

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 **05. November 2025** verbindlich an. Zugelassene Teilnehmerinnen und Teilnehmer werden bis zum 10. November 2025 per E-Mail informiert.

Übrigens: Die Engagierten erwartet auch eine Belohnung!

Wer an vier der fünf 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 13. Dezember 2025 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

15. November – 13. Dezember 2025

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

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 2025/26



Optische Speicherung, Licht, Quantentechnologie, Supernovae, Sonne, Quantenmaterialien, Laser, Neutronensterne, Quantenmechanik



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 fünf 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 Videos Besichtigungen

Unser Programm: Internationales Jahr der Quantenwissenschaften und -technologien

- Samstag, 15. November 2025, 9:00 Uhr
Moderne optische Datenspeicherung in der Quantentechnologie
Wie man Licht fängt und einfriert
Thomas Halfmann

- Samstag, 22. November 2025, 9:00 Uhr
Quantenlicht – Wenn Teilchen Wellen schlagen
Von Photonen, Paradoxien und der Kunst, ohne Licht zu sehen
Markus Gräfe
- Samstag, 29. November 2025, 9:00 Uhr
Supernovae und Neutronensternverschmelzung
Woher kommt das Gold im Universum?
Almudena Arcones
- Samstag, 6. Dezember 2025, 9:00 Uhr
Physik der Sonne
Wie die Quantenmechanik die Sterne zum Leuchten bringt
Robert Roth
- Samstag, 13. Dezember 2025,
9:00 Uhr
Mit Bleistift und Klebestreifen zur Quantentechnologie
Farbige und Mag(net)ische Momente auf der Quanten-Leinwand dünner als 1 Nanometer
Bernhard Urbaszek

10:30
Physik in der Raumfahrt
Johann-Dietrich Wörner, acatech