In Chladnys Schrift: »Ueber Feuermeteore Wien 1819 finden sich Seite 398 alle Nachrichten die über solche sonderbare Erscheinungen bis jezt bekannt sind.

Es hat die Ueberschrift: »Das Dasein solcher im allgemeinen Weltraume sich bewegenden Massen ist durch sehr viele Beobachtungen erwiesen.«

113.

Die Mondsteine welche in neuerer Zeit auf unsere Erde gefallen sind.

1. Den 25. Novemb. 1833 kam ein Mondstein zu Blansko in Mähren an.

Die Nacht war schon eingetreten, als man, (wie sie sagten), ein donnerähnliches Getöse vernahm, und Personen die im Freien waren, hatten nach Norden den ganzen Himmel erleuchtet gesehen.

Diese Erleuchtung ist auf einen Flächenraum von 70 bis 80 Quadratmeilen bemerkt worden.

Man sah einen glänzend feurigen Körper daher ziehen, der anfangs klein, und später mit reissender Geschwindigkeit sich vergrösserte, so dass er anfangs dem Vollmonde gleich kam.

Einige sagen er sei einer Tonne gleich gewesen, und andere, dass er einem Hause gleich kam.

Dieses ist der aufgeregten Phantasie der Zuschauer zuzuschreiben.

Denn folgten mehrere Donnerschläge, wie dies gewöhnlich der Fall ist.

Dem Dr. Reichenbach in Blansko gelang es, 11 Tage nachher die Spuren davon zu entdecken, und zwar eine Stunde von seinem Wohnorte, am Saume eines Waldes.

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

Er fand den ersten Tag einen gefallenen Meteorstein, und am folgenden Tage fand er ihrer noch zwei.

2. In der Neujahrsnacht von 1834 fiel ein Mondstein zu Zeitz bei Naumburg. Zeitz hat ungefähr 6000 Seelen.

Die Zeitung gab den Steinfall auf folgende Weise an:

»In der Neujahrsnacht, am 1. Januar dieses Jahrs früh um 5 Uhr, wurde der Zeugmacher Möbius in Zeitz, durch einen Knall in seinem Hofe erweckt, der so heftig war, dass man glaubte der Schornstein sei eingefallen.

»Sobald der Morgen kam sah die Frau nach, und kehrte mit der freudigen Nachricht in die Stube zurück, dass der Hof mit Silber bedeckt sei.

»Ein Meteorstein, $10\frac{5}{8}$ Pfund schwer, war gefallen und hatte ringsum Splitter verbreitet, welche silberartig glänzten.

»Die Masse gleicht dem Marienglase, besitzt jedoch einen höhern Silberglanz, und besteht durchgängig aus dünnen zähen Blättchen.»

Nach andern Zeitungen ist dieser Steinfall sehr ungewiss, und einem Mährchen ähnlich.

In jedem Orte gibt es Menschen die von Mondsteinen reden, ohne dass sie wissen was eigentlich Mondsteine sind. Und da bei allen Zeitungsartikeln der Name geheim bleibt, so ist auch weiter nichts bei diesem namenlosen zu machen.

3. In der nordamerikanischen Stadt Hundsville im Staate Alobano, waren in der Nacht vom 12. zum 13. Dezember 1833 eine ungeheure Menge Mondsteine zu sehen gewesen.

Der Brief steht in der hannöverschen Zeitung und ist am 24. Dezember 1833 aus Hundsville geschrieben.

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

»Unsere Augen, so sagt der Schreiber, fielen gen Himmel, und hier war das prächtige Schauspiel.

»Es war eine sternhelle, ziemlich kalte Nacht, und nicht ein Wölkchen war am Himmel zu sehen. Ganze Feuerklumpen fielen auf die Erde nieder, und es war auch kein einziger Stern, der nicht wie eine Schnuppe zur Erde fiel.

»Die Schwarzen schrien um Hülfe und Erbarmen, und warfen sich zur Erde nieder, weil sie glaubten, dass der jüngste Tag nahe sei.

»Das hiesige Pferderennen, was am nächsten Tage gehalten werden sollte, wurde aufgegeben, und die Spieltische noch in derselben Nacht zertrümmert.

»Diebe, nach denen man früher vergebens geforscht hatte, bekannten laut und auf freiem Platze ihre Vergehungen, und baten Gott um Vergebung ihrer Sünden.

»Selbst die Schwarzen jammerten und schrieen unaufhörlich, weil sie es auch für das Ende der Welt ansahen.«

Man sieht also, dass die Schwarzen noch sehr abergläubisch sind. Aber den freien Weissen ging es eben so. Denn sie zerschlugen die Spieltische. Und dieses war das Jahr 1833.

Also war die Nacht vom 12. zum 13. Dezember 1833 eine Nacht wo es ungeheuer viele Mondsteine gab.

Es war nicht die Nacht vom 6. zum 7. Dezember 1798 wo Brandes bei Buxdehude in einem offenen Postwagen am 5ten Theil des Himmels 480 Sternschnuppen sah.

Da die Erde jeden Tag 374,000 Meilen auf ihrer Bahn vorwärts geht, so ist sie in 6 Tage, vom 6. bis zum 12. Dezember 2 Mill. 246,400 Meilen vorwärts gegangen, und

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

den 12 Dezember ist sie wieder einer solchen ungeheuren Menge Sternschnuppen begegnet.

Man muss also die Nacht vom 12. zum 13. Dezember wenn es heiterer Himmel ist, wieder beobachten. Denn die Erde durchläuft ihren Durchmesser in 6 Minuten, und wenn in Amerika sehr viele Sternschnuppen erscheinen, so erscheinen diese in Europa 3 Minuten nachher ebenfalls.

4. Im Jahr 1837 ist in Düsseldorf den 3. Dezember und den 16. Dezember jedesmal 3 Stunden beobachtet worden, allein es waren nur wenige Sternschnuppen sichtbar. Oder sind es auch so Sternschnuppenschwärme gewesen, wie Olbers am 22. April 1803 annahm?

Den 3. Dezember waren in 3 Stunden 11 Sternschnuppen sichtbar und den 16. Dezember nur 7. Also zuerst waren 4 Sternschnuppen in jeder Stunde, und die andere Nacht nur $2\frac{1}{3}$ Sternschnuppen in der Stunde. Aber die Erde rückte in 11 Tagen 4 Mill. 867,200 Meilen vorwärts, und sie kam den 6. zum 7. Dezember, in eine Gegend wo es sehr viele Sternschnuppen gab.

5. Den 18. Dezember 1836 Morgens 10 Uhr, kam ein Mondstein auf dem Thurme der Kirche Monte-Oleveto an, und folgender Artikel ist aus der Staatszeitung, aus der Hauderschen Zeitung und aus der Augsburger allgemeinen Zeitung u. s. w. genommen worden:

»Den 18. September 1836 um 10 Uhr Vormittags zerplatzte eine aus der Luft gefallene Feuerkugel auf den Glockenthurm der Kirche Monte Oliveto brach das Gesimse desselben ab, riss das darauf befindlich gewesene 300 Pfund schwere eiserne Kreuz heraus, und warf es auf ein nahes Feld nieder.

»Nach der Zerplatzung zertheilte sich diese Kugel in

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

mehrere andere Feuerkugeln, die denn in das Innere der Kirche und des Klosters eindrangen.

»Man kennt den Schaden noch nicht bestimmt, welche diese aus der Luft gefallene fürchterliche Erscheinung verursachte. Leider erfährt man aber, dass mehrere Klostermitglieder durch diesen Stein Verletzungen erhielten.«

Es war schlimm, dass der Namen von demjenigen nicht genannt war, der diesen Artikel geschrieben hatte. Dieses ist Unrecht.*)

Zuerst musste ausgemacht werden, ob den 18. Dezember 1836 Morgens 10 Uhr dieser Stein wirklich niedergefallen ist.

Ich schrieb daher an mehrere Zeitungen einen Aufsatz, unter andern auch an Herrn von Humboldt in Berlin, der diesen Aufsatz in der Staatszeitung abdrucken liess.

Gleich darauf bekam ich einen Brief von Herrn Julius Curtius, Mitredacteur der Hauder und Spänerschen Zeitung in Berlin, worin er mir schrieb. »Dass dieser Artikel aus der Florenzer Zeitung genommen sei.

Ich schrieb nun gleich nach Florenz an den Herausgeber der Florenzer Zeitung. Unterm 12. Januar 1837 bekam ich folgende Antwort auf mein Schreiben von Herrn Pedani Herausgeber der Florentiner Zeitung:

Mein Herr!

»Nicht die florentinische Zeitung hat, wie Sie es glauben, den Fall eines Mondsteins auf die Kirche des Monte Oliveto

*) Es ist sehr schlimm dass man den Namen derjenigen nicht nennt die solche Artikel schreiben. Man erinnere sich nur an den Artikel der vor zwei Jahren in der Coblenzer Zeitung stand, und wor_ nach der Fürst Schwarzenberg im Theater zu Neapel, aus Eifersucht gegen einen englischen Lord seine Gemahlin erschossen haben soll.

Alles dieses war nicht wahr. Allein der Namen desjenigen der diesen Artikel geschrieben hatte blieb verschwiegen.

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

gemeldet, wohl hat aber die unrecht berichtete Zeitung von Genua dieses Gemische von einer Lufterscheinung gesprochen, die, wie Sie mit Recht bemerken, sehr wunderbar war.

»Nie hat man einen so bedeutenden Luftstein gesehen, der einen solchen, beinahe zu 600 Thaler angeschlagenen Schaden verursacht habe. Kurz es war bloss ein Donnerschlag.

»Genehmigen Sie gefälligst diese kleine Berichtigung der That, und die Versicherung meiner Hochachtung wegen der Mühe die Sie sich gegeben haben, um hinter die Wahrheit zu gelangen, eben so auch meine Erkenntlichkeit wegen der mir beim Verlangen dieser Erklärung angethanen Ehre.»

Ich habe die Ehre zu sein
mein Herr Ihr gehorsamster Diener
P. Gio. Pedani.

Florenz den 12. Januar 1837.

Ich hatte den Brief französisch geschrieben und die Antwort war ebenfalls französisch.

Also, es war kein Mondstein, sondern ein Gewitter.

Ich hatte auch an die Elberfelder Zeitung damals diese Aufforderung geschickt, und ich erhielt den 13. Januar 1837 von Herrn Grillo in Iserlohn folgende Antwort, die er so eben von Florenz von einem Geschäftsfreunde erhalten hatte.

Folgendes ist der Brief den er mir desswegen schrieb:

»Ihre Aufforderung vom 1. November vorigen Jahres in der Elberfelder Zeitung zufolge, ersuchte ich einen Geschäftsfreund in Florenz um nähere Auskunft über das fragliche, daselbst Statt gehabte Naturereigniss, und erhalte jezt folgende wörtliche Mittheilung darüber.

»Wir mussten Ihren Brief vom 11. November bis jezt deshalb unbeantwortet lassen, weil es uns nicht gelingen

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

wollte, etwas Bestimmtes über dieses Ereigniss in Monte Oliveto zu erfahren.

»Alles deshalb vernommene waren verwirrte, sich grösstentheils selbst wiedersprechende Gerüchte, wie es bei ähnlichen Sachen gewöhnlich der Fall ist.

»Das zuverlässigste was wir darüber vernommen, ist, dass der Blitz in den Thurm schlug und die ganze Kirche durchzog, einige Klostergeistliche betäubte, und das eiserne Kreuz, dessen Gewicht man nicht genau kennt, in das Feld warf, was übrigens nicht anders sein konnte, da das Kloster in Mitte von Feldern liegt.

»Den grössten Schaden, von etwa 150 Thaler richtete es in den Ziegelsteinen an.

»Dieses ist alles was wir Ihnen davon sagen können. Todt blieb bei der Geschichte niemand.

»Nach obigem, welches ich nicht ermangele, Ihnen mitzutheilen, scheint jene fürchterliche Lufterscheinung bloss ein gewöhnliches, aber heftiges Gewitter gewesen zu sein.

Mit aller Hochachtung
Grillo.

Iserlohn den 13. Januar 1837.

Also wieder ein Gewitter statt eines Mondsteins.

6. Am 11. Dezember 1836 hat sich in Brasilien ein Meteorsteinfall ereignet, der zu den grössten gehört die jemals gefallen sind.

Dr. Olbers schrieb mir unterm 13. September 1837 unter anderm Folgendes:

»Am 11. Dezember 1836 hat sich in Brasilien in der Landschaft Céara Provinz Rio Grande ein Meteorsteinfall

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

ereignet, der zu den grössten gehört die jemals vorgekommen sind.

»Ein überaus glänzendes und leuchtendes Meteor von der Grösse eines grossen Luftballons, noch auf 60 Lieus (36 deutsche Meilen), wahrgenommen, flog von Norden nach Süden, um 11½ Uhr Abends, und zersprang über dem Dorfe Macao am Ausflusse des Rio-Assa fast in demselben Augenblicke da man es sah.

»In einem rajon von 10 Lieus streute es eine ungeheure Menge von Steinen umher, an Grösse von 1 bis 80 Pfund.

»Diese Steinen drangen in viele Wohnungen und vergruben sich 3 Fuss tief in den Sand, doch hatte man weiter keinen Unfall zu beklagen, nur einige Ochsen wurden durch diese Steine getroffen, verwundet oder getödtet.

»Dem der Pariser Akademie vorgelegten Briefe war einer dieser Steine beigefügt, und es wurde Herrn Berthier die Annalyse desselben aufgetragen.«

7. In der Nacht vom 1. Januar 1837 erschien ¼ nach 1 Uhr eine Feuerkugel in Basel wovon Folgendes die Nachricht aus den Zeitungen ist:

Basel den 4. Januar 1837.

»Am letzten Mitwoch, Morgens ¼ nach 1 Uhr, war über unserer Stadt eine Feuerkugel hingezogen, welche etwa halb so gross als der Vollmond erschien, schnell von Osten nach Westen sich fortbewegte, und ein so starkes Licht verbreitete, dass trotz der nebligen Luft, für einige Augenblicke die Nacht zum Tage wurde.

»Kurze Zeit nach deren Verschwinden vernahm man einen Kanonendonner ähnlichen Knall, der so heftig war, dass die Gebäude zitterten und viele Leute aus dem Schlafe geweckt wurden.«

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

Diese Feuerkugel wurde auch zu Oppenau, im Renchthale, Grossherzogthum Baden, gesehen.

Sie erschien dort roth glühend, hatte scheinbar 1 Fuss im Durchmesser, einen langen leuchtenden Schweif und flog ziemlich langsam in der Richtung von N. O. nach S. W. Nach dem Verschwinden der Erscheinung vernahm man zwei dumpfe Donnerschläge.

Diese Explosion wurde hier also ebenfalls gehört; aber die Zeit ist nicht angegeben wenn sie gehört wurde.

Es scheint daher, dass in der Nähe von Basel diese Feuerkugel niedergefallen ist, etwa 1 bis 2 Meilen von Basel. Wären es 2 Meilen gewesen so dauerte die Explosion 48 Sekunden in Zeit, und sie war daher noch hörbar.

Wenn aber die Feuerkugeln sehr viel weiter hinweg sind, wie z. B. im Jahr 1836 den 16. Februar wo eine Feuerkugel in Düsseldorf gesehen wurde, und zu gleicher Zeit zu Würfel bei Hannover so ist dieses der Entfernung wegen, unmöglich den Knall zu hören. Denn auf jeder Meile von 24,000 Fuss hat man ungefähr 24. Sekunden Zeit um den Schall zu hören, und man hat auf 45 Meilen welches Hannover von Düsseldorf entfernt ist 18 Minuten Zeit ehe der Schall von Hannover hiehin käme.

Ich schrieb nun gleich nach Basel, habe aber keine Antwort bekommen, wahrscheinlich weil es vergeblich war Spuren von den gesprungenen Stücken dieser Feuerkugel aufzufinden.

8. Die Feuerkugel vom 16. Februar 1836 aus der Hannöverschen Zeitung genommen. Den 16. Februar 1836 wurde in Düsseldorf eine ausserordentlich helle Sternschnuppe gesehen, und zwar in der Abenddämmerung. Ich machte dieses in der Zeitung bekannt, und die Hannöversche Zeitung machte gleich darauf folgendes bekannt:

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

»Die Feuerkugel vom 16. Februar welche nach Herrn Professor Benzenberg seiner Ansicht von einem Vulkan des Mondes in die Nähe der Erde getrieben sein soll ist auch bei Würfel eine Stunde von Hannover gesehen worden. Hannover ist 45 Meilen von Düsseldorf.

»Sie wurde vom Schulvoigt Aue beobachtet, und stand um 6½ Uhr Abends in Osten 60° hoch, verschwand in Südwest hinter einer Wolke etwas tiefer.

»Sie hatte einen Schweif von 5 bis 6 Mondbreiten lang, gab einige Funken, und verbreitete ein sehr starkes Licht. Die Bewegung war langsam.«

In Düsseldorf war diese Feuerkugel hinter einem Hause verschwunden, und das Ende konnte daher nicht wahrgenommen werden. Ihre Entfernung von der Erde ist daher beiläufig zu 20 Meilen angesezt.

9. Es war am 6. September 1836, beinahe 7 Uhr Abends, als sich im Osten ein Mondstein sehen liess den ich beobachtete.

Dieser Mondstein bewegte sich mit einer Geschwindigkeit von ungefähr 5 Meilen in 1 Sek. vorwärts.

Es war noch so helle, dass keine Sterne zu sehen waren, ausser 2 oder 3 erster Grösse, und daher konnte er auch nicht unter den Sternen gesehen werden.

Er ging mit ungefähr 30° Höhe über den Horizont durch einen Bogen von 6 bis 7° welcher sich mit 20° senkte.

Die Dauer war 1 Sek. und der Mondstein war sehr gross; er hatte etwa die Grösse der Venus in ihrem vollen Glanze.

Dass die Bahn keine 25 bis 30° lang war kann daher kommen, dass ihn in Düsseldorf das Auge sehr schief sah, und nicht senkrecht.

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

Nach dieser Beobachtung wird er in Hamburg im Zenith gewesen sein, und es steht zu erwarten dass er mehrmals ist gesehen worden, da eben die Dämmerung anfing.

Ich schrieb desswegen nach Hamburg an den Herausgeber des unpartheiischen Correspondenten. Aber er ist wahrscheinlich nicht gesehen worden.

10. Den 18. August 1838 um Mitternacht, sah man in Düsseldorf eine Feuerkugel die von Süd-Ost nach Nord-West ging, und eine Höhe von 20 bis 25° hatte. Sie ging queer über der Strasse wo sie denn der Häuser wegen bald verschwand. Ihre Grösse war die der Hälfte des Mondes gleich. Sie sprühte Funken und ihr Schweif blieb 8 Minuten lang stehen, bis er endlich verschwand.

Diese Feuerkugel wurde auch in Ludwigsburg bei Stuttgard gesehen, fast in der nehmlichen Richtung wie in Düsseldorf. In Ludwigsburg erschien sie wie ein leuchtender Punkt, der in Ost, Süd-Ost anfing, und in West-Nord-West endete, nachdem er ungefähr 60° am Himmel durchlaufen hatte.

Ihre Bahn war beinahe horizontal, und erst im lezten Drittheil ihres Weges senkte sie sich. Ihre Geschwindigkeit war nicht sehr gross, und ihr Durchmesser wird zu 50 Minuten angegeben.

Dieses ist aber wahrscheinlich viel zu gross angegeben, denn der Mond hat nur 32 Minuten Durchmesser.

In Ludwigsburg hatte sie ein weissliches Licht, und ihr Schweif leuchtete 4 Minuten lang. Es ist nur schade dass die Dauer des Schweifes nicht genau angegeben ist, welches doch leicht hätte geschehen können indem fast jeder eine Taschenuhr bei sich trägt.

Die Lichtsärke dieser Feuerkugel war in Düsseldorf

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

so gross, dass man einen Silbergroschen auf der Erde sehen konnte.

Ludwigsburg ist von Düsseldorf in gerader Richtung 42 Meilen, und wenn es in Ludwigsburg 12 Uhr 15 Minuten ist, so ist es in Düsseldorf 12 Uhr 3 Minuten, denn Ludwigsburg liegt nach Osten.

Auch in Cöln Coblenz und Brüssel wurde diese Feuerkugel gesehen.

Ich schrieb, als ich in der Zeitung die Nachricht fand dass sie in Brüssel war gesehen worden, an Herrn Quetelet, und übersandte ihm die Beobachtung von Ludwigsburg und Düsseldorf.

Dass diese Feuerkugel so gross erschien, kommt, wie schon gesagt, vom überfliessen des Lichts her.

114.

Zu Zeiten sieht man an einem Orte sehr viele Sternschnuppen während derselbigen Zeit an einem andern Orte sehr wenige gesehen werden.

Dr. Olbers sagt in seiner Abhandlung über die Sternschnuppen im Schumacherschen Jahrbuche für 1838 folgendes:

»Der berühmte Herschel schreibt vom Vorgebirge der guten Hoffnung unterm 3. April 1837 folgendes an Herrn Arago: er habe, beschäftigt, seine Beobachtung über die comparative Grösse der mit blossen Augen gesehenen Fixsterne fortzusetzen, sowohl die Nacht vom 12. — 13. als vom 13. — 14. November in freier Luft zugebracht, so gestellt, dass er alle sich zeigende Sternschnuppen bequem wahrnehmen konnte, und doch nur sehr wenig dieser Meteore, am 12. — 13. nur 10, und am 13. — 14. sogar nur 8 Sternschnuppen gesehen.«

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf