

Was erwartet Euch?

Ihr habt Lust einmal etwas anderes auszuprobieren, als die Physikexperimente im Unterricht, wollt selbst erfahren, wie man auf einem Karussell ins Schleudern kommt, wie man einen echten Piratenschatz birgt, wie man mit einem Katapult an der Schießbude am besten sein Ziel trifft und wie die bunten Lichter und vielfältigen Geräusche im Freizeitpark zustande kommen?"

Wir geben euch die Gelegenheit!

Was habt Ihr zu tun?

Jeder sucht sich zwei Themen aus, für die er sich ganz besonders interessiert und ein weiteres, das er bearbeiten möchte, falls es zu viele Bewerber für einen Komplex gibt. In kleinen Gruppen habt ihr Gelegenheit, selbst zu experimentieren, euch über die Theorie zu den physikalischen Phänomenen zu informieren und Fragen zu stellen.

Studenten haben für euch Experimente zu folgenden Themen zusammengestellt:

Thema 1: Hinkommen, Hinhören, Held sein (Akustik)

Hier entdeckt ihr die Welt der Akustik vollkommen neu; wie ihr sie in der Schule nie erfahren könnt. Akustische Phänomene einfach sehen, fühlen und erleben.



Thema 2: Der Schatz von Echeverría (Auftrieb)



Das Meer, Piraten, eine verlassene Insel und ... ein Schatz! Aber ist er überhaupt aus echtem Gold? Wie bekommt

man ihn denn geborgen, wenn er in der Lagune liegt und wie viel darf an Bord genommen werden, damit das Schiff, wenn es in den Heimathafen will, in der Flussmündung nicht auf Grund läuft? Diese kniffligen Probleme wollen wir mit euch gemeinsam angehen und lösen. Wir freuen uns auf euer Kommen!! *Trinkt aus Piraten joho!*

Thema 3: Einsteigen in das Abenteuer Looping und Karussell (Kreisbewegung)



An dieser spannenden Station kannst du unter Anderem herausfinden, warum du in der Achterbahn im Looping nicht herunterfällst und was passieren würde, wenn beim Karussell die Schnüre reißen.

In physikalischen Experimenten könnt ihr dann eure Vermutungen gleich austesten.

Thema 4: Prof. Physikus' optische Zaubereien - verblüffende Lach- und Sachgeschichten (Optik)

Spieglein, Spieglein auf der Bank.

Aus klein wird groß, aus breit wird schlank.

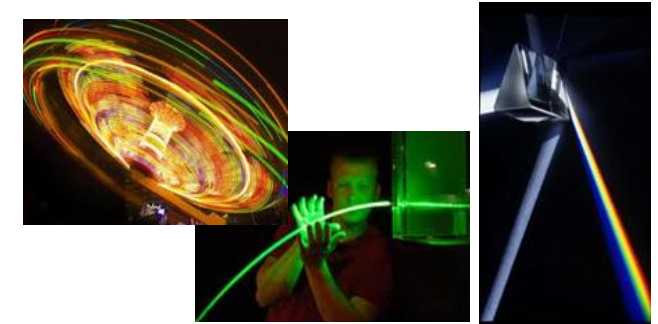
Fischt nachts mit uns bei Laserschein,

verbessert eure Äugelein.

Erfahrt, was Licht im Kabel hält

und wie das Weiß zu Bunt zerfällt.

Findet heraus, welche interessanten Optikphänomene sich hinter diesen poetischen Zeilen verbergen und beschäftigt euch spielerisch mit faszinierenden Effekten und Eigenschaften des Lichts. Also: Licht an im Freizeitpark!



Thema 5: „Dosenwerfen einmal anders“ (Würfe)

Schießbuden und Dosenwerfen kennt man von jedem Jahrmarkt. Aber hast du schon mal ein mittelalterliches Katapult abgefeuert? Bei uns kannst du mit Onager und Tribock experimentieren, für Klassenstufe 9 und 10 gibt es außerdem eine Induktionskanone.





Für wen?

Klassenstufen 7 -10

Wann?

04.10.2011 – 07.10.2011

Wie lange?

Experimentierzeit jeweils 3 Stunden
08:00-11:00 Uhr oder 11:30-14:30 Uhr

Wo?

Technische Universität Dresden
Seminargebäude 2, 2. Etage
Professur Didaktik der Physik
(Zellescher Weg 20,
01069 Dresden)



Anmeldung über den Lehrer

Angemeldet werden können
Klassen mit einem Fach- oder
Klassenlehrer.
Infomaterial erhalten Sie nach
Anmeldung.

Kontakt und weitere Infos über
didaktik@physik.tu-dresden.de
Tel. 0351-46336253 oder 31977

Anmeldeschluss:
9. September 2011



**TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DRESDEN**

**Schülerexperimentierwoche
„Wenn sich Einstein überschlägt ...“
Die Physik im Freizeitpark**



Veranstalter:

**Fachrichtung Physik
Professur Didaktik der Physik**