

# Der Mond

Autor(en): **[s.n.]**

Objektyp: **Article**

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

Band (Jahr): **52 (1944)**

Heft 15

PDF erstellt am: **22.07.2024**

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

## **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

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 blossen 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 Hügelzüge 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 in der kürzesten 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 Weltraum 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 tiefstem 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.



230

**Es ist kein Zufall, wenn Frey-Herren- und Knabenkleider zu den Begehrtesten zählen. In jahrelanger Aufbauarbeit hat sich der Name Kleider-Frey zur verpflichtenden grossen Kleidermarke entwickelt.**

Heute stehen die besten Fachleute in unsern Diensten. Die bekanntesten Stoff-Fabriken liefern uns ihre Spitzenerzeugnisse — und dem Frey-Unternehmen mit seinen 23 Filialen ist es Pflicht und Ehre, seinen Kunden das Beste zu geben und vorteilhafte Preise zu bieten.

Frühjahrs-Anzüge: Fr. 96.-, 105.-, 110.-, 120.-, 130.-, 140.- etc.

**KLEIDER-FREY**  
 FILIALEN IN AARAU, BASEL, BERN, BIEL, BURGDORF, LA CHAUX-DE-FONDS, CHUR, FRIBOURG, GENÈVE, LAUSANNE, LUZERN, NEUCHÂTEL, OLTEN, ST. GALLEN, SCHAFFHAUSEN, SOLOTHURN, THUN, WINTERTHUR, ZUG, ZÜRICH

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 1/6 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 Naturscheinung 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 Tiefebene 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 Tiefebene 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 Mondoberfläche, und weil dadurch keine Schatten geworfen werden, scheint bei dieser Beleuchtung alles flach zu sein.