

## Schauvorlesung

### Superposition der Moral (und ein Fisch)

Die Schauvorlesung der Physik feiert mit dem Stück „Superposition der Moral (und ein Fisch)“ Premiere. Ein spannendes Theaterstück mit zahlreichen physikalischen Experimenten und viel Humor.

Wir entführen euch ins Mittelalter, wo der junge Dorian Blue durch die Straßen zieht, auf der Suche nach Geld, um seinen Onkel Henry aus dem dunklen Kerker zu befreien. An der Seite des Zauberkünstlers Basil erlebt er abenteuerliche Begegnungen und erfährt die Unberechenbarkeit des Glücksspiels. Immer wieder sieht sich Dorian mit moralischen Dilemmata konfrontiert, während Engelchen und Teufelchen ihm eindringlich ins Ohr flüstern und seine Schritte lenken wollen. Kommt mit auf eine spannende Reise!

## Der Leuchtturmwettbewerb

Der Leuchtturmwettbewerb ist ein Physik-Turnier für Schülerinnen und Schüler der Oberstufe Mecklenburg-Vorpommerns.

### Der Leuchtturmwettbewerb wird zweistufig durchgeführt:

1. In einer Vorrunde geht es um die durchschnittlich höchste Punktzahl der Schülerinnen und Schüler teilnehmender Schulen. In 15 Minuten sind kurze Fragen zu beantworten, die sich mit dem Jahresthema „**PhysicsConnects**“ beschäftigen.

2. Im Leuchtturmwettbewerb treten die drei besten Schulen der Vorrunde mit ihren jeweils drei besten Schülerinnen und Schülern gegeneinander an und lösen experimentelle und/oder theoretische physikalische Fragestellungen. Neben dem „Rostocker Leuchtturm“, einem Wanderpokal für die Siegerschule, auf dem in jedem Jahr das Siegerteam eingraviert wird, gibt es attraktive Preise zu gewinnen.

Die Einzelgewinnerin oder der Einzelgewinner der Vorrunde wird „Physikfuchs“ des Jahres.

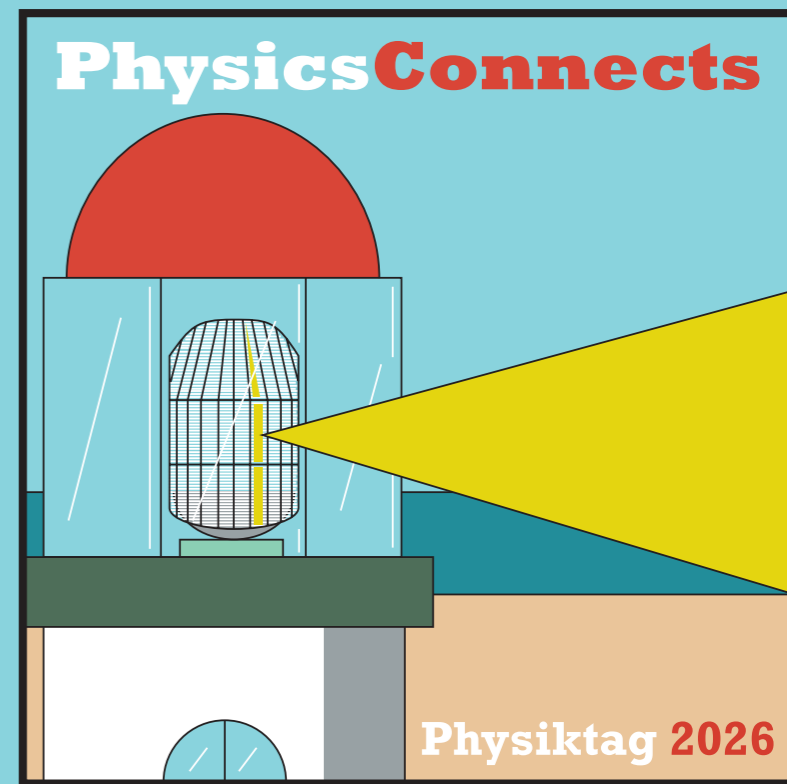
### Institut für Physik

Ansprechpartnerin  
Wiebke Loseries  
mail: [wiebke.loseries@uni-rostock.de](mailto:wiebke.loseries@uni-rostock.de)  
fon: 0381 4986755

### Physik und Schule

[www.physik.uni-rostock.de/physch](http://www.physik.uni-rostock.de/physch)  
Universität Rostock  
Institut für Physik  
Albert-Einstein-Str. 23-24  
18059 Rostock

[www.physiktag-rostock.de](http://www.physiktag-rostock.de)



## Lageplan



## Programm

Wann	Was	Wo
08.00-15.00 Uhr	Experimentarium „PhysicsConnects“	Forschungsgebäude, 1. OG, EG
08.30-11.30 Uhr	Werkstattbesichtigung	Forschungsgebäude, UG
09.30-11.30 Uhr	Laborbesichtigungen	Forschungsgebäude, EG, UG
08.30-11.30 Uhr	Praktikumsbesichtigung	Hörsaalgebäude, 1. und 2. OG
08.00-15.00 Uhr	Studienberatung im Experimentarium	Forschungsgebäude, 1. OG
08.00-11.30 Uhr	Lehrer*innencafe	Forschungsgebäude, 2. OG
09.00-09.30 Uhr	Vorrunde 1	Hörsaalgebäude, Hörsaal 1
09.45-10.15 Uhr	Vorrunde 2	Hörsaalgebäude, Hörsaal 1
10.30-11.00 Uhr	Vortrag 1 Prof. Dr. Axel Schulz Institut für Chemie	Hörsaalgebäude, Hörsaal 1
11.00-11.30 Uhr	Vortrag 2 Prof. Dr. Stefan Scheel Institut für Physik	Hörsaalgebäude, Hörsaal 1
12.00 -14.00 Uhr	Leuchtturmwettbewerb	Hörsaalgebäude, Hörsaal 1
14.30-15.30 Uhr	Schauvorlesung	Hörsaalgebäude, Hörsaal 1

## Vorträge

### Feuer, Wasser, Luft und Erde - Aberglaube oder frühe Wissenschaft?

**Prof. Dr. Axel Schulz, Institut für Chemie**

Feuer, Wasser, Luft und Erde wurden in der Antike als fundamentale Kategorien zur Beschreibung der Materie verwendet. Dieses Vier-Elemente-Modell stellte einen frühen Versuch dar, physikalische Eigenschaften und Umwandlungsprozesse der Natur systematisch zu erfassen. Aus heutiger Sicht handelt es sich dabei um ein qualitatives Modell ohne experimentelle Fundierung. In dieser Vorlesung analysieren wir den Übergang von solchen vorwissenschaftlichen Materiekonzepten zu den quantitativen, auf Messungen und Theorien basierenden Beschreibungen der modernen Physik und Chemie.

### Relativitätstheorie - wozu braucht man die denn?

**Prof. Dr. Stefan Scheel, Institut für Physik**

Eine der einschneidendsten Entwicklungen in der Physik des 20. Jahrhunderts war, neben der Quantenmechanik, Einstein's Relativitätstheorie. Sie erlaubt es beispielsweise, die Entfernung weit entfernter Galaxien zu bestimmen. Aber wozu ist sie für uns auf der Erde bedeutsam? Ein wichtiges Beispiel ist die Positionsbestimmung mit dem Navigationssystem GPS. In meinem Vortrag werde ich erklären, warum GPS ohne Einstein's Relativitätstheorie niemals so präzise sein kann.