

Vermessung der Bilder

Die SchülerInnen vermessen die Größe des Mondes mit einer von zwei möglichen Methoden, entweder AM BILDSCHIRM oder auf einem GEDRUCKTEN BILD (siehe unten).

Vermessung der Bilder am Bildschirm:

- Startet das Programm MOImage auf eurem Computer.
- Öffnet im Programm das zu vermessende Bild des Mondes.
- Bewegt den Cursor zwischen den beiden Punkten, zwischen denen gemessen werden soll. Haltet dabei die Maustaste gedrückt. Der Abstand zwischen den beiden Punkten in Pixel erscheint in der Anzeige.

Alternativ könnt ihr auch die ausgedruckten Bilder vermessen:

- Druckt das Bild des Mondes aus. (Um Tinte zu sparen, könnt ihr das Bild mit einem Programm wie MOImage vor dem Drucken zunächst invertieren, damit weniger Schwarz gedruckt werden muss.)
- Die SchülerInnen messen den Durchmesser des Mondes mit einem Lineal mit Millimeterskala oder einer anderen feinen Abstufung.
- Achten Sie darauf, dass die SchülerInnen ihre Ergebnisse auf der DATENSEITE für diese Aktivität festhalten.

Um diese Aktivität durchführen zu können, muss nicht unbedingt Vollmond sein. Die SchülerInnen können statt des Durchmessers den Abstand zwischen zwei beliebigen auffälligen Punkten messen, wenn diese Punkte ungefähr soweit voneinander entfernt sind wie es dem Durchmesser entspricht. Bei einem Halbmond ist es am einfachsten, den Abstand zwischen den zwei Punkten der Sichel zu messen.

WICHTIG: Die SchülerInnen sollten aufgefordert werden, sorgfältig zu messen.

Die Unterschiede zwischen den einzelnen Bildern werden klein, aber signifikant sein. Die SchülerInnen sollten die Namen der einzelnen Bilder und die Information, wo am Himmel sich der Mond befand (am Horizont oder höher) genau festhalten. Die "Bild-Informationsdatei", die jedem Foto zugeordnet ist, ist hilfreich, die Informationen können jedoch verloren gehen, wenn das Bild bearbeitet oder in ein anderes Dateiformat umgewandelt wird.