

ASTRONOMISCHE NACHRICHTEN.

N^o. 372.

November Beobachtungen von Sternschnuppen 1838 in Bremen.
Von Herrn Doctor und Ritter *Olbers*.

Mit Vergnügen theile ich Ihnen, Ihrer Aufforderung gemäß, eine kurze Nachricht über dasjenige mit, was hier im November 1838 rücksichtlich der Sternschnuppen geschehen und beobachtet ist. Es hatte sich eine Gesellschaft junger wissenschaftlich gebildeter Männer vereinigt, in den Nächten vom 11^{ten} bis 15^{ten} November diese Meteore zu beobachten. Sie wählten zum Observations-Lokal das obere Stockwerk eines Gartenhauses, das mit zwei gegen einander über gelegenen Balkons, den einen gegen W.N.W., den andern gegen O.S.O. versehen war. Von jedem dieser Balkons übersah man fast den ganzen Himmel, da das zwischenliegende niedere Dach für jeden nur einen kleinen Theil desselben verdeckte, und die übrige Aussicht fast ganz frei war.

In der Regel waren immer vier Personen mit den Beobachtungen beschäftigt. Einer bei dem nach mittlerer Zeit gut berichtigten Chronometer. Auf jedem Balkon befand sich ein Beobachter, der, sobald er eine Sternschnuppe sah, durch Zählen im Secunden-Tact dem am Chronometer beschäftigten die Zeit der Erscheinung angab, die dieser mit der Nummer, der scheinbaren Gröfse, dem Sternbilde und etwanigen sonstigen Bemerkungen in ein Register eintrug. Der Beobachter aber zeichnete den Lauf der Sternschnuppe mit ihrer Nummer in die Sternkarte. Während dieser Beschäftigung vertrat die vierte Person seine Stelle auf dem Balkon.

Diese so gut und verständig getroffenen Anstalten wurden aber leider! durch trübes Wetter zum gröfsten Theile unnütz gemacht.

Die Nacht vom 11^{ten} zum 12^{ten} November war völlig trübe.

Die Nacht vom 12^{ten} zum 13^{ten} aber durchaus und ungewöhnlich heiter, die Luft auch sehr durchsichtig, so dafs deswegen auch sehr kleine Sternschnuppen bemerkt werden konnten. Das erste dieser Meteore wurde zwar schon zwischen 5 und 6 Uhr gesehen, aber die regelmäfsige Beobachtung fing erst um 7 $\frac{1}{4}$ Uhr an. Bis 12 U. 3 M. wurden dann 82 Sternschnuppen beobachtet, worauf sich die Beobachter eine etwas mehr als halbstündige Pause erlaubten. Von 12 U. 37 M. bis 14 U. 30 M. erschienen dann 52 Sternschnuppen. Nun wurde wieder eine fast stündliche Pause gemacht, und dann von 15 U. 27 M. bis 17 U. 39 M. noch 51 dieser Meteore, mithin

in allem 186 Sternschnuppen wahrgenommen, und, wenige ausgenommen, in den Sternkarten eingezeichnet.

Obgleich aber in dieser Nacht 186 Sternschnuppen gesehen, und wenn man die Pausen auch noch so gering anschlägt, weit über 200 in Bremen sichtbar gewesen sind, so war dies doch nicht das eigentlich erwartete November Phänomen, denn die Bahnen dieser Sternschnuppen zeigten unter sich nichts paralleles, hatten auch gar keinen Bezug auf das Sternbild des Löwen. Im grofsen Löwen erschienen nur 4, und eben so viel im kleinen Löwen. Hingegen im Drachen 23, im grofsen Bären 18, im Schwan 11, im Cepheus 9, u. s. w.; überhaupt in den nördlichen Sternbildern die mehrsten, aufser dafs auch der Pegasus 16 und der Orion 14 Meteore aufzuweisen hatten. Kurz, alle diese zahlreichen Sternschnuppen schienen zu den sporadischen, nicht zu den eigentlich periodischen zu gehören.

In Ansehung der Gröfse übertrafen zwei die erste Gröfse, 23 waren Sternen 1^r Gröfse, 27 Sternen der 2^{ten}, 63 der 3^{ten}, 34 der 4^{ten}, 12 der 5^{ten}, 3 der 6^{ten} Gröfse an Glanz oder Lichtstärke gleich, 7 wurden als klein oder sehr klein, und von den übrigen die Gröfse nicht angegeben. Mit Schweifen wurden wenige bemerkt; doch hatten einige erster Gröfse, z. B. Nr. 7, Nr. 101 einen sehr langen Schweif, und bei einer Nr. 165, die Sterne erster Gröfse bedeutend übertraf, blieb dieser Schweif 60" sichtbar.

Um 14 $\frac{1}{4}$ Uhr begann anfangs schwach, nachher sehr glänzend und ausgedehnt, ein schönes Nordlicht, das bis zum Morgenlicht anhielt, etwa um 4 Uhr seinen besten Glanzpunct hatte, sich ungefähr 30° über den Horizont erhob, und grofse Strecken am Himmel mit lebhaftem blutrothen Lichte färbte. Die Beobachter bemerkten genau, dafs die über die rothen Himmelräume hinschiefsenden Sternschnuppen ihre weifse Farbe ganz ungefrübt behielten, und glaubten daraus schliesen zu können, dafs die rothe Nordlichts-Materie weiter von der Oberfläche der Erde entfernt war, als diese Sternschnuppen.

Nacht vom 13^{ten} zum 14^{ten} November. Der Abend des 13^{ten} Novbrs. war anfangs heiter, und es wurden von 6 U. 50 M. bis 8 U. 2 M. 12 Sternschnuppen wahrgenommen. Aber bald nach 8 Uhr verhüllte ein dichter Nebel den ganzen Himmel.

Die Beobachter blieben bis nach Mitternacht auf ihren Posten. Da sich aber auch dann noch gar keine Hoffnung zeigte, daß der Himmel sich aufheitern könne, so gingen sie auseinander und legten sich zu Bette.

Und doch klärte es sich später wieder auf, und der den Lesern der Astr. Nachr. längst so rühmlich bekannte Herr *Klüver* in Rokwinkel, eine Meile von Bremen, beobachtete um 14 U. 40 M. die erste Sternschnuppe. Er schloß seine Beobachtungen mit der 100^{ten} Sternschnuppe etwa um 16 U. 50 M. Von diesem Zeitraume geht etwa eine halbe Stunde ab, in der nicht beobachtet wurde. Fast sämtliche Sternschnuppen kamen aus den beiden Löwen und dem südlichen Theile des großen Bären, und ihre Richtung war fast durchaus nach N. N. O., zuerst mehr nördlich, dann mehr nach Osten übergehend. Von diesen 100 Sternschnuppen ging nur eine nach Süden etwas westlich, oder der Hauptrichtung entgegengesetzt, über Südosten hinaus nach Süden zwei, eben so viele zwischen Westen und Süden, zwischen W. und N. W. höchstens fünf, etwa eben so viele zwischen O. und S. O., alle übrigen zwischen N. N. W. und O. mit erstgemeldeter vorwaltender nord-

östlicher Richtung. Der größte Theil dieser Sternschnuppen, etwa $\frac{5}{7}$ oder $\frac{7}{8}$, hatte einen Schweif, der aber nur bei 4 oder 5 wirklich mit derselben verbunden war, in der Regel zeigte sich nur eine zurückbleibende leuchtende Spur auf der Bahn des Meteors. Ganz ausgezeichnet helle hat Herr *Klüver* nicht gesehen, nur einer war wohl etwas heller als Venus, und etwa 7 oder 8 glichen dem Jupiter, oder übertrafen ihn etwas.

Es leidet wohl keinen Zweifel, daß dies das eigentliche November Phänomen war, das sich, freilich weit prächtiger, 1799 in der Nacht vom 11^{ten} zum 12^{ten} November zeigte, nachher 1832 und 1833 in der Nacht vom 12^{ten} zum 13^{ten} Novbr. vorkam, und nun seit 1834 in der Nacht vom 13^{ten} zum 14^{ten} November, also immer etwas später erschien.

Am 14^{ten} Abends war es hier in Bremen nur bis gegen 9 Uhr Abends heiter, und unsere Beobachter sahen von 7 bis 8 Uhr vier, von 8 bis 9 Uhr neun Sternschnuppen. Nachher wurde es völlig trübe, und auch die folgenden Nächte, vom 15^{ten} zum 16^{ten} und vom 16^{ten} zum 17^{ten} November blieb der Himmel stets bedeckt.

Olbers.

Die in der Nacht vom 11^{ten} auf den 12^{ten} August 1838 zu Braunsberg in Ost-Preußen beobachteten Sternschnuppen.

Von Herrn Professor *L. Feldt*.

In den Nächten vom 9^{ten} bis 12^{ten} August 1838 war ich auf die Erscheinung der Sternschnuppen genau aufmerksam. Die Nächte vom 9^{ten} auf den 10^{ten} und vom 10^{ten} auf den 11^{ten} August waren trübe, die Wolkendecke brach zwar manchmal in diesen Nächten, es zeigten sich aber keine Sternschnuppen. Die Nacht vom 11^{ten} auf den 12^{ten} blieb dagegen größtentheils heiter; es konnte von 10^h 25' Abends bis gegen 2^h des Morgens fast ohne Unterbrechung beobachtet werden. Die von mir und meinem Collegen, Herrn Professor *von Dittersdorf*, in dieser Nacht gemachten Beobachtungen will ich hier etwas näher angeben.

Bei den hier folgenden Beobachtungen konnten wir von unserm Standpuncte aus nur den kleinern Theil des Himmels übersehen, der bei weitem größere Theil blieb theils von Bäumen und Häusern, theils von Wolken verdeckt. Von 10^h 30' bis 13^h 46', also in 3 St. 16 Min., wurden im Ganzen 30 Sternschnuppen aufgezeichnet, wozu jedoch noch bemerkt werden kann, daß uns einige während des Aufzeichnens entgangen sein mögen. Unter diesen 30 Sternschnuppen hatten zwei einen sehr deutlichen Schweif, sechs Sternschnuppen glichen Sternen erster Größe; 17 waren wie Sterne zweiter und dritter Größe, und fünf noch kleiner.

Von 19 dieser Sternschnuppen ist die Rectascension und Declination des Anfangs- und Endpunctes der durchlaufenen Bahn in die Sternkarten auf folgende Weise eingetragen worden.

Die in dem nachstehenden Verzeichnisse unter Nr. 1, 8, 9 und 11 angegebenen Sternschnuppen sind von Herrn *von Dittersdorf* beobachtet und verzeichnet worden; die übrigen dagegen habe ich selbst beobachtet und in die Sternkarten eingetragen.

1. Um 10^h 30' mittl Braunsb. Zeit. Eine Sternschnuppe erster Größe, sehr hell. Dauer der Erscheinung 2 Sekunden.

Des Anfangsp. AR. = 163° Decl. = + 62° 40'
des Endpuncts — = 177 — = + 55.

2. Um 10^h 42'. Eine Sternschnuppe zweiter bis dritter Größe durchlief ihren Weg sehr schnell.

Des Anfangsp. AR. = 229° 30' Decl. = + 72°
des Endpuncts — = 253 30 — = + 58.

3. Um 10^h 53'. Eine Sternschnuppe dritter Größe verschwand in einer Wolke. Bewegung sehr schnell.

Des Anfangsp. AR. = 115° 30' Decl. = + 89°
des Endpuncts. — = 177 — = + 71° 20'