



# EINLADUNG ZUM PRESSEGESPRÄCH

87. JAHRESTAGUNG DER DPG  
UND DPG-FRÜHJAHRSTAGUNG

---

**MONTAG,  
18. MÄRZ 2024  
9:30 UHR**

---

Technische Universität Berlin  
Hauptgebäude  
Straße des 17. Juni 135  
10623 Berlin  
Raum H3004

## MEDIENKONTAKT

Deutsche Physikalische  
Gesellschaft e. V.  
Dr. Michaela Lemmer  
Melanie Rutowski, M.A.  
Hauptstraße 5  
53604 Bad Honnef  
Tel.: 02224-9232-82  
E-Mail: [presse@dpg-physik.de](mailto:presse@dpg-physik.de)

---

**Wir bitten um vorherige  
Anmeldung!**

---

Die DPG-Frühjahrstagungen zählen zu den größten Physikveranstaltungen Europas. In diesem Jahr werden bei den Tagungen in Greifswald, Karlsruhe, Gießen, Freiburg und Berlin im Februar und März mehr als 9.000 Physikerinnen und Physiker aus dem In- und Ausland erwartet. Zentrale Anliegen der DPG sind der Wissenstransfer und die Förderung des naturwissenschaftlichen Nachwuchses.

## THEMEN

- **Wissenschaftlicher Austausch auf internationaler Ebene**
- **Deine Zukunft braucht Physik**  
Neue DPG-Studie | Verbesserung des Physiklehramtsstudiums
- **Theoretische Biophysik**  
Emergente Phänomene | Physikalische Gesetze lebender Systeme
- **Experimentelle Nanophysik**  
Struktur einzelner Moleküle | Molekülanordnungen auf Oberflächen
- **Physik der Mikro- und Nano-Strukturen**  
Josephson-Diodeneffekt

# INTERVIEW- PARTNER:INNEN



© DPG | Heupel

## Prof. Dr. Joachim Ullrich

Präsident der Deutschen  
Physikalischen Gesellschaft e. V.

“Die DPG-Frühjahrstagungen fördern den internationalen wissenschaftlichen Austausch und setzen damit ein Signal für eine weltoffene Gesellschaft und eine freie Wissenschaft.



© LMU

## Prof. Dr. Erwin Frey

Ludwig-Maximilians-Universität  
München | Max-Planck-  
Medaillenpreisträger 2024

“In meiner Forschung geht es um emergente Phänomene. Wir wollen die physikalischen Gesetze verstehen, die lebenden Systemen zugrunde liegen.



© Fritz-Haber-Institut

## Prof. Dr. Martin Wolf

Fritz-Haber-Institut |  
DPG-Sprecher der Sektion  
Kondensierte Materie (SKM)

“Ich freue mich auf das thematisch breite Tagungsprogramm, das ich als SKM-Sprecher gemeinsam mit den DPG-Fachverbänden und den beteiligten DPG-Arbeitskreisen zusammenstellen konnte.



© David Ausserhofer

## Prof. Dr. Katharina Franke

Freie Universität Berlin  
Plenarvortragende

“Meine Arbeitsgruppe untersucht mithilfe von Rastertunnelmikroskopie die elektronischen und magnetischen Eigenschaften von einzelnen Atomen und Molekülen auf Oberflächen. Damit hoffen wir die Grundlagen für Technologien von morgen zu legen.

**Vortrag:** „Emergence and Self-Organisation in Biological Systems“  
Mi, 20. März, 13:15–13:45 Uhr (H 0105)



© DPG | Heupel

## Prof. Dr. Claus Laemmerzahl

Universität Bremen | ZARM |  
DPG-Vorstand Öffentlichkeitsarbeit

“Die DPG stellt 2024 unter das Motto "Deine Zukunft braucht Physik". Anlässlich der neuen DPG-Studie thematisieren wir Verbesserungen des Physiklehramtsstudiums, um langfristig den naturwissenschaftlichen Nachwuchs zu fördern.

**Vortrag:** „Opportunities from single magnetic adatoms on superconductors“  
Mo, 18. März, 08:30–09:15 Uhr (H 0105)



© TU Berlin

## Prof. Dr. Ralph Ernstorfer

Technische Universität Berlin |  
Örtliche Tagungsleitung

“Die DPG-Frühjahrstagung an der Technischen Universität Berlin ist das größte Physiker-Treffen Europas. Insbesondere dem wissenschaftlichen Nachwuchs bietet diese Tagung eine Plattform für Austausch und zum Netzwerken.



© URCSchmidt

## Prof. Dr. Christoph Strunk

Universität Regensburg  
Plenarvortragender

“Mein Forschungsthema sind exotische Formen der Supraleitung. Wir versuchen durch Kombination verschiedener Materialien neue Eigenschaften zu erzeugen, welche als Grundlage für eine künftige verlustarme Elektronik dienen können.

**Vortrag:** „How to Rectify Supercurrents Using Electron Spin?“  
Mo, 18. März, 14:00–14:45 Uhr (H 0105)

# FÜR IHREN TERMINKALENDER



## **Einstein Slam: bühnenreife Wissenschaft!**

(öffentlich)

Montag, 18. März 2024, 20:00 Uhr, Audimax (H 0105)



## **Festakt der Deutschen Physikalischen Gesellschaft**

(für Tagungsteilnehmer:innen)

Dienstag, 19. März 2024, 14:30 Uhr, Audimax (H 0105)

mit Preisverleihungen

- **Max-Planck-Medaille 2024** an **Prof. Dr. Erwin Frey**  
(Arnold-Sommerfeld-Center, LMU München)
- **Stern-Gerlach-Medaille 2024** an **Prof. Dr. Immanuel Bloch**  
(LMU München und MPI für Quantenoptik)
- **Walter-Schottky-Preis 2024** an **Dr. Nicola Paradiso**  
(Universität Regensburg)
- **Gaede-Preis 2024** an **JProf. Dr. Manuel Gruber**  
(Universität Duisburg-Essen)
- **Dissertationspreises der Sektion Kondensierte Materie (SKM)**

und **Festvortrag über „Science. Beauty. Future“** von Prof. Dr. Pedro Miguel Echenique (Donostia International Physics Center, Spanien)



## **Max-von-Laue-Vortrag: „Global Famine after Nuclear War“**

(öffentlich)

Alan Robock, Rutgers University, USA

Dienstag, 19. März 2024, 19:00 Uhr, A 151



## **Abendvortrag (für Tagungsteilnehmer:innen)**

**„Über unsere Horizonte – warum wir den Weltraum erforschen“**

Alexander Gerst, ESA-Astronaut, Deutschland

Dienstag, 19. März 2024, 20:00 Uhr, Audimax (H 0105)

HINWEIS: Einlass ab 19:30 Uhr, nur für Tagungsteilnehmer:innen

# PROF. DR. ERWIN FREY

LUDWIG-MAXIMILIANS-  
UNIVERSITÄT MÜNCHEN |  
MAX-PLANCK-MEDAILLEN-  
PREISTRÄGER 2024



“  
In meiner Forschung geht es  
um emergente Phänomene.  
Wir wollen die physikalischen  
Gesetze verstehen, die  
lebenden Systemen zugrunde  
liegen.

Ich bin theoretischer Physiker und arbeite an der Schnittstelle von Physik, Nanowissenschaften und Biologie. Meine Forschung konzentriert sich auf theoretische Ansätze zum Verständnis neu entstehender Phänomene in komplexen biomolekularen Systemen. Dazu gehören die Biophysik von Biopolymeren und des Zytoskeletts, interzelluläre Transportprozesse, Selbstorganisationsprozesse und Musterbildung. Außerdem untersuche ich grundlegende Fragen der Nichtgleichgewichtsphysik und konzeptionelle Modelle der Evolutionsdynamik. Das zentrale Thema meiner Forschung ist die Identifizierung und Charakterisierung von universellen Prinzipien und Mechanismen, die lebenden oder lebensähnlichen Systemen zugrunde liegen.

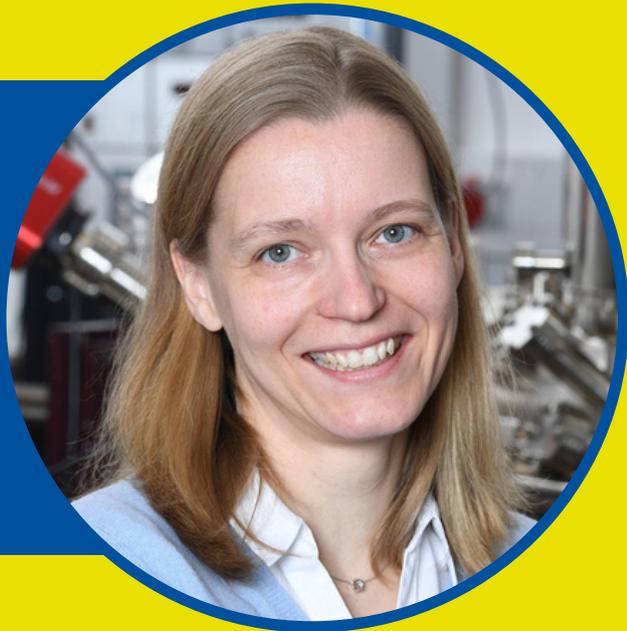
Neben meiner spezifischen Forschung habe ich auch dazu beigetragen, neue Richtungen in diesem Bereich zu definieren, indem ich beispielsweise an der Ludwig-Maximilians-Universität München einen neuen Schwerpunkt "Engineering Life" (eLi) initiiert und die Graduiertenschule "Quantitative Biowissenschaften" (QBM) geleitet habe, die junge Biowissenschaftler auf die neue Ära der quantitativen, systemorientierten Biowissenschaften vorbereitet. In jüngster Zeit bin ich Teil einer Gemeinschaft geworden, die in Europa eine große neue Initiative zur Entwicklung und Herstellung synthetischer Zellen starten will, da dies zur Beantwortung grundlegender Fragen über die biophysikalischen Prinzipien komplexer biologischer Systeme beitragen wird.

## KONTAKT

**Prof. Dr. Erwin Frey**  
Ludwig-Maximilians-Universität  
München, Statistische und  
Biologische Physik  
Tel.: 089 21804538  
E-Mail: [frey@lmu.de](mailto:frey@lmu.de)

# PROF. DR. KATHARINA FRANKE

FREIE UNIVERSITÄT BERLIN



“  
Meine Arbeitsgruppe untersucht mithilfe von Rastertunnelmikroskopie die elektronischen und magnetischen Eigenschaften von einzelnen Atomen und Molekülen auf Oberflächen. Damit hoffen wir die Grundlagen für Technologien von morgen zu legen.

Moderne Technologien erfordern immer kleinere, schnellere und energie-effiziente Elektronik. Die kleinsten Bauteile sind heute nur noch wenige Nanometer groß. Deren weitere Miniaturisierung stößt jedoch langsam an die Grenzen der gängigen Technologien.

Das Ziel unserer Forschung ist ein fundamentales Verständnis von Prozessen auf der Nanoskala zu erlangen, um möglicherweise Wege für neue funktionale Bauelemente zu erschließen. Zur Untersuchung der elektronischen und magnetischen Eigenschaften einzelner Atome und Moleküle auf Oberflächen nutzen wir Rastertunnelmikroskopie und -spektroskopie bei tiefen Temperaturen. Ein aktuelles Beispiel eines interessanten Effektes ist die Entdeckung eines dioden-ähnlichen Verhaltens in supraleitenden Kontakten, in die ein einzelnes magnetisches Atom eingebaut wurde.

## KONTAKT

**Prof. Dr. Katharina Franke**  
Freie Universität Berlin  
Experimentelle Nanophysik  
Tel.: 030 83852805  
E-Mail: [franke@physik.fu-berlin.de](mailto:franke@physik.fu-berlin.de)

# PROF. DR. CHRISTOPH STRUNK

UNIVERSITÄT REGENSBURG



“  
Mein Forschungsthema sind exotische Formen der Supraleitung. Wir versuchen durch Kombination verschiedener Materialien neue Eigenschaften zu erzeugen, welche als Grundlage für eine künftige verlustarme Elektronik dienen können.

Unsere Arbeitsgruppe untersucht die elektrischen Eigenschaften von Metallen und Halbleitern bei sehr tiefen Temperaturen. Unter diesen Bedingungen bilden die Elektronen im Metall einen hochgeordneten Zustand, welcher einen verlustfreien Stromfluss erlaubt. Kombiniert man solche Supraleiter mit anderen Materialien, so gelingt es auch diese supraleitend zu machen, wobei fundamental neue Eigenschaften entstehen. Wir untersuchen diese Eigenschaften und entwickeln auf dieser Basis neuartige supraleitende elektronische Bauelemente, wie Dioden, Verstärker und Speicherelemente, sowie geschützte Quantenbits, die auch als Bausteine für die gegenwärtig entstehende Quanten-Elektronik interessant sind.

## KONTAKT

**Prof. Dr. Christoph Strunk**  
Universität Regensburg  
Institut für Experimentelle und  
Angewandte Physik  
Tel.: 0941 9433199  
E-Mail: christoph.strunk@ur.de