

SPACE DAYS WÜRZBURG

Programm

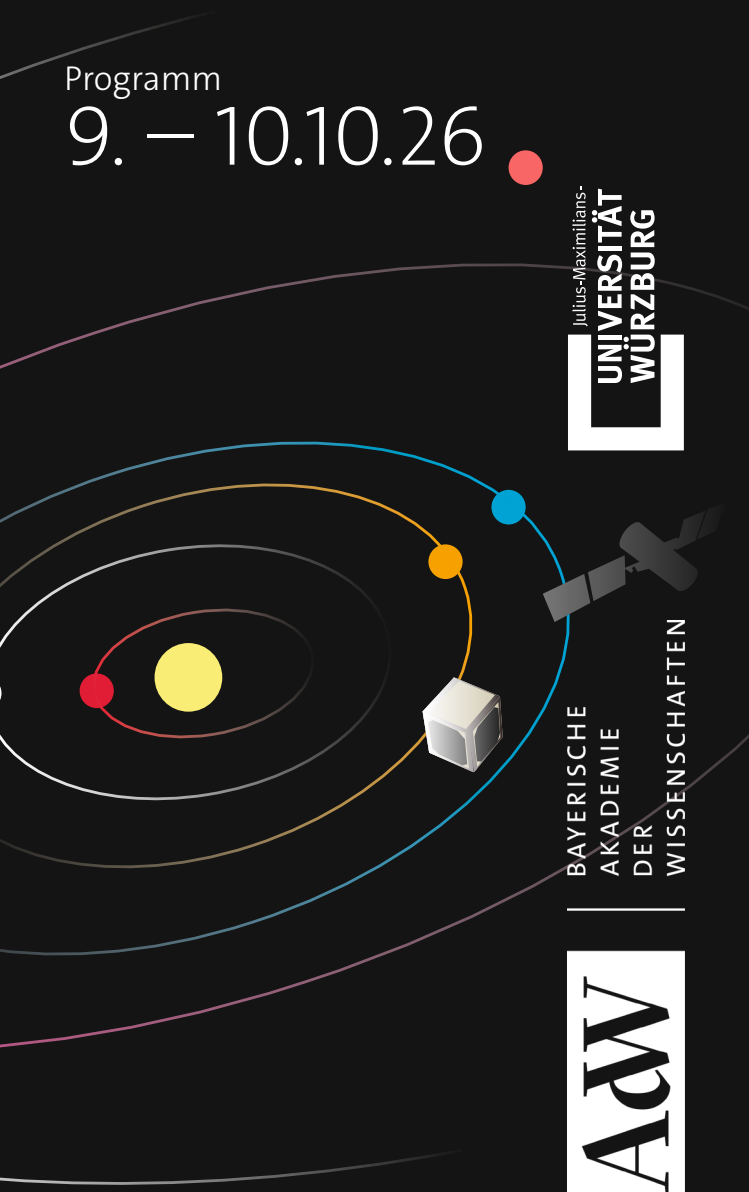
9. – 10.10.26



Julius-Maximilians-
**UNIVERSITÄT
WÜRZBURG**

BAYERISCHE
AKADEMIE
DER
WISSENSCHAFTEN

BAdW



SCHELLING-FORUM DER BADW
AN DER UNIVERSITÄT WÜRZBURG
IN KOOPERATION MIT



ALLIANZ
NEWSPACE
MAINFRANKEN



Fakultät für
Physik und Astronomie



FORUM
TECHNOLOGIE
DER BADW

LIEBE GÄSTE,

in den letzten Jahren steigt das Interesse an der Weltraumforschung rasant an – sei es durch das Ziel bemannter Mond- und Marsmissionen, durch Megakonstellationen tausender Kleinsatelliten, die uns beispielsweise eine flächendeckende Internetnutzung gewährleisten sollen, oder auch durch die Planung ganzer Rechenzentren im All. Bayern strebt international eine Schlüsselrolle in der Luft- und Raumfahrt an, und neben München ist Würzburg ein wichtiger Standort, an dem wissenschaftliche Exzellenz und innovative Industrie zusammentreffen.

Die Space Days bringen Forschung, Industrie und Gesellschaft zusammen und laden zum Dialog ein. Freuen Sie sich auf spannende Einblicke in vielfältige Aspekte der Astronautik. Von der bemannten Raumfahrt über Satellitentechnologien bis hin zu der Frage nach extraterrestrischer Intelligenz decken die Space Days ein breites inhaltliches Spektrum ab. Auch zentrale Anforderungen an die Zukunft wollen wir in den Blick nehmen, etwa die Entwicklung eines europäischen Starlink-Äquivalents, den verstärkten Einsatz von Robotik sowie die Frage, wie Nachhaltigkeit im All gestärkt und Weltraumschrott vermieden werden kann.

Unsere Expertinnen und Experten werden ihre Arbeit vorstellen und drängende Fragen diskutieren. Wir freuen uns darauf, mit Ihnen ins Gespräch zu kommen!

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Mark Schwaiger'.

Prof. Dr. Markus Schwaiger
Präsident der
Bayerischen Akademie
der Wissenschaften

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'P. Pauli'.

Prof. Dr. Paul Pauli
Präsident der
JMU Würzburg

Gartenpavillon, Klinikstraße 1, 97070 Würzburg

13:00 bis 14:30 Uhr

BEGRÜSSUNG

Prof. Dr. Markus Schwaiger (Präsident der BADW)

**MEGA-KONSTELLATIONEN IM ALL –
VERLIEREN WIR DEN HIMMEL?**

Prof. Dr. Michael Kramer (MPG)

Moderation: Dirk H. Lorenzen (Journalist)

15:00 bis 16:30 Uhr

**KLEINER, LEICHTER, VERNETZTER – WIE SEHEN
MODERNE SATELLITEN AUS?**

Prof. Dr.-Ing Matthias Jung (JMU)

Prof. Dr. Marco Schmidt (JMU)

Moderation: Dr. Anke Kovar (DLR)

17:00 bis 18:30 Uhr

**ROBOTER IN DER RAUMFAHRT. INTELLIGENTE
SYSTEME ERKUNDEN UNSER SONNENSYSTEM**

Prof. Dr.-Ing. Alin Albu-Schäffer (DLR/TUM)

Prof. Dr. Andreas Nüchter (JMU)

Moderation: Anna Weiß (Journalistin)

19:00 bis 20:30 Uhr

**DIE ZUKUNFT DER RAUMFAHRT –
VISIONEN UND HERAUSFORDERUNGEN**

Dr. Anke Pagels-Kerp (DLR)

Caroline Trips (IHK)

Moderation: Dirk H. Lorenzen (Journalist)

SAMSTAG, 10.10.26

Max-Scheer-Hörsaal der JMU, 97074 Würzburg

10:30 bis 12:15 Uhr

**FREIER BLICK INS ALL? ASTRONOMIE ZWISCHEN
FORSCHUNG UND MEGA-KONSTELLATIONEN**

Prof. Dr. Reinhard Genzel (MPE/BADW)

Prof. Dr. Matthias Kadler (JMU)

Prof. Dr. Jörn Wilms (FAU)

Moderation: Prof. Dr. Günther Hasinger
(TU Dresden/DZA)

Max-Scheer-Hörsaal der JMU, 97074 Würzburg

12:15 bis 13:15 Uhr

**INTERAKTIVE EINBLICKE IN DIE
SATELLITENGESTÜTZTE ERDBEOBACHTUNG –
VERÄNDERUNGEN UNSERER UMWELT IM
KLIMAWANDEL**

Dr. Mirjana Bevanda (JMU)

Dr. Sarah Schönbrodt-Stitt (JMU)

Prof. Dr. Georg Stauch (JMU)

Prof. Dr. Hannes Taubenböck (JMU/DLR)

Prof. Dr. Tobias Ullmann (JMU)

Gartenpavillon, Klinikstraße 1, 97070 Würzburg

14:30 bis 16:00 Uhr

GRUSSWORT

Prof. Dr. Paul Pauli (Präsident der JMU Würzburg)

**ERDBEOBACHTUNG – UNSEREN PLANETEN
AUS DEM ALL VERSTEHEN**

Prof. Dr. Roland Pail (TUM/BADW)

Prof. Dr. Klaus Schilling (ZfT)

Prof. Dr. Xiaoxiang Zhu (TUM)

Moderation: Prof. Dr. Tobias Ullmann (JMU)

16:30 bis 17:45 Uhr

**PROBLEM WELTRAUMSCHROTT. WIE LÄSST ER
SICH BEOBACHTEN UND BESEITIGEN?**

Prof. Dr.-Ing. Mohamed Khalil Ben-Larbi (JMU)

Dr.-Ing. Carsten Wiedemann (TU Braunschweig)

Moderation: Anna Weiß (Journalistin)

18:00 bis 19:30 Uhr

**QUANTENSCHLÜSSEL –
SICHERE KOMMUNIKATION DER ZUKUNFT**

Prof. Dr. Guido Dietl (JMU)

Dr. Lukas Knips (LMU)

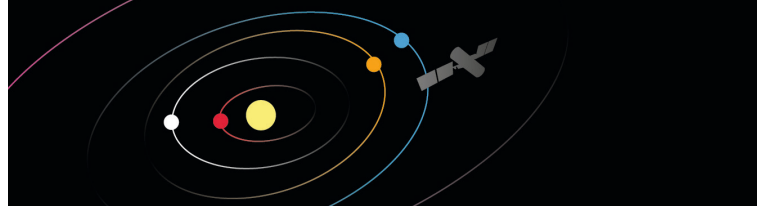
Prof. Dr. Klaus Schilling (ZfT)

ab 19:30 Uhr

EMPfang IM SCHELLING-FORUM

MEGA-KONSTELLATIONEN IM ALL – VERLIEREN WIR DEN HIMMEL?

FREITAG, 9.10.2026, 13:00 BIS 14:30 UHR



Es gibt gute und wichtige Gründe für Mega-Konstellationen am Himmel. Einerseits versprechen sie Kommunikation mit entlegenen Gebieten der Erde, andererseits sind sie ein wichtiger sicherheitspolitischer Faktor geworden. Gleichzeitig gibt es aber auch wichtige Gründe, weshalb deren Entwicklung kontrolliert und im Rahmen internationaler Regelwerke erfolgen sollte.

Schon jetzt stören die existierenden Systeme die astronomische Forschung, sei es mit optischen oder mit Radioteleskopen. Wenn die Entwicklung so weitergeht, wird die nächste Dekade das Ende der ältesten Wissenschaft bedeuten. Astronomie von der Erde aus wird dann nicht mehr möglich sein. Der Sternenhimmel wird durch eine Wolke von Satelliten ersetzt, und wir verlieren den Blick in die Weiten des Alls.

Der Vortrag von Prof. Dr. Michael Kramer wird auf dieses Thema aufmerksam machen und ist ein Plädoyer für die Koexistenz von Anwendung moderner Technologie und Grundlagenforschung als Basis unserer Wertschöpfung und unseres gesellschaftlichen Wohlstands.

Vortragender

PROF. DR. MICHAEL KRAMER ist Direktor am Max-Planck-Institut für Radioastronomie in Bonn sowie Professor für Astrophysik an der Universität Manchester. Er befasst sich mit der datenintensiven Radioastronomie und legt dabei den Schwerpunkt auf die Beobachtung von Neutronensternen, Schwarzen Löchern und Gravitationswellen, um experimentelle Untersuchungen der Gravitationsphysik durchzuführen. Neben dem 100-m Radioteleskop in Effelsberg greift er dazu auf zahlreiche Teleskope zurück, nicht zuletzt das neue MeerKAT-Teleskop in Südafrika als Vorbereitung auf das Square Kilometre Array, das er gemeinsam mit dem MPIfR sowie Kolleginnen und Kollegen in Deutschland vorantreibt.

Moderation

DIRK H. LORENZEN ist studierter Astrophysiker, Autor und Hörfunk-Journalist mit den Schwerpunkten Astronomie und Raumfahrt. Er ist Autor der täglichen Sendung „Sternzeit“ im Deutschlandfunk und des Newsletters „Mr. Sternzeit“. Für seine Arbeit wurde er 2024 mit dem Bruno-H.-Bürgel-Preis der Astronomischen Gesellschaft zur Popularisierung der Astronomie in den deutschen Medien ausgezeichnet.

VERANSTALTUNGS-
ORT:

Gartenpavillon
Klinikstraße 1
97070 Würzburg

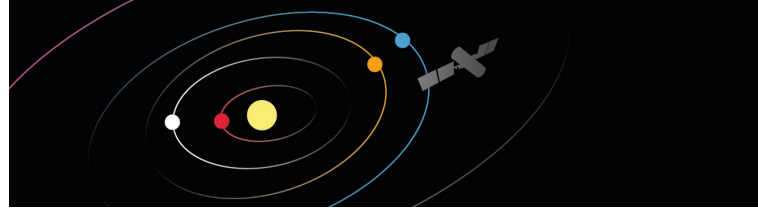
ANMELDUNG
UNTER:



<https://eveeno.com/340704825>

KLEINER, LEICHTER, VERNETZTER – WIE SEHEN MODERNE SATELLITEN AUS?

FREITAG, 9.10.2026, 15:00 BIS 16:30 UHR



Der Bau von Satelliten hat sich in jüngster Zeit rasant weiterentwickelt: Während frühere konventionelle Satelliten die Größe eines Containers erreichten und tonnenschwer waren, sind moderne Exemplare häufig kompakt und wiegen teils wenige Kilogramm. Durch Vernetzung der Kleinsatelliten können komplexe Missionskonzepte umgesetzt werden. Schätzungen gehen davon aus, dass bis Ende des Jahrzehnts bis zu 15.000 neue Kleinsatelliten ins All gebracht werden.

Diese Entwicklungen werfen grundlegende Fragen auf: Wie sehen moderne Satelliten genau aus und auf welche Weise werden diese miteinander vernetzt? Welche technischen Innovationen sind bei der Entwicklung neuer Satelliten in Zukunft zu erwarten? Welche Rolle spielen Mikroelektronik und Miniaturisierung? Und inwieweit haben Kleinsatelliten die Raumfahrt revolutioniert?

Über diese Fragen spricht Dr. Anke Kovar vom Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt mit den Würzburger Forschern Prof. Dr. Marco Schmidt und Prof. Dr.-Ing. Matthias Jung – sehr gerne auch mit Ihnen!

Mitwirkende

PROF. DR.-ING. MATTHIAS JUNG ist seit 2023 Professor am Institut für Informatik an der Julius-Maximilians-Universität Würzburg. Seine Forschungsinteressen umfassen eingebettete und autonome Systeme, insbesondere Speicherarchitekturen, Open-Source Chip-Design, funktionale Sicherheit sowie die virtuelle Produktentwicklung solcher Systeme.

PROF. DR. MARCO SCHMIDT ist Professor für eingebettete Systeme und Sensoren für Erdbeobachtung (ESSEO) an der Julius-Maximilians-Universität Würzburg. Sein Forschungsteam beschäftigt sich mit Raumfahrttechnik und Robotik zur Erd- und Umweltbeobachtung. Aktuell entwickelt er die 5. Generation der UWE Kleinsatelliten aus Würzburg.

Moderation

DR. ANKE KOVAR ist promovierte Meteorologin. Von 2022 bis 2025 war sie Mitglied im Vorstand des Forums für Luft- und Raumfahrt in Baden-Württemberg. Heute leitet sie für das Deutsche Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) die Standorte Stuttgart, Lampoldshausen und Ulm.

VERANSTALTUNGS-
ORT:

Gartenpavillon
Klinikstraße 1
97070 Würzburg

ANMELDUNG
UNTER:



<https://eveeno.com/234684250>

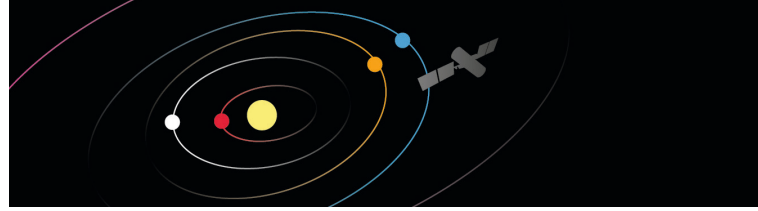
ROBOTER IN DER RAUMFAHRT. INTELLIGENTE SYSTEME ERKUNDEN UNSER SONNENSYSTEM

FREITAG, 9.10.2026, 17:00 BIS 18:30 UHR

Roboter spielen bei der Erkundung des Weltalls eine entscheidende Rolle: Sie landen auf Himmelskörpern, beobachten die Umgebung und vermessen die dortige Umwelt. Sie gelten daher als Schlüssel zur Erforschung unseres Sonnensystems. Darüber hinaus unterstützen Roboter die astronautische Raumfahrt: Sie helfen, bemannte Mond- und Marsmissionen vorzubereiten, und können Astronautinnen und Astronauten im Alltag unterstützen sowie gefährliche Aufgaben übernehmen.

Durch die neueren Entwicklungen ergeben sich ungeahnte Möglichkeiten, doch wie genau erkunden Roboter unser Sonnensystem? Welche konkreten Einsatzmöglichkeiten gibt es für sie? Und was bedeuten diese Entwicklungen für die bemannte Raumfahrt?

Über diese Fragen geben Prof. Dr.-Ing. Alin Albu-Schäffer und Prof. Dr. Andreas Nüchter Impulse und kommen daraufhin mit der Journalistin Anna Weiß ins Gespräch – sehr gerne auch mit Ihnen!



Mitwirkende

PROF. DR.-ING. ALIN ALBU-SCHÄFFER ist Direktor des Instituts für Robotik und Mechatronik des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt (DLR). Er ist außerdem Lehrstuhlinhaber für Sensorbasierte Robotersysteme und intelligente Assistenzsysteme an der TU München. Seine Forschungsinteressen reichen von Roboterdesign und Robotersteuerung bis hin zu Roboterintelligenz und menschlichen Neurowissenschaften.

PROF. DR. ANDREAS NÜCHTER hat den Lehrstuhl für Robotik an der Julius-Maximilians-Universität Würzburg inne und ist Studiendekan des Instituts für Informatik. Er ist Vizepräsident des Forschungsunternehmens Zentrum für Telematik e.V., das praxistaugliche, interdisziplinäre Lösungen aus den Teilgebieten Telekommunikation, Automatisierung und Informatik entwickelt.

Moderation

ANNA WEISS ist freie Journalistin und schreibt u. a. für den Spiegel und die Süddeutsche Zeitung. Sie wurde auf der Henri-Nannen-Schule zur Journalistin ausgebildet. 2025 wurde sie für ihr ZEIT-Interview mit dem deutschen Astronauten Gerhard Thiele und seiner Tochter Insa Thiele-Eich mit dem Medienpreis für Luft- und Raumfahrt in der Kategorie Nachwuchs ausgezeichnet.

VERANSTALTUNGS-
ORT:

Gartenpavillon
Klinikstraße 1
97070 Würzburg

ANMELDUNG
UNTER:



<https://eveeno.com/369796738>

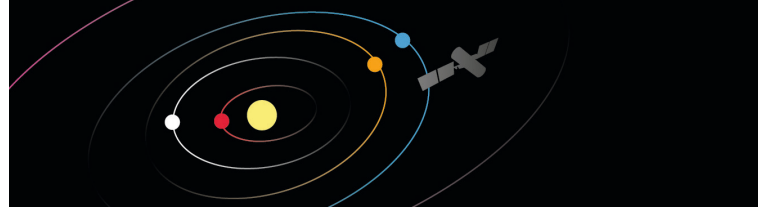
DIE ZUKUNFT DER RAUMFAHRT – VISIONEN UND HERAUSFORDERUNGEN

FREITAG, 9.10.2026, 19:00 BIS 20:30 UHR

Auf globaler Ebene hat das Rennen um das All rasant an Fahrt aufgenommen. Weltraumagenturen und Großkonzerne aus den USA und China buhlen um die Vorherrschaft im Weltraum. Die Besiedlung des Mondes, Missionen zum Mars, neue Mega-Konstellationen tausender Kleinsatelliten sind für die nächsten Jahre in Planung.

Wo stehen Deutschland und Europa im neuen Space Race? Welche Herausforderungen stellen sich dem Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt? Welche Potenziale eröffnen sich für die hiesige Industrie? Und welche technischen, regulatorischen und auch strategischen Entwicklungen ermöglichen eine nachhaltige Raumfahrt?

Auf dem Podium kommt der Journalist Dirk H. Lorenzen mit Dr. Anke Pagels-Kerp vom Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt und Caroline Trips von der IHK Mainfranken ins Gespräch – sehr gerne auch mit Ihnen!



Mitwirkende

DR. ANKE PAGELS-KERP ist als Vorstandsmitglied für den Bereich Raumfahrt verantwortlich für das Forschungs- und Entwicklungsprogramm der 22 Raumfahrtinstitute des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt (DLR). Von 2016 bis 2021 hatte sie als Leiterin der Abteilung Erforschung des Weltraums u. a. Aufsicht über die Raumfahrtmissionen in den Bereichen Sonnensystemforschung und Astronomie/Astrophysik.

CAROLINE TRIPS ist Präsidentin der Industrie- und Handelskammer Würzburg-Schweinfurt und vertritt die Interessen der rund 70.000 Mitglieder. Seit 1999 ist sie Mitglied der regionalen IHK-Vollversammlung und gehört seit 2003 dem Präsidium an. Gemeinsam mit Christian Trips hat sie die Geschäftsführung der Trips GmbH, einem familiengeführten Automationsunternehmen in Grafenrheinfeld, inne.

Moderation

DIRK H. LORENZEN ist studierter Astrophysiker, Autor und Hörfunk-Journalist mit den Schwerpunkten Astronomie und Raumfahrt. Er ist Autor der täglichen Sendung „Sternzeit“ im Deutschlandfunk und des Newsletters „Mr. Sternzeit“. Für seine Arbeit wurde er 2024 mit dem Bruno-H.-Bürgel-Preis der Astronomischen Gesellschaft zur Popularisierung der Astronomie in den deutschen Medien ausgezeichnet.

VERANSTALTUNGS-
ORT:

Gartenpavillon
Klinikstraße 1
97070 Würzburg

ANMELDUNG
UNTER:



<https://eveeno.com/154591218>

FREIER BLICK INS ALL? ASTRONOMIE ZWISCHEN FORSCHUNG UND MEGA- KONSTELLATIONEN

SAMSTAG, 10.10.2026, 10:30 BIS 12:15 UHR

Die moderne Astronomie erlebt eine Zeit spektakulärer Entdeckungen: Schwarze Löcher werden sichtbar gemacht, verborgene Strukturen durch Röntgenstrahlung aufgespürt und die Anfänge des Universums mit immer leistungsfähigeren Teleskopen erkundet. Gleichzeitig verändert sich der Nachthimmel rasant. Mehr als zehntausend kommerzielle Satelliten umkreisen bereits die Erde, weitere Mega-Konstellationen sind geplant. Ihre Elektronik, Telemetrie und Wärmestrahlung erhellen zunehmend den Nachthimmel. Was bedeutet das für die wissenschaftliche Beobachtung des Weltraums?

Die Podiumsdiskussion widmet sich den Chancen und Konflikten zwischen astronomischer Forschung und der zunehmenden kommerziellen Nutzung des Weltraums: Warum braucht die Forschung sowohl bodengebundene als auch weltraumgestützte Teleskope? Welche Auswirkungen haben Satellitenkonstellationen auf nahinfrarote und radioastronomische Beobachtungen mit den Teleskopen der Europäischen Südsternwarte und dem Square Kilometre Array, an denen Deutschland maßgeblich beteiligt ist? Und welche internationalen Regeln sind notwendig, damit wissenschaftliche Forschung und wirtschaftliche Nutzung des Weltraums langfristig miteinander vereinbar bleiben?

Diesen Fragen geht Prof. Dr. Günther Hasinger gemeinsam mit Prof. Dr. Matthias Kadler, Prof. Dr. Jörn Wilms und dem digital zugeschalteten Prof. Dr. Reinhard Genzel nach – sehr gerne auch mit Ihnen!

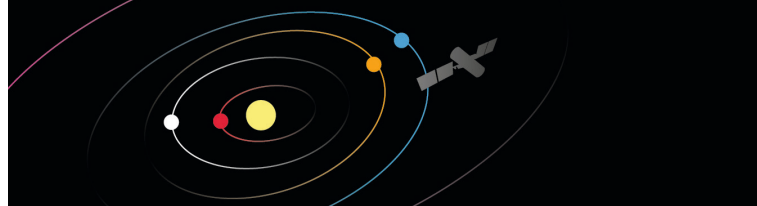
VERANSTALTUNGS- ORT:

Max-Scheer-Hörsaal,
Hubland Campus Süd,
Naturwissenschaftlicher
Hörsaalbau, 97074 Würzburg

ANMELDUNG UNTER:



<https://eveeno.com/146674930>



Mitwirkende

PROF. DR. REINHARD GENZEL (digitale Teilnahme) ist Direktor am Max-Planck-Institut für extraterrestrische Physik in Garching, Professor an der Graduate School for Physics and Astronomy der University of California in Berkeley und Mitglied der BADW. Er ist einer der weltweit führenden Forscher auf dem Gebiet der Infrarot- und Submillimeter-Astronomie. 2020 erhielt er den Nobelpreis für Physik, gemeinsam mit der US-amerikanischen Astronomin Andrea Ghez, für die Entdeckung eines supermassereichen kompakten Objekts im Zentrum unserer Galaxie, der Milchstraße.

PROF. DR. MATTHIAS KADLER ist Professor für Astronomie am Institut für Theoretische Physik und Astrophysik an der Universität Würzburg. In seiner Arbeitsgruppe erforscht er Schwarze Löcher und relativistische Plasmajets, die in ihrer unmittelbaren Umgebung entstehen. Er plant das Wetterstein-Millimeter Teleskop auf der Zugspitze als interdisziplinäre Forschungsplattform für die Radioastronomie, Geodäsie, Radarforschung und Satellitenkommunikation mit hochfrequenter Radiostrahlung.

PROF. DR. JÖRN WILMS ist Professor für Astronomie und Astrophysik an der Dr. Karl-Remeis-Sternwarte in Bamberg, die Teil des Astronomischen Instituts der FAU Erlangen-Nürnberg und des Erlangen Centre for Astroparticle Physics ist. Seine Forschungsinteressen liegen in der Hochenergie-Astrophysik, insbesondere in den Emissionsprozessen von Schwarzen Löchern und in der Physik von Neutronensternen.

Moderation

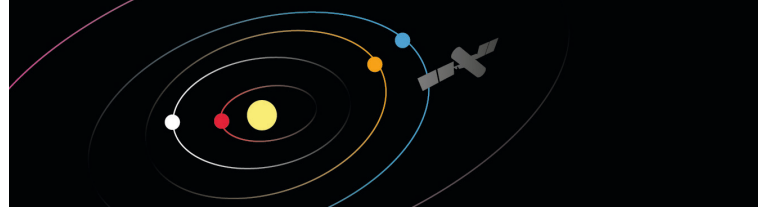
PROF. DR. GÜNTHER HASINGER ist Wissenschaftlicher Geschäftsführer des Deutschen Zentrums für Astrophysik und Professor für Astrophysik am Institut für Kern- und Teilchenphysik der TU Dresden. Von 2018 bis 2023 war er Direktor der Europäischen Weltraumorganisation ESA.

INTERAKTIVE EINBLICKE IN DIE SATELLITENGESTÜTZTE ERDBEOBACHTUNG – VERÄNDERUNGEN UNSERER UMWELT IM KLIMAWANDEL

SAMSTAG, 10.10.2026, 12:15 BIS 13:15 UHR

Wie verändern sich Landschaften? Welche Rolle spielen Starkregen, Hochwasser oder der Klimawandel? An unserer Mitmachstation erleben Sie, wie moderne Erdbeobachtung Veränderungen der Landoberfläche sichtbar macht und dabei hilft, fundierte Entscheidungen zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels zu treffen.

Mit einer interaktiven Geomorphologie-Sandbox können Sie selbst den Einfluss von Geländeformen auf den Wasserlauf simulieren. Ergänzend laden verschiedene Stationen mit interaktiven Anwendungen und aktuellen Drohnen- und Satellitendaten dazu ein, Bayern und Unterfranken aus der Perspektive der Erdbeobachtung zu entdecken. Dabei erfahren Sie, wie diese Daten helfen, Umweltveränderungen zu erfassen, die Auswirkungen des Klimawandels zu beobachten und Entscheidungen zur Anpassung an den Klimawandel zu unterstützen.



Mitwirkende

DR. MIRJANA BEVANDA ist PostDoc am Lehrstuhl für Fernerkundung der Universität Würzburg. Ihr Forschungsschwerpunkt liegt auf der Anwendung von Fernerkundungsmethoden, insbesondere drohnengestützter Erdbeobachtung, zur Untersuchung ökologischer Fragestellungen. Sie erforscht, wie Erdbeobachtungsdaten zum Verständnis und Schutz von Biodiversität und Ökosystemen eingesetzt werden können.

DR. SARAH SCHÖNBRODT-STITT ist PostDoc am Lehrstuhl für Fernerkundung der Universität Würzburg. Zu ihren Forschungsschwerpunkten gehört das nachhaltige Land- und Wassermanagement. Sie forscht u. a. zum Einfluss des Klimawandels auf die Landwirtschaft.

PROF. DR. GEORG STAUCH ist Professor für Geomorphologie am Institut für Geographie und Geologie der Universität Würzburg inne. Sein Lehrstuhl untersucht, wie sich Veränderungen des Klimas und der Einfluss des Menschen auf die Prozesse an der Erdoberfläche auswirken, aber auch, inwieweit geomorphologische Formen und Prozesse Informationen über das Klima der Vergangenheit liefern.

PROF. DR. HANNES TAUBENBÖCK ist Inhaber des Kooperationslehrstuhls (JMU/DLR) für Globale Urbanisierung und Fernerkundung an der Universität Würzburg. Zu seinen Forschungsschwerpunkten gehören Stadtentwicklung, Naturgefahren und Fernerkundung. Er erforscht u. a., wie Erdbeobachtungsdaten zur nachhaltigen Entwicklung urbaner Räume beitragen können.

PROF. DR. TOBIAS ULLMANN leitet kommissarisch den Lehrstuhl für Fernerkundung am Institut für Geographie und Geologie der Julius-Maximilians-Universität Würzburg. Seine Forschungsschwerpunkte liegen in der Anwendung satelliten- und drohnenbasierter Erdbeobachtung für verschiedenste geographische Fragestellungen.

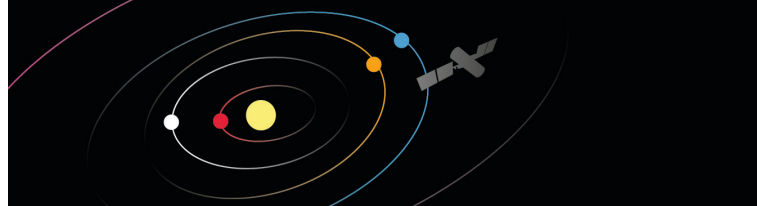
VERANSTALTUNGS- ORT:

Max-Scheer-Hörsaal,
Hubland Campus Süd,
Naturwissenschaftlicher
Hörsaalbau, 97074 Würzburg

KEINE ANMELDUNG ERFORDERLICH

ERDBEOBACHTUNG – UNSEREN PLANETEN AUS DEM ALL VERSTEHEN

SAMSTAG, 10.10.2026, 14:30 BIS 16:00 UHR



Die Erdbeobachtung revolutioniert den Blick auf unseren Planeten: Satelliten liefern in Echtzeit Daten, die uns helfen, Klimaveränderungen zu analysieren, Naturkatastrophen vorherzusagen, Landnutzungen zu überwachen und die Luftqualität zu messen. Die Erdbeobachtung ermöglicht es daher in besonderer Weise, globale Zusammenhänge zu analysieren und zu verstehen.

Doch wie funktioniert die satellitengestützte Erdbeobachtung überhaupt? Wie können Satelliten formiert werden, um überregionale Zusammenhänge begreifen zu können? Und welche Anwendungsfelder tun sich dadurch auf, die Politik, Wirtschaft und Gesellschaft helfen können, mit den vielfältigen Herausforderungen unserer Zeit umzugehen?

Über diese Fragen spricht Prof. Dr. Tobias Ullmann mit Prof. Dr. Roland Pail, Prof. Dr. Klaus Schilling und Prof. Dr. Xiaoxiang Zhu – sehr gerne auch mit Ihnen!

Mitwirkende

PROF. DR. ROLAND PAIL ist Professor für Astronomische und Physikalische Geodäsie an der Technischen Universität München. Seit 2022 ist er Mitglied der Bayerischen Akademie der Wissenschaften. Er beschäftigt sich u. a. mit der globalen und regionalen Modellierung des Schwerefeldes der Erde und Satelliten-Schwerefeldmissionen.

PROF. DR. KLAUS SCHILLING ist Vorstandsvorsitzender des Zentrums für Telematik, das er seit 2007 als außeruniversitäre Forschungseinrichtung in Würzburg aufbaute. Er ist seit 2012 Mitglied an der International Academy of Astronautics und prägt maßgeblich die Entwicklung der Kleinsatellitentechnologie, insbesondere Satelliteninformationen zur kooperativen Erdbeobachtung.

PROF. DR. XIAOXIANG ZHU ist Professorin für Data Science in Earth Observation an der Technischen Universität München. Zudem ist sie Alumna des Jungen Kollegs der Bayerischen Akademie der Wissenschaften. Ihre Forschungsschwerpunkte liegen in der Entwicklung von Methoden der Künstlichen Intelligenz und Datenwissenschaft für die satellitengestützte Erdbeobachtung sowie deren Anwendung zur Analyse von Urbanisierung, Umwelt und Klima auf globaler Ebene.

Moderation

PROF. DR. TOBIAS ULLMANN leitet kommissarisch den Lehrstuhl für Fernerkundung am Institut für Geographie und Geologie der Julius-Maximilians-Universität Würzburg. Seine Forschungsschwerpunkte liegen in der Anwendung satelliten- und drohnenbasierter Erdbeobachtung für verschiedenste geographische Fragestellungen.

VERANSTALTUNGS-
ORT:

Gartenpavillon
Klinikstraße 1
97070 Würzburg

ANMELDUNG
UNTER:



<https://eveeno.com/261387603>

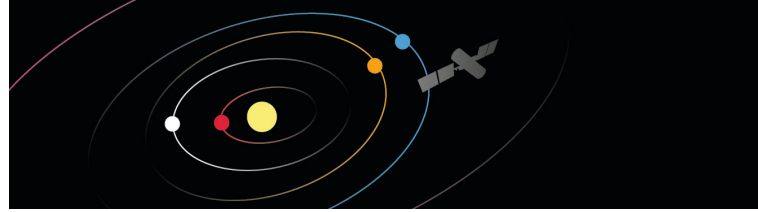
PROBLEM WELTRAUM-SCHROTT. WIE LÄSST ER SICH BEOBACHTEN UND BESEITIGEN?

SAMSTAG, 10.10.2026, 16:30 BIS 17:45 UHR

Ob ausgebrannte Raketentriebwerke oder defekte Satelliten – zehntausende Trümmerteile kreisen mit bis zu 28.000 km/h in Umlaufbahnen um die Erde. Der Orbit droht zu einer Müllhalde zu verkommen. Dabei stellt Weltraumschrott eine ernsthafte Gefahr für die Raumfahrt dar. Die Forschung hat dieses Problem erkannt und arbeitet an Ideen, um den Schrott am Himmel beseitigen zu können.

Wie kam es zu dem signifikanten Problem des Weltraumschrotts? Inwieweit können Radarsysteme und Teleskope helfen, den Müll zu erfassen und zu modellieren? Und welche Möglichkeiten gibt es, diesen wieder aus dem Orbit zu entfernen?

Zu diesen Fragen geben Prof. Dr.-Ing. Mohamed Khalil Ben-Larbi und Dr.-Ing. Carsten Wiedemann einführende Impulse. Anschließend kommen sie mit der Journalistin Anna Weiß ins Gespräch.



Mitwirkende

PROF. DR.-ING. MOHAMED KHALIL BEN-LARBI ist Professor für Raumfahrtinformatik und Satellitensysteme an der Julius-Maximilians-Universität Würzburg. Der studierte Luft- und Raumfahrtingenieur beschäftigt sich in seiner Forschung mit Formationsflügen, Rendezvous und Andockmanövern von Satelliten sowie der Nachhaltigkeit in der Raumfahrt.

DR.-ING. CARSTEN WIEDEMANN ist am Institut für Raumfahrtssysteme der TU Braunschweig tätig und forscht mit seiner Arbeitsgruppe zum Thema „Space Debris“. Er widmet sich dabei der Modellierung der Weltraummüllumgebung einschließlich der Entstehungsmechanismen, der Langzeitsimulation und der Risikoanalyse.

Moderation

ANNA WEISS ist freie Journalistin und schreibt u. a. für den Spiegel und die Süddeutsche Zeitung. Sie wurde auf der Henri-Nannen-Schule zur Journalistin ausgebildet. 2025 wurde sie für ihr ZEIT-Interview mit dem deutschen Astronauten Gerhard Thiele und seiner Tochter Insa Thiele-Eich mit dem Medienpreis für Luft- und Raumfahrt in der Kategorie Nachwuchs ausgezeichnet.

VERANSTALTUNGS-
ORT:

Gartenpavillon
Klinikstraße 1
97070 Würzburg

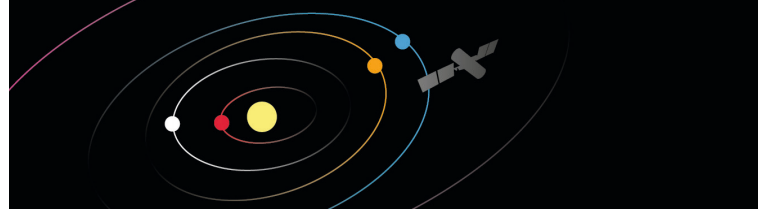
ANMELDUNG
UNTER:



<https://eveeno.com/274286872>

QUANTENSCHLÜSSEL – SICHERE KOMMUNIKATION DER ZUKUNFT

SAMSTAG, 10.10.2026, 18:00 BIS 19:30 UHR



In einer Welt, in der Datenlecks und Cyberangriffe immer häufiger werden, gewinnt die Frage nach abhörsicherer Kommunikation zunehmend an Bedeutung. Gleichzeitig stellen leistungsfähige Quantencomputer eine künftige Bedrohung für viele der heute eingesetzten kryptographischen Verfahren dar: Sie könnten Verschlüsselungsstandards, auf denen ein Großteil der digitalen Kommunikation basiert, deutlich schneller brechen als herkömmliche Computer. Quantenschlüssel bieten hierfür einen vielversprechenden Lösungsansatz. Dabei werden die Gesetze der Quantenmechanik genutzt, um kryptographische Schlüssel so zu übertragen, dass jeder Abhörversuch aufgrund der Veränderung des Quantenzustands unmittelbar erkannt werden kann.

Die Technologie verspricht Regierungen, Banken und Unternehmen eine besonders sichere Datenübertragung, auch mit Blick auf die Herausforderungen des Quantenzeitalters. Doch was steckt hinter der Technologie der Quantenkommunikation? Wie funktioniert die Quantenverschlüsselung? Wo stehen Forschung und Entwicklung heute? Und inwieweit könnte die Kommunikation über Quantenschlüssel bestehende Kommunikationswege künftig ergänzen oder sogar ersetzen?

Mitwirkende

PROF. DR. GUIDO DIETL ist Professor für Satellitenkommunikations- und Radarsysteme an der Universität Würzburg. Seine Forschungsinteressen umfassen Schlüsseltechnologien für zukünftige Kommunikationsinfrastrukturen, von Mesh- und Satellitennetzwerken über Quantenkommunikation bis hin zur Radarsignalverarbeitung.

DR. LUKAS KNIPS hat für seine Promotion am Max-Planck-Institut für Quantenoptik in Garching zu grundlegenden Themen der Quantenmechanik, etwa zur Mehr-Photonen-Verschränkung, geforscht. Als Postdoc leitete er anschließend die Experimente der Arbeitsgruppe von Prof. Dr. Harald Weinfurter an der LMU zum Quantenschlüsselaustausch. Zum Wintersemester 2026/27 hat Knips einen Ruf für die Professur für photonische Quantentechnologien und Physik an die Hochschule München erhalten.

PROF. DR. KLAUS SCHILLING ist Vorstandsvorsitzender des Forschungsinstituts Zentrums für Telematik. Seine Forschungsinteressen konzentrieren sich auf die Realisierung komplexer Systeme in Robotik und Raumfahrt unter Nutzung innovativer Informations- und Kontrolltechniken. Sein Team war für die Satellitentechnik bei den deutschen Quantenkommunikationsmissionen QUBE-I und QUBE-II verantwortlich.

VERANSTALTUNGS-
ORT:

Gartenpavillon
Klinikstraße 1
97070 Würzburg

ANMELDUNG
UNTER:



<https://eveeno.com/219009402>

DIE ASTRONAUTISCHE RAUMFAHRT. ASTRONAUT REINHOLD EWALD GIBT EIN- UND AUSBLICKE

DIENSTAG, 15.09.2026, 18:00 BIS 19:30 UHR

Spätestens seit der Artemis 2-Mondmission der US-Raumfahrtbehörde NASA ist in der Öffentlichkeit eine neue Faszination für die astronautische Raumfahrt entbrannt. Internationale Raumfahrtagenturen planen Außenposten auf dem Mond und in weiterer Zukunft möglicherweise auch auf dem Mars.

1997 flog Reinhold Ewald als Wissenschaftsastronaut für 18 Tage auf die russische Raumstation Mir. In dieser Zeit umrundete er die Erde 320-mal und führte als gelernter Physiker u. a. bio-medizinische und materialwissenschaftliche Experimente sowie Betriebstests durch. In seinem einführenden Vortrag blickt er auf seine Zeit im Weltall zurück: Wie sieht der Alltag auf einer Raumstation aus, und welche Herausforderungen galt es, als Astronaut zu bewerkstelligen?

Anschließend kommt Ewald mit der Journalistin Theresa Palm über die aktuellen Entwicklungen in der Raumfahrt ins Gespräch: Wie hat sich diese seit seiner Zeit auf der Raumstation Mir weiterentwickelt? Welche internationalen Kooperationen gab es seither? Was kann von den Besiedlungsprojekten auf Mond und Mars erwartet werden? Welche besondere Bedeutung hat die astronautische Raumfahrt im Vergleich zur satelliten- oder robotergestützten Erforschung des Alls?

Vortragender

PROF. DR. REINHOLD EWALD ist emeritierter Professor für Astronautik und Raumstationen am Institut für Raumfahrtssysteme der Universität Stuttgart. Als Astronaut flog er 1997 auf die Raumstation Mir. Im selben Jahr wurde er mit dem Bundesverdienstkreuz ausgezeichnet. Er war zunächst Mitglied im deutschen Astronautenteam, später auch im Corps der europäischen Weltraumorganisation ESA. Heute ist Ewald als Wissenschaftskommunikator und Raumfahrtbotschafter des Landes Nordrhein-Westfalen tätig.

Moderation

DR. THERESA PALM ist Journalistin und promovierte Physikerin. Nach ihrer journalistischen Ausbildung an der Henri-Nannen-Schule arbeitete sie als Redakteurin bei GEO und P.M. Seit 2023 berichtet sie als Redakteurin im Ressort Wissen der Süddeutschen Zeitung über Physik und Weltraum.

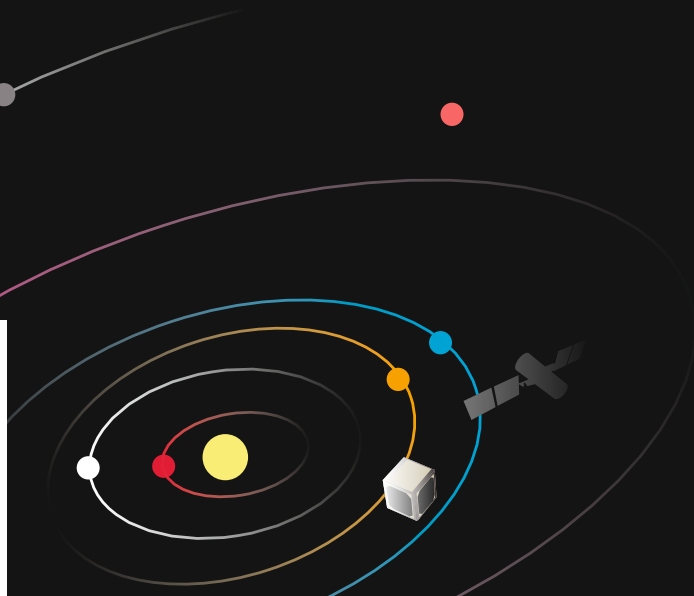
**VERANSTALTUNGS-
ORT:**

Mozartareal
Hofstraße 11
97070 Würzburg

**ANMELDUNG
UNTER:**



<https://eveeno.com/330610293>



GIBT ES LEBEN IM ALL? DIE SUCHE NACH EXTRATERRESTRISCHER INTELLIGENZ

DIENSTAG, 6.10.2026, 18:00 BIS 19:30 UHR

Die Frage, ob wir allein im Universum sind, beschäftigt die Menschheit seit Jahrhunderten. Religionen und Popkulturen haben ihre Antworten auf diese Frage gefunden. Doch wie blickt die natur- und technikwissenschaftliche Forschung auf die Möglichkeit von Leben im All? Gibt es gar intelligentes Leben außerhalb der Erde? Und wenn ja, wie könnte es aussehen? Würden wir es überhaupt erkennen? Und mit welchen profunden wissenschaftlichen Methoden lässt sich nach extraterrestrischem Leben forschen?

Prof. Dr.-Ing. Hakan Kayal zählt zu weltweit führenden Forschern sogenannter Unidentified Anomalous Phenomena (UAPs). In seinem Vortrag gibt er Einblicke in die interdisziplinäre Forschung zu extraterrestrischer Intelligenz und seinem wissenschaftlichen Umgang mit ungeklärten Himmelsphänomenen. Anschließend kommt er mit der SZ-Redakteurin Dr. Theresa Palm ins Gespräch – sehr gerne auch mit Ihnen!

Vortragender

PROF. DR.-ING. HAKAN KAYAL ist Professor für Raumfahrttechnik an der Julius-Maximilians-Universität Würzburg. Er leitet das Interdisziplinäre Forschungszentrum für Extraterrestrik (IFEX), dessen Schwerpunkt auf Forschungsprojekten im Zusammenhang mit Naturwissenschaft und Technik und deren innovativer Anwendung auf der Erde und im Weltraum liegt. Einen besonderen Fokus richtet er auf Untersuchungen zu UAPs und extraterrestrischer Intelligenz.

Moderation

DR. THERESA PALM ist Journalistin und promovierte Physikerin. Nach ihrer journalistischen Ausbildung an der Henri-Nannen-Schule arbeitete sie als Redakteurin bei GEO und P.M. Seit 2023 berichtet sie als Redakteurin im Ressort Wissen der Süddeutschen Zeitung über Physik und Weltraum.

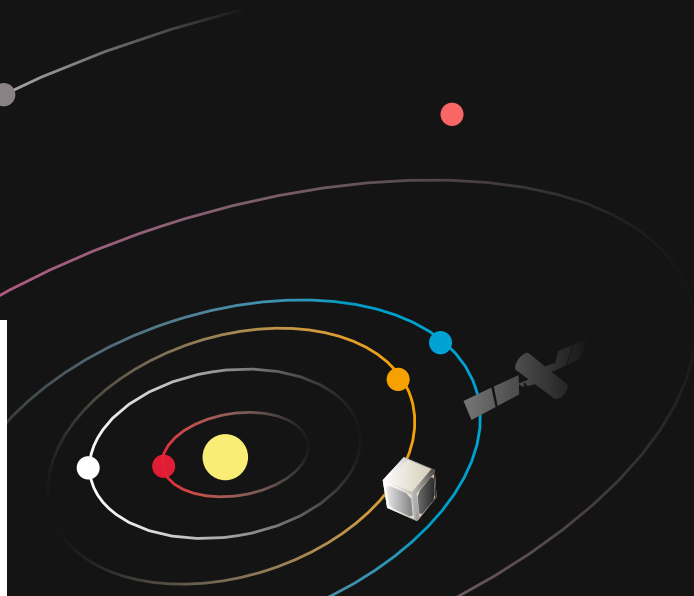
**VERANSTALTUNGS-
ORT:**

Schelling-Forum
Klinikstraße 3
97070 Würzburg

**ANMELDUNG
UNTER:**



<https://eveeno.com/798784640>



SHELLING-FORUM

Das Schelling-Forum der Bayerischen Akademie der Wissenschaften an der Universität Würzburg ist ein Ort des Austauschs und der Wissensvermittlung. Es treibt interdisziplinäre Forschung voran und fördert den Dialog zwischen Wissenschaft und Gesellschaft.

Die Bayerische Akademie der Wissenschaften
ist Mitglied der

**Akademien
union**



SHELLING-FORUM

der Bayerischen Akademie
der Wissenschaften
an der Universität Würzburg

Klinikstraße 3
97070 Würzburg

E-MAIL

Schelling-Forum@badw.de