

## Für wen ist die Veranstaltung?

Die Veranstaltung ist in erster Linie für Schülerinnen und Schüler der Oberstufe gedacht. Physikalische Vorkenntnisse sind nützlich, aber nicht zwingend notwendig. Auch solche Schülerinnen und Schüler, die nicht unbedingt Physik oder Naturwissenschaften studieren wollen, sind uns willkommen. Schließlich würden wir uns sehr freuen, wenn Lehrerinnen und Lehrer an der Veranstaltung teilnehmen.

## Bitte anmelden!

Aus organisatorischen Gründen müssen wir auf eine Voranmeldung bestehen. Bitte melden Sie sich unter <https://www.satmorphy.de> bis zum **25. Oktober 2026** verbindlich an. Zugelassene Teilnehmerinnen und Teilnehmer werden bis zum 01. November 2026 per E-Mail informiert.

## Übrigens: Die Engagierten erwartet auch eine Belohnung!

Wer an fünf der sechs Veranstaltungen teilgenommen hat, erhält das Saturday Morning Physics-Diplom.

Sofern Sie das Diplom durch Teilnahme an den Präsenzveranstaltungen erhalten haben, nehmen Sie an der Verlosung von Sachpreisen während der Abschlussveranstaltung am 12. Dezember 2026 teil.

**Übrigens:** Saturday Morning Physics findet hybrid statt, d.h. Sie können zu uns in den Physik-Hörsaal kommen oder aber von überall per Zoom teilnehmen, sofern Sie eine stabile Internetverbindung haben und auf einen Computer/Smartphone Zugriff haben, auf dem der Zoom-Client lauffähig ist. Mehr dazu auf der Homepage.

## Jeweils Samstagmorgen

7. November – 12. Dezember 2026

9:00 bis 12:00 Uhr

Großer Physik-Hörsaal S2 | 06 030 oder per Zoom

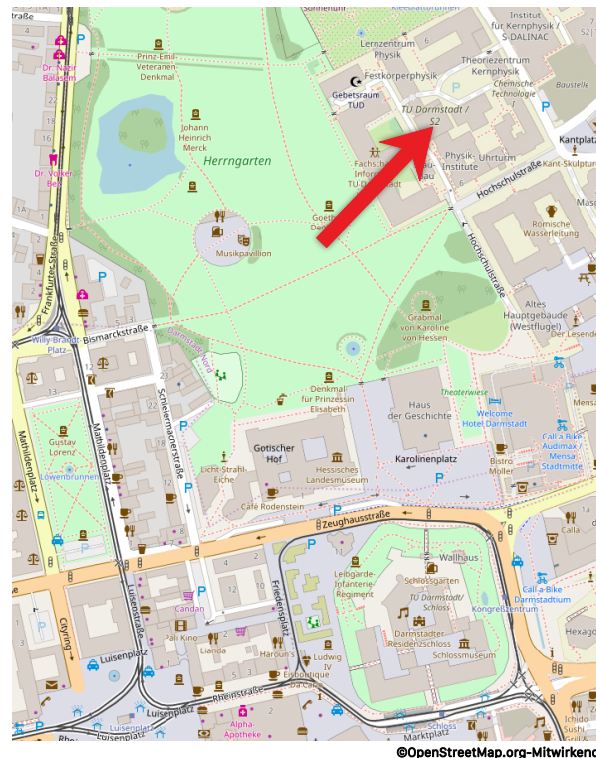
Teilnahme nur nach Voranmeldung

Fachbereich Physik – Dekanat

Hochschulstraße 12, 64289 Darmstadt

E-Mail: [satmorphy@physik.tu-darmstadt.de](mailto:satmorphy@physik.tu-darmstadt.de)

URL: <https://www.satmorphy.de>



So finden Sie uns:

Haltestelle für Straßenbahn und Bus:

Schloss oder Willy-Brandt-Platz

# Saturday Morning Physics



Veranstaltung zum Verständnis der modernen  
Physik für Schülerinnen und Schüler der Oberstufe  
Wintersemester 2026/27

Kalte Atome, Quantentechnologie,  
Atomkerne, Periodensystem, Super  
Novae, Laser, Fusion, kosmische Materie,  
Schäume, Nichtproliferation



Seeing beyond



---

## Warum gerade moderne Physik?

---

Physik war, ist und wird immer eine der grundlegenden Naturwissenschaften bleiben. Sie wirkt auch in benachbarte Gebiete wie Biologie, Chemie, Elektrotechnik, Informationstechnologie und Medizin hinein. Sie haben in der Schule bereits einen ersten Kontakt mit der Physik gehabt. Sie sind aber neugierig darauf, mehr zu erfahren und auf dem neuesten Stand des Wissens zu sein.

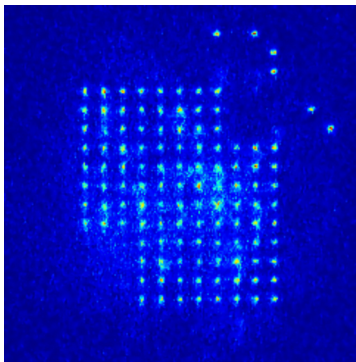
Uns geht es darum, das Verständnis physikalischer Prinzipien zu fördern und aktuelle naturwissenschaftliche Erkenntnisse zu vermitteln. Sie erfahren etwas über die aktuellen Fragestellungen in Verbindung mit dem naturwissenschaftlichen Fortschritt. Wir wollen auch auf die Bedeutung der Wissenschaft für den Wohlstand Europas hinweisen.

---

## Und warum am Samstag?

---

Samstags sind wir, die Professorinnen, Professoren, Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler der TU Darmstadt und der GSI, Helmholtz-Zentrum für Schwerionenforschung GmbH in Darmstadt, frei von Lehrveranstaltungen und können uns Ihnen ungehindert widmen. Sie haben am Samstag auch keinen Unterricht und somit können wir uns gemeinsam mit den Fragen der modernen Physik auseinandersetzen.



---

## So sieht der zeitliche Ablauf aus

---

Sie kommen an sechs Samstagen zwischen Herbst- und Weihnachtsferien zu uns in den großen Physik-Hörsaal der Technischen Universität Darmstadt oder schalten sich per Zoom online dazu.

Dort erwartet Sie ein abwechslungsreiches Programm, u.a. mit Vorträgen, Experimenten und Besichtigungen unter dem Motto "Internationales Jahr der Quantenwissenschaften und -technologien", das etwa nach folgendem Schema ablaufen wird:

|                   |                                         |
|-------------------|-----------------------------------------|
| 9:00 – 10:00 Uhr  | Vorlesung                               |
| 10:00 – 10:30 Uhr | Diskussion                              |
| 10:30 – 11:00 Uhr | Kaffeepause                             |
| 11:00 – 12:00 Uhr | Experimente<br>Videos<br>Besichtigungen |

---

## Unser Programm: Die ganze Vielfalt der Physik - Vom Kleinsten zum Größten

---

- Samstag, 7. November 2026, 9:00 Uhr  
**Kalte Atome**  
Die kälteste Materie der Welt  
*Gerhard Birkel*

- Samstag, 14. November 2026, 9:00 Uhr  
**Die Physik des Schaumes**  
Kleine Längenskalen von großer Bedeutung  
*Regine von Klitzing*
- Samstag, 21. November 2026, 9:00 Uhr  
**Vom Atomkern zur Supernova**  
Die Synthese der Elemente  
*Norbert Pietralla*
- Samstag, 28. November 2026, 9:00 Uhr  
**Ultra-Intensive Lichtpulse**  
Von nuklearer Photonik zur Kernfusion  
*Markus Roth*
- Samstag, 5. Dezember 2026, 9:00 Uhr  
**Physik bei GSI und FAIR**  
Erforschung der kosmischen Materie im Labor  
*Tetyana Galatyuk*
- Samstag, 12. Dezember 2026,  
9:00 Uhr  
**Physik und Nuklearwaffen**  
Die Arbeit der Atom-Inspektoren  
*Malte Göttsche*  
  
10:30  
**Physik in der Raumfahrt**  
*Johann-Dietrich Wörner, acatech*