Geschosse aus dem Weltall

Autor(en): **Riggenbach, Emanuel**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Historischer Kalender, oder, Der hinkende Bot**

Band (Jahr): **252 (1979)**

PDF erstellt am: **29.04.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-657541

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.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

von Basel und Zürich bis nach Freiburg und die Umfahrung von Bern lückenlos. Mehrere schwere Unwetter haben in der Berichtsperiode den Kanton Bern heimgesucht, so am 17. August 1977 im Thunerseegebiet schwerer Hagel, der die Landwirtschaft schädigte, und einige Wochen zuvor, am 4. Juli, in der Region Bern und im Emmental sintflutartige Regenfälle, die Millionenschäden stifteten. *Hans Rudolf Böckli*

Neuer Brunnen in Thun
Bei der Entenegg am Aarequai steht dieser neue Brunnen, geschaffen von Bildhauer Heinz Schwarz (Genf).
Photo Hansueli Trachsel, Bern

EMANUEL RIGGENBACH

Geschosse aus dem Weltraum

So wie uns heute die hin und wieder durch die Presse gehenden Meldungen über Beobachtungen von «Fliegenden Tellern» beunruhigen, so verbreitete früher das Niedergehen von Meteoren Furcht, ja panischen Schreck. Geschosse aus dem Weltraum, das war bald die Meinung des Volkes über diese Vorkommnisse, und erst viel später schlossen sich auch die Wissenschaftler dieser Ansicht an, als sie die Wirklichkeit von Steinfällen aus der unendlichen Tiefe des Himmelsraumes nicht mehr abstreiten konnten. Mit den zunehmenden Erkenntnissen über die Gesetzmässigkeiten des Kosmos machte man auch die überraschende Entdeckung, dass unsere Erde einem gewaltigen Bombardement von Fremdkörpern aus dem Weltraum Tag und Nacht ausgesetzt ist. Nach eingehenden Beobachtungen und Berechnungen beläuft sich der stündliche Geschosshagel auf 400000. An einem einzigen Tag sind das rund 10 Millionen kleine und grössere Geschosse, die in die Erdatmosphäre einschlagen. Trotz diesem Regen von Stein und Eisen aus dem Weltraum erleben nur sehr wenig Menschen je das Schauspiel eines Meteorniedergangs, und nur selten werden Schäden bekannt, die durch einen solchen entstanden sind.

Das Rätsel der relativen Unschädlichkeit des Meteorfalls löst sich bei der Betrachtung der Panzerung unserer Erde, die wirkungsvoller wohl kaum gedacht werden könnte. Die über der Erdoberfläche lagernde Luftschicht ist so schwer, dass sie einem 1 ½ m dicken Stahlmantel entspricht.

Die mit einer Geschwindigkeit von 60000 bis 200000 m in der Sekunde in unsere Atmosphäre eintretenden Fremdkörper, die allermeist nur ein ganz geringes Gewicht haben, erhitzen sich von Eiseskälte in wenigen Augenblicken auf einige tausend Grad. In diesem glühenden Zustand können wir ihre helleuchtende Bahn am Himmel als sogenannte Sternschnuppen beobachten.

Doch schon nach wenigen Sekunden erlöschen sie, denn der starke Temperaturwechsel bringt die Stücke in grosser Höhe zur Auflösung. Was davon auf die Erde niederfällt, ist ein feiner rostfarbiger Staub. Grössere Eindringlinge von einigen Kilogrammen oder gar Tonnen Gewicht vermögen unter hellem Lichtschein und bei explosionsartigem Getöse die Erde zu erreichen.

Durch den Staubfall von Sternschnuppen und die festen Teile von Meteoriten wird die Erde jährlich um 3 Millionen Kilo schwerer. Das bedeutet aber nur so viel, dass sich ihr Durchmesser erst in fünf Milliarden Jahren um einen Zentimeter vergrössern wird.

Nicht nur unser Sonnensystem enthält riesige Schwärme von Mineraltrümmern, auch in den ungeheuren Weiten des übrigen kosmischen Raumes gibt es dahinrasende Meteoransammlungen. Man erklärt diese zersplitterten Massen als Reste ferner Weltkatastrophen. Kommen Teile dieser Trümmer in den Anziehungsbereich der Erde, so werden sie als Sternschnuppen oder Meteore sichtbar, und ihr unruhvolles Wandern hat ein jähes Ende.

Begreiflicherweise besteht für die aufgefundenen Meteoriten ein grosses wissenschaftliches Interesse, denn es sind die einzigen wirklichen Zeugen ferner Welten. Die Untersuchungen ergaben, dass diese Fundstücke nicht etwa aus fremden Mineralien bestehen, sondern aus Kiesel, Eisen, Nickel und Zuschüssen anderer bekannter Stoffe. Man hat auch Kohle und Spuren niedrigsten Lebens darin entdeckt, was den Schluss zulässt, dass diese Steine einst einer ebenfalls belebten Welt zugehörten. Neben den Meteoren, die vorwiegend aus Gestein oder aus Eisen und Nikkel bestehen, sind auch noch solche aus Glas bekannt geworden, die sog. «Flaschensteine» (Tektite). Sie haben die Form von Pflaumenkernen, Nüssen oder kleinen Brötchen. Lange hielt man diese gläsernen Funde als Reste einer Glashüttenindustrie, bis sie schliesslich an Orten zum Vorschein kamen, wo eine solche Erklärung der Herkunft unmöglich war.

Gewaltig ist der Unterschied zwischen jenem erbsengrossen Stückchen Meteoreisen, das in Madrid einmal einem friedlichen Bürger die aufgeschlagene Zeitung durchlöcherte, und dem gewaltigen Tunguska-Meteor, der am 30. Juni 1908 um 7 Uhr morgens im sibirischen Urwald zwischen den Strömen Jenissei und Lena niederfiel. Die Schilderungen von Augenzeugen, die allerdings diese Naturkatastrophe nur aus sehr grosser Entfernung beobachteten, da das Gebiet kaum bewohnt ist, übertreffen das, was uns von den Atomexplosionen bekannt ist. Ein greller Feuerschein, eine mächtige schwarze Wolke, ein Rollen, Donnern und

Die Scherzligenschleuse in Thun wird saniert
Das historische Bild der 260 Jahre alten Schleuse bleibt erhalten. Sie steht unter Denkmalschutz.
Photo Fritz Lörtscher, Bern

Brüllen und eine Verheerung sondergleichen, das sind die Stichworte der Augenzeugenberichte. Eine Meteormasse von 800000 Tonnen Gewicht ist dort auf die Erde aufgeschlagen und hat sich in tiefen Explosionstrichtern in den Boden eingegraben.

Ein weiterer grosser Meteorniedergang erfolgte im November 1930 in Mittelaustralien, wobei mehrere, oft über 100 m breite Trichter entstanden. An den verschiedensten Orten der Erde sind noch Meteore von beträchtlicher Grösse gefunden worden, doch kennt man lange nicht von allen den Zeitpunkt ihres Niederfalls.

Die Anzahl der im schweizerischen Gebiet aufgefundenen grössern Meteoriten ist unbedeutend. Man spricht von 5 Exemplaren. Eines dieser Meteoreisen von grösserem Gewicht benützte lange Zeit ein Bauer zum Vorwärmen des Trinkwassers für sein Vieh, bis das Stück als eines der seltenen bei uns gelandeten Geschosse aus fernem Weltraum erkannt wurde und nun in einem naturhistorischen Museum einen Ehrenplatz einnimmt.

REDENSARTEN

«Wo viel Licht ist, ist starker Schatten!»

Damit meint man: Auch eine Sache, die noch so schön erscheint, hat irgendwo einen Haken. Das meinte auch Götz von Berlichingen, den Goethe diesen Ausspruch im gleichnamigen Schauspiel sagen lässt. Es ist Götz' Antwort auf den Wunsch Weislingers, er möge viel Freude an seinem Sohn Karl erleben (erster Akt).

«Eile mit Weile»

«Lass dir nur Zeit», will man damit übereifrigen Leuten zu verstehen geben. Es war einer der Lieblingssprüche des römischen Kaisers Augustus (31 v. bis 14 n. Chr.). Kaiser Augustus gehörte zu den Menschen, die liebgewonnene Redewendungen ständig gebrauchten. So sagte er von zahlungsunwilligen Schuldnern – übertragen – sie würden wohl erst am Nimmermehrstage bezahlen.

E Guete...
Photo Hansueli Trachsel, Bern