

Erdaufgang am Mond?

Engelbert Stütz und Helmut Kühnelt

Sucht man im Internet nach „Earthrise“, also jenem Phänomen, das am Mond dem Sonnenaufgang auf der Erde entspricht, so findet man Bilder, die bei der Apollo 8-Mission entstanden sind und den nebenstehenden Abbildungen (Apollo 10) entsprechen.

(S. <http://antwrp.gsfc.nasa.gov/apod/ap951225.html>)

Es bieten sich einige Knocheleien für gewiefte Jungphysikerinnen und Jungphysiker an:

- Gibt es für einen auf der Mondoberfläche gelandeten Astronauten Erdauf- und -untergänge?
- Wie stellt sich die Situation für Astronauten im Orbit um den Mond dar?
- Macht es einen Unterschied, wenn die Bilder um 90 Grad gedreht werden?
- Wo steht die Sonne? Wo sind die Pole der Erde?
- Im Bild steht, dass die Astronauten die Erde 32 mal aufgehen gesehen haben. Bedeutet das, dass sie 32 Tage am Mond blieben?
- Kann man die Umlaufdauer eines mondnahen Satelliten auf einfache Weise abschätzen?
- Gibt es auf der Erde Orte, wo ein Halbmond ähnlich wie die abgebildete „Halberde“ aussehen würde? Wie würde der Halbmond auf der Erde von einem Arktisforscher am Nordpol zur Zeit der Tag- und Nachtgleiche gesehen werden?
- Gibt es Sonnenaufgänge am Mond? Wie lange dauert ein Mondtag, die Zeit zwischen zwei Sonnenaufgängen?



Die Bilder stehen 4-färbig im A4 Format zum Ausdruck auf Folie unter <http://pluslucis.univie.ac.at/PlusLucis/061/mond.jpg> bereit.