

Zeitschrift: Das Rote Kreuz : offizielles Organ des Schweizerischen Centralvereins vom Roten Kreuz, des Schweiz. Militärsanitätsvereins und des Samariterbundes

Herausgeber: Schweizerischer Centralverein vom Roten Kreuz

Band: 52 (1944)

Heft: 15

Artikel: Der Mond

Autor: [s.n.]

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-972863>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 21.01.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Der Mond

Galileo Galilei mag nicht wenig erstaunt gewesen sein, als er den Mond zum erstenmal mit seinem Fernrohr betrachtete. Die Mannigfaltigkeit, die das Mondantlitz im optischen Instrument zeigt, bringt auch heute noch die Menschen zum Erstaunen. Im Fernrohr erblicken wir nicht mehr die scheinbar schön glatte Kugel, sondern erkennen, dass die Mondoberfläche mit Gebirgen und Kratern überdeckt ist, die von blossem Auge gar nicht feststellbar sind.

Die meisten Erhebungen nehmen sich aus wie riesige Vulkane mit ganz gewaltigen Kratern, die bis zu 200 km Durchmesser erreichen, Dimensionen, wie sie auf der Erde nicht vorkommen. Ihre Gipfel recken sich bis zu 8000 m empor. Diese Zahlen sind nicht bloss Schätzungen, sondern effektiv leicht messbare Grössen, die sich auf etwa 20 m genau bestimmen lassen.

Diese Gebirge werden in drei Hauptgruppen unterteilt: die Wallebenen, die Ringgebirge und die Kratergruben. — Die Wallebenen sind ganz grosse Formationen mit fast ebenen Innenpartien und ohne Zentralberg. Die Flächen in der Mitte dieser Objekte liegen zufolge der grossen Ringdurchmesser, die meist mehr als 100 km betragen, wegen der starken Oberflächenkrümmung des Mondes fast ebenso hoch wie die obere Randpartien. — Die Ringgebirge sind, wie der Name schon ausdrückt, ringförmige Berge, in denen sich zum Teil in der Mitte ein sehr steiler Kegel erhebt; die Innenpartien liegen aber tiefer als die Ränder. Bei den Ringgebirgen wie bei den Wallebenen steigt das Gelände von aussen sanft an, während es nach innen terrassenförmig steil abfällt. — Die Kratergruben sind nur ganz kleine Ringgebirge und erwecken den Eindruck, als wären sie Löcher. Diese Kratergruben sind weitaus am zahlreichsten. Sehr oft durchdringen sie sich gegenseitig, die kleinern liegen dann immer auf den grössern, da sie offenbar auch später entstanden sind. Betrachtet man den Mond bei einer starken Vergrösserung, so zeigen sich Einschnitte, die wie Kerben oder Schluchten aussehen und sich teilweise über Hunderte von Kilometern durch grosse Gebiete und Gebirge erstrecken; es sind die Mondrillen.

Neben den Gebirgen lassen sich schon von blossen Auge grosse dunkle Flecken erkennen, Tiefebene nennt sie der Fachmann. Bei genauer Betrachtung zeigt es sich, dass diese Tiefebene gar nicht so eben sind, sondern oft ausgedehnte Hügelländer und Unebenheiten darin auftreten.

Alle diese Einzelheiten lassen sich nur deshalb so gut erkennen, weil der Mond uns relativ sehr nahe steht; nur 384'000 km trennen uns von ihm und zudem ist er von keiner Lufthülle, wie die Erde zum Beispiel eine besitzt, umgeben. Das Fehlen jeglicher Luft bedingt natürlich auch ganz andere Verhältnisse als bei uns. Es gibt daher weder Wind und Regen, noch Schnee und Eis. Auch der Temperaturunterschied zwischen Tag und Nacht ist viel grösser als irgendwo an einem Erdort. Da der Mond innerhalb 27½ Tagen einmal um die Erde wandert und sich gleichzeitig nur einmal um sich selber dreht, sind Jahr und Tag auf unserem Trabanten gleich lang. 14 Tage lang können die Sonnenstrahlen ununterbrochen einen Ort auf dem Monde bescheinen, ohne von einer Lufthülle teilweise verschluckt zu werden. Demzufolge steigt die Temperatur sehr hoch. Ein Thermometer würde etwa + 120° registrieren. Wird der betreffende Ort durch die Mondrotation von der Sonne abgewendet, so sinkt die Temperatur innert kürzester Zeit auf etwa 200° unter Null. Das ist wiederum nur deshalb möglich, weil eine schützende Lufthülle nicht vorhanden ist und sich somit der Wärmeausgleich gegen den Weltenraum sehr rasch vollziehen kann. Dass unter solchen Bedingungen jegliche Vegetation ausgeschlossen ist, wird uns nicht gross wundern. Auch der Uebergang vom Tag zur Nacht zeigt sich viel krasser als bei uns. Da das Licht durch keine Lufthülle zerstreut wird, ist der Kontrast zwischen hell und dunkel äusserst gross, alles, was im direkten Lichtstrahl liegt, erstrahlt in grellem Licht, was aber von ihm nicht berührt wird, ist in tiefstes Dunkel gehüllt. Alles erscheint wie von einem starken Scheinwerfer beleuchtet. Auf dem Mond ist der Himmel nicht schön blau, sondern tief schwarz, und neben der Sonne könnte man die Sterne erblicken.



Der Grund, weshalb der Mond keine Atmosphäre besitzt, liegt darin, dass er zu leicht wiegt; seine Anziehungskraft ist deshalb zu gering, um eine Atmosphäre halten zu können. Sein Gewicht entspricht dem 81. Teil des Erdgewichts (die Erde wiegt sechs Quadrillionen Kilogramm (6'000'000'000'000'000'000'000 kg) und seine Anziehungskraft beträgt $\frac{1}{81}$ derjenigen der Erde. Ein Mann, der hier 78 kg wiegt, wäre auf dem Mond gerade noch 13 kg schwer.

Trotzdem unser Nachbar am Himmel nur klein ist — sein Durchmesser beträgt 3480 km — vermag er auf unsere Erde eine ganz gewaltige Kraft auszuüben; er ist die Ebbe und Flut erzeugende Kraft. Der Mond ist zwar an dieser grossen Naturerscheinung nicht allein beteiligt; die Sonne hilft auch noch mit. Umgekehrt wirkt die Erde mit ihrer fast hundertmal grösseren Masse bedeutend kräftiger auf den Mond, und unter diesem Einfluss sind wohl die Tiefebenen entstanden. Durch die Gezeiten wurde die ehemals noch dünne Kruste vom flüssigen Innern durchbrochen und weite Gebiete überschwemmt. Das mag die Erklärung sein, weshalb man am Rande dieser Tiefebenen scheinbar eingesunkene oder abgeschmolzene Ringgebirge findet.

Wer sich die Mondgebirge mit optischen Hilfsmitteln ansehen will, wähle zu diesem Zweck am besten die Zeit um das erste Viertel herum, sie treten dann am deutlichsten hervor, während bei Vollmond von diesen Erhebungen nichts zu sehen ist. Dann fällt das Sonnenlicht in der Blickrichtung auf die Mondoerfläche, und wird dadurch keine Schatten geworfen werden, scheint bei dieser Beleuchtung alles flach zu sein.