Astrowerkstatt : SAG-Projekt Mond

Autor(en): **Jost-Hediger, Hugo**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Orion : Zeitschrift der Schweizerischen Astronomischen Gesellschaft**

Band (Jahr): **56 (1998)**

Heft 285

PDF erstellt am: **29.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-897481

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

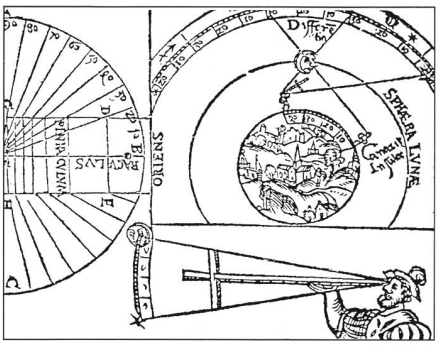
Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Astrowerkstatt: SAG-Projekt Mond



HUGO JOST-HEDIGER

Der Erfolg des Beobachtungsprojektes «Hale-Bopp» hat mich bewogen, 1998 ein neues SAG-Beobachtungsprojekt durchzuführen. Dieses neue Projekt soll uns einen guten, manchmal etwas lästigen Bekannten, den Mond, etwas näher bringen. Schon mit einfachsten Mitteln bietet er uns eine Fülle von Beobachtungsmöglichkeiten, und auch die Auswertemöglichkeiten können sich sehen lassen. Es würde mich ausserordentlich freuen, wenn auch dieses Projekt Ihnen gefallen würde. Sie werden es mit Sicherheit nicht bereuen.

Was können wir beobachten und was soll denn das Ziel der Beobachtungen sein?

Die nachfolgend beschriebenen Beobachtungen können zum grossen Teil von blossem Auge, mit Feldstechern, oder mit kleinen Instrumenten durchgeführt werden. Auch CCD-Fotografen oder Fotografen mit konventionellem Film werden auf ihre Rechnung kommen. Packen wir's also an!

Wir werden in diesem Projekt nicht nur die Beobachtungsmöglichkeiten des Mondes kennenlernen, sondern generell lernen, zu beobachten und aus den Beobachtungen Resultate zu gewinnen.

Wir werden versuchen, die folgenden Fragen aufgrund eigener Beobachtungen zu beantworten:

- In welcher Richtung dreht sich der Mond um die Erde?
- Wie lange dauert ein synodischer Monat (von Vollmond zu Vollmond)?
- Wie lange dauert ein siderischer Monat (bis der Mond wieder beim gleichen Stern steht)?
- Wie viele Grade verschiebt sich die Schattengrenze des Mondes pro Tag?
- Wie weit ist der Mond von der Erde entfernt?

Und dann wollen wir natürlich auch versuchen, die Phasengestalt des Mondes fotografisch während einer ganzen Lunation zu dokumentieren.

Wie wollen wir den synodischen und den siderischen Monat «messen»?

Nun, es ist viel einfacher, als Sie denken:

- Alle zwei bis drei Tage wird die Mondphase und die Kulminationszeit des Mondes (der Mond steht genau südlich des Beobachters) in das Beobachtungsformular eingetragen.
- Wichtig: Die Uhrzeit muss auf mindestens 30 Sekunden genau angegeben werden.
- Sehr wichtig ist: Einmal aufgezeichnete Resultate später nicht mehr verändern, auch wenn sie offensichtlich falsch sind. Aus der Erinnerung sind Messungen nie verbesserbar. Zudem gilt in der Wissenschaft ein unabänderliches Prinzip: Messresultate werden nicht gefälscht!

Mit genügend genauer Beobachtung sollte es uns sogar möglich sein, die Ellipsengestalt der Mondbahn (aufgrund der unterschiedlichen Bahngeschwindigkeit) zu bestimmen.

Wie wollen wir die Distanz des Mondes zur Erde messen?

In ORION 278 (Februar 1997) habe ich Ihnen anhand einer partiellen Sonnenfinsternis gezeigt, wie die Distanz Erde - Mond bestimmt werden kann. Bei diesem Experiment erfolgte die Bestimmung mit Hilfe des Sonnen- und des Monddurchmessers. Im jetzigen Projekt werden wir die Distanz Erde - Mond mit Hilfe von Sternbedeckungen durch den Mond zu berechnen versuchen. Dabei kommt uns zu Hilfe, dass in diesem Jahr genügend günstige Sternbedeckungen stattfinden werden. Wichtig ist dabei, dass gleichzeitige Beobachtungen von möglichst weit voneinander entfernten Standorten gemacht werden.

Beobachtungsperiode

Als Beobachtungsperiode ist März 1998 bis Mitte November 1998 (letzte für uns nutzbare Sternbedeckungen) geplant. Dies wird es sicher jedem Interessierten erlauben, einen für Ihn persönlich günstigen Beobachtungsmonat zu wählen.

Projektteilnahme

Die Teilnahme am Projekt steht allen Interessierten offen. Ich lade Sie alle recht herzlich ein, an diesem Projekt aktiv teilzunehmen. Ich freue mich darauf, möglichst viele Beobachtungen zu erhalten. Anmeldungen bitte schriftlich an H. Jost-Hediger, Lingeriz 89, 2540 Grenchen oder per Mail an: hugo.jost@infrasys.ascom.ch. Ich werde Ihnen dann die Projektunterlagen bis Mitte April 98 zustellen. Auch bei diesem Projekt ist, wie bei Hale-Bopp, eine abschliessende Projektdokumentation geplant.

H. JOST-HEDIGER
Technischer Leiter SAG,
Lingeriz 89, CH-2540 Grenchen

METEORITE

Urmaterie aus dem interplanetaren Raum

direkt vom spezialisierten Museum

Neufunde sowie klassische Fund- und Fall- Lokalitäten
Kleinstufen - Museumsstücke

Verlangen Sie unsere kostenlose Angebotsliste!

Swiss Meteorite Laboratory

Postfach 126 – CH-8750 Glarus
Tél. 077/57 26 01 – Fax: ++41-(0)55/640 86 38
Email: buehler@meteorite.ch