

Zeitschrift: Historischer Kalender, oder, Der hinkende Bot
Band: - (1850)

Artikel: Von den Sternschnuppen oder von dem Sternenschiessen
[Fortsetzung]
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-655441>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 27.04.2025

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

Von den Sternschnuppen oder von dem Sternenschießen.

(Fortsetzung.)

Besonders merkwürdig muß die Feuerkugel gewesen sein, welche am 26. Nov. 1758, Abends 8 Uhr, in England beobachtet wurde, indem sie sich über die Städte Cambridge, Manchester, Carlisle u. s. w. bis nach Iverness (Schottland) hinzog, und einen Weg von 90 bis 100 deutschen Meilen zurücklegte. Sie muß sich zuerst in Cambridge im Durchmesser halb so groß als der Mond, anfänglich mit einem Schweife, gezeigt haben, welcher bald zu zerbersten schien und sich in drei Sterne verwandelte, die der Kugel folgten. Der Glanz soll so stark gewesen sein, daß man eine Nadel hätte auf der Erde liegen sehen können. Etwa eine Minute nach dem Verschwinden habe man vier deutsche Meilen nördlich von Carlisle ein furchtbares Krachen, lauter als der stärkste Kanonendonner gehört, welches 7 bis 8 Sekunden dauerte. Man berechnete, daß dieses Meteor beim Anfang seiner Erscheinung eine Höhe von 20 bis 23, am Ende derselben aber von 6 bis 8 deutschen Meilen über der Erde gehabt und in jeder Sekunde über 6 deutsche Meilen durchlaufen habe.

Ebenso zeigte sich im Jahr 1771 den 10. Juli eine im nördlichen Frankreich. — Abends 10 $\frac{1}{2}$ Uhr erschien sie zuerst wie eine große Sternschnuppe, vergrößerte sich aber zusehends, indem sie sich der Erde näherte. Ihre anfänglich kugelförmige Gestalt verwandelte sich in die eines Glaspfropfens; ihr Glanz war blendend weiß, so daß er, besonders als die Kugel nach scheinbarem Kochen zuletzt in eine Menge Funken zersprang, den Augen mancher Beobachter unerträglich wurde. Ihr Schweif war mit Roth und Regenbogenfarben umgeben. Zwei Minuten nach dem Zerspringen hörte man einen Knall, den die Einen mit einem Donner, Andere mit dem Krachen eines einstürzenden Hauses oder mit dem Rasseln eines Wagens verglichen, und welcher durch eine Strecke von 15 bis 20 deutschen Meilen vernommen wurde. Dieses Meteor kam von Oxford (England), wo es in der Größe des Vollmonds erschien, über den Canal bis in die Gegend von Paris und Melun, wo es zerplatzte. Aus den von vielen Orten her gesammelten Beobachtungen wußte man zu berechnen, daß diese Feuerkugel beim Anfang ihrer Erscheinung eine Höhe von mehr als 10, am Ende aber von 5 deutschen Meilen und einen Durchmesser von mehr als 1000 Fuß gehabt haben muß. Während ihrer Dauer, die kaum zu 10 Sekunden angegeben wird, legte sie einen Weg von etwa 45 deutschen Meilen zurück.

Ein im Jahr 1783 den 18. August erschienenenes Meteor dieser Art soll von den Shetländischen Inseln an (nördlich von Schottland) bis nach Rom beobachtet worden sein, also mehr denn 200 deutsche Meilen durchlaufen haben, was in Zeit von einer Minute geschah. Dabei soll es in ziemlich unveränderlicher Höhe von etwa 15 deutschen Meilen über der Erde geschwebt haben.

Bei einem andern, welches sich im Jahr 1807 den 14. Dezember in Connecticut (nordamerikanische Freistaaten) zeigte, fiel eine Masse von 225 Pfunden aus der Luft — wahrscheinlich der kleinste Theil desselben; denn der Durchmesser dieser Kugel wurde zu mindestens 500 Fuß geschätzt.

Ähnliche Erscheinungen, wovon uns ebenfalls umständlichere Beschreibungen überliefert worden sind, fanden unter andern statt in den

Jahren 1686, den 19. Juli, in Sachsen,

1719, „ 19. März, in England,

1798, „ 8. März, bei Genf, Lausanne, Chambern,

1821, „ 15. Juni, in Juvenas bei Viviers,

und noch viele andere.

Nachdem wir einige dieser Erscheinungen näher beschrieben haben, können wir nun noch mehr Gründe dafür anführen, daß Sternschnuppen das gleiche Phänomen wie die Feuerkugeln seien. Hiefür spricht nämlich noch das Uebereinstimmende hinsichtlich der Schnelligkeit ihrer Bewegung, der Richtung derselben, der Gestalt ihrer Schweife, ihres Leuchtens und Verschwindens. Daß aber die Größe so sehr verschieden ist, läßt sich sehr leicht erklären, indem nicht nur diese Meteore an sich ebensowohl wie Planeten und andere Himmelskörper sehr ungleiche Größe haben mögen, sondern weil dieselbe besonders auch wegen ungleicher Entfernung unsern Augen gar verschieden vorkommen muß.

Ghe wir nun zu einer Erklärung dieser Erscheinungen übergehen, müssen wir noch von den sogenannten Meteorsteinen oder Meteorolithen sprechen, weil solche ohne Zweifel das Produkt oder Erzeugniß von Feuerkugeln und Sternschnuppen sind. Unter den oben angeführten Beispielen von 1751 und 1807 ist solcher schon erwähnt worden, und man hat hinlängliche Gründe anzunehmen, daß aus jeder Feuerkugel solche Steine oder Minerale entstehen, wenn sie schon nicht jedes Mal gefunden werden. Denn daß sich an derjenigen Stelle, wo sie zur Erde fallen, gerade Menschen befinden, und zwar solche, die die Sache genauer beobachten und bekannt machen, ist natürlich ein großer Zufall.

Man hat von den ältesten Zeiten her Nachrichten, daß hin und wieder Steine vom Himmel gefallen seien. Wiewohl manche dieser Erzählungen mit solcher Umständlichkeit berichtet sind, daß sie allen Glauben verdienen, sind sie doch — besonders im vorigen Jahrhundert — von den Naturforschern ganz bezweifelt worden. Seitdem aber haben neuere ähnliche Fälle, welche durch strenge Prüfung untersucht worden sind, die Sache zur Gewißheit gebracht. So soll am 13. Dezember des Jahres 1795 in Yorkshire ein 56 Pf. schwerer Stein nach heftigem Knall und mit Funkenprühen zur Erde gefallen, 18 Zoll tief in den Boden gedrungen und beim Herausnehmen noch heiß gewesen sein, auch schwefeligen Geruch gehabt haben. — Gerade an demselben Tage des Jahres 1798 seien nahe bei Benares in Bengalen aus einer großen Feuerkugel mehrere Steine herabgefallen, und zwar ganz von derselben Beschaffenheit, wie die in England gefundenen. — Endlich überzeugte man sich vollends von der Wahrheit solcher Behauptungen in Frankreich durch einen am 26. April 1803 bei Nigle im Departement de l'Orne vorgekommenen Steinfall; und ebenso in Mähren durch einen, der am 22. Mai 1808 bei Stannern stattgefunden, bei welchen beiden gelehrte Naturforscher den Vorfall auf's Gründlichste untersuchten.

Es haben überhaupt diesem und den vorerwähnten Phänomenen mehrere Naturforscher besondere Aufmerksamkeit gewidmet, namentlich hat der bekannte Ohladni alle Nachrichten hierüber von frühesten Zeiten an gesammelt und daraus gefunden, daß solche Meteorsteinfälle gar nicht so selten vorkommen, sondern daß man nach muthmaßlicher Berechnung annehmen dürfe, es ereignen sich auf der ganzen Oberfläche der Erde in einem Jahre

wenigstens 700, also durchschnittlich jeden Tag zwei. — Ein anderer, Namens Schreibers, meint sogar, daß sich jährlich bei 2500 zutragen.

Gewöhnlich sind es viele Stücke, welche aus einer Feuerkugel herabfallen. Bei Uigle habe man gegen 2000 gefunden, von der Schwere zweier Quentchen bis zu $17\frac{1}{2}$ Pfund, von welchen eine $2\frac{1}{2}$ franz. Meilen lange und 1 Meile breite Fläche übersäet worden sei.

Die Bestandtheile der Meteorsteine sind bei den meisten ziemlich übereinstimmend, nur kommen sie, der Quantität nach, in verschiedenen Verhältnissen vor. Gewöhnlich sind Eisen, Eisenerz und Kiesel Erde am reichlichsten darin enthalten, dann aber auch Talk, Schwefel, Nickel, auch etwas Zinn und einige andere Stoffe in kleinerem Quantum. Meistens sollen sie einen schwärzlichen, kurze Zeit nach dem Herabfallen noch klebrichten Ueberzug haben.

Da diese Bestandtheile in solcher Zusammensetzung oder Verbindung mit einander an andern auf der Erde vorkommenden Mineralien nicht vorkommen, außer an manchen hie und da gefundenen freiliegenden Stücken, so vermuthet man, daß diese ebenfalls Meteorsteine seien, und hat auch solche von ausnehmender Größe gefunden. So z. B. im J. 1749 in Sibirien eine Masse von 1270 Pfund, welche in Petersburg aufbewahrt ist; eine andere von 191 Pfund vor 400 oder 500 Jahren in Böhmen, welche in Wien aufgehoben sei; wieder eine andere auf dem Cap der guten Hoffnung gegen 300 Pfund schwer; — noch ein paar in Mexiko, welche sogar 300 bis 400 Centner wiegen sollen, und eine ebenfalls zu 300 Centner geschätzte Masse bei Otumpo in der Provinz Chaco Gualamba; endlich auch eine ungeheure Masse nicht sehr weit von Bahia, welche man zu 14,000 Pfund schätzt.

Nach allen diesen Beschreibungen wollen wir nun unsern Lesern auch mittheilen, was die Vermuthungen (Hypothesen) der Naturforscher über die Herkunft und Ursache dieser Erscheinungen sind. Es sind deren vorzüglich dreierlei aufgestellt worden, welche viele Wahrscheinlichkeit zu haben schienen, aber auch wieder bestritten wurden, bis endlich eine derselben besonders durch neuere Erfahrungen und Beobachtungen so viel als zur Gewißheit worden ist.

Diese Erscheinungen wurden erstlich von Manchen dadurch erklärt, daß sie annahmen es sammeln sich in der Atmosphäre allmählig mineralische Dämpfe, welche schon aus Hüttenwerken, Hochöfen u. s. w. entstehen müssen, und schmelzen dann — nachdem sie etwa durch Electricität entzündet worden — wieder zu einer festen Masse zusammen. Also gewissermaßen eine Entstehung, wie wir sie dem Hagel zuschreiben müssen, wovon bisweilen schon sehr große Massen aus der Luft niedergefallen sind. Die Meteorsteine hätten demnach einen tellurischen (der Erde angehörigen) Ursprung. Ein Umstand, der bei mehreren Feuerkugeln beobachtet worden sein soll, scheint besonders für diese Erklärungsart zu sprechen, nämlich daß sich öfter schon vor Entstehung dieses Phänomens in der nämlichen Gegend am Himmel auffallende Wolken oder Lichtstreifen gezeigt haben sollen, welche sich dann mit dem Erscheinen der Kugel zusammengezogen haben oder verschwunden seien.

Nach einer andern Meinung sollten die Meteorsteine vom Monde herkommen oder lunarischen Ursprungs sein.

Seitdem unsere Fernröhren vervollkommenet worden sind, hat man sich überzeugen können, daß sich auf dem Monde sehr hohe Berge mit ungeheuren Kratern befinden, wie sie die feuerspeienden Berge auf unserer Erde haben, und zwar bedeutend größer, wiewohl der Mond um vieles kleiner als die Erde ist. Dieß brachte einige Physiker auf die Vermuthung, daß auch dort von Zeit zu Zeit vulkanische Ausbrüche stattfinden, und daß dieselben nach Verhältniß der Größe der Krater noch weit heftiger als die auf unsrer Erde sein könnten. Sie dachten daher, die leichtern Stücke der ausgeworfenen Massen könnten wohl so weit vom Monde weggeschleudert werden, daß sie — statt auf denselben zurückzufallen — alsdann von der Erde angezogen würden und auf diese niederfielen. Daher hat man den Meteorolithen auch bisweilen den Namen Mondsteine gegeben. Das mit dem Niederfallen derselben verbundene Getöse und die Lichtentwicklung glaubte man sich aus dem Druck und der Reibung der Luft und aus der dabei in's Spiel kommenden Elektricität erklären zu können; doch haben andere Physiker gezeigt, daß gerade diese Phänomene unter obiger Annahme nicht wohl zu erklären seien und halten daher dieselben für unstatthaft.

(Schluß im nächsten Jahrgang.)

