

# PHYSIKALISCHE GESELLSCHAFT ZÜRICH

## Vorschau auf die Veranstaltungen des Frühlingssemesters 2025

Die Sitzungen werden an einem Donnerstag um 19.30 Uhr im Hörsaal **HG G5** des Hauptgebäudes der ETHZ, Rämistrasse 101 abgehalten. Alternativ kann man per Live-Stream über Zoom teilnehmen. Der Link dazu wird per Email verteilt.

Geben Sie den Link im Internet-Browser ein und folgen Sie den Instruktionen. Zum Teilnehmen genügt Zoom basic (gratis). Eine Registrierung ist erforderlich. Details finden Sie unter <https://zoom.us>

27. März 25 Dr. Christof Niedermayer (PSI)

### **Neutronenstreuung – Eine leistungsfähige Methode für Forschung und Entwicklung**

10. April 25 Prof. Dr. Aurel Schneider (UZH)

### **Die dunkle Seite des Universums - Neues vom Weltraumteleskop Euclid**

22 Mai 25 Dr. Jörg Raabe (PSI)

### **The Upgrade Project of the Swiss Light Source (SLS 2.0) and Imaging Application at 4th Generation Light Sources**

27 Juni 25 **Quantum Century Symposium**

<https://www.physik.uzh.ch/de/Quantum25/Symposium.html>  
ab 16 Uhr, Raum 15G40, UZH Irchel

Mit freundlichen Grüssen

Der Vorstand

PHYSIKALISCHE GESELLSCHAFT ZÜRICH (PGZ)

Das Programm ist unter [www.pgz.ch](http://www.pgz.ch) im Internet verfügbar. Sie finden dort die Abstracts, Links zu den Vortragenden und weiterführende Dokumente. Bitte tragen Sie sich dort in die Email-Liste ein: Sie werden an die Vorträge erinnert und wir können Sie z.B. bei Erkrankung eines Vortragenden kontaktieren.

**Helfen Sie uns, Kosten zu sparen.** Melden Sie sich beim Quästor (quaestor "ät" pgz "punkt" ch) mit einer stabilen Emailadresse, falls Sie dieses Programm und die Jahresrechnung per Email haben möchten. Diese Adresse kann verschieden vom Email-Alert sein.

**Neutronenstreuung –  
Eine leistungsfähige Methode für Forschung und Entwicklung**

Dr. Christof Niedermayer (PSI)

27. März 2025

Die Neutronenstreuung ist eine bedeutende experimentelle Technik zur Untersuchung der Struktur und Dynamik von Materialien auf atomarer und molekularer Ebene. Sie beruht auf der Wechselwirkung von Neutronen mit Atomkernen und magnetischen Momenten und unterscheidet sich damit grundlegend von anderen Streumethoden wie der Röntgen- oder Elektronenstreuung. Dies macht sie zu einem unverzichtbaren Werkzeug in zahlreichen wissenschaftlichen und technischen Disziplinen, darunter Materialwissenschaften, Festkörperphysik, Chemie, Biologie, und Ingenieurwesen.

Moderne Neutronenquellen, wie Forschungsreaktoren und Spallationsquellen, erzeugen intensive Neutronenstrahlen, die hochpräzise Messungen ermöglichen. Im Vortrag werde ich auf die besonderen Eigenschaften der Neutronen eingehen und die Leistungsfähigkeit der Methode anhand ausgewählter Beispiele aus der aktuellen Forschung veranschaulichen.

**Die dunkle Seite des Universums -  
Neues vom Weltraumteleskop Euclid**

Prof. Dr. Aurel Schneider (UZH)

10. April 2025

Das Weltraumteleskop Euclid hat zum Ziel, das Universum zu vermessen und, wenn möglich, neues über die mysteriöse Dunkle Energie und Dunkle Materie zu erfahren. Zusätzlich ist Euclid in Begriff, ein nie da gewesenes Datenset mit mehr als einer Milliarde Galaxien zu erstellen. Ich gebe einen Überblick über den Verlauf der Euclid-Mission und zeige neue Daten, welche dieses Jahr aufgenommen wurden. Dazu werde ich einige Forschungsprojekte vorstellen, an denen wir von der UZH beteiligt sind.

**The Upgrade Project of the Swiss Light Source (SLS 2.0)  
and Imaging Application at 4th Generation Light Sources**

Dr. Jörg Raabe (PSI)

22. Mai 2025

After more than 20 years of successful operation of the Swiss Light source, the currently ongoing upgrade to SLS 2.0 marks a significant advancement in synchrotron technology, enhancing beam stability, coherence, and brightness. These improvements enable higher-resolution and faster imaging applications, benefiting fields such as materials science, biology, and medical diagnostics. This talk will highlight the impact of these advancements on imaging applications, showcasing new possibilities for research and industrial applications.

**Quantum Century Symposium**

Universität Zürich Irchel

<https://www.physik.uzh.ch/de/Quantum25/Symposium.html>

27. Juni 2025, 16h, 15G40