

Das Meteor vom 16. Dezember 1900.

Von Prof. Dr. Häpke.

Die im November mit grosser Spannung erwartete Wiederkehr des Sternschnuppenschwarmes der Leoniden trat nicht ein, was zur Vermutung Anlass gab, dass der Schwarm durch Störungen seitens der grossen Planeten aus seiner bisherigen Bahn abgelenkt worden sei. Dagegen wurde im nordwestlichen Deutschland, in Dänemark und einem Teil von Holland am 16. Dezember ein prachtvolles Meteor beobachtet, das in einem grossen Umkreise die Aufmerksamkeit der Bewohner auf sich zog. Da es gerade Sonntag Nachmittag war, wurde die Erscheinung von zahlreichen Personen wahrgenommen, die sich bei dem milden Dezember-Wetter auf einem Spaziergange befanden. Nach den Aufzeichnungen der Meteorologischen Station im Freihafen zu Bremen fand das Aufleuchten der Feuerkugel um 4 Uhr 42 Minuten nachmittags M. E. Z. statt, während das Barometer 769 mm und das Thermometer + 8° C. zeigte.

Aus einer Höhe von etwa 45° plötzlich aufleuchtend, durchzog das Meteor in westlicher Richtung eine gegen den Horizont etwas geneigte Bahn und erlosch 15 bis 20° über demselben, indem es zerplatzte. Der Himmel war hier in Bremen bis auf einige nahe dem Horizont stehende Cirrostratus-Wolken, die von der untergegangenen Sonne rötlich angehaucht waren, wolkenlos. Von diesem blauen Hintergrunde hob sich das prächtige Feuerwerk scharf ab, das allerdings durch die erst beginnende Dämmerung etwas beeinträchtigt wurde. Da die Sterne noch nicht sichtbar waren, so liessen sich keine zur Bahnbestimmung geeignete Positionsangaben machen. Das Meteor erschien anfangs als Sternschnuppe, vergrösserte sich rasch, scheinbar bis zu einer doppelten Faust oder einem Kindskopf und liess einer Rakete gleich einen feurigen Schweif hinter sich. Nach der Explosion der gelblich weissen Kugel wurde die durchlaufene Bahn als ein heller Lichtstreifen sichtbar, der zuerst gerade war, bald aber sich zur Schlangenlinie umbildete und allmählich Zickzackform annahm. Einigen Beobachtern erschien das wolkige Gebilde als ein riesiges Fragezeichen, anderen einem Korkzieher ähnlich. Es waren dies die feinzerteilten Verbrennungsprodukte, die noch 10—15 Minuten das Licht der bereits untergegangenen Sonne reflektierten und einen bläulich weissen Glanz hervorbrachten. Während die untere Partie nicht mehr von den Sonnenstrahlen erreicht wurde und daher matt und verschwommen

erschien, nahm der obere Teil eine unregelmässige Gestalt an. Die seltsamen Verschlingungen zerflossen in gelblich weissen Dunst, den der Wind in verschiedene wagerechte Streifen teilte und endlich ganz verwehte. Die von einigen Zeugen wahrgenommene grünliche Färbung der Leuchtkugel dürfte sich als Komplementärfarbe zu den roten Abendwolken erklären lassen.

Über dieses Meteor, das ich auf einem Spaziergange am Doventhorsdeich, nahe der neuen Michaeliskirche beobachtete, erhielt ich verschiedene mündliche und schriftliche Mitteilungen, die in der Sitzung des Naturwissenschaftlichen Vereins vom 28. Dezember v. J. durch die Herren Direktor Schauinsland, F. Borchherding, A. Frevert und Dr. Weber ergänzt wurden. Schauinsland hatte von der Schwachhauser Chaussee aus fünf Minuten zuvor eine Sternschuppe wahrgenommen und verfolgte nun die merkwürdige Feuerkugel mit um so grösserer Aufmerksamkeit. Sonderbarer Weise wird diese zweifache Erscheinung nur noch von drei anderen Orten erwähnt und zwar aus Dänemark und Holstein. Herr Otto Bischoff aus Vegesack sah die Feuerkugel von der Schönebecker Wassermühle aus und bemerkte in seiner Zuschrift, der eine Skizze beigegeben war: „Es hatte den Anschein, als ob das Meteor gar nicht auf die Erde niederging, sondern als ob es in der Atmosphäre aufgerieben sei.“ Herr Borchherding hatte die Feuerkugel auf Borchshöhe, nördlich von Vegesack gesehen und auch eine Zeichnung davon entworfen. Herr Frevert sandte fünf Skizzen von den verschiedenen Phasen nach ihrer Zeitfolge ein und bemerkte dazu: „Der silberne, grünlich blaue Glanz nahm allmählich eine gelbliche, zuletzt eine stumpfe Ockerfarbe an,“ — weil der Reflex der Strahlen von der tiefer sinkenden Sonne aufhörte. Von Herrn Lehrer A. Kohlenberg in Worpsswede erhielt Herr Professor Buchenan ebenfalls vier Skizzen, welche die Bahn des Meteors um 4 Uhr 45, 4 Uhr 45^{1/2}, 4 Uhr 50 und 4 Uhr 55 Minuten darstellten.

Aus den zahlreichen Zeitungsberichten vom 17. Dezember an, die sich bis Mitte Januar fortsetzten, geht hervor, welche ungewöhnliche Aufmerksamkeit das Phänomen erregt hatte. Aus Osterholztenever berichteten die Bremer Nachrichten, dass sich die Feuerkugel anfangs langsam und schraubenförmig*) bewegte, dann aber plötzlich fast senkrecht niederschoss. In Hannover sah man nach dem Hannoverschen Courier „ein ungewöhnlich grosses Meteor scheinbar in der Nähe des Benthers Berges,“ also in nordwestl. Richtung niedergehen, das gelblich weisse Dämpfe hinterliess und lange Zeit das Interesse der Zuschauer erregte. Ähnliche Notizen brachten die Tagesblätter aus Oldenburg, Bremerhaven, Geestemünde, Wilhelms- haven, Hamburg, Osnabrück etc. Die mir zugegangenen Mitteilungen stellte ich in einem Artikel der Weserzeitung vom 9. Januar zusammen und besprach auf Grund der weiter unten noch zu er-

*) Diese sonst nicht erwähnte drehende Bewegung unsers Meteors, ist bei anderen Boliden mehrfach wahrgenommen sowie auch aus der modernen Ballistik bekannt.

währenden Schallphänomene den Hemmungspunkt, wo die Explosion erfolgt sein konnte.

Von Herrn Dr. Felix Körber, Astronom der Urania in Berlin, erhielt ich dann noch ein reiches Material zugesandt, von dem ich hier nur einiges Charakteristische anführe. Aus Westheim an der Diemel zwischen Paderborn und Kassel teilte Graf Hermann Stollberg das Erscheinen des Meteors von einem der südöstlichsten Punkte mit. Herr Bernhard Althaus, Pfarrer der Marienkirche zu Bremen, berichtete der Pappenburger Zeitung seine interessanten Beobachtungen. Letzteres Blatt brachte noch eine ganze Reihe ähnlicher Beschreibungen aus dem Emsgebiete, wo man besonders die Detonation gehört hatte. Im „Dithmarscher Boten“ schreibt ein Augenzeuge, der am Wühdener Hafen wohnte: „Das Meteor ging nur etwa hundert Meter von meinem Stande in den Schlick.“ Da der Abstand mindestens 40 Meilen betrug, so kann man von dieser Täuschung auf die ungemaine Helligkeit der Erscheinung schliessen. Ferner befand sich unter der Sendung des Dr. Körber ein Manuscript mit 73 Berichten, die Herr Torvald Köhl, Direktor der Privatsternwarte Odder in Jütland gesammelt hatte. Diese bezogen sich hauptsächlich auf die Inseln Seeland, Laaland, Møen und Fünen. Allein auf Seeland hatten 26 Beobachter das Phänomen beschrieben, davon fünf in Kopenhagen, vier in Kallundborg, andere in Helsingör, Roskilde, Vordingborg, Nästved etc. Ferner waren aus Hamburg (fünf), Altona, Schleswig, Husum, Kosel bei Eckernförde, Wismar, *) Etelsen bei Achim (durch Graf Reventlow), Minden, Leer und Amsterdam Berichte eingegangen. Minden berichtet: „Wegen des klaren Himmels war es fast tageshell, und doch vermehrte die Erscheinung noch die Helligkeit.“ Von Leer aus gesehen erschien das Meteor am östlichen Himmel über Loga und bewegte sich fast senkrecht zur Erde. Dr. Herm. Klein hatte mitgeteilt, dass in Köln die Feuerkugel, die man auch in Nippes sah, in nordöstlicher Richtung erschien. Im dritten Hefte der Zeitschrift Gaa von 1901 berichtete Herr Köhl über das Meteor und erläuterte den Aufsatz durch verschiedene Abbildungen. In Nästved waren der Zeitfolge nach sieben Phasen gezeichnet, auf der Insel Møen und in Hamburg je zwei, und von vier seeländischen Orten war je eine Zeichnung mitgeteilt. An anderen Stationen wie z. B. auf Jütland war der Himmel mit Wolken bedeckt, so dass nur auf den dänischen Inseln das Meteor gesehen werden konnte.

Durch Herrn Notar Vollgraff im Haag erhielt ich die Zeitung „Drent'sche en Asser Courant“ vom 18. Dezember sowie einen Auszug aus der „Nederlandsche Tijdschrift voor Meteorologie.“ Im ersteren Blatte befinden sich Zuschriften aus Assen, Leeuwarden, Gieten, Borkuloo, Veendam und Valtermond, wo man das Meteor in östlicher Richtung um 4 Uhr 30 Minuten holländischer Zeit von der Grösse einer Kaffeekanne gesehen hatte. In der genannten Zeitschrift stellte Herr Chr. Nell über den Feuerball vom 16. Dezember 60 eingelaufene Mitteilungen zusammen, die sich auf 42 Orte

*) Man will dort das Meteor im Sternbilde des Schützen gesehen haben.

verteilen. In der Provinz Overijssel erschien das Meteor fast vom Zenith ausgehend, an anderen Orten näher dem Horizonte. Der grünliche Schimmer in dem gelb und bläulich weissen Licht der Feuerkugel wird auch hier als Komplementärfarbe der schönen roten Dämmerungswolken erklärt. Das sausende oder pfeifende Geräusch, das „ähnlich einer Flucht zahlreicher Vögel“ beim Fall des Meteors an einigen Orten Hollands wahrgenommen wurde, beruht offenbar auf Täuschung und ist wohl durch unwillkürliche Ideen-association veranlasst, indem man z. B. beim Aufsteigen einer Rakete gewohnt ist, auch ein entsprechendes Geräusch zu hören. Im übrigen war der ganze Verlauf der Erscheinung in den Niederlanden mit dem oben beschriebenen im Einklang.

Schallwahrnehmungen.

Herr Köhl findet in seinem Aufsatz der „Gäa“ es sonderbar, dass in Deutschland nur ein einziges Beispiel von einem Schallphänomen bekannt geworden ist und bringt nun den Bericht, den Herr Oberpostassistent Leich aus Delmenhorst an die Hamburger Seewarte sandte, der auch in die Weserzeitung und andere Blätter übergang. Herr Leich befand sich in Hude, wo er die prächtige Erscheinung genau verfolgen konnte und folgendermassen beschrieb: „Das Meteor erschien 4 Uhr 41' 30'' in 60° Höhe und westlicher Richtung und fiel schräg herab, indem es einen weiss leuchtenden Streifen hinterliess, der noch 4 Uhr 52' zu sehen war. Etwa 15° über dem Horizonte platzte die Feuerkugel, wobei die Detonation um 4 Uhr 46' 26'' M. E. Z. mit dumpfem doppelten Knall deutlich vernehmbar war.“ Nach dem vorliegenden Material ist die Explosion aber noch an folgenden weiter westlich liegenden Orten gehört worden.

1. Von der Stadt Oldenburg berichteten die „Oldenb. Nachrichten“ von einem donnerartigen Getöse.

2. Aus Lingen, Haselüne und Borken wurde der „Emszeitung“ geschrieben, dass ein 3—4 Minuten (?) lang anhaltendes Rollen, ähnlich dem Donner eines Gewitters wahrgenommen wurde. Dasselbe berichtete man aus Westrhauderfehn und Ramsloh.

3. In Papenburg erschien das Meteor in südlicher Richtung und war von der Grösse einer kleinen Kegelkugel. Mehrere Herren hörten einen dumpfen Donner, der aber erst 3 $\frac{1}{2}$ Minuten nach dem Zerplatzen erfolgte.

4. Aus Meppen schrieb Professor Wenker, der das Phänomen selbst beobachtete und die Explosion und den Knall um 4 Uhr 42,5 Minuten registrierte, dass die Lichterscheinung und Detonation vielfach auch in den Häusern der Stadt wahrgenommen wurden.

5. In Valthermond bei Veendam sah man das Meteor in östlicher Richtung und hörte nach der Explosion einen donnerartigen Knall.

Mit Herrn Dr. Körber übereinstimmend möchte ich nach diesen Angaben den Hemmungspunkt der Feuerkugel in die Gegend von Sögel, nördlich von Haselüne und Meppen verlegen, während die

niederländische Zeitschrift dafür die südwestlich gelegenen Orte Nordhorn und Neuhaus annimmt. Bruchstücke dürften sich jedoch dort nicht auffinden lassen, da die Kugel nach allen Berichten durch die Explosion in kosmischen Staub oder Gase verwandelt wurde. Derartige Fremdlinge bestehen meistens aus Silikatgesteinen mit eingesprengtem Schwefel- und Nickeleisen und sind von einer Gas-hülle umgeben, die sich durch den Widerstand der Luft entzündet, über weite Länder aufleuchtet und meist mit einer Explosion endigt. Der Astronom von Konkoly ist sogar so glücklich gewesen die Existenz glühender Gase durch die hellen Linien im Spektroskop nachzuweisen; selbst die Natriumlinie fehlte dem betr. Meteore nicht. (cf. Wilhelm Meyer, Weltgebäude 1898, p. 246). Die Feuerkugel vom 16. Dezember muss sich in bedeutender Grösse und Höhe mit planetarischer Geschwindigkeit von Nordost nach Südwest bewegt haben. Es liegen jetzt schriftliche Zeugnisse von Orten vor, die sich von Helsingör und Kopenhagen über die Elbherzogtümer und das nordwestliche Deutschland bis Köln und Amsterdam erstrecken und gegen 700 Kilometer von einander entfernt sind. Hoffentlich gelingt es nun auf diesen Grundlagen die kosmischen Bahnverhältnisse des Eindringlings festzustellen.

Die hier in Bremen sichtbar gewordenen grösseren Meteore verteilen sich auf folgende Zeiten:

1. Das Meteor vom 4. März 1863 erschien abends gegen 7 Uhr und wurde von Professor Heis in Münster in einer besonderen Broschüre beschrieben. Es bewegte sich von Nordost nach Südwest, wurde im nordwestlichen Deutschland, in Holland, Belgien und England beobachtet und explodierte über dem westlichen Brabant.
2. Unter dem grossartigen Sternschnuppenschwarm, der am 27. Nov. 1885 zwischen 6 und 8 Uhr in ganz Europa und dem westlichen Asien sichtbar war, erglänzten auch einige Boliden.
3. Das Meteor vom 15. Oktober 1889 erschien abends 6 Uhr 49 Min. und wurde im grössten Teile Deutschlands und Oesterreichs von Rostock bis Wien wahrgenommen.
4. Die Leuchtkugel vom ersten Weihnachtstage 1897 war in Holstein, Hamburg, Bremen, Oldenburg und dem nördlichen Hannover sichtbar und zersprang abends 10 Uhr zwischen Ritterhude und Scharmbeck, nördlich von Bremen.



ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Abhandlungen des Naturwissenschaftlichen Vereins zu Bremen](#)

Jahr/Year: 1897-1898

Band/Volume: [15](#)

Autor(en)/Author(s): Höpke L

Artikel/Article: [Das Meteor vom 16. Dezember 1900. 280-284](#)