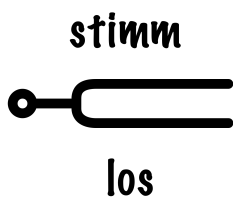


Dr. Mädler

**Eine Mondlandschaft,
im Fernrohr gesehen**



Impressum

Titel: Eine Mondlandschaft, im Fernrohr gesehen

Autor: Johann Heinrich Mädler, seit 1865 von Mädler, (* 29. Mai 1794 in Berlin; † 14. März 1874 bei Hannover)

Erstveröffentlichung: Jahrbuch des Nützlichen und Unterhaltenden für 1838, herausgegeben von F. W. Gubitz, Vereins-Buchhandlung Berlin, 1838, Seiten 7-10

Herausgeber dieser Edition: Dr. Andreas Hungeling

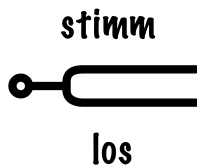
stimm-los, Schwedt/Oder, 05/2025

stimme@stimm-los.de

www.stimm-los.de

Hinweise zur Transkription

Die vorliegende Lesefassung basiert auf dem Originaldruck des Essays aus dem Jahr 1838. Der Text wurde vollständig transkribiert und mit größter Sorgfalt aufbereitet, um ihn heutigen Leserinnen und Lesern zugänglich zu machen – ohne den Charakter des Originals zu verändern. Diese Ausgabe behält die Sprache, den Stil und die Rechtschreibung der Zeit weitgehend bei, wurde jedoch behutsam modernisiert, um die Lesbarkeit zu erhöhen. Die Frakturschrift des Originals wurde durch Antiqua ersetzt. Fremdsprachige Ausdrücke, die damals im Fraktur-Druck mit der Antiqua-Schrift hervorgehoben waren (z. B. Englisch oder Französisch), erscheinen hier kursiv. Wörter mit größerem Buchstabenabstand, die im Original zur Betonung dienten, sind in dieser Ausgabe ebenfalls durch Sperrsatz hervorgehoben. Die Abkürzung „ꝛ.“, wie sie um 1900 üblich war, wurde in die heute verständlichere Form „u.s.w.“ übertragen. „ꝛ.“ ist eine historische Ligatur und steht für „et cetera“. In dieser Transkription wurde das historische lange „f“ (Lang-s), wie es im Originaldruck von 1838 verwendet wird, einheitlich durch das moderne „s“ ersetzt. Diese Anpassung dient der besseren Lesbarkeit, insbesondere für heutige Leserinnen und Leser, die mit der Frakturschrift und ihren typografischen Eigenheiten nicht vertraut sind.

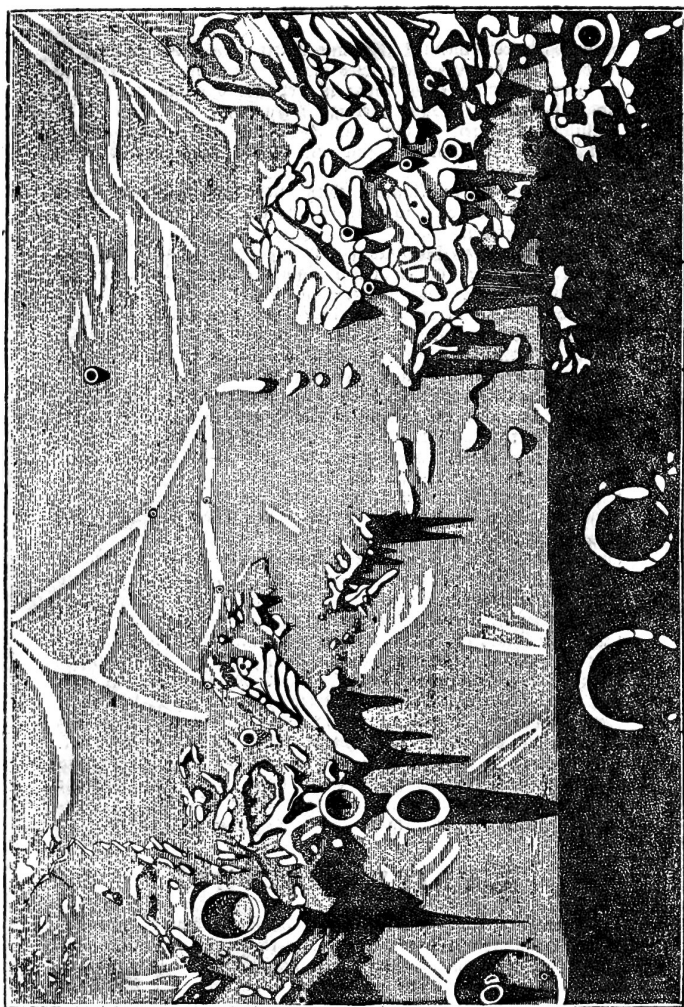


Die übrige Orthografie, Zeichensetzung und Typografie des Originals wurde – soweit möglich – beibehalten, um dem historischen Textbild treu zu bleiben. Was die Rechtschreibung betrifft, so wurde sie nicht vereinheitlicht, sondern so übernommen, wie sie im Original erscheint – auch wenn sie aus heutiger Sicht manchmal ungewohnt wirkt. Offensichtliche Druckfehler wurden korrigiert, sofern sie eindeutig zu identifizieren waren (etwa falsche Buchstaben, Wortdopplungen oder fehlende Satzzeichen). Uneindeutige oder zeitübliche Besonderheiten wurden belassen, um den historischen Sprachklang zu bewahren.

Eine Mondlandschaft, im Fernrohr gesehen.

Im Jahrgange für 1836 waren beispielsweise einige Gegenden des Mondes, wie sie nach einer bei Landkarten gebräuchlichen Entwerfungsart dargestellt werden müssen, abgebildet worden. Gegenwärtig wird den Lesern eine Mondlandschaft vorgeführt, wie sie im Fernrohr zu der Zeit, wenn die Sonne über derselben aufgeht, dem Beobachter erscheint.

Man hat zur Rechten einen noch in Nacht liegenden Theil des Mondes, aus dem indeß schon einzelne Berge, namentlich die Wälle zweier großen Ringgebirge, hervorleuchten. Es ist leicht begreiflich, daß je höher ein Berg liegt, er desto früher von den Sonnenstrahlen erreicht werden müsse und daß man sogar die Höhe eines Berges dadurch bestimmen könne, daß man Acht habe wann er zuerst in der Mondnacht sichtbar werde und wie weit er dann auch von der Linie, wo die allgemeine Erleuchtung aufhört (die Lichtgrenze), entfernt sey. Indeß ist diese Beobachtung sehr schwierig und auch sonst noch aus manchen andern Gründen unsicher, weshalb sie nur wenig angewandt worden ist.



Im übrigen Raume, den die Sonne (die hier zur Linken des Bildes angenommen wird) bereits erleuchtet, erblickt man zur Linken eine große graue Fläche, ein Theil des sogenannten *Mare Serenitatis*. Sie ist nicht allenthalben gleich dunkel. Der nach dem linken Rande zu liegende Theil ist etwas heller als das Uebrige und schimmert im Vollmonde grün, während das Uebrige alsdann grau bleibt. Man sieht weißlichte Verzweigungen hindurchziehen, es sind dies flache Landrücken von geringer Höhe, die keinen dunklen Schatten werfen, sondern nur eine leichte Schattirung an der von der Sonne abgewendeten Seite zeigen, und die, wenn die Lichtgrenze sich weiter von ihnen entfernt, gewöhnlich ganz unsichtbar werden. Auch erblickt man in derselben einige Crater, deren Wälle alsdann hell leuchten, während sowohl im Innern als auch an ihrer rechten Seite noch tiefe Nacht liegt; und ganz oben sieht man auch eine sogenannte Rille (lange Furche), die sich als feine schwarze Linie darstellt.

An der obern Seite des Blattes erblickt man ein hohes Gebirge, dem man den Namen Appenin gegeben hat und von welchem einige Gipfel sich mehr als 15,000 Fuß hoch erheben. Es ist, wie die meisten Bergländer, von hellerer Farbe und besonders stark leuchten um diese Zeit die der Sonne zugewendeten Seiten, während auf der entgegengesetzten die Schatten der Berge sichtbar sind. Jede Erhöhung wird einen desto längeren Schatten werfen, je näher ihr die Lichtgrenze liegt und je höher sie selbst ist. Kann man also die Länge des Schattens, und zugleich den Abstand der Lichtgrenze von dem Berge,

der ihn wirft, hinreichend genau messen, so wird man auch die Höhe des Berges berechnen können. Diese Methode ist sicherer als die vorhin erwähnte; sie kann aber eben so wenig als jene allgemein angewandt werden. Einen Berg im Innern eines Gebirges z. B. kann man auf diese Weise nicht bestimmen, er müßte denn so hoch seyn, daß er seinen Schatten über alle andern Gipfel hinweg würfe. Man wird also meistens nur die an den Rändern gelegenen messen können.

Vom untern Rande des Bildes her zieht gleichfalls ein Gebirge dem Appenin entgegen, das den Namen Caucasus führt. Es liegt etwas weiter von der Lichtgrenze als jenes, deshalb erscheinen die Schatten im Innern im Allgemeinen nicht so lang, die nach außen fallenden aber können besser als jene wahrgenommen werden, da wir sie noch ihrer ganzen Länge nach sehen. Mehrere derselben haben eine zum Messen bequeme Lage. Der höchste Berg, unten zur Rechten eines sehr tiefen Ringgebirges (Calippus), ist durch seinen langen Schatten ausgezeichnet, dessen Spitze grade die Lichtgrenze erreicht, er ist 17,000 Fuß hoch. Nur zwei bis drei Stunden später, und der Schatten wird nur noch die Hälfte seiner gegenwärtigen Länge haben. Die etwas höher liegende Bergecke ist 12,000, und der fast in der Mitte des Bildes gelegene hohe Berg mit zwei Gipfeln, wie die beiden Spitzen seines Schattens zeigen, 10,000 Fuß hoch.

Der westliche Theil dieses Gebirges, unten links in der Ecke, ist viel niedriger, erscheint auch weniger hell, als das übrige und besteht aus einer sehr

großen Zahl kleiner Hügel. Rechts am untern Rande erblickt man ein Ringgebirge, das den Namen Cassini führt, und über dessen östlichen Rand die Sonne erst vor Kurzem aufgegangen ist, da am Fuße herum noch Nacht liegt. Es wirft noch einen bedeutenden Schatten in das Innere, wo aber noch einige andre Ringwälle schon hervorglänzen und auch ihrerseits Schatten werfen. Der Wall des Cassini ist 3500 Fuß hoch gefunden worden.

Das etwas höher hinauf liegende kleinere Ringgebirge ist, wie man sieht, stärker vertieft, denn das ganze Innere ist noch voll Schatten, und der in der Mitte des Ringes stehende Berg ist noch nicht sichtbar. Auch nach außen zu erhebt es sich höher. Es führt den Namen Theaetetus. Eine Stunde später wird man den nach außen fallenden Schatten ganz erblicken, gleich dem der Caucasusberge.

Rechts am Rande sieht man in der Nacht des Mondes zwei große Ringgebirge, das untere größere führt den Namen Aristillus, der des andern ist Autolycus. Von beiden sind nur erst die höchsten Theile des Walles sichtbar, der sich viel breiter darstellen wird, wenn die Sonne weiter herauf ist. Doch erst in der folgenden Erdnacht wird man in ihr Inneres sehen und in jedem derselben einen Berg in der Mitte erblicken, so wie rings herum am Walle niedrige Bergreihen in großer Zahl. Aristillus ist gegen 10,000 und Autolycus 8400 Fuß vertieft; von außen her gemessen, sind die Wälle dagegen nur etwa 4000 Fuß hoch.

Oben rechts, im Appeningebirg, sieht man gleichfalls einen solchen Ring (Conon), in dessen Mitte der Berg schon anfängt, sichtbar zu werden.

Zwischen dem Caucasus und der Lichtgrenze liegt ebenfalls eine graue Fläche, der man den Namen *Palus nebularum* gegeben hat. Sie ist jetzt noch ziemlich dunkel, wird aber etwas heller werden, wenn die Sonne höher hinauf und also die Lichtgrenze weiter entfernt seyn wird. Alsdann aber wird man die kleinen Hügelrücken, die jetzt ziemlich deutlich erscheinen, nicht mehr so gut erblicken, da sie ihre Schattirung verlieren.

Die in diesem Bilde angenommene Phase ist das erste Mondviertel. Je näher der Vollmond rückt, desto mehr Landschaften wird man erhellt sehen, desto kürzer werden aber auch die Schatten werden, zumal da wir sie dann nur mehr von der Seite sehen können. Ist endlich der Mond voll, so sieht man gar keine Schatten mehr. Einzelne Berge lassen sich dann schwer oder gar nicht mehr unterscheiden; man sieht nur noch den Unterschied der großen grauen Flächen gegen die helleren Berglandschaften. Der Anblick des Mondes im ersten Viertel in einem guten Fernrohr ist daher nicht allein ungleich schöner und reizender, sondern auch viel belehrender, als der des Vollmondes.

Im letzten Viertel, oder überhaupt bei abnehmendem Monde, fallen die Schatten nach der entgegengesetzten Seite, und man sieht sie wachsen. An der Lichtgrenze ist alsdann Sonnenuntergang, und die einzelnen Berggipfel und Ringgebirge, die noch eine Zeitlang in der Mondnacht erleuchtet

bleiben, verschwinden dann allmählig. Der beleuchteten Landschaften werden dann immer weniger, bis zuletzt im Neumonde Alles für uns verschwindet.

Noch ist zu merken, daß die hier dargestellte Landschaft so gezeichnet ist, wie sie im umkehrenden (astronomischen) Fernrohr erscheint. Wer die Lage für das freie Auge verlangt, darf daher das Blatt nur umwenden.