

Wissenschaftsshows machen Schule – Fortbildungen für Physiklehrer

Die Physikanten & Co. – zu Gast mit ihrer Physik-Show beim MNU-Bundeskongress in Aachen (7. April 2017, 14 Uhr) – haben in Kooperation mit der TU Dortmund Lehrerfortbildungen entwickelt. Gefördert von der Wilhelm und Else-Heraeus Stiftung sollen bis 2019 mehrere hundert Lehrkräfte aus ganz Deutschland Tricks und Kniffe von Showbusiness-Profis lernen.

Wenn Gurken glühen und Wirbelringe über die Köpfe fegen – dann macht Schu-

le Spaß. Und wenn Wasserdampf Ölfässer implodieren lässt – ist man auch in der letzten Reihe hellwach. Seit 15 Jahren treten die Physikanten & Co. (2012 ausgezeichnet mit der Medaille der Deutschen Physikalischen Gesellschaft) mit ihren spektakulären Physik-Shows an Schulen in ganz Europa auf. Jetzt können sich Lehrer von den Entertainern schulen lassen.

In einer eintägigen Fortbildung lernen die Teilnehmer über 30 einfache und kostengünstige Demoexperimente kennen. Mit Alltagsmaterialien werden großartige Effekte erzielt und die Schüler experimentieren mit. »Die Physikanten

schließen damit eine wichtige Lücke,« findet Prof. Dr. METIN TOLAN. »Es ist eine Chance, wenn die informelle Wissenschaftsvermittlung in Science Centern und Shows auf die Praxis in der Schule rückwirkt.«

Die Stiftungsförderung ermöglicht mit einem geringen Selbstbehalt Fortbildungen in ganz Deutschland.

Weitere Informationen:
TOBIAS HAPPE 02302/17856-13;
seminar@physikanten.de;
www.physikanten.de/fortbildungen.

A. ESCH-VAN KAN



Beobachtung oder Deutung?



ANDREAS VORHOLZER

Stefanie, Erkan und David lassen eine Holzkugel (Radius 5 cm) und eine Feder (Länge 10 cm) gleichzeitig aus einem Meter Höhe auf den Boden fallen (vgl. Abb. 1).

Sie diskutieren anschließend darüber, was man bei diesem Versuch beobachten konnte.

Stefanie: Die Holzkugel und die Feder haben sich gleichzeitig in Bewegung gesetzt.

Erkan: Ja, und die Holzkugel ist zuerst auf dem Boden angekommen.

Stefanie: Stimmt, die Feder war langsamer, weil sie viel leichter ist als die Holzkugel.

David: Die Feder hat doch eine ganz andere Oberfläche als die Holzkugel.

Erkan: Genau, wegen ihrer Oberfläche kommt sie viel später unten an.

Stefanie: Aber sowohl die Holzkugel als auch die Feder werden doch mit der Erdbeschleunigung g beschleunigt.

Diskutieren Sie:

- Bei welchen Aussagen handelt es sich um Beobachtungen, bei welchen um Deutungen?
- Wie würden Sie jemandem erklären, was der Unterschied zwischen einer Beobachtung und einer Deutung ist? Die Beispiele aus der Diskussion oben können Ihnen helfen!
- Warum ist es sinnvoll, zwischen Beobachtungen und Deutungen zu unterscheiden?

Bei dieser Aufgabe handelt es sich um einen leicht modifizierten Ausschnitt aus dem Lernmaterial zum Artikel »Lernaufgaben zu fachmethodischen Kompetenzen« in diesem Heft (Einheit: Auswerten und Interpretieren).

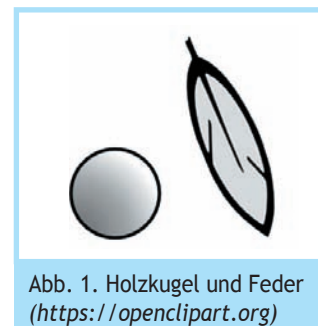


Abb. 1. Holzkugel und Feder (<https://openclipart.org>)