach das Leben!
Ich hätte gerne …
… eine Welt ohne Aggression.



Prof. Tak Wah Mak, Ph. D.

Tak Wah Mak ist Professor für Medizinische Biophysik und Immunologie an der Universität von Toronto. Der Immunbiologe und Krebsforscher ist korrespondierendes Mitglied der BAdW.

Was erforschen Sie?
Mein Team und ich beschäftigen uns derzeit mt zwei verschiedenen Themen: Zum einen identifizieren wir T-Zell-Rezeptoren als potenzielle Wirkstoffe zur Bekämpfung von Krebs und Autoimmunerkrankungen. Und zum anderen erforschen wir die neuronale Regulation von Immunität und Erkrankungen.
Welche Frage möchten Sie mit Ihrer Forschung beantworten?
Wie die Wechselwirkung zwischen Gehirn und Immunsystem die Physiologie und Pathophysiologie steuert.
Was war für Sie der wichtigste Moment in Ihrer Forschungskarriere?
Hier gibt es zwei prägende Durchbrüche: zum einen der Moment, als ich die Gene des T-Zell-Antigenrezeptors entdeckt habe. Und zum anderen, als es mir gelang, die Zusammenhänge zwischen dem Gehirn und dem Immunsystem aufzuzeigen.
Wie erklären Sie Ihr Forschungsgebiet einem Kind?
Das Immunsystem ist das Orchester aller Symphonien des Lebens. Es schützt uns vor Infektionen und Krebs.

Fotos: Andreas Scheunert/Lichtwerke Design Fotografie; privat

Was treibt Sie an?
Angeborene Neugier und der Reiz, als Erster neue Erkenntnisse zu gewinnen.
Mit welcher (historischen) Person würden Sie gerne diskutieren?
Mit dem US-amerikanischen Biologen Howard Temin, der 1975 gemeinsam mit David Baltimore und Renato Dulbecco den „Nobelpreis für Physiologie oder Medizin“ für seine Erkenntnisse im Bereich der Krebsforschung erhielt.
Ich würde gerne …
… dazu beitragen, Wissenslücken zu schließen und junge Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler zu fördern.



Prof. Dr. Wolfgang Marquardt

Wolfgang Marquardt war Professor für Prozesstechnik an der RWTH Aachen. Der Systemverfahrenstechniker ist korrespondierendes Mitglied der BAdW und Mitglied der Nationalen Akademie der Wissenschaften Leopoldina.
Was erforschen Sie?
Mein Fachgebiet ist die Systemverfahrenstechnik, das den Ingenieurwissenschaften zugeordnet ist. Es untersucht, wie industrielle Prozesse entworfen, betrieben und gesteuert werden – vor allem in der (Petro-)Chemie, Pharmazie, Lebensmittelbranche und Metallurgie. Meine Forschungsarbeiten beschäftigen sich mit methodischen Grundlagen und deren industrierelevanter Anwendung.
Was treibt Sie an?
Neugier und der Wille, der Gesellschaft mit meiner Arbeit etwas zurückzugeben.
Was war für Sie der wichtigste Moment in Ihrer Forscherlaufbahn?
Während meiner Promotionszeit habe ich nach und nach erkannt, dass ich gleichermaßen kreativ eigene Forschung auf hohem Niveau machen kann, Spaß an der Weitergabe meines Wissens habe und ein Team motivieren und führen kann. Diese Erkenntnis war letztlich das Fundament für meine sehr früh getroffene Entscheidung, eine wissenschaftliche Laufbahn einzuschlagen.
Haben Sie ein Vorbild in der Wissenschaft?
Vorbilder im engeren Sinne waren mein Vater, der ohne Hochschulausbildung die Technik der Wasseraufbereitung mit vielen Erfindungen und deren Umsetzung in der Praxis vorangebracht und ein mittelständisches Unternehmen geleitet hat, und meine Lehrer, Ernst-Dieter Gilles (Regelungstechnik, Systemdynamik), Karl Stephan (Thermodynamik, Stoffübertragung) und Gerhart Eigenberger (Chemische Reaktionstechnik).
An anderen Menschen bewundere ich …
An Menschen, typischerweise mit einem geisteswissenschaftlichen Hintergrund, bewundere ich deren Fähigkeit, eloquent, gleichermaßen interessant und unterhaltsam, aus dem Stand heraus über „Gott und die Welt“ zu reden.
Ich hätte gerne …
… während meiner Berufslaufbahn mehr Zeit gehabt, mich mit ganz anderen Sachgebieten zu befassen, insbesondere Musik(wissenschaft), Geschichte, Philosophie und Literatur.
Was macht Ihr Leben reicher?
Jeden Tag etwas dazulernen zu dürfen – im Gespräch mit anderen, durch eigene Lektüre und durch Nachdenken.



Prof. Charles A. Taylor, Ph. D.

Charles A. Taylor ist Professor für Innere Medizin und Direktor des Center for Computational Medicine an der Universität von Texas, Austin. Er ist korrespondierendes Mitglied der BAdW.
Worüber forschen Sie?
Ich entwickle medizinische digitale Zwillinge, um die Diagnose und Behandlung von Herzerkrankungen zu verbessern. Dabei konzentriere ich mich auf mathematische und computergestützte Methoden, mit denen aus medizinischen Bilddaten patientenspezifische Modelle des Herz-Kreislauf-Systems erstellt werden können.
Was ist Ihr Ziel als Wissenschaftler?
Ich möchte mithilfe von Mathematik und Computern Technologien entwickeln, die es Ärztinnen und Ärzten ermöglichen, den Nutzen alternativer Behandlungsmethoden für Patientinnen und Patienten mit Herzerkrankungen vorherzusagen. Um das zu erreichen, ist ein besseres Verständnis der menschlichen Biologie und Physiologie nötig.
Was treibt Sie an?
Ich hatte das Privileg mitzuerleben, wie die von mir entwickelten wissenschaftlichen Methoden und Technologien zur Diagnose und Behandlung von Hunderttausenden von Patienten mit Herzerkrankungen eingesetzt wurden. Und ich bin den Kolleginnen und Kollegen weltweit dankbar, die die aus meiner Forschung hervorgegangenen Produkte in ihren Behandlungen einsetzen.
Mit welcher (historischen) Persönlichkeit würden Sie sich gerne unterhalten?
Ich würde mich gerne mit dem englischen Arzt William Harvey über die menschliche Physiologie unterhalten. Mich interessiert, wie er trotz des damals vorherrschenden Dogmas das moderne Verständnis des Blutkreislaufs im Körper entwickelt hat.
Was macht Ihr Leben reicher?
Wenn ich aufstrebenden Wissenschaftlern und Ingenieurinnen dabei helfen kann, ihre Projekte in die klinische Praxis umzusetzen. Es ist mir ein besonderes Anliegen, Menschen mit neuen Ideen dabei zu unterstützen, diese in die Welt zu bringen, um die Lebensbedingungen anderer zu verbessern.
Was ich an anderen bewundere …
Ich bewundere Menschen sehr, die kreative Visionen haben und gleichzeitig die Beharrlichkeit besitzen, diese weiterzuentwickeln.

Fragen: mo

Fotos: privat