



Friedrich-Alexander-Universität  
Erlangen-Nürnberg

45. Erlanger  
Universitätstage 2024  
in Amberg

# Visionen

# Visionen

# Visionen

20. Februar bis 19. März 2024  
Großer Rathaussaal

Marktplatz 11  
92224 Amberg

Beginn jeweils  
um 19.30 Uhr  
Eintritt frei



AMBERG

[fau.info/universitaetstage](https://fau.info/universitaetstage)

[amberg.de](https://amberg.de)

## 45. Erlanger Universitätstage 2024 in Amberg



Die Veranstaltungsreihe ist kostenfrei und findet in Präsenz statt.

Einige der Veranstaltungen werden aufgezeichnet und sind nachträglich auf [fau.tv](https://fau.tv) einzusehen.

Alle aktuellen Informationen zu den Vorträgen sowie eventuelle Änderungen am Programm finden Sie online auf der Internetseite [fau.info/universitaetstage](https://fau.info/universitaetstage)

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

# Visionen

Dienstag, 20. Februar 2024

Prof. Dr. Franziska Bergmann

**Wie uns Literatur in phantastisch-  
utopische Welten entführt.  
Über E.T.A. Hoffmanns „Der goldene  
Topf“ und das Potenzial der menschlichen  
Einbildungskraft**

Dienstag, 27. Februar 2024

Prof. Dr. Monika Pischetsrieder

**Wie sehen die Lebensmittel  
der Zukunft aus?**

Dienstag, 5. März 2024

Dr. Bernd Flessner

**Wie Unmöglichkeitsprognosen  
den utopischen Raum verengen**

Dienstag, 12. März 2024

Prof. Dr. Ulrich Heber

**Die Vermessung des Kosmos**

Dienstag, 19. März 2024

Prof. Dr. Norman Franchi

**Visionen der Vernetzung – wie werden  
wir in Zukunft kommunizieren?**

Herzlich willkommen zu den 45. Erlanger Universitäts-  
tagen 2024 in Amberg! Unter dem faszinierenden  
Leitthema „Visionen“ laden wir Sie herzlich ein, an fünf  
spannenden Abenden die Zukunft in den Bereichen  
Literatur, Ernährung, Utopien, Vermessung des Himmels  
und Smart Cities zu erkunden.

Literatur öffnet Fenster zu anderen Welten, Ernährung  
ist nicht nur Nahrungsaufnahme, sondern auch Aus-  
druck unserer Lebensweise, Utopien inspirieren zu neuen  
Denkansätzen, die Vermessung des Himmels erweitert  
unseren Blick ins Universum, und Smart Cities gestalten  
die Städte von morgen. Diese Themen bieten Raum für  
Ideen, Diskussionen und die Entfaltung von Visionen für  
eine innovative Zukunft.

Ein herzlicher Gruß gilt den Vertreterinnen und Vertre-  
tern der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-  
Nürnberg sowie unseren Zuhörerinnen und Zuhörern im  
Großen Rathaussaal. Möge dieser Veranstaltungszyklus  
Ihnen nicht nur interessante Einblicke, sondern auch  
lehrreiche und kurzweilige Abende bescheren.

Ein besonderer Dank gebührt den engagierten Organi-  
satorinnen und Organisatoren der FAU und des Kultur-  
referats, die mit ihrer Hingabe und Kreativität diese  
Universitätsstage möglich machen. Ihre Arbeit hinter den  
Kulissen ermöglicht es, dass wir gemeinsam in eine Welt  
voller Visionen eintauchen können.

Mögen die Universitätsstage von Gedanken und Ideen  
die Grundlage für neue Perspektiven schaffen und uns  
alle dazu inspirieren, gemeinsam an einer zukunfts-  
weisenden Gesellschaft zu arbeiten.

Michael Cerny

Oberbürgermeister

Amberg, im Januar 2024

Woran denken Sie, wenn Sie das Wort „Visionen“ lesen?  
An fantastische Welten? An Halluzinationen? An die  
Zukunft, in der wir oder unsere Nachkommen vielleicht  
leben werden? Für die Wissenschaftlerinnen und Wissen-  
schaftler an unserer FAU gehören Visionen zum Alltag.  
Nahezu alles, was sie täglich erarbeiten, testen, bauen  
oder erfinden, dient dem einen Ziel, die Welt von morgen  
zu einem besseren Ort für uns alle zu machen.

Um „Visionen“ soll es deshalb auch in den Vorträgen der  
45. Erlanger Universitätsstage gehen. Unsere Referen-  
tinnen und Referenten beleuchten das Thema dabei aus  
ganz unterschiedlichen Perspektiven. Zum einen wagen  
sie einen Blick in die Zukunft: Wie werden wir uns ernäh-  
ren vor dem Hintergrund der stetig wachsenden Welt-  
bevölkerung? Wie werden wir kommunizieren? Und wie  
können die Städte von morgen aussehen? Kurz: Wie wer-  
den wir leben? Ebenfalls werfen sie einen Blick auf Uto-  
pien in der Literatur, in denen die Vision einer harmoni-  
schen Welt beschworen wird: Wie etwa gelingt es, allein  
durch Mittel der poetischen Sprache, die Leserschaft in  
fantasievolle Welten zu (ent-)führen? Nicht zuletzt fragen  
sie nach Unmöglichkeitsprognosen – und danach, warum  
die Menschen – gerade auch in der Wissenschaft – sich  
von scheinbar unmöglichen technischen Visionen nicht  
entmutigen lassen sollten. Viele davon sind letztendlich  
wahr geworden. Ein Beispiel aus der Astronomie nehmen  
wir dabei ebenfalls ins Visier: Eine Methode, die vor  
2.000 Jahren von griechischen Astronomen entwickelt  
wurde, aber damals noch als unmöglich galt, findet  
heutzutage Einsatz bei der Vermessung des Kosmos.  
Aus Visionen kann also Realität werden.

Wir freuen uns schon darauf, mit Ihnen, liebe Gäste,  
Zuhörerinnen und Zuhörer, in die Welt der Visionen  
einzutauchen und Ihre Fantasie zu beflügeln.

Prof. Dr. Joachim Hornegger

Präsident der FAU

Erlangen, im Januar 2024



Foto: FAU / Franziska Bergmann

Prof. Dr. Franziska Bergmann ist seit 2023 Inhaberin des Lehrstuhls für Neuere deutsche Literatur mit komparatistischem Schwerpunkt an der FAU. Ihre Schwerpunkte in Forschung und Lehre sind neuere deutsche und west-europäische Literatur vom 18. Jahrhundert bis zur Gegenwart, Interkulturalitätsforschung, Drama und Theater sowie Literatur und ihr Verhältnis zu anderen Künsten und Medien.

Prof. Dr. Franziska Bergmann

## **Wie uns Literatur in phantastisch- utopische Welten entführt. Über E.T.A. Hoffmanns „Der goldene Topf“ und das Potenzial der menschlichen Einbildungskraft**

Der Vortrag soll am Beispiel von E.T.A. Hoffmanns bekanntem romantischen Kunstmärchen „Der goldene Topf“ erläutern, wie uns Literatur qua Imagination in phantastisch-utopische Welten zu entführen vermag. Gezeigt wird, dass es E.T.A. Hoffmann der Literatur zutraut, allein mit den Mitteln der poetischen Sprache die Einbildungskraft der Lesenden derart anzuregen, dass die Schönheit utopischer Welten nicht nur vor das innere Auge, sondern vor sämtliche inneren Sinne rücken kann und somit besonders plastisch vorstellbar wird.

**Dienstag,  
20. Februar 2024**



Foto: Rurik Schmackig

Prof. Dr. Monika Pischetsrieder ist seit 1999 Professorin für Lebensmittelchemie an der FAU und leitet seit 2004 den Lehrstuhl für Lebensmittelchemie. Ziel ihrer Forschung ist es, die molekulare Zusammensetzung und die molekularen Prozesse von Lebensmitteln grundlegend zu verstehen, um mit diesem Wissen ihre Qualität, Sicherheit, Gesundheit und Nachhaltigkeit zu verbessern, sowie Lebensmittelfälschungen und -betrug aufzudecken. Dabei unterstützt die Forschungsstelle für Lebensmittelqualität und -sicherheit der FAU die Übertragung der Ergebnisse aus der Grundlagenforschung in die Praxis. Monika Pischetsrieder hat an der LMU München promoviert und habilitiert und Forschungsaufenthalte an der Case Western Reserve University in Cleveland, Ohio, und an der Columbia University in New York absolviert. Neben ihren Aktivitäten in Forschung und Lehre ist sie unter anderem im Wissenschaftlichen Beirat des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft und im Bioökonomierat der Bundesregierung beratend tätig.

**Prof. Dr. Monika Pischetsrieder**

## **Wie sehen die Lebensmittel der Zukunft aus?**

Die Anforderungen an unsere Ernährung haben sich in den letzten Jahrzehnten stark verändert. Während in der Vergangenheit Essen vor allem satt machen und gut schmecken sollte, sind die Erwartungen inzwischen stark gestiegen. Lebensmittel sollen gesundheitsförderlich, klimafreundlich und schadstofffrei sein. Wichtig ist es uns inzwischen auch, dass Lebensmittel aus bestimmten Regionen kommen und dass sie fair gegenüber Tieren und Menschen produziert werden. Weiterhin werden die klimatischen Veränderungen in den nächsten Jahren und Jahrzehnten die Verfügbarkeit und Eigenschaften von verschiedenen Lebensmitteln stark beeinflussen. Im Vortrag werden innovative Konzepte und technische Entwicklungen vorgestellt, um diesen Anforderungen und Herausforderungen zu begegnen und es wird diskutiert, welche neuen Produkte in Zukunft auf den Teller kommen könnten.

**Dienstag,  
27. Februar 2024**



Foto: Andreas Riedel

Dr. Bernd Flessner arbeitet als Zukunftsforscher am Kompetenzzentrum für interdisziplinäre Wissenschaftsreflexion (FAU ZIWIS). Als wissenschaftlicher Beirat des Deutschen Museums ist er für das Zukunftsmuseum in Nürnberg zuständig.

Er hat für DHL, Telekom, Imbus AG an zahlreichen Zukunfts- und Szenariostudien mitgearbeitet und Bücher zu Zukunftsfragen und zur Science Fiction veröffentlicht.

Sein aktuellstes Werk: Dierk Spreen / Bernd Flessner (Hg.): Die Raumfahrt der Gesellschaft. Wirtschaft und Kultur im New Space Age. Bielefeld (transcript) 2021

**Dr. Bernd Flessner**

## **Wie Unmöglichkeitsprognosen den utopischen Raum verengen**

Ein oft übersehenes Detail der Wissenschaftsgeschichte sind Unmöglichkeitsprognosen involvierter Expertinnen und Experten, die immer wieder wissenschaftlichen wie technischen Utopien eine klare Absage erteilen. Fliegen nach dem Prinzip „Schwerer als Luft“, der Flug über den Atlantik, der Flug zum Mond, das Taschentelefon, die Plattentektonik oder die Sequenzierung des menschlichen Genoms – regelmäßig melden sich Autoritäten zu Wort und erklären die Unmöglichkeit oder Nichtrealisierbarkeit des avisierten Projekts. Der Vortrag bietet eine kleine Zeitreise durch die Geschichte der Unmöglichkeitsprognosen.

**Dienstag,  
5. März 2024**



Foto: FAU / Ulrich Heber

Prof. Dr. Ulrich Heber ist seit 1992 Professor für Astronomie und Astrophysik an der FAU – seit 2020 in ehrenamtlicher Funktion. Davor war er an der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel, an der er 1988 habilitierte. Umfangreiche Beobachtungstätigkeiten führten Ulrich Heber ans European Southern Observatory, La Silla Observatory in Chile. Schwerpunkte seiner Forschung sind die Sternatmosphären, Spätphasen der Sternentwicklung, Kompakte Doppelsterne sowie die Kinematik der Galaxis.

**Prof. Dr. Ulrich Heber**

## **Die Vermessung des Kosmos**

Seit der Antike treibt die Frage, wie weit es zu den Sternen ist, die Menschen um. Genaue Antworten sind immer noch schwer zu finden. Astronominen und Astronomen sind häufig auf indirekte Methoden angewiesen, weil die trigonometrische Methode bis vor Kurzem nur für nahe Sterne erfolgreich war. Mit dieser Methode gelang es bereits dem griechischen Astronomen Hipparch (ca. 150 v. Chr.) den Abstand des Mondes zur Erde zu messen. Die Entfernungen der Sterne konnten aber bis ins 19. Jahrhundert nicht bestimmt werden.

Die Parallaxenmessung von Sternen blieb bis ins 21. Jahrhundert auf die nähere Sonnenumgebung beschränkt und damit die Verteilung der Sterne in der Galaxis unsicher. Erst mit der 2013 gestarteten Gaia-Sonde der ESA gibt es nun die Möglichkeit 1.5 Milliarden Sterne unserer Galaxis zu erfassen und so Entfernungen und Raumbewegung der Sterne in unserer Galaxis und darüber hinaus trigonometrisch zu vermessen.

Bis Ende 2025 wird der Gaia-Satellit seine Messungen fortsetzen. Damit erhalten wir erstmals ein genaues Bild unserer Heimatgalaxis. Schon jetzt wird manch eine Vorstellung über die Struktur der Galaxis über den Haufen geworfen. Eine uralte Vision und Methode trägt also nach über 2000 Jahre ihre Früchte.

**Dienstag,  
12. März 2024**



Foto: FAU / Norman Franchi

Prof. Dr. Norman Franchi ist seit 2021 Inhaber des Lehrstuhls für Elektrische Smart City Systeme an der FAU sowie seit 2023 Direktor des Zentrums für 5G/6G Mobilfunk getriebene Künstliche Intelligenz, einem Forschungssatelliten des KI Park.

Zuvor forschte er an der TU Dresden und der University of California, Berkeley, zu den wissenschaftlichen Grundlagen von 5G, Campusnetzen, Industrial IoT, Resilienz in Kommunikationsnetzen sowie den technologischen Visionen zukünftigen Internets, dem sogenannten Taktilem Internet und deren Überführung in die Anwendung.

Vor seiner Zeit an den Universitäten arbeitete er im Bereich Forschung und Entwicklung in der Automobil- sowie Informations- und Kommunikationstechnologie Industrie und leitete später als Geschäftsführer zwei Unternehmen. Als Koordinator der Fachgruppe 6G:ROADMAP führt er, in Abstimmung mit der EU, in der 6G-Plattform-Deutschland die 6G-Visionsbildung für Deutschland.

**Prof. Dr. Norman Franchi**

## **Visionen der Vernetzung – wie werden wir in Zukunft kommunizieren?**

Eine Welt ohne digitale Vernetzung ist nicht mehr denkbar. Bereits heute sind circa 20 Milliarden Geräte aktiv mit dem Internet verbunden. Noch vor 2030 werden es mehr als 50 Milliarden sein. Der Anteil drahtlos vernetzter Systeme wird dabei rasant steigen. Die Visionen zukünftiger Mobilität, Digitalisierung, Smart Cities, Logistik, Industrie 4.0/5.0, Arbeitsformen oder auch die Anbindung der heutzutage etwa 3 Milliarden Menschen ohne Internet sind starke Treiber dieser Entwicklung. Gleichzeitig haben die Folgen von Klimawandel, Kriegen, Migration und technologischen Souveränitätsbestrebungen einen entscheidenden Einfluss auf den Bedarf, die Form und das Design der Kommunikation, der Datenverarbeitung sowie der IT-Security. Technologische Neuerungen in den Bereichen KI, Mobile Edge Cloud, Non-Terrestrial Networks, Joint Communications & Sensing, Taktiles Internet, Terahertz-Übertragung oder Quanten-Computing werden völlig neue Möglichkeiten der Vernetzung schaffen und damit unser zukünftiges privates wie berufliches Leben entscheidend prägen.

Lassen Sie uns gemeinsam einen Blick auf die Zukunft werfen!

**Dienstag,  
19. März 2024**

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](http://faupress.de/verlagsprogramm/reihen/erlanger-universitaetstage.php)