

## Eintritt und Reservierung

Eintritt 3,- €, private Mitglieder frei

Abendkasse ab 18.00 Uhr  
Einlass ins Auditorium ab 18.30 Uhr  
Reservieren Sie telefonisch oder online.

Am Montag, Dienstag und Mittwoch vor dem jeweiligen Vortrag von 9.00 Uhr-16.00 Uhr

Telefon 089/2179-221  
[www.deutsches-museum.de/museumsinsel/tickets](http://www.deutsches-museum.de/museumsinsel/tickets)

## Live-Stream

Der Vortrag wird auf dem Youtube-Kanal des Deutschen Museums live gestreamt.  
[www.deutsches-museum.de/livestream](http://www.deutsches-museum.de/livestream)



Ab sofort kann in unseren Veranstaltungen und Führungen im Deutschen Museum eine mobile FM-Anlage zur Hörverstärkung genutzt werden.

## Hinweise zu weiteren Vorträgen

Wir informieren Sie gerne regelmäßig über die nächsten Vorträge des Deutschen Museums. Bitte teilen Sie uns einfach Ihre E-Mail- und Postadresse mit. Sie erhalten dann Hinweise zu den weiteren Vorträgen unseres Hauses.

Deutsches Museum · Vortragsmanagement · 80306 München

Tel. 089 / 21 79 - 289, Fax 089 / 21 79 - 99289

[C.Heller@deutsches-museum.de](mailto:C.Heller@deutsches-museum.de)

[www.deutsches-museum.de](http://www.deutsches-museum.de)



Homepage  
Wissenschaft für jedermann



YouTube  
Mediathek der Vorträge

# Deutsches Museum



## Wissenschaft für jedermann

Vorträge im Auditorium



Mittwoch, 15. November 2023, 19.00 Uhr

## Der Urknall und der Ursprung des Lebens

Prof. Dr. Andreas Burkert, Prof. Dr. Petra Schwille,  
Prof. Dr. Volker Springel und Prof. Dr. Ulrich Walter

In Zusammenarbeit mit dem Exzellenzcluster ORIGINS  
und den Physikfakultäten der LMU und TU München

# Der Urknall und der Ursprung des Lebens

Der Anfang der Welt und somit auch der Anfang unserer eigenen Lebensgeschichte liegt 13,8 Milliarden Jahre zurück: Alles begann mit dem Urknall. Das Universum kann Leben hervorbringen, wir sind der Beweis dafür. Allerdings kennen wir bis heute nur einen einzigen Himmelskörper, auf dem Leben existiert: unsere Erde. Die Bausteine des Lebens gibt es aber überall im Universum. Ist die Entstehung des Lebens in unserem Universum also ein unglaublicher Zufall oder unvermeidlich? Was ist Leben eigentlich, und warum wimmelt es im Universum nicht nur so davon?

Forscherinnen und Forscher des Exzellenzclusters ORIGINS suchen nach den großen und kleinen Zusammenhängen zwischen der Entstehung von Galaxien, Sternen, Planetensystemen und den ersten Bausteinen des Lebens. Dazu verknüpfen sie die Teilchenphysik und die Kosmologie mit der Astrophysik, der Biologie und der Chemie. Gemeinsam erforschen sie, wie sich unser Universum entwickelt und ob das Leben ein unabdingbarer Bestandteil dieser Entwicklung ist.

An diesem Abend begeben wir uns zusammen mit vier Experten und Expertinnen des Exzellenzclusters ORIGINS auf eine Zeitreise zu unserem eigenen Ursprung und beleuchten den aktuellen Stand der Forschung aus verschiedenen Blickwinkeln.

**Moderation:** Prof. Dr. Stephan Paul von der Technischen Universität und Sprecher des Exzellenzclusters ORIGINS

## Prof. Dr. Andreas Burkert

Andreas Burkert ist Professor für theoretische und numerische Astrophysik an der Ludwig-Maximilians-Universität (LMU) München und Sprecher des Exzellenzclusters ORIGINS. Er hat an der LMU Physik studiert und promoviert. Nach Forschungsaufenthalten an den Universitäten von Illinois und Kalifornien, war er zunächst als wissenschaftlicher Mitarbeiter am Max-Planck-Institut für Astrophysik (MPA) in Garching und anschließend als Leiter der Theoriegruppe am Max-Planck-Institut für Astronomie in Heidelberg tätig. Im Jahr 2006 wurde er als Max-Planck-Fellow an das Max-Planck-Institut für extraterrestrische Physik berufen. Burkert erforscht mit Hilfe numerischer Simulationen komplexe dynamische Prozesse im Universum. Unter anderem untersucht er die Struktur und Entwicklung des turbulenten interstellaren Gases und die Entstehung von Sternen und Sternhaufen.

## Prof. Dr. Petra Schwille

Petra Schwille ist Direktorin der Abteilung »Zelluläre und molekulare Biophysik« am Max-Planck-Institut für Biochemie in Martinsried. Sie studierte Physik und Philosophie in Stuttgart und Göttingen und promovierte am Max-Planck-Institut (MPI) für biophysikalische Chemie in Göttingen. Nach einem zweijährigen Postdoc-Aufenthalt an der Cornell University in Ithaca, NY, leitete sie eine selbständige Arbeitsgruppe am MPI in Göttingen. Im Jahr 2002 wurde sie auf den Lehrstuhl für Biophysik am Biotechnologischen Zentrum (BIOTEC) der TU Dresden berufen. Seit 2011 ist sie Direktorin am Max-Planck-Institut für Biochemie und seit 2012 Honorarprofessorin an der LMU. Ihr Arbeitsgebiet sind die grundlegenden Prinzipien des Lebens. Sie erforscht Selbstorganisationsprozesse von Biomolekülen, die für die Entstehung der ersten Zellen entscheidend gewesen sein könnten.

## Prof. Dr. Volker Springel

Volker Springel ist Direktor am Max-Planck-Institut für Astrophysik (MPA) in Garching und leitet die Abteilung »Numerische Astrophysik«. Er studierte Physik in Tübingen und Berkeley und promovierte 2000 in Astrophysik an der LMU München. Nach einem Postdoc-Aufenthalt an der Harvard University wurde er im Jahr 2005 Forschungsgruppenleiter am MPA. Im Jahr 2010 wechselte er als Professor für Theoretische Astrophysik an die Universität Heidelberg, wo er am Heidelberger Institut für Theoretische Studien und am Zentrum für Astronomie der Universität Heidelberg forschte. Sein Forschungsinteresse gilt der Entstehung großräumiger Strukturen im Universum, insbesondere der Simulation von Dunkler Materie und den Prozessen, die bei der Entstehung von Galaxien ablaufen.

## Prof. Dr. Ulrich Walter

Ulrich Walter ist Professor für Raumfahrttechnik an der Technischen Universität München (TUM). Er studierte Physik und promovierte an der Universität Köln. Er war Gastwissenschaftler am Forschungszentrum Jülich, am Hochflussreaktor des ILL Grenoble, an der Großforschungseinrichtung Argonne National Laboratory in Chicago und DFG-Stipendiat an der University of California, Berkeley. 1993 flog er als Wissenschaftsastronaut an Bord des Space Shuttle Columbia die D-2-Mission mit 89 Experimenten. Aus seinem Interesse an Astronomie entstanden die Vorlesungsreihe »Sterne und Kosmos« an der TUM, populärwissenschaftliche Bücher wie »Zivilisationen im All« oder »Reiseziel Weltraum« sowie die Doku-Reihe »Spacetime« auf dem TV-Sender WELT. Walter entwickelt Satellitensysteme insbesondere für robotische Anwendungen.