Zeitschrift: Orion : Zeitschrift der Schweizerischen Astronomischen Gesellschaft

Herausgeber: Schweizerische Astronomische Gesellschaft

Band: 68 (2010)

Heft: 356

Artikel: Studien widerlegen viel geglaubte Mondeinflüsse : spüren wir den Einfluss des Mondes?

Autor: Baer, Thomas

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-897956

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: 09.07.2025

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

Studien widerlegen viel geglaubte Mondeinflüsse

Spüren wir den Einfluss des Mondes?

Von Thomas Baer

Sind Sie mondfühlig oder glauben es zu sein? – Die Frage nach dem Einfluss des Mondes auf Menschen und Pflanzen ist ein heikles Pflaster: Wer daran glaubt, den kann man kaum mit fundierten Fakten überzeugen. Dennoch gibt es viele wissenschaftliche Untersuchungen, die belegen, dass wir bei Vollmond nicht schlechter schlafen als an anderen Tagen.

Was stört mehr? Das natürliche Licht des Vollmondes oder die grelle Strassenlaterne vor dem Schlafzimmerfenster, die ganze Hausfassaden erhellt? (Foto: Thomas Baer)

Googelt man unter der Eingabe «Mondeinfluss» etwas im Netz herum, so stösst man rasch auf Seiten von Heilpraktikern und Homöopathen oder landet gar in Esoterik-Foren. Andernorts wird beschrieben, dass wenn der Mond ein entsprechendes Sternzeichen durchlaufe, sich dies positiv verstärkend auf gewisse Körperregionen auswirken solle. Hat sogar der Monatszyklus der Frau einen direkten Zusammenhang mit dem Vollmond? In Bauerregeln wird dem Erdtrabanten schon seit jeher eine Wirkung zugesprochen und selbst «mondgläubige» Gärtner pflanzen, giessen und ernten ihre Frucht nach dem Mondzyklus, wie ihn die Anthroposophin Maria Thun interpretiert, wieder andere schwören darauf, sich die Haare ja nur bei Vollmond schneiden zu lassen. Schliesslich glauben viele zu spüren, wann Vollmond ist. Dann sollen unsere Zeitgenossen fahrig, ungeschickt und gereizt sein. Und es gibt Leute, die Wetterwechsel mit dem Mond in Einklang bringen wollen. Immer wieder kursieren auch Berichte, in denen die Häufigkeit von Geburten mit dem Vollmond in Zusammenhang gebracht werden. Auch sollen sich mehr Verkehrsunfälle als sonst ereignen.

Doch was ist von alledem zu halten? Auch wenn viele Menschen an den Einfluss des Mondes glauben – in einer kürzlich in Deutschland durchgeführten Umfrage gaben immerhin 92% an, an die Mondwirkung zu glauben (!) – wollen wir hier einmal dem Mondphänomen sachlich zugrunde gehen. Wir fragen uns, ob der Mondeinfluss in die Schublade der Scharlatanerie abzulegen ist oder ob es handfeste wissenschaftliche Erklärungen für die geschilderten Phänomene gibt.

Bedenken wir vorweg: Der Mond ist mehr oder weniger in stets gleicher Erdentfernung immer anwesend, die Vollmondgeschichte also bloss ein Beleuchtungsphänomen, nicht mehr und auch nicht weniger. Oder spüren wir tatsächlich die um Voll- und Neumond verstärkten Gezeitenkräfte, da sich die Flutberge von Sonne und Mond zweimal pro Monat überlagern? Lauter spannende Fragen, die wir nicht wertend, sondern wissenschaftlich analysieren und hinterfragen wollen.

Der Mensch ist nicht das Meer

Häufig hört man die landläufige Meinung, es sei doch logisch, dass wenn der menschliche Körper aus rund 70% Wasser bestehe, er doch die Gezeitenwirkung des Mondes auch spüren müsse.

Auf den ersten Blick scheint diese Vermutung gar nicht so falsch, schaut man aber genauer hin, so müssen wir klar festhalten, dass wir den Erdtrabanten in unserem Körper mitnichten spüren können. Das Wasser in uns ist bekanntlich grösstenteils in Zellen gebunden, womit die Wirkung von Anziehungskräften minimal und daher nicht messbar ist. Die Erdanziehung überwiegt die des Mondes um das 300'000-fache.

Während sich die Wissenschaft heute einig ist, dass der Vollmond auf den menschlichen Organismus keinen nachweisbaren Einfluss hat, haben Tiere, insbesondere im Meer lebende, einen eigenen «Mond-Biorhythmus» entwickelt, der aber mit Ebbe und Flut zusammenhängt. So etwa legen Meeresschildkröten und gewisse Krebsarten ihre Eier um die Vollmondzeit am Strand ab.

Sucht man in der Literatur nach Erklärungen, warum gewisse Menschen sich «mondfühlig» glauben, stösst man auf die Lichtwirkung des Mondes, die einen Einfluss auf das

Wachstum gewisser Pflanzen oder den Monatszyklus der Frau haben soll. Doch auch hier konnte wissenschaftlich keine Korrelation nachgewiesen werden.

Nicht mehr Babys bei Vollmond

Auch die Geburtenrate steigt bei Vollmond nicht an, auch wenn noch heute viele daran glauben mögen. In Deutschland ist man dieser Behauptung auf den Grund gegangen und dabei zu einem erstaunlichen Resultat gekommen. Eine Studie an der deutschen Universität Halle-Wittenberg analysierte mehr als vier Millionen Geburten zwischen 1966 und 2003 in Baden-Württemberg. Es handelt sich um die weltweit grösste, jemals durchgeführte Untersuchung betreffend der Anzahl durchlaufener Mondzyklen. Damit hat die Studie durchaus einen repräsentativen Wert.
In der genannten Zeitspanne liefen ganze 470 Mondzyklen (Neumond - Neumond) ab. Ein Mondeinfluss konnte nicht nachgewiesen werden, hingegen fielen Häufungen im Wochen- und Jahreszyklus auf. Viele Babys erblickten an einem Montag oder Dienstag das Licht der Welt, seltener an Wochenenden. Aber auch hierfür gibt es plausible Erklärungen. Künstlich eingeleitete Geburten werden zu Wochenbeginn eingeleitet. Jahreszeitlich betrachtet, erreicht die Geburtenzahl im September einen Höhepunkt. Die September-Gebärfreudigkeit könne auf eine Zeugung in den Weihnachtsferien oder in der dunklen Jahreszeit zurückgeführt werden, sagt der verantwortliche Statistiker.

Das Mondlicht ist viel zu schwach

Verglichen mit dem Tageslicht, das je nach Situation zwischen 10'000 und 100'000 Lux misst – Lux ist in der Umgangssprache ein Mass für die Beleuchtungsstärke («Helligkeit») –, ist der Vollmondschein 50'000 bis 500'000-mal schwächer! Wer schlecht schläft, leidet mehr an der künstlichen Lichtflut in unseren nachts erhellten Dörfern und Städten als an der Wirkung des fahlen Mondscheins. Erst ab 180 Lux zeigt unser Hormonsystem Reaktionen und schüttet das Schlafhormon Melatolin nicht mehr aus. Das Vollmondlicht wird mit nur 0.2 Lux angegeben (siehe Tabelle oben). Eine direkt vor dem Schlafzimmerfenster installierte Strassenlaterne erhellt den Raum indessen je nach Distanz mindestens 50-mal stärker. Verdunkelt man das Zimmer, so können weder der Mondschein, noch die Strassenlaterne Schuld am schlecht Schlafen tragen.

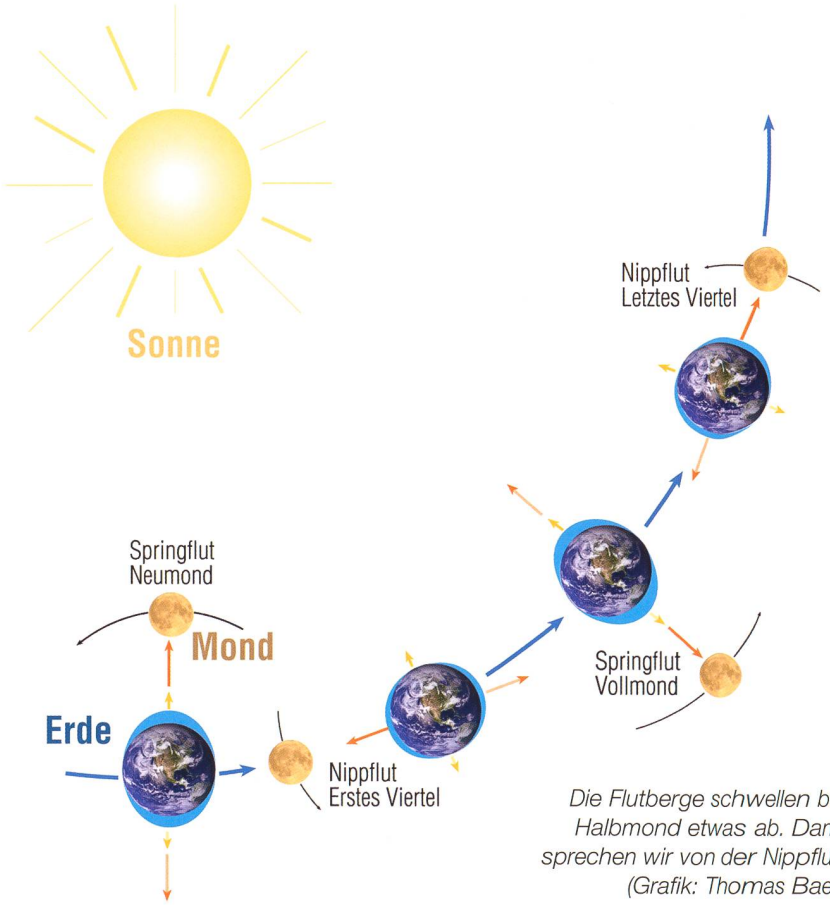
Lichtverhältnis	Beleuchtungsstärke
Mittagssonne im Sommer	100'000 Lux
Bedeckter Himmel im Sommer	10'000 Lux
Regenwetter mit dunklen Gewitterwolken	1'000 Lux
Bürobeleuchtung	500 Lux
Treppenhausbeleuchtung	200 Lux
Strassenbeleuchtung	10 Lux
Dämmerlicht nach Sonnenuntergang	1 Lux
Mitternacht bei Vollmond	0,2 Lux
Mondloser Sternenhimmel bei Nacht (Wüste)	0,0005 Lux

Wie die nebenstehende Tabelle veranschaulicht, steht eine klare Vollmondnacht in Sachen Beleuchtungsstärke ganz unten in der Skala. Thomas Baer)

Es wäre in diesem Zusammenhang auch interessant zu erfahren, ob bei Vollmond schlecht schlafende Menschen auch dann schlecht schlafen, wenn der Himmel bei Vollmond bedeckt wäre, was in Mitteleuropa ja in fast 50% aller Vollmondnächte der Fall ist.

Warum es zwei Flutberge gibt

Erde und Mond ziehen sich gravitativ an. Die Wirkungen sind besonders gut an den grossen Ozeanen zu beobachten, nämlich die Gezeiten. Die Flut ist zweimal pro Monat hoch, am Tag des Neu- und Vollmondes: Wir sprechen von der Springflut. Dass um den Neumondtermin Sonne und Mond gemeinsam die Wassermassen anziehen, ist leicht nachvollziehbar. Die Ursache für den Flutberg auf der dem Mond bzw. der Sonne abgewandten Seite der Erde ist die zusätzliche Zentrifugalkraft, die aus der Verschiebung der Drehachse im System Erde-Mond bzw. Erde-Sonne in den gemeinsamen Schwerpunkt resultiert. Übrigens werden durch den Mond auch die Kontinentalmassen täglich zweimal um ca. 35 cm angehoben.



Die Flutberge schwellen bei Halbmond etwas ab. Dann sprechen wir von der Nippflut. (Grafik: Thomas Baer)

Erdbeben (Bezeichnung)	Ort	Datum	Stärke	Vollmond-/ Neumondtermin
Erdbeben von Valdivia	Chile	25.05.1960	9.5	25.05.1960 NM
Karfreitagsbeben (Grosses Alaska-Beben)	Alaska	27.03.1964	9.2	28.03.1964 VM
Seebeben im Indischen Ozean	vor Sumatra	25.12.2004	9.1	26.12.2004 VM
Kamtschatka	Russland	04.11.1952	9.0	02.11.1952 VM
Erdbeben von Ecuador	vor Ecuador	31.01.1906	8.8	24.01.1906 NM
Andreanof Islands	Alaska	09.03.1957	8.8	16.03.1957 VM
Rat Islands	Alaska	04.02.1965	8.7	01.02.1965 NM
Erdbeben von Nord-Sumatra	vor Nord-Sumatra	28.03.2005	8.6	25.03.2005 VM
Assam	Indien	15.08.1950	8.6	13.08.1950 NM
Erdbeben in der Bandasee	Indonesien	01.02.1938	8.6	31.01.1938 NM
Grenze Chile/Argentinien	Chile/Argentinien	11.11.1962	8.5	12.11.1962 NM
Kamtschatka	Russland	03.02.1923	8.5	01.02.1923 VM

Die zwölf stärksten je gemessenen Erdbeben der Welt. Auffallend ist, dass fast alle um einen Voll- oder Neumondtermin herum auftraten. (Quelle: Wikipedia, Ergänzung Monddaten: Thomas Baer)

Stärkste Erdbeben meist um Voll- und Neumondtermin

Eine andere Statistik macht hingegen deutlich, dass die Erdbebenhäufigkeit um die Syzygien (Voll- und Neumondtermine) herum zunimmt. Die obige Tabelle bestätigt dies eindrücklich. Aufgeführt sind die weltweit zwölf stärksten je registrierten Erdbeben von 1900 bis in die Gegenwart. Ein Blick auf den Tag des Erdbebens und auf die Neu- und Vollmondtermine lässt einen staunen. Dass hier nicht das Prinzip «Zufall» regiert, sondern tatsächlich die Gezeitenkräfte, ist offensichtlich. Das starke Erdbeben in der Türkei vom 17. August 1999 könnte durchaus mit dem Neumond vom 11. August 1999 (Sonnenfinsternis über Europa, inkl. Türkei) in Einklang stehen und auch das Erdbeben auf den Samoa-Inseln am 29. September 2009 und die starke Erschütterung der Insel Sumatra tags darauf, fanden nahe eines Vollmondes (früher Morgen des 4. Oktober 2009) statt.

Nicht nur die in den irdischen Ozeanbecken befindlichen Wassermassen werden durch den periodischen Richtungswechsel der Gezeitenkräfte in Schwingungen versetzt. Auch die kontinentalen Massen machen diese Bewegung mit. Zweimal täglich hebt und senkt sich der Boden in unseren Breiten bis zu 35 Zentimeter.

Wenn wir also überlegen, dass die Erdkruste, verglichen mit dem glühenden Innern der Erde fast verschwindend dünn erscheint, so ist die Dynamik, welche die Anziehungskraft des Mondes auf die auf dem Erdmantel «schwimmende Erdkruste» ausübt, leicht nachvollziehbar. Wissenschafter vermuten, dass diese Tiden in Spannungsgebieten der letzte Anstoss für ein Erdbeben oder ein Nachbeben sein können. Sämtliche in der Tabelle oben aufgeführten Erdbeben ereigneten sich denn auch in tektonisch instabilen Gebieten, den so genannten Subduktionszonen, wo eine dünnere Ozeanplatte unter die mächtigere Kontinentalplatte abtaucht.

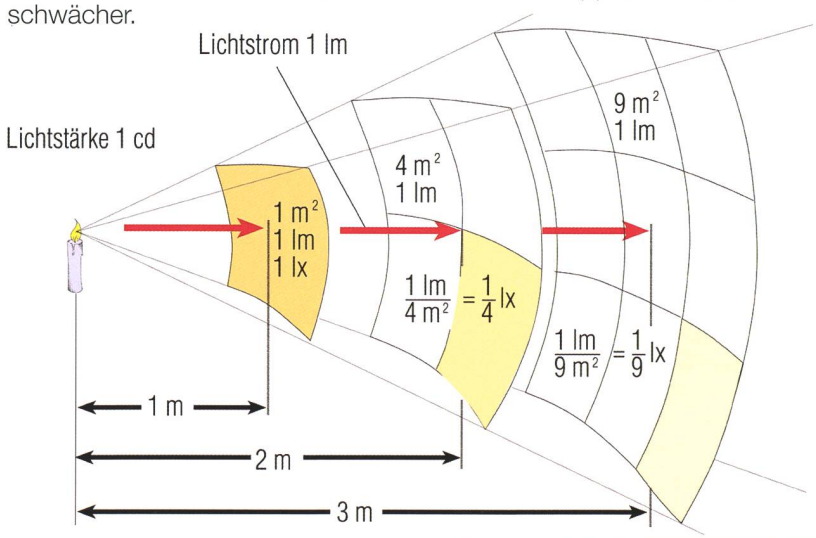
Vom täglichen Auf und Ab merken wir indessen nichts, da wir diese Bewegung ja selber «mitmachen».

Alles also nur ein Märchen?

Menschen, die einen Einfluss des Vollmondes wahrzunehmen glauben, unterliegen der eigenen trügerischen Wahrnehmung, indem sie für eine unruhige Nacht nach einem anstrengenden Arbeitstag oder für ein Missgeschick den Vollmond als Ursache herbeiziehen. In der Psychologie nennt man dieses Phänomen eine «selbsterfüllende Prophezeihung», eine Voraussage, die nur dadurch erfüllt wird, weil sie erwartet wurde, mit der Realität aber in keinem direkten Bezug steht. Anders ausgedrückt: Was wir erwarten oder befürchten, neigt dazu, wahr zu werden. Und so ist unsere Reaktion, wenn wir in der Agenda das Vollmondzeichen erblicken genau dieselbe. Wir verbinden den Vollmond, obwohl nicht nachgewiesen, mit dem schlechten Schlafen, mit unserer Unaufmerksamkeit, etc.. Wir schieben ihm also unverdienterweise eine «Sündenbockrolle» zu, ohne zu realisieren, dass uns der Erdtrabant immer begleitet und wir ihn fast jede Nacht oder manchmal auch bei Tag am Himmel sehen können.

Fazit: Wissenschaftlich betrachtet beeinflusst uns der Mond nicht. «Mondfühlige Menschen» dürfen auch nach der Lektüre dieses Beitrags an den Mondeinfluss glauben.

Thomas Baer
Bankstrasse 22
CH-8424 Embrach

Wie misst man die Lichtstärke?

Die Beleuchtungsstärke wird in der Einheit Lux (lx) gemessen. Sie errechnet sich aus dem Lichtstrom Lumen (lm) pro Quadratmeter (siehe Abbildung unten). Der Lichtstrom ist ein Mass für die gesamte von einer Strahlungsquelle ausgesandte sichtbare Strahlung. Die Lichtstärke ist natürlich vom Abstand der Lichtquelle abhängig. Eine Kerze im Abstand von 1 Meter beleuchtet eine Fläche von einem Quadratmeter mit 1 lx, in doppelter Distanz viermal schwächer.