



Friedrich-Alexander-Universität
Erlangen-Nürnberg

46. Erlanger
Universitätstage 2025
in Amberg

Bewegung

11. März bis 8. April 2025
Musikomm –
Amberger Kulturwerk

Fleurystrasse 1
92224 Amberg

Beginn jeweils
um 19.30 Uhr
Eintritt frei



AMBERG

fau.info/universitaetstage

Universitätsbund
Erlangen-Nürnberg

46. Erlanger Universitätstage 2025 in Amberg



Die Veranstaltungsreihe ist kostenfrei und findet in Präsenz statt.

Einige der Veranstaltungen werden aufgezeichnet und sind nachträglich auf fau.tv einzusehen.

Alle aktuellen Informationen zu den Vorträgen sowie eventuelle Änderungen am Programm finden Sie online auf der Internetseite fau.info/universitaetstage

Die Vorträge der früheren Erlangener Universitätstage in Amberg sind als Bücher erschienen und im Buchhandel erhältlich.
Eine Liste mit allen Büchern finden Sie im Internet unter:
faupress.de/verlagsprogramm/reihen/erlanger-universitaetstage.php

Bewegung

Dienstag, 11. März 2025

Prof. Dr. Christoph Pflaum

**Klimafreundliche Luftfahrt mit
Luftschiffen und Solarzellen**

Dienstag, 18. März 2025

Prof. Dr. Thomas Brabletz

**Krebsmetastasen – fataler Prozess,
faszinierende Mechanismen, zukünftige
Therapieansätze**

Dienstag, 25. März 2025

Dr. Ellen Freiburger

Mobilität im Alter und Sturzprävention

Dienstag, 1. April 2025

PD Dr. Karim Abu-Omar

**Klima und Sport –
„Jetzt wollen die uns auch noch
das Skifahren madig machen!“**

Dienstag, 8. April 2025

Prof. Oliver Schallert

**Sprachwandel:
Evolution von unsichtbarer Hand**

Sehr geehrte Damen und Herren,

ich freue mich sehr, Sie zu den 46. Erlangen Universitätstagen in Amberg willkommen zu heißen. Unter dem Motto „Bewegung“ darf ich Sie einladen, gemeinsam mit namhaften Wissenschaftlern in spannende Themenwelten einzutauchen, die aktueller kaum sein könnten.

„Bewegung“ ist ein Begriff, der in vielerlei Hinsicht unseren Alltag prägt: ob im Kontext des Klimaschutzes, der Gesundheitsforschung, des Sports oder gar der Sprache.

Die Vorträge beleuchten die faszinierenden Facetten der Bewegung: von innovativen Ansätzen zur klimafreundlichen Luftfahrt, über die Erforschung von Krebsmetastasen, bis hin zur Bedeutung von Bewegung im Alter. Auch die Wechselwirkungen zwischen Klima und Sport sowie der dynamische Wandel in unserer Sprache stehen auf dem Programm.

Ich freue mich sehr, dass wir auch in diesem Jahr wieder herausragende Experten gewinnen konnten, die ihre Forschungsergebnisse und Einsichten mit uns teilen werden. Solch ein Austausch von Wissenschaft und Gesellschaft ist ein unverzichtbarer Bestandteil und Markenzeichen der Erlanger Universitätstage.

Aufgrund der aktuellen Baumaßnahmen im Amberger Rathaus finden die Vorträge erstmals im Musikomm statt. Ich danke Ihnen für Ihr Verständnis und bin überzeugt, dass wir auch dort ein inspirierendes und anregendes Forum schaffen werden.

Ich wünsche Ihnen bereichernde Eindrücke und spannende Begegnungen bei den Erlanger Universitätstagen 2025.

Ihr
Michael Cerny
Oberbürgermeister

Amberg, im Januar 2025

Bewegung ist allgegenwärtig. Sie treibt uns voran, hält uns lebendig und bringt Veränderung – sei es in der Natur, in der Technik oder in unserer Gesellschaft. Auch an der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg steht Bewegung im Mittelpunkt: Unser Motto „Wissen bewegen“ beschreibt nicht nur die ständige Weiterentwicklung von Forschung und Lehre, sondern auch den Anspruch, mit neuen Erkenntnissen die Welt aktiv zu gestalten. Bewegung schafft Innovation – in den Köpfen, in den Laboren, in der Gesellschaft.

Um „Bewegung“ soll es deshalb auch in den Vorträgen der diesjährigen Erlanger Universitätstage gehen. Unsere Referentinnen und Referenten beleuchten das Thema aus ganz unterschiedlichen Perspektiven und nehmen Sie mit auf eine Reise in die Welt der Wissenschaft. Wie könnten Solarzeppeline die Luftfahrt verändern? Was bewegt Krebszellen dazu, sich im Körper zu verbreiten? Welche Rolle spielt Bewegung im Alter? Wie hängt Bewegung mit dem Klimawandel zusammen? Und was hat Sprache mit Bewegung zu tun?

Gemeinsam möchten wir mit Ihnen, liebe Gäste, Zuhörerinnen und Zuhörer, eintauchen in diese faszinierenden Forschungsthemen. Lassen Sie sich inspirieren und Ihre Gedanken in neue Bahnen lenken.

Wir freuen uns darauf, Sie bei den Veranstaltungen willkommen zu heißen!

Prof. Dr. Joachim Hornegger
Präsident der FAU

Erlangen, im Januar 2025

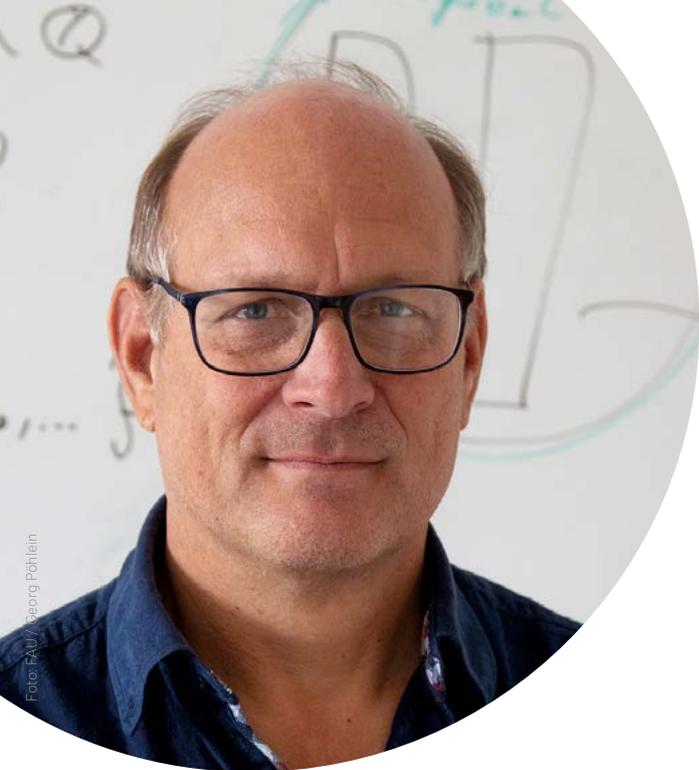


Foto: FAU / Georg Pöhlein

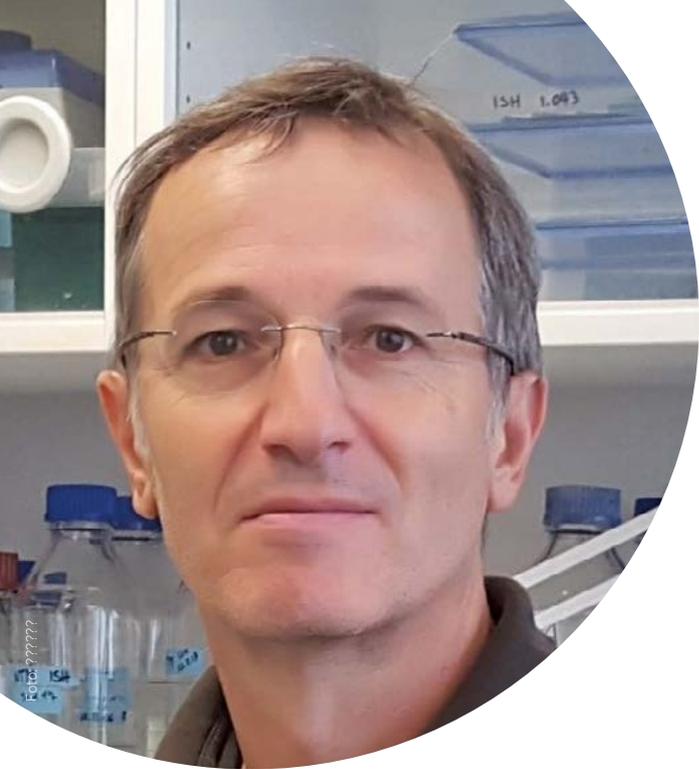
Prof. Dr. Christoph Pflaum ist seit 2004 Professor für Professur für Numerische Simulation und Hochleistungsrechnen an der FAU. Ziel seiner Forschungstätigkeit ist die Simulation von technischen Prozessen. Hierzu gehört zum Beispiel die Simulation von Dünnschichtsolarzellen, Lasern oder auch die Routenoptimierung von Luftschiffen. Bevor er an die FAU wechselte war er wissenschaftlich an der TU München, der Universität Würzburg und am Lawrence Livermore National Laboratory in Kalifornien tätig. In seiner Arbeitsgruppe entwickelte Simulationssoftware wird weltweit von anerkannten Forschungsinstituten wie der NASA verwendet.

Prof. Dr. Christoph Pflaum

Klimafreundliche Luftfahrt mit Luftschiffen und Solarzellen

Klimafreundliche Techniken werden oft als kompliziert oder teuer angesehen. Insbesondere scheint das klimafreundliche Fliegen besonders schwer zu erreichen. Große Luftschiffe mit Solarzellen bieten hier eine völlig andere Perspektive. Sie fliegen zwar etwas langsamer, doch die CO₂ Emissionen sind unter 5% deren eines Flugzeuges und die Treibstoffkosten liegen unter 2.5%. Dies wurde basierend auf den Daten des historischen Luftschiff LZ129 gezeigt. Interessant ist zu sehen wie sich die Flugrouten eines solchen Luftschiffes abhängig vom Wetter und der Jahreszeit bei einem Transatlantikflug ändern. Wichtig bei solchen neuartigen Luftschiffen wäre die Verwendung neuer Technologien, wie Leichtbau, effiziente leichte Leistungselektronik und dünne leichte Solarzellen. Auch an solchen Technologien wird an der FAU geforscht.

**Dienstag,
11. März 2025**



Prof. Dr. Thomas Brabletz ist Mediziner und Krebsforscher. Seit 2014 ist er Inhaber des Lehrstuhls für Experimentelle Medizin 1 an der FAU. In seiner Forschung beschäftigt er sich vor allem mit den Fragen, wie es bei Krebserkrankungen zu Metastasen kommt, warum Patientinnen und Patienten resistent gegen Therapien werden, welche molekularen Mechanismen dabei eine Rolle spielen und wie man aus diesen Erkenntnissen neue Krebstherapien entwickelt.

Prof. Dr. Thomas Brabletz

Krebsmetastasen – fataler Prozess, faszinierende Mechanismen, zukünftige Therapieansätze

Obwohl es in den vergangenen 20 Jahren große Fortschritte in der Behandlung gab, ist Krebs immer noch eine oft tödliche Krankheit. Nur bei etwa 30 Prozent der Patientinnen und Patienten gelingt es trotz moderner Therapien die Krankheit langfristig zurückzudrängen. Am fatalsten sind dabei Metastasen – sie sind für mehr als 90 Prozent der Todesfälle in Zusammenhang mit Krebs verantwortlich – sowie die Entwicklung von Resistenzen gegen Therapien. Innerhalb eines Tumors gibt es Krebszellen, die genau dafür – Metastasen, Therapieresistenz und Krankheitsrückfall – verantwortlich sind. Diese Krebszellen sind in der Lage, ihre Eigenschaften vorübergehend so zu verändern, dass es ihnen möglich ist, aufgrund einer abnormen Beweglichkeit durch den Körper zu wandern, um an anderer Stelle Metastasen zu bilden. Bislang lassen sich diese Zellen noch nicht gezielt angreifen. Prof. Thomas Brabletz Ziel ist es, diese Krebszellen auf molekularer Ebene zu charakterisieren, um so neue Behandlungsstrategien gegen Metastasen und Resistenzen zu entwickeln.

**Dienstag,
18. März 2025**



Foto: FAU/Dr. J. Hartfeld

Mit einem Hintergrund in Sportwissenschaft und Gerontologie arbeitete Dr. Ellen Freiberger von 2013 bis November 2021 als Privatdozentin am Institut für Biomedizin des Alterns (Lehrstuhl: Cornel Sieber) an der FAU und war verantwortlich für europäische Projekte und nationale Forschung im Bereich körperliche Aktivität und Altern. Dr. Freibergers Forschungsschwerpunkte sind komplexe geriatrische Bewegungsinterventionen zur Sturzprävention, Mobilität und körperliche Funktion bei sarkopenischen und vulnerablen älteren Menschen sowie geriatrische Assessment. Außerdem war sie PI in mehreren nationalen Multicenterstudien (z. B. PREFALL) und war bis 2021 Mitglied der nationalen Initiative zur Sturzprävention. Sie ist an der Globalen Initiative zur Sturzprävention beteiligt und hier besonders in der Arbeitsgruppe 1 (Assessment) involviert und leitete die Arbeitsgruppe 12 (Sturz und Sturzsymptome).

Dr. Ellen Freiberger

Mobilität im Alter und Sturzprävention

Mobilität ist ein wesentlicher Faktor im Erhalt der Selbstständigkeit und im „gesunden“ Altern. Mobilität muss ganzheitlich im Zusammenspiel von Individuum und Umwelt gesehen werden. Mit zunehmenden Alter steigt das Risiko einer Mobilitätseinschränkung. Auch Stürze stellen für den älteren Menschen ein einschneidendes Erlebnis dar und können nicht nur physische Konsequenzen wie Verletzungen haben, sondern auch psychische Konsequenzen wie Sturzangst mit negativen Verhaltensanpassungen bewirken. Der Vortrag befasst sich mit Elementen und Strategien der Mobilitätsverbesserung und der Sturzprävention.

**Dienstag,
25. März 2025**



Foto: FAU / Abu-Omar

PD Dr. Karim Abu-Omar

Klima und Sport – „Jetzt wollen die uns auch noch das Skifahren madig machen!“

Sport ist gut für die Gesundheit und die soziale Integration. Und er ist natürlich so nachhaltig wie noch nie! Diese Botschaften hören wir häufig. Dabei sind wir uns der dunklen Seite des Sports bewusst (z.B. Fußball WM in Saudi-Arabien, Sexismus im Sport) und lassen ihn doch gewähren sobald er seine Bildgewalt entfaltet. Blickt man auf die fortschreitende Klimakrise, so gibt es noch einige neue Argumente warum der Sport in seiner jetzigen Form zum Auslaufmodell werden könnte. Flugreisen von Profisportlerinnen, Profisportlern und Fans, die Zerstörung von Naturräumen durch den Outdoor-Sport, der Energiehunger von Sportanlagen, wir neigen dazu die Wirkungen des Sports auf die planetare Gesundheit zu übersehen. Der Vortrag wird über diese negativen Wirkungen des Sports berichten und versuchen zu skizzieren wie denn ein wirklich nachhaltiger und sozial gerechter Sport in der Zukunft aussehen könnte.

PD Dr. Karim Abu-Omar ist Akademischer Oberrat am Department für Sportwissenschaft und Sport (DSS) der FAU. Er ist seit 10 Jahren Ko-Direktor des WHO-Kooperationszentrum für Bewegung und Public Health am DSS. Als Soziologe und Sportwissenschaftler untersucht er wie Bewegung auf Gesundheit wirkt und wie es gelingen kann, diese in den Alltag zu integrieren und allen Menschen Zugang zu Sportangeboten zu ermöglichen. Er forscht seit einigen Jahren verstärkt zu der Wechselwirkung zwischen der Klimakrise und dem Sport und beleuchtet in seinen Arbeiten die negativen Umweltwirkungen die durch das Sporttreiben entstehen. Er ist Mitglied der Steuergruppe zu nachhaltigem Sport der Share 2.0 Initiative der Europäischen Kommission. Neben seiner Arbeit als Wissenschaftler ist er Aktivist und seit Jahren ein Teil von Extinction Rebellion.

**Dienstag,
1. April 2025**



Foto: FAU/ Georg Pöhlmann

Oliver Schallert ist seit 2024 Professor für Germanistische Sprachwissenschaft mit dem Schwerpunkt Variation und Wandel des Deutschen. Zu seinen Forschungsschwerpunkten gehört der Zusammenhang zwischen Variation im Kleinen (Dialekte) und Variation im Großen (Sprachen).

Prof. Oliver Schallert

Sprachwandel: Evolution von unsichtbarer Hand

Sprachwandel ist eine historische Konstante, jedoch vollzieht er sich oft schleichend und unbemerkt. Fällt er auf, ist er häufig mit negativen Einstellungen verbunden („Sprachverfall“). In meinem Vortrag geht es um Mechanismen grammatischen Wandels, bei denen sich erstaunliche Überschneidungen zu evolutionären, aber auch wirtschaftlichen Entwicklungen zeigen: Wie Organismen weisen Sprachen Eigenschaften komplexer adaptiver Systeme auf; insbesondere kann es zur Umfunktionierung von Systempotentialen kommen (Exaptation). Auch „Zerfallsprozesse“ sind zu beobachten, allerdings sind diese von grundsätzlich anderer Natur und weder Anlass noch Rechtfertigung für sprachpflegerische Bemühungen. Wie in der Realwirtschaft gibt es sprachliche Inflation, indem sich sprachliche Ausdrücke sozusagen abnutzen und ein Verstärkungsbedürfnis nach sich ziehen; Wortbildungsmuster können sehr produktiv sein (z.B. unzählige Substantive auf -ung), aber auch außer Gebrauch geraten und ihre Produkte sozusagen als Konkursmasse hinter sich lassen (z.B. wenige Substantive auf -nis wie Gleichnis, Zerwürfnis usw.).

**Dienstag,
8. April 2025**



Kontakt und Herausgeber:
Stabsstelle Presse und Kommunikation
Blandina Mangelkramer
Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg (FAU)
presse@fau.de
09131 85-70229