

Projekt Mondphasen-Mondfinsternis

Gruppenarbeit (8 Gruppen)

Gruppengröße: ca. 3 SchülerInnen, mindestens eine(r) davon muss den „Internet-Kurs“ absolviert haben.

1. Durchführung von Schülerexperimenten zur Veranschaulichung wichtiger Begriffe.
2. Hintergrundwissen aus dem Internet.
3. Erstellung einer Zusammenfassung (eine pro Gruppe)

Zeitraumen: max. 3 Unterrichtsstunden

4 Gruppen beginnen im Chemiesaal (Schülerexperimente), 4 im Informatiksaal (Internet-Suche)

1. Schülerexperimente (ca. 30 min):

- O 1.3 Licht und Schatten (Zusammenhang zwischen der Größe des Schattens und der Entfernung der Lichtquelle): Rückschlüsse auf die Häufigkeit von Sonnen- und Mondfinsternisse.
- O 1.4 Kernschatten, Halbschatten: Klärung der Begriffe
- O 1.5 Mondphasen: Wann tritt Vollmond, Halbmond, Neumond auf?
- O 1.6 Sonnen- und Mondfinsternis (Selbe Experimentieranordnung wie 1.5, kann daher zusammen erarbeitet werden)

Nach den Schülerexperimenten sind von jeder/m Kontrollfragen zu beantworten.
(Wendet euch dazu an die Lehrer!)

2. Internet-Suche:

Links zum Thema Mondphasen und -finsternisse:

<http://de.wikipedia.org/wiki/Mondfinsternis>

Skizze E-S-M, Arten von Mondfinsternissen, Termine

<http://www.mondfinsternis.org/>

Umfassend über Mondfinsternis (Mondphasen)

<http://astro1.physik.uni-siegen.de/uastro/mofi/index.html>

Bilder

<http://www.muk.uni-hannover.de/~theusner/mond/>

Bilder (vor allem Mondphasen)

<http://www.daph.com/moon2003/>

Bilderserie einer Mondfinsternis

<http://eclipse.astronomie.info/lunar/>

umfassend

Zunächst sollt ihr einen Überblick über die Informationen gewinnen und euch dann überlegen, wie ihr sie für die Zusammenfassung verwenden wollt. Danach könnt ihr die Skizzen und Bilder, die ihr verwenden wollt, in euer Verzeichnis kopieren. Wie das geht, erklären euch die Lehrer.

3. Zusammenfassung:

Die Arbeit soll nicht wie ein Versuchsprotokoll einen Arbeitsablauf beschreiben, sondern in einem Bericht Auskunft zu folgenden Fragen geben:

- Welche Mondphasen gibt es und wie entstehen sie?
- Wie läuft eine Mondfinsternis ab?
- Welcher Zusammenhang besteht zwischen Phasen und Finsternissen?

Der geschriebene Text soll durch Bilder und Skizzen aus dem Internet ergänzt werden. Ideal wäre eine Erstellung des Protokolls mit einer Textverarbeitung.