Herren Busch und Busolt fingen um 4h 14′ an, die Sternschnuppen, der Zeit und dem Orte ihrer Erscheinung nach, zu beobachten, sie waren damals so häufig, dass bei weitem nicht alle welche sichtbar waren, verzeichnet werden konnten.

»Dieses reichliche Erscheinen dauerte etwa eine Stunde lang, welcher Zeit ihrer 42 angemerkt wurden. Später wurde es sparsamer, so dass sich die Beobachter nicht mehr gezwungen sahen, so viele unangemerkt vorüber gehen zu lassen. Dennoch bereichte sich ihr Verzeichniss in den folgenden 54 Minuten nur um 25.

»Im Ganzen sind zwischen 4 Uhr 14 Minuten und 6 Uhr 8 Minuten 67 Sternschnuppen verzeichnet worden. Die Zahl aller, während dieser Zeit erschienenen, mag auf 200 geschätzt werden können.«

Bessel.

Zu Braunsberg in Preussen, beobachtete Professor Feldt. In der Nacht vom 12 — 13. November waren 58 Sternschnuppen und davon 7 erster Grösse aufgezeichnet.

Am 13. Morgens gegen 4 Uhr wurde in Braunsberg ein vollständiges Nordlicht wahrgenommen.

141.

Sternschnuppennacht in Bremen vom 12 — 13. November 1838. Mitgetheilt von Dr. Olbers, den 28. November 1838.

Folgenden Brief erhielt ich von Dr. Olbers unterm 28. November:

»Ich will Ihnen vorläufig einen Bericht über die häufigen Beobachtungen der November-Sternschnuppen abstatten, damit Sie die diesjährige Darstellung dieses Phäno-

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

mens, in Ihrer jetzt unter der Presse befindlichen Abhandlung richtig eingeben möchten.

»Hier hatte sich wieder ein Verein junger Liebhaber der Phisik zur Beobachtung der Sternschnuppen in den Nächten vom 11ten bis zum 15ten November gebildet. Sie wählten zur Warte das Gartenhaus meines Schwiegersohns Dr. Foke, das mit zwei einander überliegenden Balkons, den einen gegen W. N. W. den andern gegen O. S. O. versehen ist. Auf jedem kann man den grössten Theil des Himmels übersehen, weil das zwischenliegende Dach viel niedriger ist, und nur einen Theil desselben bedeckt.

»Die übrige Aussicht ist fast ganz frei.

»Gewöhnlich waren 4 Personen auf dem Posten, einer auf jedem Balkon als Beobachter, einer bei dem nach mittlerer Zeit genau berichtigten Chronometer, der auf ein Zeichen des Beobachters, Zeit, Nummero und scheinbare Grösse der Sternschnuppe anmerkte, der Beobachter selbst, zeichnete ihren Lauf denn in die Sternkarte und während dieser Beschäftigung ersetzte ihm die 4te Person auf dem Balkon.

»Die Nacht vom 11. zum 12. November war auch hier durchaus trübe. Die vom 12. zum 13. aber ausserordentlich helle, so dass auch sehr kleine Sternschnuppen zu sehen waren.

»Die Herren machten zwei Pausen von nur fast einer halben Stunde, von gleich nach 12 bis 12h 30′. Die andern von $14\frac{1}{2}$ bis $15\frac{1}{2}$h. Sie beobachteten also von $7\frac{1}{4}$ bis $17\frac{3}{4}$h, doch nur während 9 Stunden.

»In diesen 9 Stunden bemerkten sie 186 Sternschnuppen, die bis auf sehr wenige, alle in die Sternkarte eingetragen wurden,

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

»Unter diesen 186 Sternschnuppen waren 2 so gross, oder grösser als die Venus. 23 Sterne erster, 27 deren zweiter, 61 deren dritter 34 vierter, 12 fünfter, 3 sechster Grösse gleich. 7 wurden als klein oder sehr klein angegeben und von den übrigen die Grösse nicht bemerkt.

»Wie also, und warum Herr Custodis in dieser Nacht nur 12 Sternschnuppen gesehen hat, kann ich nicht begreifen, wenn er immer wirklich aufmerksam auf die Erscheinung gewesen ist.

»Allein, obgleich 186 Sternschnuppen in 9 Stunden diese Nacht sichtbar waren, so war dies doch nicht das eigentliche November-Phänomen. Denn alle diese Sternschnuppen hatten gar keine parallele Richtung und durchaus keinen Bezug auf das Sternbild des Löwen, sondern sie gehörten offenbar zu den sporadischen Sternschnuppen. Im grossen Löwen waren nur 4, und eben so viel im kleinen. Hingegen 23 im Drachen, 18 im grossen Bären, 16 im Pegesus, 11 im Schwan u. s. w.

»Um $14\frac{1}{4}$ oder um $2\frac{1}{4}$h Morgens, fing ein anfangs schwaches Nordlicht an, das bald sehr schön und ausgedehnt wurde, sich bis 40° über den Horizont erhob, viele Stellen am Himmel blutroth färbte und bis zum Morgen dauerte.

»Die Beobachter fanden, dass diejenigen Sternschnuppen, die durch diese roth gefärbte Stellen des Himmels schossen, ihre äussere Farbe ungetrübt behielten, woraus sie sich zu schliessen berechtigt glaubten, dass die rothen Theile des Nordlichts, weiter von der Oberfläche der Erde entfernt waren als die Sternschnuppen.

»Am 13. Nov. war es anfangs Abends helle. Es wurden von $7\frac{1}{4}$ Uhr bis 8 Uhr, 8 Sternschnuppen gesehen. Aber gleich nach 8 Uhr verdunkelte ein dicker Nebel den

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

Himmel völlig. Man wartete bis Mitternacht, da es aber noch gar keine Aussicht hatte, dass es sich wieder aufklären würde, so ging die Versammlung auseinander und die Theilnehmer legten sich zur Ruhe. Und doch klärte es sich später nach 2 Uhr Morgens auf und der, unter andern durch die Schuhmacherschen astronomischen Nachrichten allgemein bekannten Herr Klüver, beobachtete denn die so häufigen Sternschnuppen, fast jede Minute eine.

»Dies schien das eigentliche November-Phänomen zu sein. (So wie es Boguslawsky auch 1836 am 14. Nov. Morgens, beobachtet hatte.) Denn nun hatten alle Sternschnuppen, mit Ausnahme weniger, eine parallele Richtung und schienen aus dem grossen und kleinen Löwen zu kommen. (Soviel hat mir Klüver nur mündlich berichtet, mir aber alles schriftlich umständlicher versprochen.)

»Wenn zwischen dem was Herr Custodis und hier in Bremen unsere Beobachter in der Nacht vom 12 — 13. Nov. gesehen haben, schon so grosser Unterschied herrscht, so ist in der englischen Zeitung, *The Times* vom 20. Nov. 1838 noch ein anderer Bericht. Da meldet ein Herr Robert Case Woots an den Herausgeber:

»Er habe sich um das in der Nacht des 12 — 13. »November gewöhnlich vorkommende Sternschnuppen-Phä»nomen zu beobachten, von London nach Richmond bege»ben. Die Nacht sei sehr heiter gewesen, doch habe er »von 12h 0′ bis 3h 25′ nur 9 Sternschnuppen gesehen und »schon alle Hoffnung aufgegeben etwas besonders zu se»hen, als plötzlich um 3h. 35′ aus O. N. O. zu Norden, »(der Wind war N. N. O.) ein ungeheurer Schwarm von »Sternschnuppen losgebrochen sei, die den ganzen Himmel »erleuchtet hätten und die man nicht habe zählen können. »Um 3h 40′ sei die Erscheinung am gländzensten gewesen »und habe schon um 3h 55′ völlig aufgehört.

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

»Während diesen 20 Minuten wären wenigstens 400 »bis 500 Sternschnuppen vorübergeschossen. Nach 4 Uhr waren nur sehr wenige Meteore.«

»Höchst sonderbar, erwähnt er des Nordlichts gar nicht, das in den Zeitungen auch von Münster aus, sehr übereinstimmend mit dem, was man hier gesehen hat, beschrieben wird.

»In Paris und Gent war die Nacht vom 12—13. trübe.«

142.

Sternschnuppen-Beobachtungen auf der Sternwarte zu Wien. Angestellt von Herrn von Littrow in den Nächten vom 10. bis zum 13. November 1838.

Herr Curtius, Mitredacteur der Hauder-Spänerschen Zeitung in Berlin, der sich eine ausserordentliche Mühe gibt, um alle Nachrichten von Sternschnuppen zu sammlen, und sie denn in der Zeitung bekannt zu machen, hat folgende Nachricht von Wien mitgetheilt:

»Herr von Littrow zeigt in der Wiener Zeitung an, dass der auffallend reiche Sternschnuppenfall sich auch in diesem Jahre wiederholt hat.

»Nach den Beobachtungen der Wiener Sternwarte, begann diese Erscheinung den 10. Nov. und steigerte sich, soweit man dieselbe bei dem nur abwechselnd heiteren Himmel bemerken konnte, bis zum 13., an welchem der Sternschnuppenfall, in der Zeit von halb zwölf Uhr Mitternachts, bis Tages Anbruch, in hohem Grade merkwürdig war.

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf