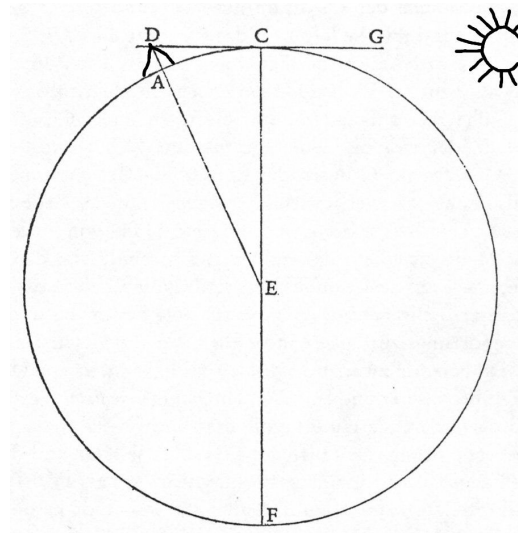


Messung der Höhe von Mondbergen

Wenn Menschen sich den Mond ansehen, so erkennen sie in den hellen und dunklen Flecken oft Muster wie ein Gesicht oder ein Kaninchen. Schaut man mit einem Teleskop auf die Grenze zwischen beleuchteter und dunkler Seite, den sogenannten *Terminator*, so sieht man gelegentlich auch auf der dunklen Seite einige helle Flecken! Dies sind hohe Berge, deren Gipfel noch vom Sonnenlicht angestrahlt werden.

Galileo war der erste, der die Höhe dieser Berge aus Abständen auf der "Mondscheibe" bestimmte. Die Zeichnung stammt aus seinem Buch "Siderius Nuntius" (lat.: Nachricht von den Sternen) von 1610.



Im Folgenden kannst Du die Höhe von Mondbergen mit Hilfe zweier Mondfotos bestimmen. Das erste zeigt den gesamten Halbmond, das zweite einen vergrößerten Ausschnitt.

1. Welchen Maßstab hat das Foto des gesamten Halbmonds?
Hinweis: Der Monddurchmesser beträgt 3475 km.
2. Zeichne auf dem Mondbild-Ausschnitt den Terminator ein. Beachte, dass die Aufnahme ein Negativ ist, also hell beuchtete Stellen schwarz erscheinen.
3. Bestimme wie stark der Ausschnitt gegenüber dem ganzen Halbmond-Foto vergrößert ist. Suche Dir dafür eine Strecke aus, die Du in beiden Bildern messen kannst.

Vergrößerung: _____

4. Also ist im Mondbild-Ausschnitt 1 cm → _____ km
5. Miss die Abstände im Mondbild-Ausschnitt
Terminator - Berg A: _____ cm → _____ km
Terminator - Berg B: _____ cm → _____ km
6. Mit dem Diagramm kannst Du die Abstände aus Schritt 5 in Berghöhen umrechnen:

Berg A: _____ km

Berg B: _____ km

