

Der Mond : ein interessantes Objekt?

Autor(en): **Inderbitzin, Andreas**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **astro sapiens : die Zeitschrift von und für Amateur-Astronomen**

Band (Jahr): **5 (1995)**

Heft 3

PDF erstellt am: **27.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-896816>

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.

Der Mond – ein interessantes Objekt?

Andreas Inderbitzin

Hat Sie der Mond auch schon genervt? Wenn er sein Vollicht zeigt und den schwächeren Beobachtungsobjekten des Nachthimmels keine Chance lässt! Haben Sie schon mal mit einer Schulklasse einen Sternschau-Termin vereinbart und der Himmel war ziemlich bedeckt? Einzig der Mond war, etwas milchig zwar, aber immerhin, er war sichtbar? Und im Teleskop sah man Krater, Täler... ja, was genau sah man eigentlich?

In all diesen Fällen würde ich Ihnen raten aus der Not eine Tugend zu machen und einmal den Mond gründlich aufs Korn zu nehmen. Sie fragen: «Was soll das? Das ist doch nichts Besonderes – für mich zählen nur die Deep-Sky-Objekte!» Gewiss: Bleiben Sie bei Ihrer Vorliebe, aber wenn sonst nichts anderes geht, kann es sein, dass Ihnen der Mond seine schönste Seite zeigt und Sie Neues entdecken können. Aber so einfach ist die Orientierung auf dem Mond gar nicht – versuchen Sie einmal den Krater Torricelli auf Anhieb zu finden.

Aber der Reihe nach: Wie gestaltet man Mondbeobachtungen, was ist zuerst zu tun, was kommt danach?

Vorbereitungen

Falls Sie heute abend eine Ausnahme (von Ihren Vorlieben) machen wollen, ist es am besten, wenn Sie zuerst in einem Jahrbuch wie zum Beispiel «Der Sternenhimmel» [1] verschiedene Anhaltspunkte nach-

sehen: Wann geht der Mond auf? Wann überquert er den Meridian? Wann geht er unter? Wann war/ist Neumond? Was ist seine Phase? Am Abendhimmel ist der Mond immer zunehmend, weil bei uns dann die Sonne westwärts vom Mond steht und vor ihm untergeht.

Vor allem aber müssen Sie wissen wo sich die Licht-Schatten-Grenze (etwa auf ein Grad genau) auf der Mondscheibe befindet. Diese Angabe finden Sie zum Beispiel für jeden Tag im «Sonneberger Kalender für Sternfreunde» [2] unter den Monatsübersichten für den Mond (für 01:00 MEZ) in der Rubrik «Lgr (°)». Was Sie noch benötigen, ist eine gute Mondkarte, oder noch besser den «Mondatlas» von A. Rükl [3].

Bestimmung der Objekte

Wir nehmen an, dass heute abend die Licht-Schatten-Grenze (Terminator) bei 20° Mond-Ost (im Mondatlas heisst das: Aus dem Mondzentrum 20 Mond-Grade in Richtung 'Untergang') steht. Seit Neumond

sind also etwas mehr als fünf Tage vergangen, er ist zunehmend. Welche Objekte sind am besten beleuchtet? Hinten in Rükls Atlas finden Sie unter dem Kapitel «50 Mondansichten» spezielle Vorschläge für Ihr Beobachtungsprogramm. Pro Objekt ist angegeben bei welchem Mondalter (Tage nach Neumond) die beste Sichtbarkeit zu erwarten ist. Für heute wäre also zu empfehlen:

Proclus (16.1N/46.8E), Polygonaler Krater mit scharfem Wallkamm

und 28 km Durchmesser, Tiefe 2400 m. Auffälliges Zentrum eines asymmetrischen Systems aus hellen Strahlen, die überwiegend in drei Richtungen auseinanderlaufen. Die Strahlen umranden den dunkleren 'Sumpf' Palus Somni.

Messier und Messier A (1.9S / 47.6E), Charakteristisches Kraterpaar, Messier ist ein ovaler Krater, in Ost-West-Richtung gestreckt. Er hat die Ausmasse 9×11 km und es ist möglich, dass er durch einen Impakt

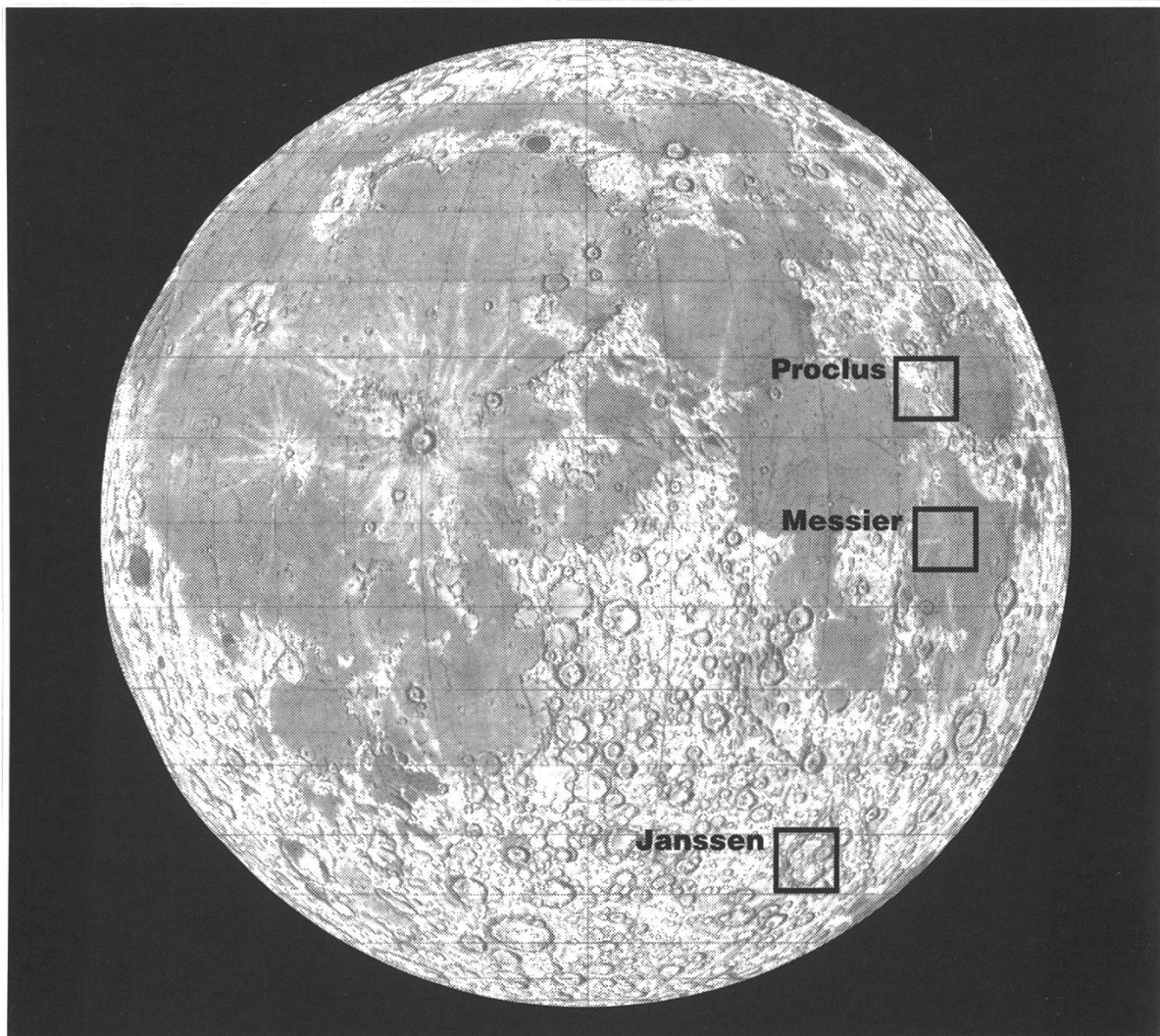


Abb. 1: Vollmond – mit Quadraten sind markiert: Krater Proclus und Messier sowie Wallebene Janssen. Aufgrund einer Karte aus [3].

unter geringem Winkel (zur Mondoberfläche) entstanden ist. Der Krater Messier A besteht aus zwei kreisrunden Kratern, der jüngere der beiden (der östliche) überdeckt einen Teil des älteren Kraters. Nach Westen gehen von ihm bis in eine Distanz von 120 km zwei gerade, schmale, weisse Strahlen aus.

Janssen (44.9S / 41.5E), grosse Wallebene mit stark erodiertem Wall, Durchmesser 190 km. Auf dem Grund ein Bergmassiv und ein Rillensystem – guter Auflösungstest für Ihr Teleskop. Die grösste Rille ist auch in einem kleinen Teleskop sichtbar, sie ist 110 km lang und 6 km breit.

Weitere interessante Objekte sind: Rillensysteme, Täler (zum Beispiel das *Alpental*), Dome und Kuppen, Gebirge, alles in allem eine unendliche Fülle von verschiedensten Strukturen.

Damit Sie sich orientieren und sich mit der Zeit die Mondgeografie einprägen können, suchen Sie immer zuerst einen Fixpunkt. Dazu merken Sie sich am besten ein gut sichtbares Objekt in der Nähe des Schnittpunktes zwischen Terminator und Mondäquator. Für 20° E ist das zum Beispiel der Krater Theophilus (11.4S / 26.4E). Von hier aus finden Sie analog dem Star-Hopping längs der Lichtgrenze die vorbereiteten Objekte. Falls Sie sich verirren, nochmals von vorne beginnen – jedes Mal werden Sie sicherer zum Ziel kommen.

...und Festhalten des Erlebten

Notieren Sie, was Sie gesehen haben – Sie können später wieder darauf zurückkommen und sich so eine Sammlung von wertvollen Beobachtungsobjekten anlegen. Falls Sie das Mondvirus packen sollte, versuchen Sie, was Sie gesehen haben, zu zeichnen oder zu fotografieren (eventuell mit CCD-Kamera?).

Nehmen Sie sich genügend Zeit für unseren Mond und spazieren Sie in Gedanken und mit den Augen von einem Krater zum anderen, versuchen Sie abzuschalten und nur zu geniessen. Wenn es Ihnen so geht wie mir, dann ist Mitternacht vorbei (oder der Mond ist vorher untergegangen) ehe Sie das erste Mal auf die Uhr schauen. Viel Vergnügen – warum auch in die Ferne schweifen? Der Mond! ☆

Literatur

- [1] Hügli, Ernst; Roth, Hans; Städeli, Karl (Hrsg.): Der Sternenhimmel 1995. Birkhäuser-Verlag, Basel 1994
- [2] Luthardt, Rainer: Sonneberger Kalender für Sternfreunde '95. Verlag Harri Deutsch, Frankfurt a.M. 1994
- [3] Rükl, Antonín: Mondatlas. Verlag Werner Dausien, Hanau 1990.

Am 21. August starb in **Express** Chicago der Astrophysiker und Nobelpreisträger Subramanyan Chandrasekhar im Alter von 84 Jahren. Er bestimmte u.a. die Massengrenze für Weisse Zwerge. *mk*