Fotogalerie

Objekttyp: **Group**

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

Band (Jahr): **66 (2008)**

Heft 345

PDF erstellt am: **19.03.2024**

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

Petrus ist wahrlich kein Astronomiefreund

Es war die letzte in ganzer Länge sichtbare totale Mondfinsternis in der Schweiz bis zum 28. September 2015, die ebenfalls in den frühen Morgenstunden stattfinden wird. Dazwischen ist von den totalen Mondfinsternissen am 21. Dezember 2010 und 15. Juni 2011 nur eine Teilphase zu sehen, immerhin bei letzterer die ganze Totalität und das Ende.

Die Wetterprognosen liessen schon im Vorfeld der Mondfinsternis am 21. Februar 2008 nichts Gutes verheissen und auch keine Zweifel aufkommen, dass die fast zweiwöchige Schönwetterperiode mit sogar meist sternklaren, nebelfreien Nächten im Flachland der Alpennordseite, ausgerechnet auf die Mondfinsternisnacht durch eine schwache Kaltfront, welche die Schweiz von Nordwesten her erfassen wird, zu Ende gehen würde. Einmal mehr konnte die Mondfinsternis, zum grossen Ärger vieler Astronomen in der Schweiz, aber auch in Deutschland und Österreich, nur von wenigen Orten aus, wenn überhaupt, beobachtet werden. Während in der Nordschweiz und am Alpennordhang die Wolken dicht waren und Regenschauer brachten, konnte das lunare Schattenspiel in der «Sonnenstube» der Schweiz fast uneingeschränkt beobachtet werden. Zwar zogen auch hier (wie in einzelnen Bildern zu sehen) immer wieder Wolken vor dem Mond durch, doch immerhin liess sich die ausgesprochen schöne Totalität ab 4 Uhr morgens phasenweise sehr gut beobachten. Die Finsternis fiel, wie prognostiziert sehr hell und farbintensiv aus, wie dies auch die Aufnahmen illustrieren.

Thomas Baer
Bankstrasse 22
CH-8424 Embrach

Haben Sie auch schöne Astroaufnahmen von besonderen Konstellationen oder Himmelsereignissen? Dann senden Sie diese an die Redaktion.



Diese äusserst farbenprächtige Aufnahme zeigt das Ende der Totalität um 4.51 Uhr MEZ. Der Himmel über Locarno und Umgebung war wie im übrigen Tessin stets hochnebelartig bewölkt. Nichtsdestotrotz konnte Marco Iten praktischen gesamten Verlauf der Finsternis gut verfolgen und fotografieren.



Diese aus sieben Einzelbildern zusammengesetzte Sequenz, zeigt den gesamten Finsternisverlauf am 21. Februar 2008. Der Erdschatten begann den Vollmond von oben links her zu verdunkeln. Doch nach Hälfte der partiellen Phase begann die Mondoberfläche orangerot zu schimmern.

Marco Iten - Via Terriciole 15, CH-6596 Gordola, TI

Wechselt das Wetter tatsächlich oft bei Vollmond?

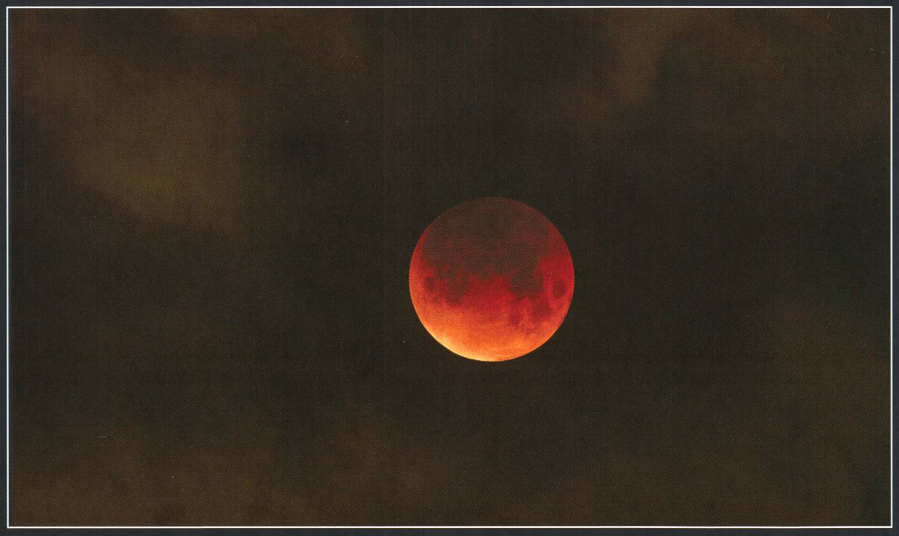
Die landläufige Meinung, dass bei Vollmond ein Wetterwechsel bevorsteht, hat der Februar-Vollmond exemplarisch «bewiesen». Nach einer fast zweiwöchigen stabilen Hochdrucklage führten südwestliche Winde tatsächlich pünktlich auf den Vollmondtermin hin feuchte Luftmassen von der Iberischen Halbinsel nach Mitteleuropa. Doch hat der Mond tatsächlich einen nachweisbaren Einfluss auf das Wetter? – Diese Frage ist relativ schnell beantwortet. Auf die äusseren Bereiche der Erdatmosphäre könnte der Trabant durchaus eine Wirkung haben, doch sind diese Einflüsse sehr gering und Gegenstand wissenschaftlicher Untersuchungen. Es ist aber bekannt, dass gewisse Wetterphänomene über die Gezeiten indirekt mit dem Mond zu tun haben. An- und abströmende Wassermassen etwa verdrängen bei Ebbe und Flut die Luft, was an Küstenorten mit sehr starken Gezeitenströmen zu lokalen Winden führen kann. Unser Wetter aber wird primär von der Sonne und nicht vom Mond angetrieben. Die spür- und sichtbaren Auswirkungen sind die wandernden Hoch- und Tiefdruckgebiete, die vor allem in der gemässigten Zone, in der sich Mitteleuropa befindet, für einen raschen Wechsel zwischen Schön- und Schlechtwettertagen sorgen. Und so tritt ein Wetterwechsel an verschiedenen Orten an verschiedenen Tagen auf. Neumond oder Vollmond jedoch, ereignet sich für die ganze Erde am selben Tag. Somit kann eine solche Wetterregel niemals für alle Orte der Erde Gültigkeit haben. Der Autor hat auch einmal recheriert, wie viele Mondfinsternisse an seinem Wohnort Embrach wirklich «ins Wasser oder hinter Wolken» fielen. Von total 29 theoretisch vom Zürcher Unterland aus beobachtbaren Mondfinsternissen konnten deren 15 wirklich auch beobachtet werden. So gesehen widerspiegelt diese Statistik etwa den mitteleuropäischen Wettercharakter. In sieben Fällen der 14 verbleibenden, ungesehenen Mondfinsternissen änderte sich das Wetter am Finsternistag. Auch da liegen wir bei einer 50%-Wahrscheinlichkeit.



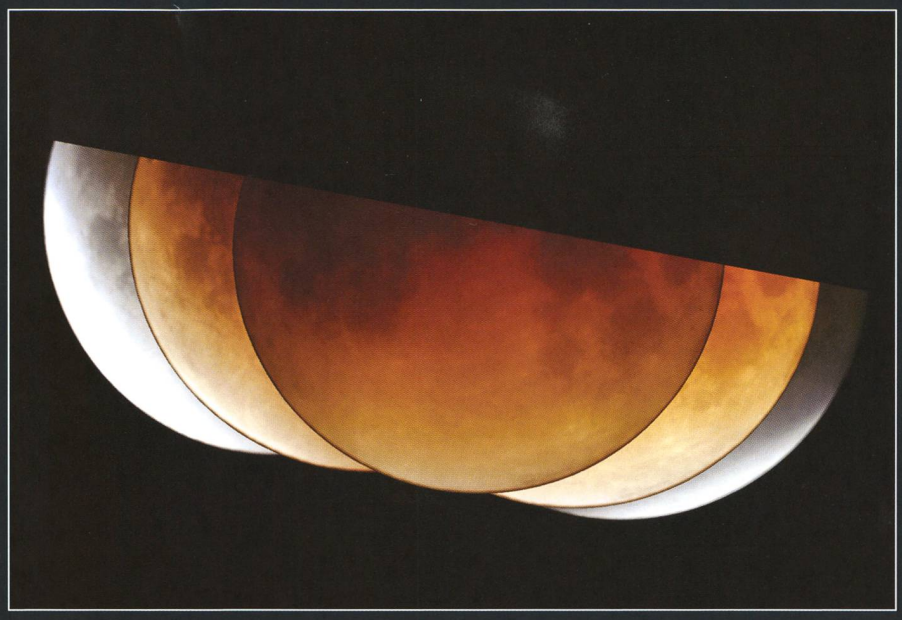
Alberto Ossolo
CH-6933 Muzzano

Totale Mondfinsternis vom 21. Februar 2008

Datum:	21. Februar 2008, 04:25 Uhr MEZ (Maximum)
Ort:	Muzzano, TI
Optik:	Apo Refraktor 90 mm F:9
Kamera:	Canon EOS 20D350 D - 400 ASA
Methode:	Spikes durch ein Aluminium Kreuz vor der Linse
Belichtungszeit:	6 x 6 s
Montierung:	äquatorial mit RA Nachführung auf Mondgeschwindigkeit gesetzt
Bearbeitung:	Registax, Picture Window



Diese Aufnahme entstand um die Mitte der totalen Phase. Genau zum richtigen Zeitpunkt verzogen sich die Wolken. (Foto: Thomas Baer)



Im Photoshop wurden diese fünf an einem Celestron 11 aufgenommenen Einzelbilder der südlichen, näher am Kernschattenrand liegenden Mondkalotte zu einem Komposit zusammengesetzt. Sehr schön sind die farblichen Nuancen während der totalen Finsternis zu sehen. Die beiden äussersten Bilder entstanden kurz vor (rechts) und nach der Totalität (links). Sie zeigen dadurch die Wölbung des Erdschattens, den man in Gedanken weiterziehen kann. (Foto und Montage: Thomas Baer).



Die zeitweilig vorbeiziehenden Wolken hatten auch etwas Ästhetisches, sofern sie nicht, wie auf der Alpennordseite, zu dicht sind. Über dem Val Bedretto riss der starke Nordwind aber immer wieder Lücken in die dünne Wolkendecke und liess so das Naturschauspiel gut verfolgen. Hier nähert sich die Mondfinsternis langsam ihrem Ende. Wir sehen den partiell verfinsterten Trabanten gegen 05:40 Uhr MEZ. (Foto: Thomas Baer)



Auch weiter südlich hatte man ab und zu mit hohen hochnebelartigen Wolken zu kämpfen. Immerhin konnte man im Raum Locarno die Mondfinsternis wenigstens zeitweise an einem klaren Himmel sehen. Für längere Zeit soll es auch in der Gegend um Lugano ganz aufgeklart haben. Die Finsternis ist in diesem Bild schon fast zu Ende. Sie zeigt den noch im Halbschatten stehenden Mond um 06:09 Uhr MEZ durch hohe Schleierwolken hindurch. (Foto: Marco Iten)

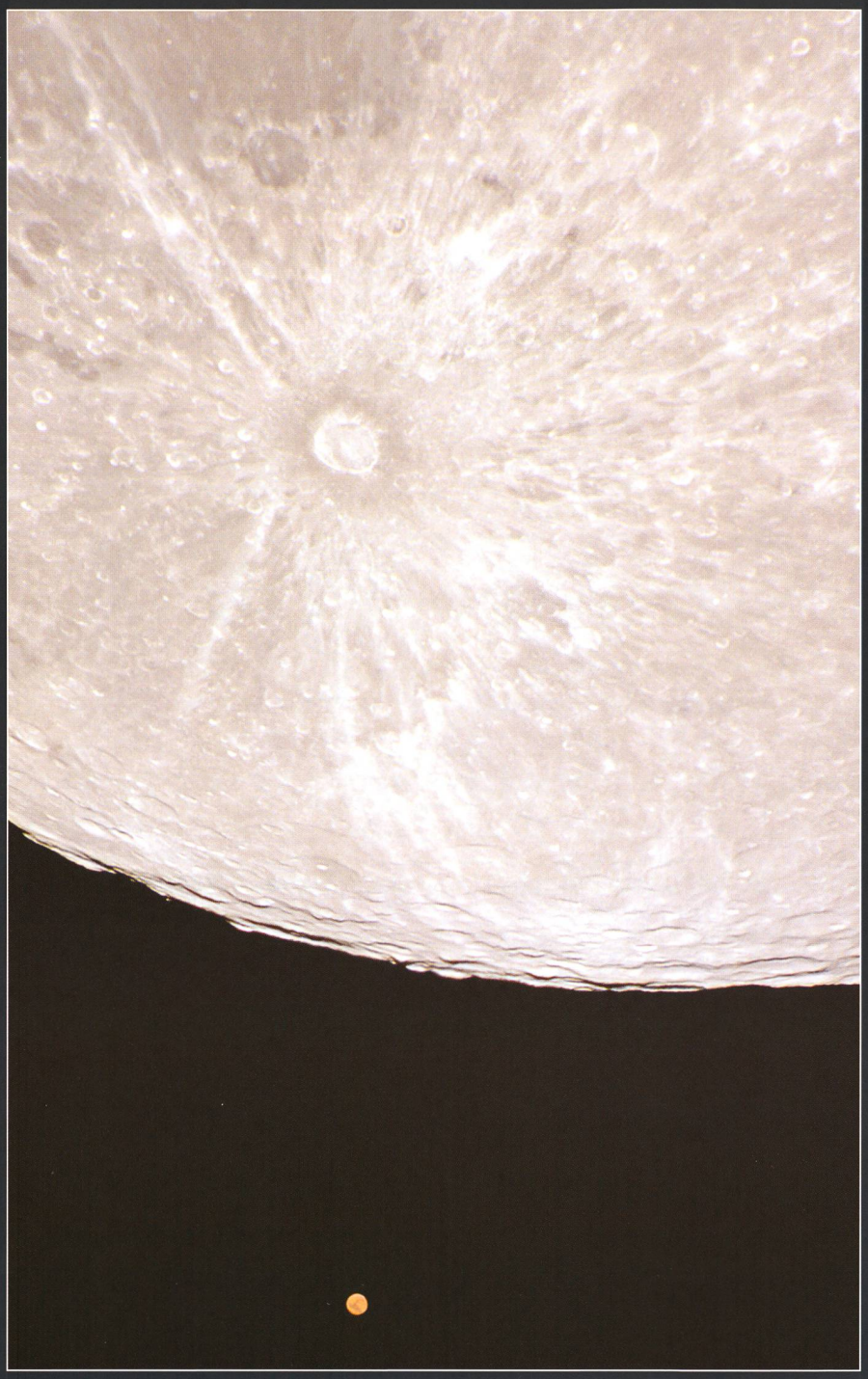
Mond und Mars

Über die engen Mond-Mars-Begegnungen finden Sie auch unter der Rubrik «Beobachtungen» weitere Informationen. Diese spektakuläre Aufnahme von Armin Behrend zeigt den nahen Vorbeigang des fast vollen Mondes an frühen Morgen des 24. Dezember 2007. Der markante Strahlenkrater im südlichen Bereich unseres Erdnachbarn, ist Tycho.

Auf der gegenüberliegenden Seite ist der Mondkrater Ptolemäus abgebildet. In seinem Innern kann man über 1500 kleine Krater zählen, was für die hohe Bildauflösung spricht. Armin Behrend hat sich in den letzten Jahren auf die digitale Mondfotografie spezialisiert. Schon in der letzten Ausgabe stellte er in der «Fotogalerie» sein Können unter Beweis.

Der Krater Ptolemäus befindet sich im Zentralteil der erdzugewandten Mondseite mit ausgedehnten Wallebenen, Tälern und Furchensystemen, die vom Mare Imbrium über die Riss umsäumte Fläche des Sinus Medii (im Bild unten rechts) in dieses Gebiet reichen. Ptolemäus ist mit seinen 153 Kilometern Durchmesser einer der grösseren Krater auf dem Mond. Neben den winzigen kleinen Sekundärkratern, welche die stark ausgeprägte Wallebene übersäen, springt der 9 Kilometer grosse und 1850 Meter tiefe Krater Ammonius ins Auge. Im Norden von Ptolemäus – hier unterhalb – zieht ein anderer markanter Krater, Herschel, den Blick auf sich. Obwohl der westliche Wall (im Bild der hell beleuchtete Teil) einen geraden Abschnitt aufweist, ist der Kraterrand von Herschel weitgehend kreisförmig. Er hat einen wenig erodierten Grat. Zwischen der Kraterkante und dem Zentralberg ist der Wall terrassenförmig ausgeprägt.

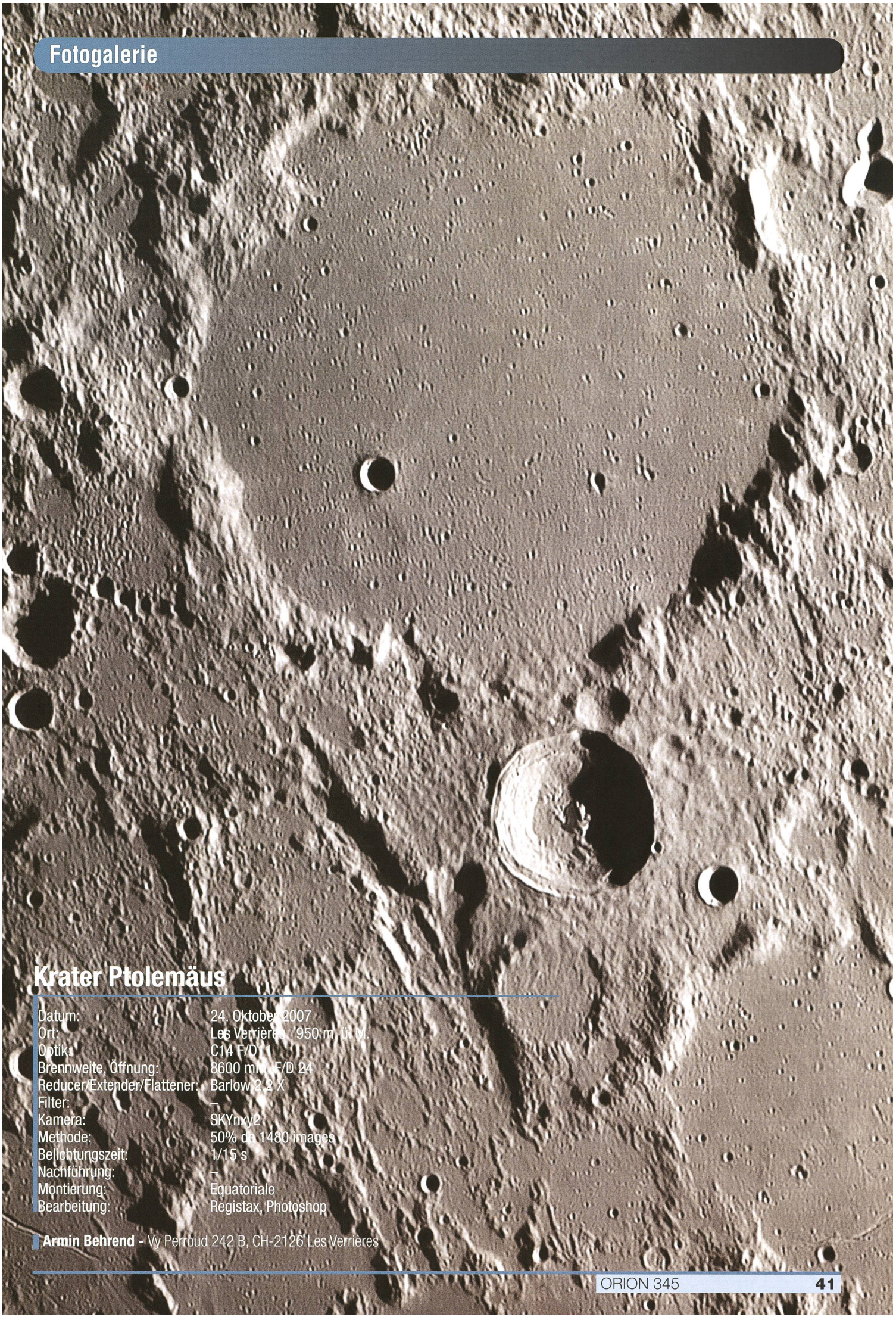
Zentralberge findet man fast in jedem grösseren Mondkrater. Es handelt sich hierbei um ein typisches topographisches Merkmal. Es handelt sich um einen Rückfederungs-Effekt des Kraterbodens unmittelbar nach dem Meteoriteneinschlag. Form und Grösse der Zentralberge hängen im Wesentlichen von der Beschaffenheit des Untergrundes und der Energie, die beim Einschlag freigesetzt wird, ab. Im Falle des Mondkraters Kopernikus, überragt der Zentralberg den Kratergrund um 1200 Meter.



Zwei Gestirne in Opposition – Mars und Mond

Datum:	24. Dezember 2007, 05:00 Uhr MEZ
Ort:	Les Verrières 950 m. ü. M.
Optik:	Réfracteur 102 mm F/D 9
Brennweite, Öffnung:	2700 mm F/D 27
Reducer/Extender/Flattener:	Barlow 2.2 X
Filter:	–
Kamera:	EOS 40D
Methode:	–
Belichtungszeit:	1/20 s
Nachführung:	–
Montierung:	Equatoriale
Bearbeitung:	Photoshop

Armin Behrend - Vy Perroud 242 B, CH-2126 Les Verrières



Krater Ptolemäus

Datum:	24. Oktober 2007
Ort:	Les Verrières, 950 m ü. M.
Optik:	C14 F/D
Brennweite, Öffnung:	8600 mm, F/D 24
Reducer/Extender/Flattener:	Barlow 2.2 X
Filter:	–
Kamera:	SKYnyx2
Methode:	50% de 1480 images
Belichtungszeit:	1/15 s
Nachführung:	–
Montierung:	Equatoriale
Bearbeitung:	Registax, Photoshop

Armin Behrend - Vy Perroud 242 B, CH-2126 Les Verrières