
Über den Ursprung der Meteorsteine.

Von P. A. Keffelmeyer.

Frankfurt a. M. 1860.

Druck und Verlag von Heinrich Ludwig Brönnner.

Internet Archive Online Edition

Namensnennung Nicht-kommerziell Weitergabe unter gleichen Bedingungen 4.0 International

Inhaltsverzeichnis

1	Europäische Meteorsteinfälle seit dem Jahre 1700, nach den 12 Monaten geordnet.	35
2	Asiatische Meteorsteinfälle seit dem Jahre 1700, nach den 12 Monaten geordnet.	42
3	Namen-Verzeichniß zu den auf den Karten 1. 2. u. 3. verzeichneten und für zuverlässig zu erachtenden Meteorstein- und Meteor Eisen-Fällen.	44
3.1	Karte 1. — Europa.	45
3.1.1	1. England, Schottland und Irland	45
3.1.2	2. Spanien und Portugal	47
3.1.3	3. Frankreich	48
3.1.4	4. Belgien und Holland	52
3.1.5	5. Schweden und Norwegen	52
3.1.6	6. Dänemark	52
3.1.7	7. Deutschland	53
3.1.8	8. Schweiz	58
3.1.9	9. Italien und Korsika	58
3.1.10	10. Ungarn, Kroatien und Siebenbürgen	61
3.1.11	11. Polen und Rußland	62
3.1.12	12. Dalmatien, Europäische Türkei und Griechenland	66
3.2	Karte 2. — Ostliche Halbkugel.	68
3.2.1	A. Europa. Siehe Karte 1.	68
3.2.2	B. Afrika.	68
3.2.3	C. Asien.	70
3.3	Karte 3. — Westliche Halbkugel.	82
3.3.1	1. Stilles Meer.	82
3.3.2	2. Grönland und Nordisches Eismeer	82
3.3.3	3. Canada	82
3.3.4	4. Vereinigte Staaten von Nord-Amerika.	83
3.3.5	5. Staaten von Mexico und Mittel-Amerika.	94
3.3.6	6. Süd-Amerika.	96
4	Zeitfolge sämtlicher, sowohl zuverlässiger als zweifelhafter Meteorstein- und Meteor Eisen-Fälle.	99
5	Verzeichniß von angeblichen Meteorsteinfällen, welche in Meteorstein-Verzeichnissen zwar hin und wieder vorkommen, aber theils als bloße Feuerkugeln, auf denen keine wirklich festen oder steinartigen Gebilde hervorgingen, zu den eigentlichen Meteorsteinfällen nicht zu zählen, — theils, als auf irrigen Angaben beruhend, zu streichen sind.	165
6	Angebliche Meteorsteine, deren Fallzeit unbekannt, welche aber als irrig sich erwiesen.	175
7	Angebliche Meteor-Eisenmassen, deren Fallzeit unbekannt, welche aber für irrig oder nicht meteorisch zu halten.	176
8	Schluß-Zusammenstellung.	177

-
- A. bedeutet: Arago, *Astronomie populaire*; Paris u. Leipzig 1857.
- B. bedeutet: Buchner, *die Feuermeteore*, insbesondere die Meteoriten; Gießen 1859.
- CA. bedeutet: *Comptes rendus de l'academie des sciences a Paris*.
- G. bedeutet: Gilberts *Annalen*.
- K. bedeutet: Kämtz, *Lehrbuch der Metereologie*; Halle 1836.
- P. bedeutet: Poggendorff *Annalen*.
- MPG. bedeutet: Greg, *an Essay on Meteorites*, 1855.
- S. bedeutet: Shepard, *Catalogue of the Meteoric Collection of Charles Upham Shepard*; New-Haven 1860.
- SJ. bedeutet: Sillimans *American Journal*,
- W. bedeutet: Haidinger, *die Meteoriten des k. k. Hof-Naturalien-Kabinetts am 30. Mai 1860*.
- WA. bedeutet: *Sitzungsberichte der mathematisch-naturwissenschaftlichen Klasse der k. Akademie in Wien*.

Die Frage, woher wohl jene eigenthümlichen mineralogischen Gebilde stammen mögen, die von Zeit zu Zeit theils als völlig gediegene Eisenmassen, theils unter der Form von Basalt- und Dolerit-ähnlichen Gesteinen, stets aber unter den auffallendsten Naturerscheinungen auf unsere Erde herabzufallen pflegen, mußte mit Nothwendigkeit von jeder die Geister beschäftigen. Jene mittelalterliche Ansicht, daß solche Donnerkeile — wie man sie nannte — als Zeichen göttlichen Zornes mit unseren gewöhnlichen Blitzschlägen vom Himmel kamen, konnte sich natürlich nur so lange halten, als man, in Folge eines wenig erleichterten Verkehrs, die meisten dieser Thatfachen nur vom Hörensagen oder aus alten Chroniken kannte. Als aber mit der Zeit die Zahl wirklich beobachteter Meteoriteinfälle sich stetig mehrte; als alle Nachrichten und zwar aus den verschiedensten Ländern Europas, darin übereinstimmten, daß sie meistens gerade bei völlig heiterem und wolkenlosem Himmel sich ereigneten: da konnte eine solche Ansicht nicht länger mehr bestehen. Ähnlich mußte es einer anderen Erklärungsweise ergehen, wonach namentlich die gediegenen Eisenmassen nichts Anderes sein sollten, als vom Blitz getroffene und eben dadurch innerlich wie äußerlich veränderte gewöhnliche Eisengänge¹ unserer Erde. Auch sie mußte zerfallen, nachdem man das Herabkommen glühender Eisenmassen nicht allein wirklich beobachtet, sondern auch bemerkt hatte, daß fast alle für meteorisch zu haltenden gediegenen Eisenmassen gerade vorzugsweise in solchen Gegenden sich vorfinden, wo weit und breit keine sonstigen Eisenerze vorhanden sind. Darum konnte denn auch nach allen diesen Thatfachen über den wirklich überirdischen Ursprung dieser räthselhaften Gesteine kein Zweifel mehr obwalten. Aber wie und woher kommen sie in jene luftigen Höhen, aus denen sie, begleitet von so ungewöhnlichen Erscheinungen, auf unsere Erde herabfallen? Diese Frage einmal angeregt, konnte der zunächst liegende Gedanke wohl kaum ein anderer sein, als sie für

¹G. 14. 1803. Fol. 55.

Felsbruchstücke zu halten, welche durch die Gewalt irischer Vulkane in die Höhe geschleudert, nun in Folge ihrer Schwere wiederum in anderen Gegenden herabfallen. Allein die große Entfernung der Niederfälle von den zunächst liegenden, noch jetzt tätigen Feuerbergen, so wie das ungeheure Gewicht einzelner dieser Steine, mußten sofort gegen eine solche Annahme sprechen. Auch die Vergleichung der Steine selbst mit denen, wie sie in der Nähe unserer Vulkane wirklich sich vorfinden, erschien einer solche Annahme nicht günstig.

Auf der Erde also — so schien es nach allem Diesem — war ihr Ursprung nicht zu suchen. Von Himmel schienen sie in der That zu kommen. Was war daher wohl wahrscheinlicher, als sie von nun an für fremde Eindringlinge, für die handgreiflichen, tast- und fühlbaren Boten einer uns unbekannten und unzugänglichen Welt zu halten? Aber wo in dem weiten Weltenall sollte man ihre wirkliche Heimat suchen? Bei diesen Gedanken einmal angelangt, lag nichts näher, als die Blicke nach dem Monde zu lenken, dem uns bekanntesten und nächsten aller Himmelskörper. Nach den Beobachtungen der Astronomen schien es nicht zu bezweifeln, daß tätige Vulkane auf seiner Oberfläche sich befinden. Auch hielt man es nach angestellten Berechnungen nicht für unmöglich, daß dieselben im Stande sein dürften, Felsenmassen bis in eine solche Entfernung in die Höhe zu schleudern, daß sie — die Grenze der Anziehung ihres eigenen Himmelskörpers überschreitend und derjenigen unserer Erde nun verfallend — in immer rascherem Falle endlich auf diese Letztere selbst herabzustürzen gezwungen seien. Die bedeutendsten Naturforscher, wie Laplace, Olbers, Berzelius² und Andere, huldigten dieser Ansicht. Der verschiedenartige Charakter der einzelnen Meteorsteine erklärte sich hiernach einfach und natürlich durch die geognostische Verschiedenheit der einzelnen Mondgebirge. Die Feuererscheinung, das Erglühen der ganzen Masse kurz vor dem Niederfall, war eine Folge der Reibung, welche der Eindringling durch die in Folge seines Falles gewaltsam zusammengepresste Luft erlitt. Selbst die Beobachtung, daß alle diese fallenden Körper trotz ihrer weiten Herkunft am Ende doch nur mit der gewöhnlichen Fallgeschwindigkeit auf unserer Erde anlangten, schien in dieser gewaltsamen Zusammenpressung der Luft und in dem durch sie hervorgerufenen Widerstande ihre natürliche Erklärung zu finden.

Allein ungeachtet aller dieser Gründe vermochte diese Ansicht doch nicht, nach allen Seiten hin vollständig zu genügen. Die ungeheure Gewalt der Mondvulkane, wie sie zu einer solchen Annahme nötig war, erschien Vielen nicht minder räthselhaft als die ganze Erscheinung selbst, welche durch sie ihre Erklärung finden sollte. Daher versuchte denn Chladni eine neue Bahn, und trat allen bisherigen Ansichten mit der Theorie von dem kosmischen Ursprung³ aller meteorischen Gesteine gegenüber. Alle vom Himmel fallenden Körper, alle Meteorsteine, alle Sternschnuppen, Feuerkugeln u. s. w. stammten nach ihm auf dem weiten Weltenraume, wo sie, entweder schon geballt als feste planetarische Körper, oder noch ungeballt als planetarische Dunst- und Nebelmassen, ihre uns unbekannten Bahnen beschreiben. Gelangt — so nahm er an — einer dieser „Weltspäne“ in die Nähe eines größeren Himmelskörpers, so wird er von diesem auf seiner Bahn herausgezogen, bis er, dieser übermächtigen Anziehung immer

²P. 33. 1834. Fol. 1 u. 113. P. 36. 1835. Fol. 161.

³G. 13. 1803. Fol. 350. G. 57. 1817. Fol. 121. G. 68. 1821. Fol. 369. P. 36. 1835. Fol. 176.

mehr folgend, endlich nach denselben Gesetzen wie jene Aufwürflinge des Mondes in immer unwiderstehlicherem Fluge auf den anziehenden Himmelskörper selbst herabstürzt, um nie und nimmermehr in seine frühere Bahn zurückzukehren. Das namentlich bei Feuerkugeln öfters beobachtete sogenannte Nikschettieren, dies sprunghaft sich Auf- und Abbewegen galt ihm als ein unverkennbares Zeichen des wirklichen Eindringens von außen in die dichteren Schichten unseres irdischen Dunsfkreises es war das von unserer Erde aus betrachtete Abprallen der eindringenden Masse von der im Vergleich zum Weltäther weit dichteren, elastisch-flüssigen Oberfläche unserer Atmosphäre. Das plötzliche Erglühen erkannte er ebenfalls als eine Folge der durch Reibung und Kompression der Luft erzeugten Wärme, und das häufig wahrgenommene Anschwellen der feurigen Kugel für ein durch eben diese Hitze erzeugtes blasenähnliches Aufschwellen der eingedrungenen Masse, dessen endliche Folge das Zerplatzen und das Herabfallen der in ihr enthaltenen oder gebildeten Steine sein mußte.

Diese Ansicht Chladni's gewann sich bald viele und sehr bedeutende Anhänger. Die angesehensten Naturforscher traten ihr bei, und auch noch jetzt ist sie die am Meisten verbreitete. Allein nichtsdestoweniger erhoben sich auch gegen sie schon frühzeitig gar manche und gewiß nicht zu missachtende Bedenken. Die Vermutung, daß trotz der scheinbaren Unmöglichkeit unsere irdische Atmosphäre vielleicht dennoch die Grundstoffe sollte liefern können, auf denen diese „Luftsteine“ gewoben, war schon frühe hier und dort geäußert worden. Als feste Massen können sie sich freilich nicht in derselben aufhalten. Ob dieselben aber nicht im dunst- oder gasförmigen Zustand möglich wäre? Diese Frage war, wenn gleich Anfangs erfolglos, doch schon ziemlich frühe aufgestellt worden. So hielt Musschenbroek⁴ die Meteorsteine für schwefelhaltige Dämpfe auf unseren irdischen Vulkanen, und Dominicus Lata⁵ äußerte sich bei Gelegenheit des Steinfalles von Siena dahin, daß derselbe kiesigen Materialien seinen Ursprung zu verdanken haben dürfte, welche sich in Dampfgestalt von unserer Erde erhoben, und innerhalb unserer Atmosphäre durch elektrische und andere Kräfte in den festen Zustand gebracht worden seien. Auch Patrin⁶ erklärte die Bildung der Meteorsteine geradezu für identisch mit der Bildung derjenigen Massen, die auch unsere irdischen Vulkane auswerfen, d. h. für chemische Verbindungen verschiedener, durch vulkanische Hitze in Gasgestalt übergeführter Substanzen. Später waren es namentlich Brede, Egen und von Hof, welche sich in ähnlicher Weise gegen den kosmischen Ursprung erklärten. Brede⁷ wies darauf hin, wie unrichtig man gethan, Sternschnuppen, Steinfällen, Feuermeteoriten, Sand- und Staubregen, — allen den gleichen kosmischen Ursprung zuzuschreiben. Letztere, die Sand- und Staubregen, so wie die bloß leuchtenden Feuerkugeln erklärte er für Erscheinungen, die entschieden unserer irdischen Atmosphäre angehörten. Aber auch für die Meteorsteine erkannte er wenigstens die Möglichkeit eines irdischen Ursprungs an, und es erschien ihm hierbei als völlige unerklärlich, wie die nemlichen wägbaren Stoffe, die nach der kosmischen Lehre innerhalb unserer irdischen Atmosphäre nicht sollten vorhanden sein können, dennoch in dem den freien Weltraum erfüllenden Äther, also in einem noch unendlich feineren Medium,

⁴G. 14. 1803. Fol. 55.

⁵G. 6. 1800. Fol. 156.

⁶G. 33. 1809. Fol. 189.

⁷G. 14. 1803. Fol. 55.

sollten anzutreffen sein. Daher war denn auch Egen⁸ vornehmlich bemüht, durch statistische Berechnungen nachzuweisen, welche ungeheure Mengen fester Stoffe alljährlich in unseren Hüttenwerken sich verflüchtigen, und somit wirklich in Gasgestalt in unsere Atmosphäre übergehen. Ebenso wies er darauf hin, daß Pflanzen, die in destilliertem, mithin von fremden Stoffen völlig freiem Wasser leben, nichtsdestoweniger Erd- und Eisenteile in ihrem Inneren enthalten: ein Beweis, daß diese Stoffe in der die Pflanzen umgebenden Luft, aus welcher sie sie allein aufzunehmen im Stande waren, auch notwendig enthalten sein müssen. Von Hof⁹ suchte endlich vorzugsweise die Ansicht zu bekämpfen, daß die meteorischen Gesteine von außen her als bereits feste Massen in unsere Atmosphäre eindringen. Denn — so hob er nicht ohne Grund hervor — wäre das beobachtete Erglühen wirklich eine Folge jener ungeheuren Reibung des eindringenden festen Körpers an den einzelnen Lufttheilchen unserer Atmosphäre: dann müßte dieses Erglühen auch notwendig immer stärker werden, je mehr der fallende Körper der Oberfläche unserer Erde sich nähert. Denn mit der größeren Nähe an unserer Erde wächst nicht allein die Geschwindigkeit des Falles, sondern auch die Dichtigkeit der Luft, mithin die Reibung selbst und ihre erhitzen Wirkung auf den im Fall begriffenen Körper. Dem ist aber nicht so. Nicht bei seiner Ankunft auf der Erde zeigt sich der Stein in seiner höchsten Gluth, sondern im Gegenteil vorher, und zwar gerade in den höchsten und dünnsten Schichten unserer Atmosphäre. Ebenso wies er darauf hin, daß, wenn auch durch gewaltsame Zusammenpressung von Luft, wie z. B. in dem pneumatischen Feuerzeuge, eine große Hitze erzeugt werde, dies letztere Beispiel mit dem vorliegenden Fall doch in keiner Weise verwechselt werden dürfe. Im pneumatischen Feuerzeug sei die Luft von allen Seiten fest eingeschlossen; in freier Atmosphäre dagegen — ein Punkt, auf den auch Scherer¹⁰ schon aufmerksam gemacht hatte — vermöchten die einzelnen Theilchen bei ihrer großen Beweglichkeit sofort vor dem fallenden Körper nach allen Seiten hinzuweichen. Aber auch die Ansicht einer Bildung der Gesteine einzig und allein aus Stoffen unserer Atmosphäre schien ihn nicht zu befriedigen. Daher neigte er denn auch mehr zu der schon von Chladni geäußerten Ansicht von den kosmischen Urnebeln hin, so wie zu der Möglichkeit eines gegenseitigen Austausches der Stoffe zwischen dem freien Weltraum und unserer irdischen Atmosphäre. So viel aber — fügt er endlich hinzu¹¹ — gehe auf Allem hervor, daß in demselben Augenblick, wo in unserer Atmosphäre die Lichtentwicklung und die Explosion stattfindet, eine tatsächliche chemisch-physische Operation vor sich gehe, kraft welcher aus dem erglühten Urstoff ein neuer Körper sich bilde, und dieser neue Körper sei der herabfallende Meteorstein. Inmitten unserer Atmosphäre sei er jedenfalls gebildet: von außen könne er fertig nicht gekommen sein.

So sehen wir, wie die verschiedenartigsten Ansichten sich äußerten, sich bekämpften, und gegenseitig zur Geltung zu gelangen suchten. Man ist von den Massen geballter und ungeballter Materien im Weltraum, über Nebelflecke und durch Sternschnuppenschwärme, über große und über kleine Planeten herabgestiegen bis zu den Meteorsteinen und Feuerkugeln, ja

⁸G. 72. 1822. Fol. 375.

⁹P. 36. 1835. Fol. 161.

¹⁰G. 31. 1809. Fol. 1.

¹¹P. 36. 1835. Fol. 176.

herunter bis zu unseren Blut- und Staubregen, einzig und allein um für die Meteorsteine einen kosmischen Ursprung zu begründen. Für die Blut- und Staubregen aber ist eine solche außerirdische Herkunft gewiß mehr als zu bezweifeln. Eine wirkliche Identität zwischen Feuerkugeln und Sternschnuppen ist ebenfalls noch keineswegs erwiesen. Denn wenn es gleich hier und dort vorgekommen, daß bei sehr lebhaften Sternschnuppenschwärmen gleichzeitig auch Feuerkugeln beobachtet worden sind: so lehrt doch die Erfahrung, daß Feuerkugeln im Allgemeinen unbegleitet von Sternschnuppen, und auch nicht, wie diese, an bestimmte Perioden gebunden am Himmelstelt erscheinen.¹² Berücksichtigen wir überdies auch noch die nach angestellten Beobachtungen langsame Bewegung der Feuerkugeln im Vergleich zu der der Sternschnuppen, so wie die nach aller Wahrscheinlichkeit weit größere Entfernung dieser letzteren von der Oberfläche unserer Erde: so darf ein gemeinschaftlicher Ursprung der Feuerkugeln — namentlich derer, die in der Luft zergehen, ohne Steine zu uns herabzusenden — und der zu bestimmten Perioden unsere Erdbahn durchkreuzenden Sternschnuppen gewiß für jetzt noch sehr bezweifelt werden. Allein auch für solche Feuerkugeln, die wirklich in Steine sich auflösen, haben wir gesehen, daß nicht unerhebliche Gründe gegen die Annahme eines außerirdischen Ursprunges vorhanden sind. Zu diesen Gründen ist vorzugsweise der schon oben erwähnte Umstand zu rechnen, daß das sofortige Erglühen der Steine — wenn diese wirklich in einem bereits festen Zustand von außen her in unsere Atmosphäre eindringen — gerade in den obersten und darum auch noch allerdünnsten Schichten unseres Dunstkreises wohl kaum nach den uns bekannten natürlichen Gesetzen eine befriedigende Lösung finden kann. Denn wollte man auch annehmen, daß jene meteorischen Massen zwar wohl im festen Zustand, aber nicht als fest zusammenhängende Körper, sondern nur im Zustande feinsten Verteilung, gleichsam als ein kosmischer Staub oder als ein kosmisches Pulver, im Weltraum sich befänden, und auch in solcher Weise nun in die obersten Schichten unserer Atmosphäre gelangten: so ließe sich hierdurch die große Entzündlichkeit solcher pulverförmigen Massen beim Eintritt in die sauerstoffreichere Atmosphäre unserer Erde zwar befriedigender erklären; allein andere Schwierigkeiten würden dafür auftauchen. Für das wirkliche Vorhandensein fester und dabei doch außerordentlich kleiner Weltkörper innerhalb unserer Sonnensysteme sprechen unsere kleinen Planeten. Auch die Sternschnuppenschwärme scheinen darauf hinzudeuten. Wir kennen in gleicher Weise kosmische Dünste und Nebelflecken, die zum Theil, selbst bei den stärksten Vergrößerungen, noch in keine bestimmten Sternhaufen aufgelöst werden konnten. Aber von solchen kosmischen Staub- und Pulvermassen, wie sie zur Erklärung jener lebhaften Entzündbarkeit gerade in den obersten und dünnsten Gebieten unserer Atmosphäre notwendig sein würden, gewahren wir nirgends die allergeringste Andeutung. Zudem muß es aber auch weiterhin sehr räthselhaft bleiben, wie durch die bloße Anziehung unserer Erde planetarische Körper, die gleich unserem eigenen Erdbkörper mit planetarischer Geschwindigkeit um die Sonne sich bewegen, von jenem sollten gänzlich zu sich herabgezogen werden; während doch sonst die Himmelskörper selbst in ihrer größten Nähe sich höchstens nur in ihrer gegenseitigen Geschwindigkeit ein wenig aufhalten, oder in ihrem Laufe nur unbedeutend auf ihren gewöhnlichen Bahnen sich abzulenken vermögen. Wollte man aber annehmen, ein solches Herabstürzen des kleineren Weltkörpers auf den größeren

¹²A. v. Humboldt. Kosmos 3. Fol. 609 u. 610. NPG Fol. 10 u. 16.

sei in Bezug auf unsere Meteorsteine deshalb doch wohl denkbar, weil diese ungewöhnlich kleinen Miniaturweltkörperchen wohl auch in einer weit größeren Nähe bei unserer Erde ihre Bahnen beschreiben: so würde eine solche Annahme doch jedenfalls nur allein für die spezifisch leichteren unter unseren Meteorsteinen eine Geltung haben können. Denn nach einem bekannten Naturgesetze befinden sich die dichteren und spezifisch schwereren Planeten auch in größerer Nähe bei der Sonne als die spezifisch leichteren. Die mittlere Dichtigkeit des Merkurs gleicht der des Goldes oder des Platins; die der Venus derjenigen des Glases; der Erde des Flusspathes u. s. w.¹³ Die metallischen dichten Eisenmassen, welche von Zeit zu Zeit ebenfalls auf unsere Erde herabstürzen, mussten demnach notwendig in einer so bedeutenden Entfernung von unserer Erde ihre Bahnen beschreiben, dass für sie eine solche übermächtige Anziehung unserer Erde wohl kaum für wahrscheinlich zu halten sein dürfte. Sollten sie durch Anziehung wirklich auf einen anderen Planeten hinabzustürzen gezwungen werden, so müsste für sie der anziehende Himmelskörper gewiss weit eher der ihnen nicht allein nähere, sondern auch dichtere Merkur sein, als die von ihnen entferntere Erde. Neigt man sich dagegen aber zu der Ansicht einer Entstehung aus bloßem Urnebel hin, so bleiben nicht allein die Rätsel wegen des Herausreifens aus der ursprünglichen Umlaufbahn dieselben; sondern es hält auch außerdem schwer, den Grund dafür zu finden, weshalb diese Nebelmassen, die selbst in dem nach angestellten Berechnungen weit über 100° kalten Weltraum noch nicht erstarrt sind, nun mit einem Male in den festen Zustand übergehen, sobald sie in unserer Atmosphäre, also in einem Mittel anlangen, das wohl kaum noch kälter sein dürfte als dasjenige, auf welchem sie stammen, — ja wo sie in Folge der durch ihre Reibung angeblich erzeugt werden sollenden Hitze sofort in eine solche Gluth versetzt werden, dass eine jede Idee an eine auf solchem Wege zu bewirkende Verdichtung gasförmiger Stoffe — wie es scheint — von vornherein ausgeschlossen werden muss. Aber auch gegen die Annahme, als drängen unsere Meteorsteine in bereits festem Zustand aus dem freien Weltraum in den Dunstkreis unserer Erde ein, erhebt sich auf astronomischen Rücksichten eine weitere, bisher zwar noch wenig beachtete, aber doch, wie es scheint, nicht ganz unwesentliche Schwierigkeit. Beschreiben nemlich unsere Meteorsteine als bereits feste planetarische Massen innerhalb unseres Sonnensystems ihre uns unbekannten Bahnen um die Sonne: dann müssen sie notwendig auch alle dieselbe Richtung von West nach Ost einhalten, der alle übrigen Planeten folgen, und die Ebenen ihrer Bahnen müssen gleich denjenigen aller übrigen Planeten mit der ungefähren Richtung des Tierkreises übereinstimmen. Außerdem haben wir alsdann — wie oben bereits angedeutet, — allen Grund, anzunehmen, dass die spezifisch schwereren Gesteinsmassen, also namentlich die meteorischen Eisenmassen, näher bei der Sonne, die spezifisch leichteren dagegen weiter von der Sonne als unsere Erde ihre Bahnen beschreiben. Die der Sonne näheren Himmelskörper, mögen sie nun groß oder klein sein, beschreiben aber bekanntlich mit größerer Schnelligkeit ihren Lauf um die Sonne, als die von der Sonne entfernteren. Wenn daher unsere Erde mit irgendeinem dieser Miniaturweltkörper in solche Nähe kommen soll, dass sie im Stande sei, ihn vermöge ihrer Anziehung zu sich herabzuziehen: dann müsste sie es sein, welche alle langsamer sich bewegenden, d. h. mit anderen Worten alle spezifisch leichteren Massen in ihrem Laufe einholt, unterdes sie von

¹³Vittrow. Wunder des Himmels. 3. Fol. 68.

allen sich schneller bewegenden, d. h., spezifisch schwereren, eingeholt wird. Daraus würde nun aber mit Notwendigkeit auch folgen, daß, während alle spezifisch schwereren Meteorsteine und also namentlich alle meteorischen Gediegen-Eisenmassen stets von Westen her auf unserer Erde anlangen würden, im Gegenteil alle spezifisch leichteren, weil von unserer schneller sich bewegenden Erde in ihrem Laufe überholt, dem äußeren Anscheine nach von Osten her zu uns gelangen müßten. Die Erfahrung bestätigt dieses aber keineswegs. Im Gegenteil finden wir, daß die Meteorsteine so ziemlich auf allen Himmelsgegenden bei uns anlangen. Ja selbst in Bezug auf die Gediegen-Eisenmassen erheben wir aus den uns erhaltenen Aufzeichnungen, daß auch sie nicht einmal die gleiche und beständige Richtung einhalten: der Meteor-Eisenfall von Hraschina (1751) kam aus Nordwesten¹⁴; der von Braunau (1847) dagegen aus Nordosten.¹⁵ Bei dunst- und gasförmigen Massen mögen wir uns nun zwar wohl denken, daß sie — innerhalb unserer Atmosphäre von Winden und Luftströmungen hin- und hergetragen — leicht und häufig die ursprüngliche Richtung ihres Laufs verlassen, und darum auch so ziemlich auf allen möglichen Wind- und Himmelsgegenden nach eingetretener Verdichtung zu uns herabzugelangen im Stande sind. Bei festen Massen dagegen, die mit einer schon an und für sich planetarischen Geschwindigkeit in unseren Dunstkreis eindringen, und deren Geschwindigkeit überdies auch noch in Folge ihres Falles, ungeachtet des Widerstandes der nach allen Seiten hin frei entweichenden Luft, eine fortwährend sich beschleunigende sein muß, dürfte die Annahme einer ähnlichen Einwirkung von irdischen Wind- und Luftströmungen gewiß von vornherein als unstatthaft sich erweisen. Die Gewalt auch der heftigsten Orkane muß als verschwindend erscheinen, gegenüber der ungeheuren Heftigkeit und Schnelligkeit des Falles, womit aus dem freien Weltraum stammende feste planetarische Körper in unseren Dunstkreis eindringen. An ein Herausreißen aus ihrer natürlichen Richtung durch lokale irdische Verhältnisse darf daher bei ihnen gewiß auch nicht im Entferntesten gedacht werden.

Sollte es nun, nach all diesen Zweifeln und Ungewissheiten, nicht zweckmäßig und erlaubt erscheinen, auch wieder einmal den umgekehrten Weg wie zeither zu versuchen? d. h. anstatt von den uns entferntesten und allerfremdesten Gegenständen, von den Planeten und ihren Urmaterien auszugehen, vielmehr mit den uns bekanntesten und nächsten meteorologischen Thatfachen, wie sie fortwährend hier auf Erden uns umgeben, zu beginnen, und von ihnen aus allmählich zu jenen uns noch unbekannten Naturerscheinungen zu erheben, mit deren Erklärung wir uns eben jetzt beschäftigen?

Die nächste Brücke, um von der Oberfläche unserer Erde in jene luftigen Räume zu gelangen, in welchen jene eigenthümlichen Ereignisse stattfinden, bilden wohl jedenfalls die wässerigen Dünste unserer Atmosphäre.¹⁶ Sie sind die ersten und uns zunächst liegenden Beweise einer ununterbrochenen Wechselwirkung zwischen Stoffen unserer Erde und der diese umlagernden Dunsthülle. In unsichtbarer Gasgestalt erheben sie sich von unserer Erde, werden durch Winde und Luftströmungen in weite Fernen getragen, durch Kälte in den höheren Regionen unserer Atmosphäre wiederum verdichtet, um endlich in Gestalt von Regen, Schnee und Hagel wieder zu uns herabzugelangen. Zwar finden diese Übergänge

¹⁴W. 35. 1859. Fol. 17 u. 18.

¹⁵P. 72. 1847. Fol. 170.

¹⁶Shepard, Report on American Meteorites Fol. 52.

ohne jene eigentümlichen Verbrennungs- und Feuererscheinungen statt, wie wir solche stets bei der Bildung der Meteorsteine gewahren. Allein die innere Natur der diesen beiden Erscheinungen zu Grunde liegenden Stoffe scheint hinreichend zu sein für die Erklärung dieser Verschiedenheit. Und will man einwenden, daß Regen und Hagel nur in verhältnißmäßig kleineren Tropfen und Körnern zur Erde kämen, die meteorischen Gesteine dagegen meistens in großen und selbst ungeheuren Massen: so wird eine nähere Prüfung des Sachbestandes uns zeigen, daß auch in dieser Beziehung zwischen beiden Naturerscheinungen kein so großer Unterschied herrscht, als es in dem ersten Augenblick wohl den Anschein hat. Als Regen kommt das atmosphärische Wasser freilich nur tropfenweise zur Erde. Aber selbst diese Tropfen sind oft sehr verschieden an Größe; und richten wir unsere Blicke auf das auf unsere Erde herabkommende meteorische Eisen — die einzigen Massen, welche, wenn auch nicht völlig flüffig, so doch in mehr oder minder weichem Zustande bei uns eintreffen —: so finden wir auch hier tatsächlich dieselbe Tropfenbildung wieder. Das Eisen von Hraschina¹⁷ ist, wie die Berichte ausdrücklich melden, in Gestalt „feuriger Ketten,“ d. h. in nicht zusammenhängender, sondern in zerrissener, tropfenähnlicher Weise auf unserer Erde angelangt. Auf der Bezeichnung „feurige Ketten“ geht hervor, daß diese Tropfen jedenfalls weit größer gewesen sei müssen, als unsere gewöhnlichen Regentropfen: ein Umstand, der bei dem nicht völlig flüffigen, sondern nur halbweichen Zustande der fallenden Masse nicht zu verwundern ist. Das zerrissene, unzusammenhängende Herabkommen, also das, was den Tropfen charakterisiert, sehen wir jedenfalls entschieden ausgeprägt. Noch größer aber wird die Ähnlichkeit zwischen den wässerigen Niederschlägen unserer Atmosphäre und den Naturerscheinungen, welche uns beschäftigen, wenn wir auf den Hagel unsere Blicke lenken. Die Meteorsteinchen im Gewicht von mitunter nur 2 Quäntchen, welche 1803 in ungeheurer Menge zu l'Agile¹⁸ herabgefallen sind, werden in Bezug auf Größe und Umfang den Vergleich mit unseren gewöhnlichen Hagelkörnern sehr wohl aushalten. Aber kennen wir nicht auch Schlossen von weit bedeutenderer Größe? 1767 fielen am Comer See¹⁹ Hagelkörner bis zur Größe von Hühnereiern, und 1819 zu Mayenne bis zu 15'' Umfang. Und trotz dieser Größe wird gerade bei diesen letzteren von Delcroff²⁰ berichtet, daß es häufig nur Bruchstücke noch größerer, durch irgendeine innere Explosion schon während des Niederfalls gewaltsam zerrissener Eismassen von Kugelgestalt gewesen seien: — ein Umstand, der stark an das so häufig beobachtete Bersten der Meteorsteine in verschiedene kleinere Bruchstücke erinnert, bevor sie noch auf unserer Erde angelangt sind. Indessen sind die eben beschriebenen Hagelkörner noch bei weitem nicht die größten. Am 28. Mai 1802 fiel bei Puztemischel in Ungarn²¹ während eines Hagelwetterf ein Eisklumpen zur Erde, der 3 Fuß Länge, 3 Fuß Breite und 2 Fuß Dicke hatte; er ward auf 11 Zentner geschätzt. Ein zweiter hatte die Größe eines Reiskoffers. Doch die größte vom Himmel gefallene Eismasse, die an Umfang und Gewicht wohl nur wenigen Meteorsteinen nachstehen dürfte, ist diejenige, deren L. von

¹⁷G. 50. 1815. Fol. 263. M. 35. 1859. Fol. 364-373.

¹⁸G. 15. 1803. Fol. 74 u. G. 16. 1804. Fol. 44.

¹⁹P. 13. 1828. Fol. 344.

²⁰G. 68. 1821. Fol. 323.

²¹G. 16. 1804. Fol. 75.

Buch²² Erwähnung tut, indem er auf Heynes Tracts historical und statistical on India als eine wohlbeglaubigte Tatsache berichtet, daß sie zur Zeit des Tippoo Sahib nahe bei Seringapatam in Indien zur Erde gefallen sei. Sie war von der Größe „eines Elephanten,“ und es vergingen trotz der Hitze des Landes 2 Tage, bis sie vollständig geschmolzen war. Zwar sind bei Hagel Massen von solcher Ausdehnung allerdings nur Seltenheiten. Dieser Umstand findet aber, im Vergleich mit den Meteorsteinen, sicherlich in der Verschiedenheit der zu Grunde liegenden Stoffe und vor Allem in der Ungleichheit ihrer inneren Dichte und der darauf hervorgehenden Verschiedenheit in der gegenseitigen Anziehung der einzelnen Massenteilchen seine hinlängliche Begründung. — Haben wir nun aber einmal mit Regen und Hagel begonnen: so ist der Schritt zu den ihnen sichtbarlich verwandten Blutregen²³ nur ein kleiner. Hier haben wir schon einen metallischen Stoff, das Kobalt, und zwar in der Form von Chlorkobalt vor uns. Er muß zu der Zeit, wo der Regen sich bildet, und zwar ebenfalls in Dunstform, in unserer Atmosphäre notwendig in Wirklichkeit vorhanden sein. Einen weiteren Beweis, daß derartige metallische Stoffe wirklich bald mehr bald weniger in Gasgestalt in unserer Atmosphäre sich befinden, liefern die Hagelfälle mit festen Metall- oder Steinkernen.²⁴ Hier wurden offenbar die durch eintretende Kälte sich verdichtenden Metalldünste die anziehenden Mittelpunkte, um welche die ebenfalls auf der Luft sich aufschwebenden Wasserteilchen sich ansammelten, und auf diese Weise nun eine äußere Eishülle um dieselben bildeten.

Nun wäre aber die wichtigste Frage, wie solche metallische Dünste wohl von unserer Erde aus in unsere Atmosphäre zu gelangen vermögen, und es zeigen sich uns hierfür vornehmlich zwei Wege: einmal durch allmähliche, unserer unmittelbaren Wahrnehmung meist sich entziehende langsame Verdunstung, ähnlich derjenigen unseres Wassers, — und zum Andern durch ein zeitweises massenhafteres Ausströmen auf unseren irdischen, tätigen Vulkanen, namentlich zur Zeit heftiger Ausbrüche; so daß wir vorzugsweise diese Letzteren wohl nicht ohne Grund als die Hauptquellen aller jener mannigfachen mineralischen Grundstoffe zu betrachten hätten, die wir, bald unter der Form von Blut- und Staubregen, bald unter der Form von Meteorsteinen und von Gießeg-Eisenmassen auf unsere Erde herabgelangen sehen. Gehen wir daher, zur näheren Begründung dieser Ansicht, nun in Kürze zu denjenigen Erscheinungen über, wie sie an den in Tätigkeit begriffenen Vulkanen in Wirklichkeit wahrgenommen werden. Von dem Ausbruch des Vesuvius von 1794 besitzen wir von Hamilton²⁵ eine besonders ausführliche Beschreibung. Erdbeben und Auswürfe glühender Dämpfe waren seine Begleiter. Eine Riesenvolke von Pinus-ähnlicher Gestalt und voll Feuers lagerte über dem Gipfel des Berges, und durch sie hindurch brach die senkrecht aufsteigende, von schwarzen Wolken und Qualm begleitete Feuerssäule sich ihre Bahn. Außer den Blitzen, die nach allen Seiten zuckten, entstiegen der erwähnten Riesenvolke Feuerkugeln von zum Theil beträchtlicher Größe. Diese den Gipfel des Berges überlagernde Wolke findet sich übrigens bei den meisten vulkanischen Ausbrüchen wieder. Ihr verdanken die sogenannten

²²G. 76. 1824. Fol. 342.

²³G. 64. 1820. Fol. 335.

²⁴G. 72. 1822. Fol. 436. G. 31. 1809. 307. u. P. 28. 1833. Fol. 570.

²⁵G. 5 1800. Fol. 408. G. 6. 1800. Fol. 21.

vulkanischen Bomben oder Vesuvstränen²⁶ ihren Ursprung: feste Steine von der Größe eines Sperlingskeies bis zu der einer Kokosnuss, ja bisweilen bis zu einer Schwere von 40 und 60 Pfd. Ihre Oberfläche ist rau und porös, und ihre äußere Gestalt birnförmige: ein Beweis, daß sie nicht als feste Körper von den Vulkanen aufgeworfen, sondern als wirkliche Erzeugnisse entweder jener vulkanischen Wolke selbst und der in ihr enthaltenen dunstförmigen Stoffe, oder des noch in flüssigem Zustande befindlichen Innern des Vulkanes zu betrachten sind. Die Übereinstimmung mit den wirklichen Meteorsteinen, bei denen ebenfalls in vielen Fällen einer solchen birn-, keil- oder pyramidenförmigen Gestalt Erwähnung geschieht,²⁷ ist wohl kaum zu verkennen. Aber die auffallendste und für die gegenwärtige Untersuchung vielleicht lehrreichste Erscheinung berichtet Abbe Zata. Er sah bei dem erwähnten Ausbruch des Vesuv dem Krater eine Feuerkugel entsteigen,²⁸ welche von gewaltiger Größe war. Sie fuhr in großer Höhe über ihm daher, und zerplachte mit Geräusch zwischen Torre del Greco, Bosco und Torre dell' Annunziata. An derselben Stelle, wo dies geschah, gewahrte er einen großen, senkrechten Streifen, wie ein dichtes Hagelwetter, und er hörte ein Geräusch, wie wenn Steine zur Erde fielen. Und in der That erfuhr er bald nachher, daß in jener Gegend damals viele Steine gefallen seien. Hier haben wir also ein merkwürdiges, von einem glaubwürdigen Augenzeugen beobachtetes Beispiel, daß eine einem irdischen Vulkan entstiegene Feuerkugel wirklich in einen wahren Steinregen sich auflöste, und zwar ganz unter denselben Erscheinungen, wie sie uns auch sonst bei Meteorsteinen beschrieben werden. Man hat zwar die Vermutung ausgesprochen, daß eben diese von Abbe Zata erwähnte Feuerkugel weniger eine Zusammenballung glühender Dunst- als glühender flüssiger Massen gewesen sein dürfte, welche gleich den Materialien zu den sogenannten Vesuvstränen aus dem Inneren des Vulkans gewaltsam in die Höhe geschleudert worden seien. Allein wenn dieses auch in Wirklichkeit der Fall ist, so dürfte es eher für, als gegen die Annahme einer näheren Verwandtschaft jener Erscheinung mit den eigentlichen Meteorsteinen sprechen. Denn es würde sich darauf auf natürliche Weise erklären, weshalb diese Feuerkugel schon verhältnismäßig so nahe bei ihrem ursprünglichen Ausgangspunkte in wirkliche Steine sich auflöste, unterdes dieses bei den eigentlichen, den vulkanischen Dünsten entstammenden Meteorsteinen erst in weit größeren Fernen der Fall ist. Denn daß vulkanische Ausbrüche stets auch von Auströmungen wirklich gasförmiger Massen begleitet sind, kann auf keine Weise in Zweifel gezogen werden. Auf den auströmenden Laven entwickeln sich Dämpfe und Gase, und während ihres Erkaltens hört man nicht selten laute Explosionen und heftiges Krachen. Die Bewohner jener Gegenden versichern, daß man oft auf diesen Laven Dämpfe aufsteigen sehe, die sich in der Luft entzündeten, und dann gleich Sternschnuppen wiederum herabfielen.

Aber nicht allein in Bezug auf diese äußeren Verhältnisse, auch in Hinsicht ihrer inneren Zusammensetzung zeigen sich, trotz mannigfacher Verschiedenheiten, große Ähnlichkeiten zwischen unseren Meteorsteinen und den Produkten unserer Vulkane. Die durch Vulkane

²⁶G. 63. 1819. Fol. 55.

²⁷P. 94. 1854. Fol. 169. P. 60. 1843. Fol. 157. P. 72 Suppl. Fol. 376. G. 23. 1806. Fol. 93. G. 24. 1806. Fol. 261. G. 41. 1812. Fol. 96. M. 40. 1860. Fol. GJ. 49. 1845. Fol. 339.

²⁸G. 6. 1800. Fol. 168.

aufgeworfenen Aschen werden als sandig und eisenhaltig beschrieben. Die Laven des Vesuvius enthalten nach Bergmann²⁹ Kieselnde, Tonerde, Kalkerde, Eisen und Kupfer, also lauter Stoffe, die uns auch von den Meteorsteinen her wohl bekannt sind. Viele Laven sollen sogar stark magnetisch sein, und diese Eigenschaft kommt — wie der Stein von Nord-Carolina³⁰ von 1820 dartut, der deutliche Nord- und Südpolarität zeigte — hin und wieder auch bei Meteorsteinen vor. Selbst Olivin und starke Spuren von reduziertem Eisen hat Hermann in Moskau³¹ in den Laven des Vesuvius nachgewiesen; und auf die große Ähnlichkeit der Steine von Invinas und Stannern mit den Doleriten vom Meißner in Hessen hat nach Kummelsberg schon Mohs, so wie auf deren Ähnlichkeit mit den Basalten vom Rautenberge in Mähren noch neuerlich v. Reichenbach³² aufmerksam gemacht. Kummelsberg wies Augit und Labrador, beides Bestandteile unserer irdischen plutonischen Gebilde, in den Meteorsteinen nach; und Nickel, dieses Hauptmerkmal eines meteorischen Ursprungs, fand Stromeyer³³ in den Olivinen des Vogelsberges. Bittererde ist nach Breislach³⁴ in allen vulkanischen Materialien vorhanden. Daff endlich auch der ungeachtet seiner leichten Verbrennlichkeit in allen Meteorsteinen nie gänzlich fehlende Schwefel eines der hauptsächlichsten Produkte unserer Vulkane ist, ist bekannt. Diese Übereinstimmung in den Grundstoffen ist so auffallend, daff sie in der That nicht wenig für einen gemeinsamen Ursprung beider Naturerzeugnisse zu sprechen scheint. Jedenfalls sehen wir, daff wir das sämtliche Material zum Aufbau unserer Meteorsteine so vollständig hier bei uns auf Erden vorfinden,³⁵ daff wir noch nicht genötigt sind, dasselbe erst vom Monde oder auf dem fernen Weltenraum herbeizuholen, um deren Ursprung zu erklären. Zwar ist es nicht zu leugnen, daff bei all diesen Ähnlichkeiten, bei all dieser auffallenden Übereinstimmung in den Grundstoffen, dennoch auch manche und nicht unbedeutende Verschiedenheiten obwalten; namentlich in Bezug auf die innere Struktur der Gesteine. Man hat in der Nähe der Vulkane noch durchaus keine Steine angetroffen, die mit den in entfernteren Gegenden auf der Luft gefallenen Meteorsteinen in Allem völlig übereinstimmten. Allein berücksichtigen wir die große Verschiedenheit in den Verhältnissen, unter denen die Steine endlich ihre letzte Ausbildung erlangt haben und in die feste Aggregatform übergegangen sind: so darf uns jene Verschiedenheit im inneren Bau, selbst bei sonst gemeinschaftlichem Ursprung, wohl nicht so sehr wundern. Die Laven bilden wahrscheinlich nicht den eigentlichen flüssigen Kern unserer Vulkane, sondern nur die dem feurig-flüssigen Metallkerne aufschwimmenden schlackenähnlichen Massen. Nicht in gafförmigem Zustand, sondern nur in feurig-flüssiger Gluth entquellen sie auf einer wahrscheinlich verhältnismäßig nur geringeren Tiefe dem Inneren des Vulkans; unterdessen die metallischen Gase und Dämpfe, die zu unseren meteorischen Gebilden die erste und eigentliche Grundlage bilden dürften, gewiss einer weit bedeutenderen Tiefe ihren Ursprung zu verdanken haben. Durch die Kraft der vulkanischen Gewalten in ungewöhnliche Höhen geschleudert, und hier

²⁹G. 5. 1800. Fol. 408.

³⁰G. 41. 1812. Fol. 449.

³¹P. 28. 1833. Fol. 574.

³²P. 60. 1843. Fol. 130. P. 106. 1859. Fol. 476.

³³P. 28. 1833. Fol. 575.

³⁴G. 6. 1800. Fol. 33.

³⁵B. Fol. 155-157.

durch Luftströmungen in weit entlegene Gegenden fortgeführt, muß ihr Übergang aus dem gasförmigen Zustand in den festen notwendig unter ganz anderen äußeren Umständen und Verhältnissen vor sich gehen, als dieses auf der unmittelbaren Oberfläche unserer Erde bei den Vulkanen in flüssigem und vielleicht selbst in nur erst weichem Zustand entströmenden und darnach langsam und ruhig erkaltenden Laven der Fall ist. Eben so wenig kann aber auch der Umstand, daß die aus dem Inneren unserer Vulkane aufsteigenden Dämpfe häufig schon an den inneren Wänden der Krater sublimieren, und daß in diesen Sublimationen noch niemals weder gediegenes Eisen noch Nickel gefunden worden, einen Beweis gegen die Möglichkeit der bisherigen Annahme bieten. Denn diejenigen Sublimationen, welche bei Besuchen von Kratern, also zur Zeit ihrer Untätigkeit, an ihren inneren Wänden gefunden werden, haben sich sicherlich auch nur während der Zeiten der Ruhe hier angefestet. Nur in diesem Falle ist es möglich, daß die steinigen Kraterwände einen so niedrigen eigenen Wärmegrad besitzen, daß an ein Niederschlagen gasförmiger Stoffe an ihrer Oberfläche kann gedacht werden. Daß aber solche Ausbauchungen, wie sie wohl jederzeit bald mehr bald weniger stark bei allen noch tätigen Feuerbergen vorkommen, gerade während der Zeiten größerer Ruhe keine oder nur sehr wenige metallische Dämpfe mit sich führen, sondern nur aus leichter zu verflüchtigenden Stoffen bestehen können: dieses bedarf wohl kaum der Erwähnung. Eisen und Nickel verlangen gleich allen übrigen Metallen die allerhöchsten Wärmegrade, um in den gasförmigen Zustand übergeführt zu werden. Nur zur Zeit der höchsten Aufregung und während der größten Thätigkeit der Vulkane ist aber solch ein übermäßiger Wärmegrad vorhanden, und wenn dieses der Fall ist, alsdann erstreckt er sich auch gewiß nicht einzig und allein auf das in Aufregung begriffene tiefste Innere der Feuerberge, sondern auch ihre Krater müssen in gleicher Weise mit Notwendigkeit davon ergriffen werden. Wie kann aber unter solchen Umständen auch nur noch im Entferntesten an ein Niederschlagen von metallischen oder sonstigen Dämpfen an den inneren Wänden eines Kraters zu denken sein? Und lehrt uns nicht auch überdies noch die Erfahrung, daß, wie sich im Innern der Vulkane Niederschläge vorfinden, die keine Spur von Eisen und Nickel aufzuweisen haben, es ganz ebenso auch wirkliche Meteorsteine gibt, die als völlig eisen- und nickelfrei sich darstellen? Schon in den Steinen, welche 1819 zu Jonzac und Barbézieux,³⁶ Depart. de la Charente et de la Charente-Inferieure, fielen, ist das Eisen mit bloßem Auge nicht mehr sichtbar: nur auf künstlichem Wege ist es zu entdecken. Auch die Steine vom Bokkeveld³⁷ am Cap der guten Hoffnung (1838), die von Mais und Valence³⁸ in Südfrankreich (1806), welche Letztere nur ein spez. Gew. von 1,94 bis 1,70 besitzen, sowie diejenigen von Lontalar³⁹ in Finnland (1813) enthalten nur überaus schwache Spuren von Eisen. Die Steine von Stannern⁴⁰ in Mähren dagegen (1808), bekannt wegen ihres überaus lockeren und sandsteinartigen Gefüges, zeigen auch nicht mehr die geringste Menge von Eisenteilchen, welche durch den Magneten künstlich sich herausziehen ließen. Und ebenso werden auch die Steine von

³⁶G. 68. 1821. Fol. 335.

³⁷P. 47. 1839. Fol. 384.

³⁸G. 24. 1806. Fol. 189.

³⁹P. 33. 1834. Fol. 30.

⁴⁰G. 29. 1808. Fol. 226.

Langres,⁴¹ Départ. de la Haute-Marne (1815), als völlig frei von metallischem Eisen und Nickel beschrieben. Man sieht auf diesen Beispielen, wie wenig aus dem oben angedeuteten Einwurf, sobald man der Sache näher auf den Grund geht, ein Anhaltspunkt gegen den vulkanischen Ursprung der Meteorsteine sich ergeben dürfte. Im Gegenteil, da eine weitere und gewiss nicht unwesentliche Ähnlichkeit zwischen den Erzeugnissen unserer irdischen Vulkane und den zahlreichen wirklich vom Himmel gefallenem Steinen auf dem angestellten Vergleiche unzweifelhaft hervorgeht: so dürfen wir in den eben angeführten Tatsachen wohl eher noch einen Grund mehr für als gegen die aufgestellte Ansicht erblicken. Eben so wenig dürfte aber auch die zum Teil ungeheure Größe mancher Meteorsteine und namentlich der oft mehrere Hunderte von Zentnern schweren Eisenmassen gegen die Möglichkeit eines solchen vulkanischen Ursprunges sprechen. Man ist zwar zu der Annahme geneigt, daß schon um des ungeheuren Umfangs willen, den solche namhafte Massen in Gasgestalt notwendig einnehmen müssen, unsere Atmosphäre nicht im Stande sei, sie in luftförmigem Zustande in ihrem Innern zu beherbergen. Allein auch diese Vermutung dürfte sich als ungegründet erweisen, sobald wir die folgende Tatsache berücksichtigen. Nach dem oben erwähnten Ausbruch des Vesuvius fand man auf den Laven eine bedeutende Menge eines Salzes als Sublimation niedergeschlagen. Es wird berichtet, daß viele 100 Zentner⁴² dieses Salzes durch die Bauern in die Stadt gebracht worden seien, sowie daß außerdem noch eine weit größere Menge desselben in die Luft davongegangen sein müsse. Ist nun auch das Letztere bloß eine Vermutung, so bleibt doch jedenfalls die vorherige Gasform der wirklich zur Stadt gebrachten vielen 100 Zentner eine Tatsache, und wir können darauf abnehmen, welche ungeheure Quantitäten von Stoffen unsere Atmosphäre selbst innerhalb eines verhältnismäßig kleinen Raumes in Gasform in sich aufzunehmen und — sei es nun längere oder kürzere Zeit — auch in sich zu beherbergen im Stande ist. Und sollte nun Dasjenige, was hiernach bei gasförmigen Salzen offenbar ganz ebenso möglich ist wie bei den wässerigen Bestandteilen unserer Atmosphäre, nicht auch bei gasförmigem Eisen für ebenso möglich zu halten sein?

Auch das bekannte Gesetz von der Diffusion der Gase, nach welchem alle gasförmigen Stoffe, ohne Unterschied ihrer inneren stofflichen Natur, gegenseitig völlig gleichförmig sich durchdringen und gleichmäßig über gegebene Räume sich verbreiten, — auch dieses Gesetz, auf welchem gewiss eines der ersten und begründetsten Bedenken gegen die Richtigkeit der dargelegten Ansicht sich ableiten ließe, dürfte gar leicht in dem weiten Gesamtgebiete unserer Atmosphäre den verschiedenartigsten Modifikationen unterworfen sein. Diese gegenseitige Vermischung verschiedener Gasarten kann jedenfalls nur allmählich vor sich gehen, und es kann daher auch keinem Zweifel unterworfen sein, daß namentlich in solchen Fällen, wo massenhafte Ausströmungen von Gasen und Dämpfen stattfinden, wie bei unseren vulkanischen Ausbrüchen, diese allgemeine Verteilung der einzelnen Gassteilchen unter die übrigen Luftteile unserer Atmosphäre umso langsamer von Statten gehen muß, je bedeutender diese aufsteigenden Gasmassen an und für sich sind, und je größer zugleich die anziehende Kraft ist, mit welcher nach ihrer eigenen stofflichen Natur ihre einzelnen Teilchen auf einander einzuwirken im Stande sind. Das obige Beispiel scheint hierfür zu sprechen. Und kommt es nicht schon in

⁴¹G. 58. 1818. Fol. 171.

⁴²G. 6. 1800. Fol. 32.

Bezug auf die wässerigen Bestandteile unserer Atmosphäre vor, daß dieselben selbst in ihrem gasförmigen Zustand zu ein und derselben Zeit in der einen Gegend reichlicher sich vorfinden als in einer anderen? Sollten wir da nicht annehmen dürfen, daß namentlich metallische Dünste und Dämpfe, sobald sie schon von Anfang an in größeren und kompakteren Massen auf den Schläunden unserer Vulkane sich erheben, auch eine weit längere Zeit unverteilt und unvermischt mit den übrigen Luftarten unserer Atmosphäre in dieser Letzteren sich zu erhalten vermögen, als dieses der Natur der Sache nach im Kleinen bei unseren gewöhnlichen physikalischen Versuchen der Fall ist? Diese gegenseitige Vermischung mit den übrigen Luftteilen unserer Atmosphäre kann jedenfalls nur da allmählich vor sich gehen, wo jene metallischen und erdigen Dunstmassen an ihren äußersten Grenzen mit dieser Letzteren unmittelbar in Berührung stehen. Nur von hier aus kann sie allmählich immer weiter nach dem Innern vordringen, und wir dürfen wohl nicht ohne Grund annehmen, daß dieses umso langsamer geschieht, je größer die Kraft ist, mit welcher die metallischen Gassteilchen gegenseitig sich einander anziehen. Während daher an den äußersten Grenzen solcher metallischen oder erdartigen Dünste und Dämpfe allerdings eine fortwährende Diffusion, eine fortwährende Vermischung mit den übrigen Luftteilen stattfindet und notwendiger Weise stattfinden muß, mag nichtdestoweniger ihr eigentlicher innerer Kern derselben Vermischung je nach der ursprünglichen Masse und Natur der Stoffe für längere Zeit widerstehen. Schon unsere gewöhnlichen Feuerkugeln scheinen nicht wenig für ein solches Beisammenhalten der sie bildenden gasförmigen Stoffe zu sprechen; wogegen auf der anderen Seite die öfters beobachteten und nach den angestellten Untersuchungen aus denselben Stoffen wie unsere Meteorsteine bestehenden Staubregen⁴³ uns höchstwahrscheinlich ein Bild von denjenigen Vorgängen vor die Augen führen, welche eintreten sobald der Übergang aus dem luftförmigen Zustand in den festen nicht wie bei den eigentlichen Meteorsteinen schon vor, sondern erst nach der wirklichen Zerstreuung der ihnen zu Grunde liegenden metallischen und erdartigen Dünste unter die übrigen Luftteile unserer Atmosphäre stattgefunden hat. Auch jener Regen von feinen schwarzen, wahrscheinlich aus Eisenorydorydul bestehenden Eisenkugeln, welche am 14. Nov. 1856 60 geogr. Meilen südlich von Java auf das nordamerikanische Schiff Joshua Bates niedergefallen, und welche von Ehrenberg für Aufwürflinge eines javanischen Vulkanes, von v. Reichenbach aber für die Ergebnisse eines vorüberziehenden, funkenprühenden Eisenmeteorites gehalten werden,⁴⁴ dürften vielleicht nicht unwahrscheinlich in ähnlichen Verhältnissen ihre natürlichste Erklärung finden.

So scheint denn nach allen diesen Beispielen und Tatsachen ein innerer und tieferer Zusammenhang zwischen vulkanischer Tätigkeit, Feuerkugeln und Steinfällen so schwerlich ganz und gar zu verneinen zu sein. Daß Feuerkugeln nicht selten als Begleiter von Erdbeben beobachtet werden,⁴⁵ ist bekannt; in vulkanischen Gegenden werden sie geradezu als die Vorboten von Erderstürzungen betrachte. Wie weit aber der innere Wirkungsbereich vulkanischer Tätigkeit, wie diese in den Erdbeben uns entgegentritt, zuweilen von seinem ursprünglichen Sitz und Herde sich entfernt, davon liefert unter Anderem das Erdbeben

⁴³G. 68. 1821. Fol. 350. G. 53. 1816. Fol. 369. G. 64. 1820. Fol. 327.

⁴⁴P. 106. 1859. Fol. 476 bis 490.

⁴⁵G. 14. 1803. Fol. 55 u. f. w.

vom November 1827⁴⁶ ein sprechendes Beispiel. Von Columbia in Südamerika erstreckte es sich durch Europa bis nach Sibirien, also bis in eine Entfernung von nahe 1900 geogr. Meilen. Auch das Erdbeben, welches am 1. Nov. 1755 Lissabon zerstörte, verbreitete sich in seinen Wirkungen von Westindien und Nordafrika bis nach Finnland, also über eine Strecke von nahe 1500 Meilen.⁴⁷ Eine Ausdehnung über so ungeheure Länderstrecken ist aber kaum erklärlich, wenn wir nicht annehmen, daß die erste Ursache der ganzen Erscheinung in einer sehr bedeutenden Tiefe und also auch in einer sehr bedeutenden Entfernung von der Oberfläche unserer Erde ihren eigentlichen Sitz gehabt habe. Und sollte es nun, bei solcher Tiefe, wirklich als eine Unmöglichkeit erscheinen, daß von hier auf auch selbst die schwerflüchtigsten Metalle und Gesteine in Gasgestalt sollten emporgeschafft werden können? Daß aber in einem solchen Falle die emporgeschleuderten metallischen und erdigen Gase nicht immer in diesem ihrem gasförmigen Zustand verweilen, sondern daß sie, nach ganz denselben Gesetzen und auf ganz denselben Ursachen wie die in unserer Atmosphäre gelösten wässerigen Dünste, sich endlich wieder verdichten und wie jene, der freien Anziehung ihrer Theilchen folgend, nun auch zu äußerlich sichtbaren Dunst- und Wolkenmassen sich gestalten müssen: dieses kann wohl Niemanden wundern. Die matte Wolke, die am nächtlichen Himmel sich zeigenden Lichtstreifen, die bis jetzt stets als die ersten Anzeichen eines Meteorsteinfalles beobachtet worden, verraten uns dies erste Stadium der vor sich gehenden Wiederverdichtung. Wie aber die wässerigen Dünste unserer Atmosphäre nicht sogleich und unmittelbar nach ihrem ersten Hervortreten auf der vorigen Gasgestalt auch schon als Regen oder Hagel zu uns herabkommen, sondern noch längere Zeit in gewissen Höhen als Wolken sich zu behaupten vermögen: so scheint ein Gleiches auch bei den metallischen und erdigen Dünsten der Fall zu sein. Daß aber hierdurch ebenso gut für sie wie für die wässerigen Dünste die Möglichkeit gegeben ist, durch Winde und Luftströmungen über beträchtliche Länderstrecken dahingeführt zu werden, und somit die letzten Endergebnisse ihrer wachsenden Verdichtung meist erst in weiter Entfernung von ihrer wahren Heimat wieder zur Erde gelangen zu lassen: dieses ist wohl ebenfalls kaum zu verkennen. Jenes um völlig klaren Himmel plötzlich erscheinende und nun au Umfang immer weiter zunehmende Wölkchen ist schwerlich die eben erst ihren luftförmigen Zustand verlassende, sondern wahrscheinlich nur die in Folge ihrer zunehmenden spezifischen Schwere allmählich auf ihrer vorigen Höhe mehr und mehr sich herabsenkende, schon früher in den blasigen Wolkenzustand übergetretene, aber erst jetzt durch ihre allmähliche Annäherung den Erdbewohnern sichtbar werdende Dunstmasse. Auf den mannigfachsten Stoffen und Materien gebildet, haben hier die chemischen Kräfte mit ihren gegenseitigen Anziehungen den freiesten und ungehindertesten Spielraum. Mehr und mehr muß das Verwandte sich dem Verwandten zugesellen, und ohne Gefahr zu irren, dürfen wir wohl dem Gedanken Raum geben, daß schon hier, in diesen noch dunstförmigen Anhäufungen metallischer und erdiger d. h. chemisch entgegengesetzter Stoffe, im bunten Spiel und wechselnden Kampf der Elemente die erste Grundlage zu jener eigentümlichen Anordnung der Stoffe und zu jenem eigentümlichen natürlichen Gewebe gelegt werde, welche die meisten Meteorsteine ungeachtet der Ähnlichkeit der Bestandteile doch so wesentlich vor den übrigen Gesteinen unserer Feuerberge auszeich-

⁴⁶V. 21. 1831. Fol. 213 u. f. w.

⁴⁷Kant, Geschichte des Erdbebens von 1755.

nen. In Folge dieser fortschreitenden Verdichtung und der damit Hand in Hand gehenden chemischen Verbindungen müssen nun aber gleichzeitig — je nach der Natur der hierbei tätigen Stoffe — Mengen von Wärme in Freiheit treten, welche das plötzliche Erglühen und Verbrennen der Masse, so wie ihr Zusammenballen zur glühenden Feuerkugel wohl erklärlich machen. Aber auch elektrische und magnetische Kräfte⁴⁸ müssen in Folge aller dieser Vorgänge nicht minder sich regen, und jene Blitze und raketenähnlichen Zuckungen, welche bei solchen Erscheinungen wahrgenommen werden, sind wohl mit Recht als die sprechenden Zeugnisse hierfür zu betrachten. Es ist das Ringen der Materie nach Gestalt, welches wir hier in großartigster Weise vor Augen haben. Aber während aller dieser rasch aufeinander folgenden Vorgänge verfolgt auch die Feuerkugel, meist mit großer Schnelligkeit, ihren Weg, und stehende oder nur sehr langsam dem Hauptkörper nachziehende, allmählich bald mehr bald minder rasch verschwindende Lichtstreifen bezeichnen gleich einem Lichtschweife⁴⁹ die zurückgelegte Bahn des Meteors. Diese Lichtschweife pflegen zwar in den meisten Fällen schon nach wenigen Sekunden oder Minuten zu verschwinden; doch finden sich auch Beispiele von bedeutend längerem Anhalten. Diejenigen des Meteors von Hraschina (1751) waren noch $3\frac{1}{2}$ Stunden nach dem Herabfallen der Eisenmassen an dem Himmelshelte sichtbar.⁵⁰ Es ist dieses wohl kaum eine andere Erscheinung als diejenige, welche wir unter veränderten und doch ähnlichen Verhältnissen auch bei unseren gewöhnlichen Wolken wahrnehmen. Auch hier bemerken wir bei aufmerkamer Beobachtung ein allmähliches Wiederauflösen und Wiederverschwinden ihrer äußersten Theilchen. Dieselbe Verdunstung, wie sie allenthalben langsam aber ohne Unterbrechung auf unserer Erde stattfindet, findet auch dort statt in jenen höheren Regionen: die äußersten und dadurch mehr vereinzelteren Dunsttheilchen folgen der auf sie einwirkenden Kapillaranziehung der sie umgebenden Luftmasse, und zwischen die atmosphärischen Lufttheilchen sich eindringend, nehmen sie hier von Neuem ihre luftförmige Gestalt an. Ganz das Gleiche ist es, was wir auch in dem allmählichen Verschwinden jener feurigen Licht- und Wolkenstreifen vor unseren Augen haben. Der ganze Unterschied besteht allein in der Ungleichheit der dabei tätigen Stoffe.

Ebenso ist es nun aber auch natürlich, daß je nach der stofflichen Verschiedenheit der ein solches Gasgemenge bildenden Bestandteile die ganze chemische Thätigkeit und der ganze Akt der Verdichtung ein verschiedenes Endergebnis zur Folge haben muß. Kamem die vulkanischen Gase ursprünglich auf einer sehr beträchtlichen Tiefe, so müssen ohne Zweifel vorzugsweise die Gase metallischer Stoffe, also diejenigen von Eisen und Nickel es sein, die in dem gesamten Gemenge vorherrschen; die Gase erdartiger Substanzen müssen dagegen im Vergleich zu Jenen in Bezug auf ihre Menge zurücktreten. War hingegen die Tiefe, der jene Gase entstammen, eine minderbedeutende, so muß mehr und mehr das umgekehrte Verhältnis stattfinden. Im ersteren Fall werden meteorische Eisenmassen, im anderen basalt- und doleritähnliche Gesteine als das Endergebnis der eintretenden Wiederverdichtung sich bei uns einstellen. In beiden Fällen aber geht auf dem so verschiedenen Wärmefassungsvermögen der zusammenwirkenden Stoffe mit Notwendigkeit hervor, daß nicht alle Bestandteile des werdenden Meteoriten

⁴⁸W. 35. 1849. Fol. 11.

⁴⁹P. 83. 1851. Fol. 467.

⁵⁰W. 35. 1859. Fol. 384. W. 37. 1839. Fol. 808-813.

zugleich und auf einmal in den festen Zustand überzugehen im Stande sind. Mit den erdigen Stoffen muß die Wiederverdichtung beginnen; das metallische Eisen und das Nickel müssen sie beschließen. Das innere Gefüge fast aller bis jetzt bekannt gewordenen Meteorsteine und meteorischen Eisenmassen bestätigt die Richtigkeit dieser Vermutung. Denn ein jeder der eisenhaltigeren Meteorsteine zeigt bei gut bewerkstelligter Politur, daß überall die feinen Eisenteilchen die Steinsubstanz umhüllen und sich in die Fugen und spitzen Winkel zwischen ihr hineinlegen; nirgends aber zeigt sich das umgekehrte Verhältniß, nämlich daß die Steinsubstanz das Eisen umfange. Ebenso zeigen auch die meteorischen Eisenmassen, daß allenthalben die Eisenlegierungen schichtenweise sich um die früher erstarrten Olivine herumgeordnet haben. In Folge aller dieser Thatfachen kommt denn auch von Reichenbach zu dem Schluss, daß nicht allein alle Stoffe, aus denen unsere Meteorsteine gebildet, einst in einem völlig gasförmigen Zustand, sondern daß namentlich auch die erdigen Bestandteile unserer gediegenen Eisenmassen einst inmitten einer Atmosphäre von wirklichem Eisengas⁵¹ sich befunden haben müssen. In gleicher Weise erklärt sich nun aber auch aus allen diesen Verhältnissen, wie trotz der großen Schnelligkeit des Falles die innere Kristallisation, namentlich bei den gediegenen Eisenmassen, im Allgemeinen mit so großer Regelmäßigkeit von Statten gehen konnte. Je vorherrschender die Metalle, eine umso größere Hitze muß bei dem Übergang aus dem luftförmigen Zustand in den festen sich entwickeln. Darum werden denn auch vorzugsweise die gediegenen Eisenmassen es sein, welche wir, wenn auch nicht wirklich tropfbar flüssig, so doch häufig in einem noch zähen oder halbweichen Zustande zu unserer Erde herabkommen sehen. Das fettenähnliche Herabfallen der Eisenmassen von Hraschina legt hierfür Zeugnis ab. In eben diesem noch halbweichen Zustande und der damit verbundenen ruhigeren Erkaltung müssen wir aber einen Hauptgrund für die so regelmäßige Darstellung des kristallinischen Gefüges erblicken, welches die meteorischen Eisenmassen uns stets in ihrem Innern zeigen. Mit Scheidewasser gekocht und dann poliert, zeigen sie jenes blätterig-kristallinische, aus lauter kleinen vierseitigen, bald völlig würfelförmigen, bald rhomboedrischen Täfelchen gebildete Gefüge, welches unter dem Namen der Widmannstätten'schen Figuren⁵² als eines der hauptsächlichsten Kennzeichen für meteorisches Eisen bekannt ist. Auch die neuerlich bei Hainholz⁵³ unweit Borgholz im Paderbornischen aufgefundenen gleichsam auf der Grenze zwischen Meteoreisen und Meteorsteinen stehende Gesteinsmasse zeigt in ihrem Inneren Krystalle von einer solchen Größe und Ausbildung, wie sie bis jetzt bei ähnlichen Gebilden noch nicht beobachtet worden. Was nun die wirklich erdigen und basaltähnlichen Gesteine betrifft, so kommen sie zwar ebenfalls meist immerhin heiß, aber fast alle bereits völlig fest und hart auf unserer Erde an. Bis jetzt sind nur wenige Fälle von dem Gegenteile bekannt: der Stein von Weisskirchen⁵⁴ (Belaja-Zerkwa) in Rußland (1796), die Steine von Piacenza⁵⁵ in Italien (1808), und diejenigen von Cold Bokkeveld⁵⁶ am Cap der guten Hoffnung (1838). Von Ersterem wird berichtet, daß

⁵¹P. 108 1859. Fol. 452, 459 u. 464.

⁵²G. 50. 1815. Fol. 257-263. P. 36. 1835. Fol. 161 u. f. w. M. 35. 1859. Fol. 361 u. 387.

⁵³P. 101. 1857. Fol. 311-313.

⁵⁴G. 31. 1809. Fol. 307.

⁵⁵G. 72. 1822. Fol. 366.

⁵⁶M. 35. 1859. Fol. 11.

er geschmolzen und in feuriger Gestalt herabgekommen sei. Die Steine von Piacenza waren brennend heiß auf unserer Erde angelangt, und an einem von ihnen entdeckte man beim Auffinden einen auf der Erde befindlichen Kiesel fest eingeklemmt: ein Beweis, daß er selbst noch nicht völlig fest und hart gewesen sein konnte, als er auf dem Boden mit letzterem zusammentraf. Eine ähnliche Tatsache ist auch von der Gediegen-Eisenmasse von Bahia⁵⁷ in Südamerika bekannt: auch hier finden sich in Löchern und Höhlungen der Grundfläche fremde Quarzstücke eingekleilt. Die Steine von Cold Bokkeveld endlich waren Anfangs noch sehr weich und wurden erst später etwas fester.

Eine Feuerkugel, die unserem Auge etwa von der Größe eines Vollmondes erscheint, muß nach angestellten Berechnungen in Wirklichkeit eine Dicke von mindestens einer Meile besitzen. Wie klein erscheinen dagegen in ihrem Gesamtumfang und in ihrer Gesamtmasse die Steine, welche auf einer solchen Feuerkugel zu uns herabkommen.⁵⁸ Dürfte nun aber wohl leicht eine einfachere und natürlichere Erklärung für eine so plötzliche und so bedeutende Verminderung des räumlichen Umfanges sich finden, als diejenige, welche in eben diesem plötzlichen Übergang auf einem so wenig dichten Zustand, wie der der Luft- oder Dunstform ist, in den der Festigkeit in einer so naturgemäßen Weise sich darstellt? Aber nicht allein hierfür — auch noch für eine andere, nicht minder wichtige und auffallende Tatsache in der Geschichte der Meteorsteine dürfte dieses plötzliche Festwerden ihrer vorher noch dunst- oder gasförmige Stoffe uns einen vielleicht nicht unwichtigen Fingerzeig bieten. Nehmen wir an, daß die Meteorsteine bereits fertige, in dem freien Weltraum ihre Bahnen beschreibende kleine Himmelskörper sind: dann müssen wir wohl auch annehmen, daß die Ablenkung auf ihrer ursprünglichen Bahn, welche sie durch die Nähe unserer Erde erleiden sollen, nicht eine plötzliche, sondern nur eine allmähliche sein kann. Die Anziehung unserer Erde wirkt umso schwächer, je weiter der angezogene Körper noch von der Oberfläche unserer Erde entfernt ist; sie wächst in steigendem Grade, je mehr dieser unserer Erde sich nähert. Ein mit planetarischer Geschwindigkeit in der Nähe unserer Erde in einer Planetenbahn an dieser vorüberziehender Körper wird also wohl kaum mit Einem Male in einer fast senkrechten Richtung auf unsere Erde herabstürzen können; sondern in einer allmählich unserer Erde sich nähernden krummen Linie wird er bei uns ankommen müssen. Diese Krümmung nach unserer Erde zu wird allerdings umso stärker werden, und die Richtung der Bahn also auch umso mehr der senkrechten sich nähern, je näher der fallende Körper zu unserer Erde herabkommt, d. h. je mächtiger die Anziehung dieser letzteren auf ihn einzuwirken im Stande ist. Aber nichtsdestoweniger wird diese mit der Erdnähe zunehmende Krümmung oder Herauslenkung auf der ursprünglichen Bahn eine allmähliche sein und bleiben müssen: sie wird nie die Gestalt eines plötzlichen Buges nach Art eines gebogenen Kniees oder eines gebogenen Ellenbogens annehmen können; auf dem einfachen Grunde, weil auch die Anziehungskraft unserer Erde keine plötzlich und stoßweise, sondern eine allmählich wirkende, darum aber auch nur allmählich und nicht stoßweise zunehmende Kraft ist. Allein die wirkliche Erfahrung, die aufmerksame Untersuchung aller Verhältnisse, wie sie bei wirklich beobachteten Steinfällen stattgefunden, lehrt uns gerade das Gegenteil. Die Feuerkugel, auf welcher am 26. Mai 1751 die beiden

⁵⁷G. 68. 1821. Fol. 343.

⁵⁸BA. 35. 1859. Fol. 10 u. 22. — P. 106. 1859. Fol. 486.

Eisenmassen von Hraschina hervorgingen, war auf ihrem Zuge auch schon zu Neustadt an der Aich in der Gegend von Nürnberg beobachtet worden. Von da hatte sie — wie Haidinger in den Sitzungsberichten der Wiener Akademie dargetan und durch eine beigelegte Zeichnung erläutert hat⁵⁹ — ihren Weg in fast wagerechter und verhältnismäßig nur wenig gekrümmter Richtung bis Hraschina fortgesetzt, wo sie dann plötzlich, etwas östlich von diesem Orte und in demselben Augenblick, wo die donnerähnlichen Explosionen stattfanden, in fast senkrechter Richtung in der Gestalt jener glühenden Eisenmassen zur Erde herabstürzte. Hier gewahren wir also kein allmähliches, in regelrechtem Bogen erfolgendes Herabkommen, sondern ein so plötzliches Verlassen der bis dahin verfolgten Bahn, daß nur ein besonderes und ebenso plötzlich wie diese Umbiegung selbst eingetretenes Ereignis die Ursache und die Veranlassung hierzu sein kann. Und sollten wir dieses Ereignis nicht in jener plötzlichen Verdichtung, in jenem plötzlichen Übergang der vorher noch dunst- oder gasförmigen Meteormasse in den Zustand der Festigkeit zu suchen und zu finden haben? fand aber ein solcher Übergang, wie nach dem ganzen bisherigen Gedankengang zu vermuten ist, in Wirklichkeit statt: dann konnte er nicht bloß von der entsprechenden Volumverminderung begleitet sein; sondern auch die entsprechende und zwar ebenso plötzliche Zunahme des spezifischen Gewichtes der in dem Feuermeteor enthaltenen Massen mußte unausbleiblich damit Hand in Hand gehen. Das fast senkrechte Herabstürzen der auf dieser Verdichtung hervorgegangenen Eisenmassen mußte somit als die natürliche und unausbleibliche Folge aller jener Vorgänge sich darstellen.

Aber auch noch eine andere Erscheinung muß eine so plötzliche Verdichtung namhafter inmitten unserer Atmosphäre befindlicher Massen von luft- oder dunstförmigen Stoffen in ihrem Gefolge haben. In demselben Augenblick, wo in dem Innern des Feuermeteores die Verdichtung und die Zusammenziehung der dasselbe bildenden Teile stattfindet, muß auch die das Meteor umgebende atmosphärische Luft mit ihrer ganzen Gewalt in die durch jene Verdichtung frei werdenden Räume eindringen, und so erblicken wir denn auch hierin in naturgemäßer Weise den inneren Grund für jene donnerähnlichen Schläge und für jenes petardenähnliche Krachen, welche bis jetzt bei fast allen Meteorsteinfällen beobachtet worden sind. Je größer übrigens in solchen Fällen die vorhandenen und in ihrer Umwandlung begriffenen Gasmenge sein mögen, umso weniger dürfen wir erwarten, daß ihre Verdichtung, auch wenn sie wirklich bereits an irgendeiner Stelle ihren Anfang genommen, sich nun sofort und mit Einem Male über die ganze Masse nach ihrer ganzen Ausdehnung verbreite. Im Gegenteil dürfte es als einleuchtend erscheinen, daß gerade diese plötzliche Verdichtung des Einen Teils und die damit verbundene Wärmeentwicklung dazu beiträgt, andere, in ihrer Verdichtung vielleicht noch minder weit vorgeschrittene Teile nicht nur vorübergehend in ihrer weiteren Verdichtung aufzuhalten, sondern sie auch von Neuem wieder in minder dichte Zustände zurückzuführen, als diejenigen sind, in welchen sie sich eben noch befanden. Während also der Eine Teil in Folge der erlangten Schwere von der Gesamtmasse sich trennt und seinem natürlichen Fall sich überläßt, wird der andere, von Neuem erhitzt und spezifisch erleichtert, von Neuem in die Höhe steigen. Gleichzeitig aber gibt dieser Letztere die neu empfangene Wärme in seinem Emporsteigen auch wieder an die ihn umgebenden kälteren Luftschichten ab: es gehen abermals Teile in den festen Zustand

⁵⁹M. 35. 1859. Fol. 378.

über; er senkt sich von Neuem, und es wiederholt sich dasselbe Schauspiel wie vorher, so lange, bis endlich auch der letzte Rest auf unsere Erde herabstürzt. Während aber dieses Alles in rascher Aufeinanderfolge vor sich geht, schreitet auch das ganze Meteor unaufhaltsam auf seinem luftigen Wege voran. Und dieses unaufgehaltete Vorwärtsgen in Verbindung mit dem dabei stattfindenden sprungweisen Auf- und Niedersteigen ist es nun, welches jene hüpfende und springende Bewegung veranlaßt, welche — von der Erde aus gesehen — unter dem Namen des Mikschettierens⁶⁰ bekannt ist, und von welcher Chladni⁶¹ seiner Zeit behauptet hatte, daß sie als eine Folge des Abprallens der aus dem Weltraum eindringenden Massen von der äußersten Oberfläche unserer Atmosphäre zu betrachten sei. Aber schon Benzenberg⁶² hat darauf hingewiesen, daß in einer Höhe von 10 Meilen, wo doch gewöhnlich die Grenze unserer Atmosphäre angenommen wird, die Luft notwendig schon eine so dünne sein müsse, daß hier an ein Abprallen von derselben schon auf diesem Grunde gar nicht mehr gedacht werden könne. Außerdem wird aber auch bei Gelegenheit des Steinfalles zu Weston⁶³ in Connecticut (1807) ganz ausdrücklich berichtet, daß das scheinbare Verlöschen und das darauffolgende wieder in die Höhe Steigen der Feuerkugel jedesmal nach einer unmittelbar vorhergegangenen Explosion stattfand. Drei Explosionen waren es, welche man hörte. Und ganz in Übereinstimmung mit der oben gegebenen naturgemäßen Erklärung entsprachen ihnen 3 Steinfälle und 3 Bogensprünge. Mit der letzten Explosion erfolgte auch der letzte Steinfall. Mit welcher ungeheuren Gewalt übrigens diese Explosionen vor sich gehen müssen, dieses erhellt daraus, daß dieselben z. B. bei dem Steinfall zu l'Aigle (1803) noch völlig deutlich in einer Entfernung von 30 Stunden Weg,⁶⁴ ja bei dem zu Hraschina (1751) selbst noch in einem Umkreise von 40 Quadratmeilen,⁶⁵ wenn auch hier nur als Getöse, vernommen worden sind. Aber ebenso geht auch augenscheinlich daraus hervor, daß die Explosionen, und mit ihnen das sie begleitende Auf- und Abwärtsspringen der Feuerkugel unmöglich außerhalb unserer Atmosphäre vor sich gehen können. Gerade durch sie sind wir berechtigt, den Schauplatz des ganzen Phänomens innerhalb des Bereiches unserer irdischen Atmosphäre zu suchen. Der Ballon, der auf höheren Luftkreisen sich herabsenkt, und nun, seinen Ballast plötzlich auswerfend, wieder von Neuem in die Höhe steigt, unterdes er seinen Weg, vom Winde getrieben, in unveränderter Richtung fortsetzt, ist das deutliche Bild dessen, was dort unter minder einfachen und weit großartigeren Verhältnissen, unter Donnereschlägen und Verbrennungerscheinungen, vor sich geht.

Gegen die hier entwickelte Ansicht, daß die Meteorsteine einem Übergang aus dem gasförmigen Zustand in den festen in den höheren Schichten unserer Atmosphäre ihr Dasein zu verdanken hätten, hat man eingewendet, daß die dabei stattfindende Wärmeentwicklung eine ganz ungeheure sein müsse, und daß man dennoch beim Herabkommen der Steine, außer ihrer eigenen Wärme, durchaus nichts davon gewahr werde. Allein wir müssen bedenken, daß jene Umwandlung nicht allein höchst wahrscheinlich in einer sehr bedeutenden Entfernung

⁶⁰G. 57. 1817. Fol. 121.

⁶¹G. 68. 1821. Fol. 369.

⁶²G. 58. 1818. Fol. 289.

⁶³G. 29. 1808. Fol. 354. —. B. Fol. 27.

⁶⁴G. 16. 1804. Fol. 44.

⁶⁵W. 39. 1860. Fol. 522.

von der Oberfläche unserer Erde vor sich geht, sondern auch in einem Mittel, das als der aller schlechteste Wärmeleiter bekannt ist. Nur durch Strömungen, nicht durch Leitung, vermag die Wärme in luftförmigen Mitteln mit einiger Geschwindigkeit sich zu verbreiten. Die Strömung der durch Hitze erwärmten und erleichterten Luft geht aber nach bekannten Naturgesetzen nur nach oben, d. h. in unserem Falle, nach der dem freien Weltraum zugekehrten Seite. Also nicht nach unserer Erde zu. Es darf uns daher auch nicht wundern, wenn wir von jenen Wärmemengen, wie sie im Augenblick der Verdichtung notwendig frei werden müssen, bei dem nun unmittelbar erfolgenden Niederfall der Steine auf unserer Erde nichts gewahr werden. Ob aber dann später nicht auch jene Wärme allmählich bis zur Oberfläche unserer Erde sich verbreite, und dann auch hier durch ungewöhnliche und außerordentliche Temperaturverhältnisse sich kundgebe: dieses ist eine Frage, die vielleicht nicht so ganz unbedingt zu verneinen sein dürfte. Im Gegenteil scheint sie manche Wahrscheinlichkeit für sich haben. So fanden z. B. bei uns in Europa in den Monaten August und November des Jahres 1810 die Steinfälle von Zipperary, Cherfontaine und Cap Matapan statt. Auch aus Ostindien und Nordamerika ward von Solchen berichtet. Das Ende des Monats Dezember zeichnete sich aber in demselben Jahre in fast allen Gegenden Europas durch ungewöhnliche Wärme, durch milde Frühlingsluft und durch zahlreiche, von Blitz und Donner begleitete Gewitterstürme aus. Auch in dem Jahre 1811 gewahren wir ein ähnliches Verhältniß.⁶⁶ Bekannt ist dasselbe durch seinen heißen Sommer und durch seinen warmen Herbst: in den Monaten März und Juli hatten Steinfälle in Rußland und in Spanien stattgefunden. Nicht weniger auffallend waren die Temperaturverhältnisse des Jahres 1821. Der Sommer war ein sehr heißer, und selbst Ende Dezember, sowie im Anfang des Januar 1822 war die Luft so mild, daß allenthalben die Vegetation bedeutend vorgeschritten. Am 15. Juni desselben Jahres (1821) hatte der große Steinfall von Juvisy⁶⁷ stattgefunden. Dagegen blieb Europa vom März 1798 an, wo der Steinfall zu Sales bei Lyon statthatte, durch die Jahre 1798, 1799, 1800 und 1801 von ähnlichen Naturerscheinungen gänzlich befreit, und des Winters von 1798 auf 1799 sowohl, als des Winters von 1799 auf 1800⁶⁸ wird als sehr gestrenger Herren Erwähnung getan. Ob diese Tatsachen nun wirklich auf einen tieferen Zusammenhang zwischen Meteorsteinfällen und den Temperaturverhältnissen unserer Erde in der oben erwähnten Weise sich gründen, ist bei den wenigen Beobachtungen, die man bis jetzt noch hierüber zu besitzen scheint, allerdings schwer zu ermitteln. Aber die gegebenen Andeutungen reichen hin, um einen solchen Zusammenhang nicht von vornherein als völlig unmöglich und unwahrscheinlich zu verwerfen.

Man hat ferner wohl eingewendet, daß wenn die Steine wirklich innerhalb unserer Atmosphäre, also in einem sauerstoffreichen Medium sich gebildet hätten, sie kein reines Eisen, sondern nur Eisenoxyd würden enthalten können. Allein in der That finden sich nicht allein stets im Innern gewisse Mengen von Eisenoxyd vor; sondern die äußere Rinde ist auch — namentlich bei den eisenhaltigeren — fast einzig und allein auf dieser Substanz gebildet. Das innerliche Eisenoxyd rührt wohl wahrscheinlich von dem Gasgemenge selbst

⁶⁶G. 41. 1812. Fol. 88.

⁶⁷G. 72. 1822. Fol. 73.

⁶⁸G. 7. 1801. Fol. 33.

beigemischten Sauerstoff her. Die Rinde dagegen ist die Folge der Berührung mit dem äußeren Sauerstoff der Luft. In demselben Augenblick, wo durch die eintretende Verdichtung der Masse die bisher in ihr gebundene Wärme in Freiheit trat, und von dem Innern nach außen hin sich verbreitete, trat an der äußersten Grenze in Folge der Berührung mit dem freien Sauerstoff der Luft auch die Verbrennung ein. Dass durch diese aber nur die äußerste Rinde sich bilden, nicht aber auch das übrige Innere sich oxydieren konnte, scheint begreiflich. Denn von dem Augenblick an, wo äußerlich eine, wenn auch noch so dünne Oxydschicht sich gebildet, war auch das Innere durch eben diese Schicht von der Einwirkung des äußeren Sauerstoff geschützt. Delarive hat bemerkt, dass die Eisenspitze bei dem galvanischen Bogen in gewöhnlicher Luft braunes, in verdünnter aber schwarzes Eisenoxyd liefert. Bei den Meteorsteinen werden sowohl braune als schwarze Oxyde erwähnt. Sollte sich auf diesem Zustande der Rinde daher nicht ein Schluss auf die größere oder geringere Höhe ziehen lassen, in welcher die Verbrennung tatsächlich stattgefunden?

Aber auch für jene eigenthümlichen und räthelhaften „Fingereindrücke“,⁶⁹ für jene runden oder sechseckigen Vertiefungen mit ihren erhabenen, bergähnlichen Einfassungen, wie sie auf der Oberfläche so vieler Meteorsteine angetroffen werden, dürfte auf diesem Wege die einfachste und natürlichste Erklärung sich bieten. Denn dass bei vulkanischen Ausbrüchen gleichzeitig mit jenen erdigen und metallischen Dünsten auch noch andere permanente oder schwer zu verdichtende Gase den Kratern entsteigen, ist wohl kaum zu bezweifeln. Was ist aber alsdann wohl natürlicher, als dass derartige Gase, in Gestalt von Blasen zwischen den übrigen Stoffen eingeschlossen, bei eintretender Verdichtung gleich den Luftblasen eines gärenden, halbweichen Breies durch die noch nicht völlig erstarrte Masse nach der Oberfläche sich drängen, hier zerplatzen, und so in den von ihnen aufgeworfenen, bald ebenfalls erstarrenden Mäandern, so wie in den durch sie gebildeten Untiefen — unseren scheinbaren Fingereindrücken — die bleibenden Spuren ihrer einstigen Entweichung zurücklassen? Gesah diese Gasentwicklung vereinzelt, so blieben die Blasen und folglich auch die Untiefen mit ihren Einfassungen rund. Gesah sie dagegen tumultuarisch, d. h. gleichzeitig in großer Menge und Blase an Blase sich drängend, dann mussten jene sechseckigen Formen entstehen, die wir so häufig beschrieben finden. Ebenso ist es auch wohl kaum zu bezweifeln, dass solche im Innern der erstarrenden Masse eingeschlossene und in Folge des Festwerdens an ihrem Entweichen gewaltsam verhinderte Gase es sind, welche das öfters beobachtete gewaltsame Zersprengen, das Bersten der bereits festgewordenen Masse, bewirken. Denn während der eine Teil zu festem Gesteine sich zusammenzieht, müssen die in seinem Innern eingeschlossenen Gase durch die frei gewordene Hize sich ausdehnen, und durch die gewaltsame Zersprengung des bereits gebildeten Gesteins sich eine Bahn brechen. Die scharfen Ecken und Kanten, mit denen solche Bruchstücke alsdann herabkommen, beweisen, dass jene Zersprengung wirklich im bereits festen und nicht im noch weichen Zustand des Steines stattgefunden habe.

Chladni⁷⁰ — der übrigens hierbei eben sowohl die Meteorsteine als auch die gewöhnlichen Feuerkugeln im Auge hatte — hat seiner Zeit auf das Bestimmteste erklärt,

⁶⁹P. 85. 1852. Fol. 574 Ligna. — P. 53. 1841. Fol. 172 Grüneburg. — P. 96. 1855. Fol. 626 Bremervörde. — P. 34. 1835. Fol. 340 Ceres.

⁷⁰G. 57 1817. Fol. 121.

dass diese Erscheinungen an keine geographische Lage gebunden seien. Auch Greg kommt in Folge der von ihm unternommenen Zusammenstellungen zu dem Schlusse, dass die Verteilung der Meteorsteinfälle auf die verschiedenen Länder gleichmäßig geschehe, und dass kein bestimmter Ort, kein größerer Länderkomplex bevorzugt sei vor dem anderen.⁷¹ Dagegen hat Shepard in seinen 1850 veröffentlichten Bemerkungen über die geographische Verteilung der Meteorsteine darauf aufmerksam gemacht, wie allerdings einzelne Gegenden einen solchen Vorzug voraus zu haben scheinen⁷²; und in der That, versuchen wir es — wie dieses auf der beiliegenden Karte 1 und in dem dazu gehörigen Verzeichniss geschehen — diejenigen Meteorsteinfälle und Gebirgs-Eisenmassen, welche uns in unserem eigenen Weltteil mit einer gewissen Zuverlässigkeit seit den letzten 160 Jahren bekannt geworden sind, geographisch aufzuzeichnen: so dürften allerdings gewisse Meteorstein-reiche und daneben andere Meteorstein-ärmere Gegenden mit einer kaum zu verkennenden Deutlichkeit uns entgegentreten. Wie auf neueren Karten die Distrikte der Erdbeben und die Gürtel der Vulkanreihen sich verzeichnet finden, so, scheint es, würden sich auch Distrikte für Meteorsteinfälle angeben lassen, namentlich wenn diese Phänomene einmal mit der Zeit allerwärts auf der ganzen Erde mit der gleichen Genauigkeit beobachtet und aufgezeichnet werden. Muss aber ein solches Gebundensein an bestimmte, vorherrschende Gegenden, wenn es wirklich als ein Naturgesetz sich bestätigt, alsdann nicht als ein weiteres Zeugnis für den irdischen Ursprung solcher meteorischen Gesteine betrachtet werden? Denn in der That: kämen sie aus dem weiten Weltraum, welche eine eigentümliche Vorliebe müsste es sein, die von diesen Fremdlingen von jeher — namentlich aber seit den letzten 160 Jahren, wo man angefangen, sie genauer zu beobachten — für gewisse Länder und Gegenden an den Tag gelegt worden ist? Ungarn, Böhmen, Mähren und Sachsen auf der einen, Italien, Frankreich und England auf der anderen Seite erscheinen reich damit bedacht. In den diesen angrenzenden Ländern zeigen sie sich dagegen weit seltener vertreten; oft nur wie zufällig durch einzelne dahin verirrte Gäste. Andere Gegenden, wie das Rheinland mit der ganzen Schweiz, mit Baden, Württemberg, Hessen u. s. w., — ebenso Schweden und Dänemark scheinen von jeher beinahe gänzlich von ihnen verschont oder doch nur sehr vereinzelt besucht worden zu sein. Oder sollten wir annehmen, dass diese so auffallenden und merkwürdigen Naturerscheinungen von jeher in Ungarn, Böhmen und Mähren, in Italien, Frankreich und England, oder selbst in Russland, sollten aufmerksamer und genauer beobachtet worden sein, als etwa bei uns in den so reichbevölkerten Rheinlanden? Das Eine scheint in der That ebenso unwahrscheinlich als das Andere, und nur die Annahme eines wirklich irdischen Ursprunges dürfte im Stande sein, den Schlüssel zu einer so auffallenden Tatsache zu liefern. Sehen wir uns aber einmal zu dieser Annahme genötigt: dann dürfte wohl auch nichts Anderes übrigbleiben, als denselben in der bisher angedeuteten Weise in der fortgesetzten Thätigkeit unserer irdischen Vulkane zu vermuten, und die weitere Frage dürfte daher nun vorzugsweise die sein: Wo und in welchen Richtungen haben wir — wenigstens für unseren Erdteil — die Krater zu suchen, deren Freigebigkeit wir diese luftigen Zusendungen zu verdanken haben? Bei

⁷¹NB. Fol. 7. — B. Fol. 154.

⁷²Shepard, Account of three new American Meteorites; Charleston 1850. Fol. 10. — NB. Fol. 6.

einem wiederholten Blick auf die beigelegte Karte muß es uns auffallen, daß das ganze Land nördlich oder vielmehr etwas nordwestlich von den Alpen, also namentlich unser ganzes schon oben erwähntes Rheintal, zu allen Zeiten von Meteorsteinen fast völlig frei geblieben ist. Während Italien und namentlich die Gegenden südlich vom Fuße der Alpen von jeher reich damit bedacht worden, scheinen die Schweizer Gebirge mit einem Male sie wie abzuschneiden. Sie scheinen ihnen gleichsam ein gebieterisches „Bis hierher und nicht weiter“ zuzurufen, und damit zugleich alle hinter ihnen liegenden Länder, wenigstens bis in eine gewisse Ferne, vor ihren Heimsuchungen zu bewahren. Alle Nachrichten, die wir in neueren Zeiten von Steinfällen am Rhein, wie z. B. bei Bonn, Düsseldorf, Geißenheim und Mannheim durch Zeitungen empfangen haben, haben keine weitere Bestätigung erhalten. Auch in der Schweiz gehören diese Erscheinungen zu den großen Seltenheiten. Denn bis jetzt besitzen wir nur eine einzige wirklich zuverlässige Nachricht von einem in diesem Lande stattgefundenen Meteorsteinfall, nämlich von demjenigen vom 18 (nicht 19) Mai 1698 zu Hinterschwendt bei Waltringen im Canton Bern.⁷³ Von demjenigen vom 6. Dezember (nicht Oktober) 1674 im Canton Glarus bleibt es zweifelhaft, ob es wirklich 2 Steine oder nur 2 Feuerkugeln waren, welche vom Himmel auf die Erde herabfielen. Scheuchzer sagt darüber: „daß an jenem Tage sowohl im Canton Glarus als fast in der ganzen Eidgenossenschaft und den angrenzenden Ländern die Erde stark erschüttert worden; alsbald nach diesem seien zu Näfels 2 feurige Kugeln vom Himmel auf den Erdboden gefallen, welches gespürt worden sei.“⁷⁴ Von einem wirklichen Steinfall ist also nicht die Rede, obgleich ein solcher auf dem Nachsatz „daß solches gespürt worden“ wohl zu vermuten ist. Ob der nach Lychsus, Kircher und Scheuchzer im 15. oder 16. Jahrhundert nach Aussage eines Bauern bei Luzern auf einem vorüberfliegenden Drachen zur Erde gefallene und zu Wunderkuren benutzte Stein⁷⁵ ein Meteorstein gewesen, bleibt sehr zweifelhaft. Auch der angebliche Meteorsteinfall vom 8. Dezember 1836 in Ober-Engadin⁷⁶ darf, da alle weiteren Nachrichten darüber fehlen, wohl füglich als ebenso zweifelhaft betrachtet werden. Der angebliche Steinfall vom 21. Oktober 1843 zu Savars im Canton Laysac in der Schweiz⁷⁷ beruht auf einer Verwechslung mit demjenigen, welcher am gleichen Tage zu Lessac im Departement de la Charente in Frankreich stattgefunden. Und der mutmaßliche Meteorsteinfall bei Lugano endlich, vom 15. März 1826,⁷⁸ gehört, der geographischen Lage wegen, in Bezug auf die gegenwärtige Frage mehr zu Italien als zur Schweiz.

In ähnlicher Weise aber, wie bei uns die Alpen, so scheinen auch in Südfrankreich die Sevennen, in Ungarn und Galizien die Karpaten, und in Asien das Himalaja-Gebirge das hinter ihnen liegende Land bis in eine gewisse Entfernung vor Steinfällen zu bewahren. In Bezug auf das Letztere, das Himalaja-Gebirge, könnte man zwar einwenden, daß nur die

⁷³J. J. Scheuchzer, Beschreibung der Naturgeschichte des Schweizerlandes, Zürich 1706. 2. Fol. 75.

⁷⁴Ebdaselbst 2. Fol. 72 u. 3. Fol. 30.

⁷⁵Ebdaselbst 2. 113.

⁷⁶Vierteljahrsschrift der naturforschenden Gesellschaft in Zürich von Dr. H. Wolf. 1856. Fol. 326 nach Stark's meteorologischen Jahrbüchern.

⁷⁷P. 4. 1854. 375. — A. 4. 203.

⁷⁸P. 18. 1830. 184 u. 316.

südlich von ihm gelegenen Länder bis jetzt den Europäern zugänglicher gewesen seien, und daß wir daher auch nur auf diesen einigermaßen vollständige und zuverlässige Nachrichten über besondere Naturereignisse uns erwarten dürften, unterdes auf den nördlichen, von halbwilden Völkerschaften bewohnten Gegenden dieses nicht der Fall sei. Im Allgemeinen wäre gegen einen solchen Einwurf wohl nichts einzumenden. Allein er verliert seine Schärfe, sobald wir unsere Blicke wieder auf die höheren europäischen Gebirge und namentlich auf die Alpen lenken. Hier kann von einem ähnlichen Unterschiede zwischen Nord und Süd in Bezug auf die Bevölkerung nicht die Rede sein: und dennoch welch ein Unterschied in Bezug auf die Häufigkeit der beobachteten Meteorsteinfälle. Der Unterschied ist so auffallend, daß er seltsam erscheinen könnte, wenn wir nicht wüßten, daß auch in Bezug auf die wässerigen Dünste unserer Atmosphäre hohe Gebirge ähnliche Grenzcheiden bilden. In ganz Süd-Europa ist es bekanntlich der Südwind, der vom Mittelmeere her die wässerigen Dünste dem Festlande zuführt. Und rufen nicht auch hier die hohen Spitzen der Alpen den fremden Ankömmlingen ihr „Hall“ von jeher zu? Es ist dieses umso mehr der Fall, je tiefer die Wolken sich bereits herabgesenkt haben; so daß in unseren Gegenden nur selten die Südwinde es sind, welche uns Regen zuführen. Ganz ähnlich verhält es sich nun auch mit unseren Meteorsteinen. Sehr häufig am südlichen Fuße der Alpen, treffen wir sie nur selten und spärlich in den in nördlicher oder vielmehr in nordwestlicher Richtung, gleichsam im Schatten der Alpen, gelegenen Ländern. Daß dieser Schutz in Bezug auf die Meteorsteine aber bis in keine so bedeutende Entfernung sich erstreckt, als dieses in Bezug auf wässerige Dünste der Fall ist, wird uns nicht wundern, sobald wir die weit größere Höhe berücksichtigen, in welcher die die Meteorsteine erzeugenden Dünste daher ziehen, im Vergleich mit unseren gewöhnlichen Regenwolken. So lange sie aber noch in solch übermäßiger Höhe sich befinden, ensiehen sie sich auch leichter der Anziehung der auf der Oberfläche unserer Erde befindlichen Gebirge, und sie vermögen daher auf ihrer luftigen Fahrt, unangefochten von diesen Letzteren, bis in weitere Entfernungen über sie hinauf zu gelangen, bevor sie endlich völlig verdichtet auf unsere Erde herabstürzen. Hat aber ihre innere Verdichtung einmal mehr oder weniger begonnen, — haben sie sich demzufolge bereits in niedrigere, der Oberfläche unserer Erde näher gelegene Regionen unserer Atmosphäre herabgesenkt: dann kann es nicht mehr wundern, wenn auch die Nähe hoher Gebirgshügel ihre Einwirkung nicht verfehlt, wenn diese Letzteren sie immer mächtiger zur Erde herabziehen, und wenn sie, unermögend dieser Anziehung sich zu ensiehen, nun endlich am Fuße solcher Gebirge als völlig verdichtete Massen in reichlicherer Anzahl zu Boden stürzen.

So werden wir denn durch alle diese Umstände unwillkürlich nach einer bestimmten Richtung hingewiesen, aus welcher die Meteorsteine zu stammen scheinen; und diese Richtung ist — wenigstens für unser westliches Europa — keine andere als die süd-südöstliche. Befragen wir freilich in dieser Beziehung die Berichte, welche wir über wirklich beobachtete Meteorsteinfälle besitzen, so hat es allerdings den Anschein, als ob diese die eben ausgesprochene Ansicht auch nicht im Entferntesten unterstützten. Nach ihnen scheinen die Meteorsteine so ziemlich aus allen vier Himmelsgegenden bei uns anzukommen. Allein untersuchen wir die Sache etwas näher, so werden wir finden, daß trotzdem eine gewisse vorherrschende Richtung durchaus nicht zu verkennen ist; ohnerachtet es bei diesen Berichten häufig völlig unklar ist, ob bei Angabe einer Richtung diejenige gemeint ist, in der das Meteor selbst daher zog, oder nur diejenige,

in welcher die Steine auf die Erde herabfielen. Beides sind aber begreiflicherweise zwei ganz verschiedene Ereignisse, die bei Berichten und Angaben nicht miteinander verwechselt werden sollten. Denn ein Meteor kann z. B. sehr wohl seinen Lauf von Osten hergenommen haben, und dennoch mögen die Steine, deren Niederfall man gerade beobachtet und die durch eine stattgehabte Explosion vielleicht nach allen Richtungen hinausgeschleudert worden sind, von Westen her in den Boden einschlagen. Bei dem Steinfall von Eggenfeld in Bayern (1803) wird ein solches Verhältniß ausdrücklich erwähnt: die Explosion habe man von Osten hergehört; die Steine aber seien von Westen gekommen.

Betrachten wir daher nun, ganz abgesehen hiervon, ausschließlich diejenigen Meteorsteinfälle, bei denen sich genau die Himmelsgegend angegeben findet, auf welcher das die Steine erzeugende Phänomen, d. i. die Wolke oder die Feuerkugel, daher gezogen ist: so erhalten wir für unseren Weltteil für die letzten 160 Jahre das nachstehende Verhältniß

1. Von Norden her kamen 4, nämlich 1706 Larissa,⁷⁹ 1722 Schefflar,⁸⁰ 1810 Charsonville,⁸¹ 1833 Blancko⁸²;
2. von Nordwesten her kamen 3, nämlich 1751 Hraschina,⁸³ 1814 Agen,⁸⁴ 1824 Zebra⁸⁵;
3. von Südwesten her kamen 3, nämlich 1841 Grüneberg (in Sagan als Feuerkugel gesehen),⁸⁶ 1841 Château-Renard,⁸⁷ 1852 Mezo-Madaras.⁸⁸

Zusammen 10 Steinfälle.

Dagegen kamen

4. von Südosten her 9, nämlich 1704 Barcelona,⁸⁹ 1790 Barbotan,⁹⁰ 1798 Salef,⁹¹ 1803 l'Aigle,⁹² 1812 Ergleben,⁹³ 1813 Lutro,⁹⁴ 1820 Ligna,⁹⁵ 1822 Angers,⁹⁶ 1824 Menazzo⁹⁷;

⁷⁹Chladni, über Feuer-Meteore; Wien 1819. Fol. 240.

⁸⁰G. 53. 1816. 377.

⁸¹G. 40. 1812. 84.

⁸²P. 4. 1854. 30.

⁸³W. 35. 1859. 17 u. 18.

⁸⁴G. 48. 1814. 399.

⁸⁵P. 6. 1826. 28.

⁸⁶P. 4. 1854. 361.

⁸⁷P. 53. 1841. 411.

⁸⁸P. 91. 1854. 627.

⁸⁹P. 8. 1826. 46.

⁹⁰G. 57. 1817. 134. — G. 15. 1803. 422 u. 429.

⁹¹G. 18. 1804. 275.

⁹²G. 15. 1803. 74.

⁹³G. 40. 1812. 456.

⁹⁴Chladni, 377.

⁹⁵P. 85. 1852. 574.

⁹⁶G. 71. 1822. 351.

⁹⁷P. 5. 1825. 122.

5. von Osten her 4, nämlich 1794 Siena,⁹⁸ 1812 Toulouse,⁹⁹ 1813 Adair,¹⁰⁰ 1840 Ceresetto¹⁰¹;

6. von Nordosten her 8, nämlich 1780 Beeston,¹⁰² 1782 Turin,¹⁰³ 1803 Apt (in Genf als Feuerkugel gesehen),¹⁰⁴ 1808 Stannern,¹⁰⁵ 1815 Chassigny,¹⁰⁶ 1847 Braunau,¹⁰⁷ 1851 Gütersloh,¹⁰⁸ 1858 Clarac und Aussen.¹⁰⁹

Zusammen 21 Steinfälle.

Also über die Hälfte mehr auf östlichen als auf nicht-östlichen Richtungen. Es ist zwar nur eine geringe Anzahl von Fällen, die dieser Zusammenstellung zu Grunde gelegt werden konnte; allein der sich daraus ergebende Unterschied zwischen denen, die auf östlichen, und denen, die auf nicht-östlichen Richtungen bei uns anlangten, ist ein verhältnismäßig so bedeutender, daß er unmöglich verkannt oder außer Acht gelassen werden kann. Daß dabei immerhin noch Verschiedenheiten obwalten, kann bei den mannigfaltigen regelmäßigen wie unregelmäßigen Winden und Luftströmungen, die unseren Dunstkreis fortwährend bewegen, nicht auffallen. Ein regelmäßiger Luftstrom geht in seinen oberen Schichten unaufgeseht von Süden nach Norden; ein anderer in den tieferen von Norden nach Süden; der mannigfachen sonstigen Winde von mehr lokaler Natur gar nicht weiter zu gedenken. Daß sie alle nicht ohne Einfluss auf den Lauf jener meteorischen Dünste und der aus ihnen hervorgehenden Feuerkugeln bleiben können, leuchtet wohl von selbst ein.

Machen wir nun aber auch noch weiter den Versuch, die seit 1700, also ebenfalls seit den letzten 160 Jahren in unserem Erdteil stattgefundenen 130 Meteorsteinfälle, bei denen Tag oder Monat des Ereignisses angegeben ist, nach den einzelnen 12 Monaten zu ordnen, so erhalten wir nach der am Schlusse dieser Abhandlung befindlichen Zusammenstellung das folgende Verhältnis

⁹⁸G. 18. 1804. 285.

⁹⁹G. 57. 1817. 134.

¹⁰⁰G. 41. 1812. 447.

¹⁰¹G. 60. 1818. 233. — P. 4. 1854. 360.

¹⁰²R. 3. 276.

¹⁰³Chladni, 256.

¹⁰⁴G. 16. 1804. 73.

¹⁰⁵G. 29. 1808. 246.

¹⁰⁶G. 57. 1817. 134. — G. 58. 1817. 171.

¹⁰⁷P. 72. 1847. 170.

¹⁰⁸P. 83. 1851. 465.

¹⁰⁹Harris, the chemical constitution and chronological arrangement of Meteorites; Gött. 1859. Fol. 45.

Januar	5
Februar	5
März	7
	17

April	13
Mai	12
Juni	16
	41

Juli	17
August	8
September	14
	39

Oktober	13
November	10
Dezember	10
	33

d. h. auf die 6 Sommermonate ergeben sich etwa um die Hälfte mehr Meteorsteinfälle als auf die 6 Wintermonate. Dabei kommen zugleich von 5 Gediegen-Eisenmassen 4 auf Sommermonate und nur eine Einzige auf einen Wintermonat; unterdessen gleichzeitig die gewöhnlich kältesten 3 Wintermonate, Januar, Februar und März, auch die geringste Anzahl von Steinfällen aufweisen. Auch Kämtz und Greg, indem beide sämtliche, seit den ältesten Zeiten bekannte Meteorsteinfälle zusammenstellten, entgingen diese eben erwähnten Verhältnisse nicht. Auch sie mußten, im Gegensatz zu den früheren Annahmen Chladni's, sowohl jenes Vorkommen einer mehr östlichen Richtung als dieses Überwiegen in der Zahl der Meteorsteinfälle während der Sommerzeit als wirkliche Tatsachen anerkennen. So sagt z. B. Kämtz ganz ausdrücklich: „Das Vorkommen der östlichen Richtung, welches übrigens unbedeutend ist (?), scheint seinen Grund in der Drehung der Erde zu haben“; und weiterhin: „nach Monaten geordnet, scheint allerdings zu folgen, daß die Zahl (der Meteorsteinfälle) im Winter kleiner ist als im Sommer.“¹¹⁰

Wie ganz anders gestaltet sich nun aber das letztere Verhältnis, sobald wir für dieselben letztverfloßenen 160 Jahre unsere Blicke auf Asien richten, und die uns auf diesem Weltteil

¹¹⁰R. 3. 304 u. 307. — *MPG.* 8.

bekannt gewordenen 23 Meteorsteinfälle, von denen die Tage oder Monate ihres Herabkommens uns gegeben sind, nun ebenfalls nach den 12 Monaten des Jahres ordnen. Jetzt erhalten wir gerade das umgekehrte Verhältniß. Nämlich:

Januar	1
Februar	5
März	2
	8

April	2
Mai	1
Juni	2
	5

Juli	2
August	1
September	—
	3

Oktober	—
November	6
Dezember	1
	7

Sollte dieses etwa ein bloßer Zufall sein? Oder sollte nicht vielleicht auch hier ein und dieselbe tiefere Ursache beiden Verschiedenheiten zu Grunde liegen? Alle Länder der nördlichen Halbkugel haben zu den gleichen Perioden gemeinschaftlich ihre Sommer- und ihre Winterzeit, und wir sehen — wenn wir einen Blick auf die Karte 2 werfen — die Meteorsteinfälle, von den südöstlichsten Grenzen Asiens anfangend, über die nach Nordwesten zu gelegenen Länder bis in unseren eigenen Weltteil am Reichlichsten verbreitet. Sind wir nun aber nach allen bisherigen Auseinandersetzungen nicht ohne Grund versucht, jene meteorischen Gesteine für wirkliche Produkte unseres eigenen Erdkörpers, und zwar für ursprünglich gasförmige Ausdünstlinge unserer noch tätigen Vulkane zu halten; und werden wir außerdem durch die obigen Aufstellungen unwillkürlich nach dem Osten als ihrer wahren Heimat hingewiesen: dann dürfen wir uns wohl auch nicht ohne Wahrscheinlichkeit der Annahme hingeben, daß wir in jenen zahlreichen, selbst bis in die Neuzeit in fast ununterbrochener Thätigkeit begriffenen Vulkanreihen Ost-Asiens, die fast die ganze östliche und südöstliche Grenze der alten Welt wie mit einem Feuergürtel umschließen, die eigentlichen und hauptsächlichsten Herde zu suchen haben werden, denen wir — neben den wenigen tätigen Vulkanen in Süd-Europa und

in Mittelasien — vorzugsweise jene eigenthümlichen und noch immer so räthelhaften Zusammenhänge zu verdanken haben. In einem solchen Falle darf es uns aber alsdann auch nicht mehr wundern, wenn jene Segler der Lüfte während der wärmeren Sommermonate, wo ihre Abkühlung und Verdichtung notwendig auch langsamer von Statten gehen muß, weit leichter und weit zahlreicher bis zu uns, in den fernen Westen, zu gelangen vermögen, als im Winter. In letzterem dagegen, wo die strengere Kälte auch ihre innerliche Abkühlung beschleunigt, müssen wir sie aus demselben Grunde größtenteils schon früher, d. h. schon in geringerer Entfernung von ihren ursprünglichen Ausgangspunkten, wieder auf unsere Erde herabfallen sehen. Das heißt aber mit anderen Worten: es muß ganz dasselbe Verhältniß stattfinden, wie es sich auf der obigen Zusammenstellung soeben für uns ergeben hat.

Bevor wir indessen schließen, müssen wir noch eines weiteren Einwurfs gedenken, der gegen die eben dargelegte Ansicht könnte gemacht werden. Er gründet sich auf den Umstand, daß die Ausbrüche vulkanischer Thätigkeit in der vorfluthlichen Urzeit unserer Erde jedenfalls weit häufiger, großartiger und ausgebreiteter hätten gewesen sein, als dieses gegenwärtig noch der Fall ist. Darnach müßten aber auch die Meteorsteinfälle, wenn die ausgesprochene Ansicht wirklich eine begründete wäre, damals noch weit häufiger und in einer weit ausgedehnteren Weise sich ereignet haben als zu unserer Zeit. Nichtsdestoweniger hat man aber — mit Ausnahme eines einzigen, bis jetzt noch nicht völlig erwiesenen Falles, dessen Neuf und Neumann erwähnen, des Eisens von Chogen nämlich,¹¹¹ — in den vorfluthlichen Schichten unserer Erdrinde noch keine Meteorsteine aufgefunden. Daß auch in der Urzeit unserer Erde Meteorsteinfälle stattgefunden haben mögen, ist allerdings sehr wahrscheinlich. Allein dieses muß ganz ebenso der Fall sein, wenn die Meteorsteine aus dem freien Weltraum stammen, als wenn wir sie als selbstständige Erzeugnisse unserer Erde zu betrachten haben. Von Reichenbach, indem er die Ansicht ausspricht, daß die Meteorsteine wahrscheinlich nur als verdichtete und fest gewordene Massen von Kometenstoff zu betrachten sein dürften, hält dafür, daß ganze Berge, die wir jetzt für Gegenstände der Geognosie halten, nichts weiter sind, als zerfallene mächtige Meteoriten.¹¹² Daß der Weltraum in jener uns so fernen Urzeit wenigstens reiner und freier von fremden Stoffen sollte gewesen sein als jetzt, ist wohl kaum zu vermuten; und ebenso wenig dürfen wir wohl annehmen, daß die Anziehung unserer Erde damals eine andere sollte gewesen sein, als dieses unter den gegenwärtigen Verhältnissen der Fall ist. Wenn also nichtsdestoweniger in den inneren Schichten unserer Erde gegenwärtig keine oder wenigstens nur zweifelhafte Spuren solcher Ereignisse sich vorfinden: so darf der Grund hiervon gewiß in keinem Fall in der angenommenen Unmöglichkeit eines irdischen Ursprunges unserer Meteorsteine, — sondern gewiß nur in ganz anderen Ursachen und Verhältnissen von uns gesucht werden. Diese Ursachen aufzufinden, scheint aber in der That weder sehr schwierig, noch unmöglich. Die Zeiten, welche wir die vordiluvianischen nennen, liegen zum allermindesten viele Tausende von Jahren hinter uns. Ja sie erstrecken sich von da ab in Zeiträume hinein, deren Ausdehnung wir kaum zu mutmaßen, geschweige genauer zu bestimmen im Stande sind. Wir wissen durchaus nicht mehr, ob wir hier noch von Tausenden

¹¹¹W. 25. 1857. Fol. 545. — Geologische Reichsanstalt; Wien 1857. Fol. 354 — 357.

¹¹²P. 105. 1858. Fol. 438 u. 447.

von Jahren reden dürfen, oder ob wir nicht vielmehr von Millionen von Jahren sprechen müssen, wenn wir nur annähernd die Wahrheit erreichen wollen. Und wenn zu allen jenen Zeiten — seien es nun die ältesten oder jüngsten im Jugendalter unserer Erde, — wirklich Meteorsteine auf diese letztere herabgeworfen wurden: ist es da zu verwundern, wenn sie längst der Zersetzung anheimgefallen, und als wirklich selbstständige Massen im Innern unserer Erde nun nicht mehr von uns nachgewiesen werden können? Nimmt man in neuester Zeit doch an, daß selbst die Granite und Gneisse keine wirklichen Urgesteine, sondern nur allmähliche, durch die Zeit bewirkte Umgestaltungen anderer Gesteine darstellen; bleiben doch selbst die großartigsten, oft über weite Länderstrecken dahingegossenen Basaltmassen vom Zahn der Zeit nicht unberührt, sondern gehen auch an ihnen, selbst in ihrem tiefsten Innern, fortwährend die mannigfachsten Veränderungen und Umgestaltungen vor sich: wie sollte da, auch nur mit einiger Wahrscheinlichkeit, von uns angenommen werden dürfen, daß verhältnismäßiger kleine Massen, wie unsere Meteorsteine doch meistens nur darstellen, solchen Zersetzungsprozessen im Laufe einer so unbestimmbar langen Zeit in Wirklichkeit sollten widerstanden haben? In der That, wir glauben nicht, daß dieser Umstand im Ernste als ein Einwurf gegen die Möglichkeit eines irdischen Ursprunges der fraglichen Gebilde dürfte betrachtet werden. Wäre es, er müßte in ganz gleicher Weise auch gegen die Annahme eines außerirdischen Ursprunges seine Geltung haben.

Nach einer von ihm angestellten Wahrscheinlichkeitsrechnung nimmt v. Reichenbach an, daß jährlich ungefähr 4500 Zentner von Meteorsteinmassen auf unsere Erde herabfallen dürften. In tausend Jahren würde also unsere Erde eine Gewichtsunahme von je $4\frac{1}{2}$ Millionen Zentner zu ertragen haben. Da aber das Gesamtgewicht unseres ganzen Erdballes ungefähr 100,000 Trillionen Zentner betrage, so verschwinde dieser jährliche Zuwachs gegen das wirkliche Gewicht unserer Erde ähnlich wie der Tropfen am Eimer. So sei es denn auch erklärlich, daß ungeachtet dieser von ihm vermuteten jährlichen Gewichtsunahme dennoch seit den frühesten Zeiten, wo Menschen den Lauf der Gestirne beobachteten, auch nicht die geringste Änderung in dem Gleichgewicht und dem Lauf unserer Erde, sowie in ihrer Stellung zu den übrigen Planeten wahrgenommen werden konnte.¹¹³ Sollte aber eine solche immerhin nicht unbeträchtliche Gewichtsunahme auch in Bezug auf das gegenseitige Verhältniß zwischen unserer Erde und dem ihr viel näheren Mond ohne alle Wirkung bleiben? Diese Frage dürfte wohl einer anderweitigen und eingehenderen Untersuchung wert sein.

Übrigens möchte es hier der Ort sein, um noch einiger anderen Worte Reichenbachs zu erwähnen, welche in Bezug auf die gegenwärtige Frage nicht ohne Interesse sein dürften. Nachdem er es nämlich anerkennt, „daß der Dolerit des Meißners stellenweise so viel Ähnlichkeit des äußeren Ansehens mit manchen Meteorsteinen hat, daß man beide beinahe verwechseln könnte, und daß Kenneraugen dazu gehören, um nicht getäuscht zu werden“;¹¹⁴ — nachdem er ferner anerkennt, „daß die hauptsächlichsten Bestandteile es Dolerits fast alle auch in den Meteorsteinen vorkommen, und umgekehrt die Meteoriten nur wenige besitzen, die nicht auch den Doleriten eigen wären“;¹¹⁵ und endlich: „daß die Mineralspezies, die sich

¹¹³P. 105. 1858. Fol. 555 — 556.

¹¹⁴P. 105. 1858. Fol. 558.

¹¹⁵P. 105. 1858. Fol. 558.

in den Meteoriten vorfinden, fast alle auch in den vulkanischen und plutonischen Gesteinen des Erdballs vorkommen, und daß ihre Grundstoffe ohne Ausnahme auch auf der Erde vorrätig sind“;¹¹⁶ — fährt er also fort: „Es ist gewiß auffallend, daß die Mineralspezies, welche wir in den Meteoriten gewahren, zumeist in den vulkanischen und plutonischen Gebilden sich wiederfinden, und daß damit beide in eine gewisse Nähe geraten, deren Zusammenhang wir noch nicht verstehen. Es müssen also da unten, tief unter den Vulkanen, Gesteinsmassen vorhanden sein, die den näheren Bestandteilen nach fast ganz übereinstimmen mit den Meteoriten, und die in hohem Grade den Verdacht erregen müssen, daß das Innere unserer Erde entweder selbst die mineralische Konstitution eines Meteoriten habe, oder aber, wie nicht ganz unwahrscheinlich, ganz und gar aus einem Aggregat von Meteoriten überhaupt bestehe.“ „Auffallender gibt es wohl kaum Etwas, als daß einige Hundert Analysen, die meisten von unseren ausgezeichnetsten Scheidekünstlern ausgeführt, in keinem einzigen Meteoriten irgendeinen Grundstoff aufgefunden haben, der nicht auf unserer Erde schon vorrätig wäre. Wir sind also einander auf keine Weise fremd, die Meteoriten und die Erde. Wir sind sichtlich Geschwister und kommen von derselben Mutter.“¹¹⁷

Sprechen diese Worte nicht wie mit Prophetenstimme für einen wirklich irdischen Ursprungs unserer Meteorsteine? Wohl birgt die Erde in ihrem tiefsten Innern dieselben Stoffe, welche auch diese Letzteren bilden. Alle Tatsachen, die wir kennen, sprechen für die Wahrheit dieses Satzes. Aber nicht als fertige und bereits seit unvordenklichen Zeiten längst erkaltete Meteorsteine oder Anhäufungen von Meteorsteinen dürften sie sich hier befinden; sondern — wenn nicht alle Anzeichen trügen — allein als das noch rohe Material von denjenigen chemischen Ur- und Grundstoffen, welche wir je nach Umständen, je nachdem sie in feurigem Fluss auf dem Innern unserer Feuerberge sich empormürgen, oder in glühender Dampf- oder Gasgestalt ihren Schloten entsteigen, dort zu Doleriten, Basalten und Laven, — hier zu Meteorsteinen und Meteorsteinmassen der mannigfachsten Abstufungen sich gestalten sehen.

Nicht Geschwister sind sie, unsere Erde und die auf sie herabfallenden meteorischen Gesteine: die Letzteren sind der Ersteren eigene und von ihr selbst erzeugte Kinder. Ihrem mütterlichen Schooße entstiegen, sehnen diese mit der wachsenden Entfernung von dem festen Erdkörper bald immer mächtiger wieder zu ihrer Mutter Erde sich zurück. Sei es früher, sei es später, sie kehren — wenn auch in veränderter Gestalt — unausbleiblich wieder, ohne daß inzwischen, weder durch ihre vorübergehende Entfernung von dem festen Erdkörper noch durch ihre Wiedervereinigung mit demselben, in den Gewichtsverhältnissen unseres gesamten Erdballes, d. h. sowohl des festen Erdkörpers als auch der ihn umgebenden und zu ihm gehörigen Dunsthülle, jemals auch nur die allergeringste Veränderung vor sich ginge. Hierin liegt denn auch wohl der einfachste und natürlichste Grund, weshalb seit Menschengedenken trotz aller Meteorsteinfälle dennoch noch nie auch nur die allergeringste Veränderung in den Gleichgewichtsverhältnissen unserer Erde sowohl in Bezug auf ihre Mitplaneten als ihren eigenen Lebensgefährten, den Mond, hat können wahrgenommen werden. Aber ebenso löst sich auch hiermit in der allereinfachsten und doch zugleich auch allernatürlichsten Weise jenes sonst so auffallende und so unerklärlich scheinende Rätsel, daß noch in keinem einzigen Meteorstein

¹¹⁶P. 105. 1858. Fol. 562.

¹¹⁷P. 105. 1858. Fol. 559 u. 560.

ein Grundstoff gefunden worden ist, der nicht auch auf unserer eigenen Erde und namentlich nicht in den mineralischen Gebilden unserer Vulkane sich ebenfalls vorfände. Er löst sich in einer Weise, wie dieses kaum bei irgendeiner anderen Annahme über den Ursprung jener räthselhaften Gebilde möglich sein dürfte.

Übrigens soll durch alles dieses durchaus noch nicht gesagt sein, als sei die hier vertretene Ansicht bereits über alle und jede Zweifel und Einwendungen erhaben. Ebenso wenige ist es nach den bis jetzt dafür vorhandenen Anhaltspunkten möglich, schon jetzt ein weiteres und sicheres Naturgesetz darauf zu gründen. Erst dann wird dieses möglich sein, — erst dann wird über alle die Räthsel, die uns auf diesem Felde noch umgeben, ein helleres Licht sich verbreiten, wenn wir einmal im Stande sind, über alle und jede meteorologische und vulkanische Erscheinungen, die fortwährend über den ganzen Erdkreis sich verbreiten, sofort auch vollständige und zuverlässige Nachrichten zu erhalten. Denn ebenso wenig als die Anhänger eines außerirdischen Ursprunges wohl jemals im Stande sein werden, ihre mutmaßlichen Eindringlinge bei ihrem Eintritt in die irdische Atmosphäre tatsächlich zu belauschen: ebenso wenig wird es auf der anderen Seite möglich sein, die unseren Feuerbergen entsteigenden gafförmigen Dünste auf ihrer luftigen Reise zu begleiten und als die wirklichen und unmittelbaren Zeugen ihrer Wiederverdichtung aufzutreten. Nur Vernunftgründe vermögen hier für die größere oder geringere Wahrscheinlichkeit der einen oder der anderen Ansicht zu streiten, und soweit es mit den bis jetzt vorhandenen Mitteln möglich gewesen, ist hier der Versuch gemacht, wenn auch nicht auf die unzweifelhafte Gewissheit, so doch auf die Möglichkeit und selbst auf die große Wahrscheinlichkeit eines tieferen, in dem inneren und verborgenen Gesamtleben unserer Erde begründeten Zusammenhanges zwischen unseren Meteorsteinfällen und der Thätigkeit unserer irdischen Vulkane hinzuweisen. Möchten auch Andere die angeregte Frage einer näheren und vorurtheilfreien Prüfung werthhalten.

Dass übrigens eine Arbeit wie die gegenwärtige niemals als eine geschlossene zu betrachten ist, versteht sich wohl von selbst und liegt in der Natur der Sache. Namentlich bedarf die Aufstellung der Karten und Verzeichnisse nicht nur einer fortwährenden Ergänzung und Vervollständigung, sondern auch einer steten Berichtigung, wenn dieselben wirklich einen dauernden Werth besitzen sollen. Es werden daher dem Verfasser Mittheilungen zu diesem Zwecke stets willkommen sein, so wie er auch allen Denen seinen aufrichtigen Dank sagt, welche ihm bisher in seiner Arbeit durch ihre freundlichen Mittheilungen, Berichtigungen und Andeutungen sowie durch sonstige Unterstützung behülflich und förderlich gewesen sind.

-
- 1 Europäische Meteorsteinfälle seit dem Jahre 1700, nach den 12 Monaten geordnet.

					Jan.	Febr.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.
1704	24.	Dezember	Barcelona	Spanien												24
1706	7.	Juni	Larissa	Türkei						7						
1715	11.	April	Schellin	Deutschland				11								
1722	5.	Juni	Schefflar	Deutschland						5						
1723	22.	Juni	Pleškovitz und Liboschitz	Böhmen						22						
1725	3.	Juli	Mirbury	England							3					
1731	12.	März	Halstead	England			12									
1740	25.	Oktober	Hazargrad	Türkei										25		
1750	1.	Oktober	Nicorps	Frankreich										1		
1751	26.	Mai	Hraschina. Ci- fen.	Kroatien					26							
1753	3.	Juli	Plan und Strfow	Böhmen							3					
1753	7.	September	Luponnas	Frankreich									7			
1755	—	Juli	Terranova	Italien							£.					
1766	M.	Juli	Alboretto	Italien							M.					
1768	13.	September	Luce	Frankreich									13			
1768	20.	November	Maurkirchen	Deutschland											23	
1773	17.	November	Sena	Spanien											17	
1775	19.	September	Nobach	Deutschland									19			
1776	—	Januar	Sanatoglia	Italien	£.											
1780	11.	April	Beefon	England				11								
1782	—	Juli	Lurin	Italien							£.					
1785	19.	Februar	Wittens	Deutschland		19										
1787	13.	Oktober	Schigallow und Lebedin	Rußland										13		
1790	24.	Juli	Barbotan	Frankreich							24					

					Jan.	Febr.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.
1791	17.	Mai	Castel-Verardenga	Italien					17							
1794	16.	Juni	Siena	Italien						16						
1795	13.	Dezember	Wold-Cottage	England												13
1796	4.	Januar	Belaja-Zerkwa	Rußland	4											
1796	19.	Februar	Lafquinha	Portugal		19										
1798	12.	März	Salz	Frankreich			12									
1802	M.	September	Loch-Lay	Schottland									M.			
1803	26.	April	l'Aigle	Frankreich				26								
1803	4.	Juli	East-Norton	England							4					
1803	8.	Oktob.	Saurette	Frankreich										8		
1803	13.	Dezember	St. Nicolaf	Deutschland												13
1804	5.	April	High-Poffil	Schottland				5								
1805	—	Juni	Konstantinopel	Türkei						£.						
1805	—	November	Mico	Korsika											£.	
1806	15.	März	St. Etienne-de-Lotm u. Valence	Frankreich			15									
1806	17.	Mai	Wasingstoke	England					17							
1807	13.	März	Timochin	Rußland			13									
1808	19.	April	Pieve die Casignano	Italien				19								
1808	22.	Mai	Stannern	Mähren					22							
1808	3.	September	Stratow und Wustra	Böhmen									3			

					Jan.	Febr.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.
1821	15.	Juni	Juvinaf	Frankreich						15						
1821	21.	Juni	Mayo. Hagel mit Metallkernen	Irland						21						
1822	3.	Juni	Angers	Frankreich						3						
1822	13.	September	la Vasse	Frankreich								13				
1824	13.	Januar	Menazzo	Italien	13											
1824	14.	Oktober	Prastolef	Böhmen										14		
1825	12.	Mai	Bayden. Eisen	England					12							
1826	19.	Mai	Paulowgrad	Rußland					19							
1827	5.	Oktober	Kuast-Kuasti	Rußland										5		
1828	—	Mai	Escherei. Anhydrit.	Türkei					£.							
1828	—	August	Allport	England								£.				
1829	9.	September	Krasnoi-Ugol	Rußland									9			
1830	15.	Februar	Launton	England		15										
1831	18.	Juli	Bouillé	Frankreich							18					
1831	9.	September	Znorum	Mähren									9			
1833	25.	November	Blansko	Mähren											25	
1833	27.	Dezember	Okniny	Polhynien												27
1834	15.	Dezember	Marjala	Sicilien												15
1835	18.	Januar	Löbau	Deutschland	18											
1835	4.	August	Cirencester	England								4				
1835	13.	November	Summonod	Frankreich											13	
1837	15.	Januar	Mikolova	Ungarn	15											
1837	24.	Juli	Groß-Divina	Ungarn							24					
1837	—	August	Einandes	Frankreich								£.				

[illegible]

[illegible]

-
- 2 Asiatische Meteorsteinfälle seit dem Jahre 1700, nach den 12 Monaten geordnet.

[illegible]

3 Namen-Verzeichnis zu den auf den Karten 1. 2. u. 3.
verzeichneten und für zuverlässig zu erachtenden Meteorstein-
und Meteoreisen-Fällen.

1. Ortsnummer auf der betreffenden Karte.
2. Fallzeit.
3. Fundort und spezifische Schwere der Gesteine.
4. Geographische Breite.
5. Geographische Länge nach Greenwich.
6. Belege.

^^^ Orte, deren genaue Lage bis jetzt noch nicht ermittelt werden konnte.

3.1 Karte 1. — Europa.

3.1.1 1. England, Schottland und Irland

1.	2.	2.	2.	3.	3.	4.	5.	6.
1.	1622	10.	Januar	Tregnie, angeblich in Devonshire; wahrscheinlich aber Tregony, 16 M. SW. von Bodmin in Cornwallis, da ein Ort jenes Namens in Devonshire nicht zu finden ist.	Cornwallis ?	50° 16' N. ?	4° 55' W. ?	G. 50. 1815. 241.
2.	1628	9.	April	Hatford, 3 M. D. von Faringdon.	Berkshire	51° 40' N.	1° 32' W.	G. 54. 1816. 344.
3.	1642	4.	August	Zwischen Woodbridge und Alboron (Alborough, Aldeburgh oder Aldborough), 20 M. von Ipswich.	Suffolk	Zwischen 52° 5' N. und 52° 8' N.	Zwischen 1° 18' D. und 1° 35' D.	G. 54. 1816. 345.
4.	1725	3.	Juli	Wigbury, 7 M. NNO. von Worcester.	Oxfordshire	51° 58' N.	1° 6' W.	NW. 35.
5.	1731	12.	März	Halfhead, 20 M. von Colchester.	Essex	51° 57' N.	0° 37' D.	N. 3. 271.
6.	1779	—	—	Pettiswood (oder Petriswood, aber nicht Petriswood), ein Hügel bei Mellingar, Grafschaft Westmeath.	Irland	53° 31' N.	7° 19' W.	G. 50. 1815. 250.
7.	1780	11.	April	Beeston, 3 M. SW. von Nottingham.	Nottinghamshire	52° 55' N.	1° 10' W.	N. 3. 276.
8.	1795	13.	Dezember	Wold-Cottage, 9 M. NNO. von Great Driffeld, S. von Wold-Newton. — Sp. Gew.: 3,5084,02.	Yorkshire	54° 9' N.	0° 24' W.	G. 13. 1803. 297. und 305. W. 1860. S. 1860.
9.	1802		Mitte Sept.	Am Loch-Lay.	Schottland	Zwischen 56° 20' N. und 56° 40' N.	Zwischen 3° 55' W. und 4° 25' W.	G. 54. 1816. 352.
10.	1803	4.	Juli	East-Norton, 9 M. NNO. von Market-Harboro'.	Leicestershire	52° 25' N.	0° 51' W.	G. 50. 1815. 252.
11.	1804	5.	April	High-Poffil, 3 M. N. von Glasgow. — Sp. Gew.: 3,53.	Schottland	55° 54' N.	4° 18' W.	G. 24. 1806. 370. W. 1860.
12.	1806	17.	Mai	Basingstoke, 20 M. von Winchester.	Hantsire	51° 17' N.	1° 6' W.	G. 54. 1816. 353.
13.	1810		Mitte August	Mooreffort (Moore's Fort), 5 M. W. von Tipperary, Grafschaft Tipperary.	Irland	52° 28' N.	8° 11' W.	G. 63. 1819. 22. W. 1860. S. 1860.

14.	1813	—	Juli oder August	Malpas, SE. von Chester.	Cheshire	53° 4' N.	2° 48' W.	Ann. Df Phil. 2. Nov. 1813. 396.
15.	1813	10.	September	Abair (Abare), SW. von Limerick; Faba, nahe bei St. Patrickswell, ND. von Abair; Scough (Scagh), 2 M. NNW. von Rathkeale, WSW. von Abair; und Brastry (^^^). Sammtlich in der Grafschaft Limerick. — Sp.Gew.: 3,624,23.	Irland	52° 30' N., 52° 32' N., 52° 29' N.	8° 42' W., 8° 36' W., 8° 50' W.	G. 54. 1816. 355. W. 1860. S. 1860.
16.	Wahrscheinlich 1813; jedenfalls vor 1819			Pulrose (^^^).	Insel Man	Zwischen 54° 4' N. und 54° 26' N.	Zwischen 4° 15' W. und 4° 44' W.	G. 68. 1821. 333.
17.	1816		Ende Juli oder Anf. August	Glastonbury, SW. von Wells.	Somersetshire	51° 9' N.	2° 42' W.	G. 53. 1816. 384.
18.	1821	21.	Juni	Grafschaft Mayo. Hagel mit Metallkernen.	Irland	Zwischen 53° 30' N. und 54° 25' N.	Zwischen 8° 30' W. und 10° 20' W.	G. 72. 1822. 436.
19.	1825	12.	Mai	Bayden, NW. von Hungerford und ND. von Marlborough. Eisen.	Wiltshire	51° 30' N.	1° 36' W.	P. 8. 1826. 49.
20.	1828	—	August	Allport, 5. M. NNW. von Castleton. — Sp.Gew.: 2,00.	Derbyshire	53° 24' N.	1° 48' W.	P. 4. 1854. 43.
21.	1830	15.	Februar	Launton, 2 M. D. von Bicester.	Oxfordshire	51° 54' N.	1° 9' W.	P. 54. 1841. 291.
22.	1835	4.	August	Cirencester.	Glocestershire	51° 43' N.	1° 58' W.	NV. 37.
23.	1842	5.	August	Harrowgate, SW. von Leeds und NW. von Sheffield.	Yorkshire	53° 38' N.	1° 50' W.	P. 4. 1854. 366.
24.	1844	29.	April	Killeter (Killeter, Kelleter oder Killeter), NNW. von Dmagh und SW. von Strabone in North-Down. — Sp.Gew.: 3,63?	Irland	54° 44' N.	7° 40' W.	NV. 37. P. 107. 1859. 161. S. 1860.
25.	1846	10.	August	Im Norden der Grafschaft Down. — Eisen. — Sp.Gew.: 5,9.	Irland	Zwischen 54° 0' N. und 54° 44' N.	Zwischen 5° 30' W. und 6° 30' W.	P. 4. 1854. 434.

3.1.2 2. Spanien und Portugal

1.	2.	2.	2.	3.	3.	4.	5.	6.
1.	1438	—	—	Koa, S. von Bur- gof.	Alt-Kastilien	41° 42' N.	3° 56' W.	G. 50. 1815. 235.
2.	1520	—	Mai	Zwischen Oliva und Gandia.	Aragonien	Zwischen 38° 56' N. und 39° 0' N.	Zwischen 0° 6' W. und 0° 10' W.	G. 54. 1816. 342.
3.	Vor 1603	—	—	Valencia.	Valencia	39° 28' N.	0° 22' W.	G. 50. 1815. 240.
4.	1704	24. (25.)	Dezember	Barcelona.	Katalonien	41° 24' N.	2° 10' O.	N. 8. 1826. 46.
5.	1773	17.	November	Sena, NW. von Si- rena (Sigena). — Sp.Gew.: 3,63.	Aragonien	41° 36' N.	0° 0'.	G. 24. 1806. 93. W. 1860.
6.	1796	19.	Februar	Tasquinha (^^^) bei Evora-Monte (38° 43' N., 7° 27' W.), O. von Lissabon und NO. von Evora; Provinz Alentejo. ¹¹⁸	Portugal			G. 13. 1803. 291. N. Southen, Letterf u. f. w., 2 fo. 72. ¹¹⁹
7.	1811	8.	Juli	Berlanguilla (^^^), zwischen Aranda und Koa, S. von Burgof. — Sp.Gew.: 3,49.	Alt-Kastilien	Zwischen 41° 40' N. und 41° 42' N.	Zwischen 3° 40' W. und 3° 56' W.	G. 40. 1812. 116. W. 1860. S. 1860.
8.	1842	4.	Juli	Lagrono.	Alt-Kastilien	42° 23' N.	2° 30' W.	NW. 37.
9.	1851	5.	November	Saragossa. ¹²⁰ — Sp.Gew.: 3,80.	Aragonien	41° 38' N.	0° 45' W.	NW.

¹¹⁸Chladni gibt in seinem Werke: „Über die Feuermeteore und über die mit denselben herabgefallenen Massen, Wien 1819“ Fol. 264 San Michele de Mechede (wahrscheinlich Mechede, 38° 30' N., 7° 34' W., und O. von Evora) als den Ort dieses Steinfalles an; N. P. Greg dagegen in seinem „Essay on Meteorites, 1855“ Fol. 37 das bei Evora-Monte gelegene Kirchspiel von Freigo (nicht Friezo).

¹¹⁹Robert Southen, Letterf written during a journey in Spain and a short residence in Portugal; London 1808.

¹²⁰Da der Falltag dieses Steines erst ganz neuerlich bekannt geworden, so findet er sich unter den Seite 357 nach Monaten geordneten Steinfällen noch nicht aufgenommen.

3.1.3 3. Frankreich

1.	2.	2.	2.	3.	3.	4.	5.	6.
1.	Zwischen 1 und 50	—	—	Im Lande der Vocon- tier, dem östlichen Teil der heutigen Dau- phiné; darinnen die Städte Die (Dea) und Vasio (Vasio) liegen.	Dauphiné	Zwischen 44° 15' N. und 44° 40' N.	Zwischen 5° 0' D. und 5° 20' D.	G. 18. 1804. 305.
2.	1492	7.	November	Ensisheim im Sund- gau. — Sp.Gew.: 3,233,3,48.	Ober-Elsass	47° 51' N.	7° 22' D.	G. 13. 1803. 295. W. 1860. S. 1860.
3.	1634	27.	Oktober	Provinz des Charol- lais (Charolais oder Grafschaft Carolath) in Burgund (Haupt- stadt: Charolles).	Dép. de Sa- one et Loire	Zwischen 46° 20' N. und 46° 45' N.	Zwischen 3° 55' D. und 4° 30' D.	G. 50. 1815. 242.
4.	1750	1. (II.)	Oktober	Nicor (Nicorps oder Nort), S.D. von Coutance; Norman- die.	Dép. de la Manche	49° 2' N.	1° 26' W.	G. 50. 1815. 248.
5.	1753	7.	September	Luponas (oder Luponay-sur-Beyle, nicht Luponas oder Laponas), NW. von Bonnas und 4 Stunden von Pont- de-Beyle, zwischen dieser Stadt und Bourgen-Bresse. — Sp.Gew.: 3,66.	Dép. de l' Ain	46° 14' N.	4° 59' D.	G. 13. 1803. 343. W. 1860.
6.	1768	13.	September	Luce en Maine, Be- zirk von St. Calais. — Sp.Gew.: 3,47 bis 3,535.	Dép. de la Sarthe	47° 52' N.	0° 30' D.	G. 54. 1816. 348. W. 1860. S. 1860.
7.	1768	—	—	Mire en Artois.	Dép. du Pas- de-Calais	50° 38' N.	2° 24' D.	G. 54. 1816. 348.
8.	1790	24.	Juli	Barbotan, MD. von Cazaubon; und zwischen Créon und Lagrange-de-Julliac, beide W. von Ga- barret en Armagnac in der Gascogne. — Sp.Gew.: 3,62.	Dép. du Gers, Dép. des Lan- des	43° 57' N., 43° 59' N.	0° 4' W., 0° 7' W.	G. 13. 1803. 346. W. 1860. S. 1860.
9.	1798	12.	März	Calais, NW. von Vil- lefranche bei Lyon.	Dép. du Rho- ne	46° 3' N.	4° 37' D.	G. 18. 1804. 264. und 270. W. 1860. S. 1860.

10.	1803	26.	April	l'Aigle, zwischen Evreux und Mençon; Fontenil (^^^) bei St. Sulpice- sur-Rille (48° 47', N., 0° 39' D.), N.D. von l'Aigle; la Bassolerie (^^^) bei l'Aigle; St. Michel (St. Michel de Sommaire), N.N. von l'Aigle; St. Nicolas (St. Nicolas de Sommaire), N.N. von l'Aigle; le Bas-Bernet, N.N. von St. Nicolas und N.N. von l'Aigle; Glof, N. von l'Aigle; le Buat, S. von l'Aigle; le Futey (la Futate), D. von St. Sulpice-sur-Rille und N.D. von l'Aigle. — Sp.Gew.: 3,39,3,49.	Dép. de l'Orne	48° 45' N., 48° 48' N., 48° 49' N., 48° 49' N., 48° 52' N., 48° 44' N., 48° 47' N.	0° 38' D., 0° 35' D., 0° 37' D., 0° 35' D., 0° 36' D., 0° 38' D., 0° 40' D.	G. 15. 1803. 74. B. 1860. S. 1860.
11.	1803	8.	Oktober	Saurette (^^^) Apt (43 52 N., 5 23 D.). — Sp.Gew.: 3,48.	Dép. de Vaucluse			G. 16. 1804. 73. B. 1860. S. 1860.
12.	1806	15.	März	St. Etienne-de-Volm und Valence, S.D. von Rezenobres und S.D. von Maif. — Sp.Gew.: 1,70,1,94.	Dép. du Gard	44° 0' N.	4° 15' D.	G. 54. 1816. 353. B. 1860. S. 1860.
13.	1810	23.	November	Charfonville, Gemein- de Neung-sur-Loire, N.N. von Orléans und N.N. von Be- augency. — Sp. Gew.: 3,36,3,75.	Dép. du Loiret	47° 56' N.	1° 35' D.	G. 37. 1811. 349. B. 1860. S. 1860.

14.	1812	10.	April	Burgau (le Bourgaut), 6 St. NB. von Toulouse; Peret (^^^), Gourdas (^^^), Seucourieuz (^^^), Vermejean (^^^), Pechmeja (^^^); sammtlich in der Gemeinde Grenade (43 46 N., 1 16 D.) NB. von Toulouse; und Laf Pradere (^^^), bei Savenez (43 50 N., 1 11 D.), NB. von Toulouse und WSW. von Verdun. — Sp.Gew.: 3,66-3,73.	Dép. De la Haute-Garonne, Dép. de Tarn et Garonne	43° 47' N.	1° 9' D.	G. 41. 1812. 445. Vigot de Morogues fo. 275. W. 1860.
15.	1812	5.	August	Chantonnay, D. von Bourbon-Vendee. — Sp.Gew.: 3,44-3,49.	Dép. de la Vendée	46° 40' N.	1° 5' W.	G. 63. 1819. 228. W. 1860. S. 1860.
16.	1814	5.	September	Agen. — Sp.Gew.: 3,59 bis 3,62.	Dép. du Lot et Garonne	44° 12' N.	0° 35' D.	G. 48. 1814. 340. W. 1860. S. 1860.
17.	1815	3.	Oktober	Chassigny, 4 M. SED. von Langres. — Sp.Gew.: 3,55 bis 3,65.	Dép. de la Haute-Marne	47° 43' N.	5° 23' D.	G. 53. 1816. 381. W. 1860. S. 1860.
18.	1819	13.	Juni	Barbezieux, SW. von Angoulême; und Jonzac, W. von Barbezieux. — Sp.Gew.: 3,08-3,12.	Dép. De la Charente, Dép. de la Charente Inférieure	45° 23' N., 45° 26' N.	0° 11' W., 0° 27' W.	G. 63. 1819. 24. W. 1860. S. 1860.
19.	1821	15.	Juni	Juvinas (nicht Juvenas), NNB. von Aubenas und WSW. von Privas. Sp.Gew.: 2,80 bis 3,11.	Dép. De l'Ardeche	44° 42' N.	4° 21' D.	G. 71. 1822. 201 und 360. W. 1860. S. 1860.
20.	1822	3.	Juni	Angers.	Dép. De Maine et Loire	47° 28' N.	0° 34' W.	G. 71. 1822. 345 und 361.
21.	1822	13.	September	la Basse, D. von Epinal. — Sp.Gew.: 3,66.	Lotharingen	48° 9' N.	6° 35' D.	G. 72. 1822. 323. W. 1860.
22.	1831	18.	Juli	Bouille, WNB. von Poitiers. — Sp.Gew.: 3,55.	Dép. De la Vienne	46° 37' N.	0° 8' D.	V. 34. 1835. 341. W. 1860.

23.	1835	13.	November	Simonob (Summonob), N. von Belmont, von Virieu-le-Grand und von Belley. — Sp. Gew.: 1,35.	Dép. de l' Ain	45° 55' N.	5° 40' D.	P. 37. 1836. 460. W. 1860.
24.	1837	—	August	Esnandes (nicht Esnaude), N. von la Rochelle. — Sp. Gew.: 3,47 (?).	Dép. De la Charente Inférieure	46° 14' N.	1° 10' W.	P. 4. 1854. 357. W. 1860. S. 1860.
25.	1841	12.	Juni	Triguères, D. von Château-Ménard und OED. von Montargis. — Sp. Gew.: 3,54 bis 3,56.	Dép. du Loiret	47° 56' N.	2 58' D.	P. 53. 1841. 411. W. 1860. S. 1860.
26.	1841	5.	November	Roche-Servière, N. von Bourbon-Vendée.	Dép. de la Vendée	46° 56' N.	1° 30' W.	P. 4. 1854. 92.
27.	1842	4.	Juni	Mumieres ^(^^^) bei St. Georges-de-Levejac (44 18 N., 3 13 D.), S. von Canourgue und W. von Florac; Canton Masségraf. — Sp. Gew.: 3,50 (?).	Dép. de la Lozère			W. 1860. S. 1860.
28.	1842	5.	Dezember	Eaufromont, D. von Epinal. Eisen. — Sp. Gew.: 5,23.	Lothringen	48° 10' N.	6° 28' D.	P. 87. 1852. 320.
29.	1844	21.	Oktober	Leffac, N. von Confolens.	Dép. de la Charente	46° 4' N.	0° 38' D.	WM. 19. 1844. fo. 1181. S. 1860.
30.	1857	1.	Oktober	les Ormes, MSB. von Millant-sur-Tholon und MSB. von Joigny.	Dép. de l'Yonne	47° 51' N.	3° 15' D.	W. 103.
31.	1858	9.	Dezember	Clarac und Aufun, beide MND. von Montrejeau u. W. von St. Gaudens. — Sp. Gew.: 3,30.	Dép. de la Haute Garonne	43° 4' N., 43° 5' N.	0° 35' D., 0° 33' D.	WM. 47. 1858. fo. 1053. W. 1860. S. 1860.
				Meteor-Eisenmasse, deren Fallzeit unbekannt.				
32.	—	—	—	la Caille, S. v. St. Auban und NB. von Graffe. 12 Zentner Gefunden 1828. — Sp. Gew.: 7,642.	Dép. du Var	43° 47' N.	6° 43' D.	P. 18. 1830. 187. W. 1860. S. 1860.

3.1.4 4. Belgien und Holland

1.	2.	2.	2.	3.	3.	4.	5.	6.
1.	Vor 1520	—	—	Brüssel.	Belgien	50° 51' N.	4° 22' D.	G. 50. 1815. 239.
2.	1650	6.	August	Dordrecht.	Holland	51° 48' N.	4° 40' D.	G. 50. 1815. 243.
3.	Zwischen 1804 und 1807	—	—	Dordrecht.	Holland	51° 48' N.	4° 40' D.	G. 53. 1816. 379.
4.	1840	12.	Juni	Uden, D. von Her- zogenbusch; Nordbra- bant.	Holland	51° 40' N.	5° 35' D.	P. 59. 1843. 350.
5.	1843	2.	Juni	Maastricht-Kapel, N.N.D. von Utrecht. — Sp. Gew.: 3,57 bis 3,65.	Holland	52° 8' N.	5° 8' D.	P. 59. 1843. 348. und 427. B. 1860. C. 1860.
6.	1855	7.	Juni	St. Denis-Westrem, 1. M. WSW. von Gent. — Sp. Gew.: 3,29-3,40.	Belgien	51° 4' N.	3° 40' D.	P. 99. 1856. 63.

3.1.5 5. Schweden und Norwegen

1.	2.	2.	2.	3.	3.	4.	5.	6.
1.	1848 (1854) ?	27.	Dezember	Oslo, Filial zu Krogstad (59° 56' N., 11° 18' D.), Amt Aggerhuus. — Sp. Gew.: 3,539.	Norwegen			P. 96. 1855. 341.

3.1.6 6. Dänemark

1.	2.	2.	2.	3.	3.	4.	5.	6.
1.	1654	30.	März	?	Insul Fühnen	Zwischen 55° 2' N. Und 55° 38' N.	Zwischen 9° 45' D. Und 10° 50' D.	G. 18. 1804. 328.

3.1.7 7. Deutschland

1.	2.	2.	2.	3.	3.	4.	5.	6.
1.	951	—	—	Mugzburg; Kreis Schwaben.	Bayern	48° 22' N.	10° 53' D.	Ö. 47. 1814. 105.
2.	998	—	—	Magdeburg.	Pr. Sachsen	52° 8' N.	11° 40' D.	Ö. 50. 1815. 231.
3.	1135 (1136)	—	—	Obisleben, an der Unstrut; Thüringen.	Sachsen-Weimar	51° 19' N.	11° 10' D.	Ö. 29. 1808. 375.
4.	1164	—	Mai	Im Meissen'schen. Eisen.	Sachsen	Zwischen 50° 30' N. und 51° 30' N.	Zwischen 11° 30' D. und 14° 30' D.	Ö. 50. 1815. 233.
5.	1249	26.	Juli	Zwischen Quedlinburg, Blankenburg und Ballenstadt.	Pr. Sachsen	Zwischen 51° 43' N. und 51° 48' N.	Zwischen 10° 58' D. und 11° 14' D.	Ö. 50. 1815. 234.
6.	1304	1.	Oktober	Friedland in Brandenburg (oder Brandelund in Vandalia); nach Anderen: Friedeburg an der Saale.	Preußen	52° 6' N.	14° 17' D.	Ö. 50. 1815. 234.
7.	1379	26.	Mai	Münden.	Hannover	52° 14' N.	8° 53' D.	Ö. 54. 1816. 342.
8.	Zwischen 1540 und 1550			Raunhof (Neubolm), zwischen Leipzig und Grimma. — Eisen.	Sachsen	51° 17' N.	12° 36' D.	Ö. 50. 1815. 237.
9.	1552	19.	Mai	Schleusingen; Thüringen.	Pr. Sachsen	50° 31' N.	10° 45' D.	Ö. 50. 1815. 238.
10.	1561	17.	Mai	Torgau, Eiptis, WNW. v. Torgau u. Eilenburg (prope arcem Juliam).	Pr. Sachsen	51° 33' N., 51° 34' N., 51° 28' N.	13° 1' D., 12° 56' D., 12° 38' D.	Ö. 50. 1815. 238.
11.	1580	27.	Mai	Mörten, zwischen Nordheim und Göttingen.	Hannover	51° 38' N.	9° 55' D.	Ö. 53. 1816. 375.
12.	1581	26.	Juli	Niederreiffen (Nieder-Neufen), S. von Buttstädt in Thüringen.	Sachsen-Weimar	51° 6' N.	11° 25' D.	Ö. 50. 1815. 239.
13.	1636	6.	März	Zwischen Sagan und Dubrow (^^^).	Pr. Sachsen	51° 36' N.	15° 20' D.	Ö. 50. 1815. 242.
14.	1647	18.	Februar	Pöhlau (Polau), D. von Zwickau.	Sachsen	50° 43' N.	12° 33' D.	Ö. 53. 1816. 376.

15.	1647	—	August	Zwischen Wermfen (Warmsen) und Schameelo (^^^), Vogtei Bomhorst (Bohnhorst), Amt Stolzenau in Westphalen.	Hannover	52° 28' N.	8° 49' D.	G. 29. 1808. 215.
16.	1671	27.	Februar	Oberkirch und Zusenhausen (Zusenhofen?), in der Ortenau; Kreis Schwaben.	Baden	48° 32' N., 48° 33' N., ?	8° 7' D., 8° 2' D., ?	G. 50. 1815. 245.
17.	1677	26.	Mai	Ermendorf, zwischen Dresden und Großenhain.	Sachsen	51° 14' N.	13° 36' D.	G. 50. 1815. 245.
18.	1715	11.	April	Schellin (nicht Garz), 1 M. W. von Starzgard in Pommern. Sp.Gew.: 3,50?	Preußen	53° 20' N.	15° 0' D.	G. 71. 1822. 213. W. 1860.
19.	1722	5.	Juni	Schefflar (Schefflarn) im Freisingischen; Kr. von Wolfrathshausen an der Isar und SSW. von München; Kreis Oberbayern.	Bayern	47° 56' N.	11° 35' D.	G. 53. 1816. 377.
20.	1768	20.	November	Maurkirchen, SD. von Braunau in Ober-Bayern, jetzt im österreichischen Inn-Viertel. — Sp.Gew.: 3,45-3,50.	Österreich	48° 12' N.	13° 7' D.	G. 18. 1804. 328. W. 1860. S. 1860.
21.	1775	19.	September	Kobach, NW. von Coburg in Thüringen.	Sachsen-Coburg	50° 21' N.	10° 46' D.	G. 23. 1806. 93.
22.	1785	19.	Februar	Im Wittmess (nicht Wittenf), Wald 1 ½ Stunde SW. v. Eichstaedt; Kr. Mittelfranken. — Sp.Gew.: 3,60-3,70.	Bayern	48° 52' N.	11° 10' D.	G. 50. 1815. 250. v. Moll ¹²¹ 3 f. 251 bis 259. W. 1860.
23.	1803	13.	Dezember	St. Nicolai, NW. von Maffing u. NW. von Eggenfelden; Kreis Niederbayern. — Sp.Gew.: 3,21-3,365.	Bayern	48° 27' N.	12° 36' D.	G. 18. 1804. 329. W. 1860.
24.	1812	15.	April	Erleben, zwischen Magdeburg und Helmstadt. — Sp.Gew.: 3,60-3,64.	Pr. Sachsen	52° 13' N.	11° 14' D.	G. 40. 1812. 450. W. 1860. S. 1860.

¹²¹G. E. von Moll, Annalen der Berg- und Hüttenkunde, Salzburg 1805; Band 3.

25.	1819	13.	Oktober	Politz, NNW. Von Köstritz bei Gera. — Sp.Gew.: 3,373,49.	Neuff	50° 57' N.	12° 2' D.	G. 63. 1819. 217. W. 1860. S. 1860.
26.	1835	18.	Januar	Löbau in der Ober- lausitz.	Sachsen	51° 6' N.	14° 40' D.	V. 4. 1854. 79.
27.	1841	22.	März	Seifersholz und Hein- richsau, beide W. von Grüneberg in Schle- sien. — Sp.Gew.: 3,693,73.	Preußen	51° 56' N., 51° 54' N.	15° 22' D., 15° 25' D.	V. 52. 1841. 495. W. 1860. S. 1860.
28.	1843	16.	September	Kleinwenden bei Münchlohra (Mönchlohra), 1 $\frac{3}{4}$ geogr. M. WSW. von Nordhausen und 1 geogr. M. SD. v. Weicherode, Kreis Nordhausen in Thüringen. Sp. Gew.: 3,70.	Preußen	51° 24' N.	10° 38' D.	V. 60. 1843. 157. W. 1860. S. 1860.
29.	1846	25.	Dezember	Schönenberg im Mindelthal, NW. von Pfaffenhausen, NNW. von Min- delheim und S. von Burgau; Kreis Schwaben. — Sp. Gew.: 3,753,8.	Bayern	48° 9' N.	10° 26' D.	V. 70. 1847. 334.
30.	1851	17.	April	Güterlosh in Westpha- len. — Sp.Gew.: 3,54.	Preußen	51° 55' N.	8° 21' D.	V. 83. 1851. 465. W. 1860. S. 1860.
31.	1854	5.	September	Linum, SD. von Jehrbellin, Mark Brandenburg.	Preußen	52° 46' N.	12° 52' D.	V. 94. 1854. 169.
32.	1855	13.	Mai	Bremervörde, Land- drostei Stade. — Sp.Gew.: 3,53.	Hannover	53° 30' N.	9° 8' D.	V. 96. 1855. 626. W. 1860. S. 1860.
				Meteorsteine, deren Fallzeit unbekannt.				
33.	—	—	—	Darmstadt. 1 Stein von 16 $\frac{3}{4}$ Loth. Gefun- den vor 1816.	Hessen	49° 52' N.	8° 40' D.	G. 53. 1816. 379.
34.	—	—	—	Hainholz, N. von Vorchholz und NSD. von Pader- born; Westphalen. — 1 Stein von 33 Pfund, den Über- gang zu Meteorsteinen bildend. Gef. 1856. Sp.Gew.: 4,61.	Preußen	51° 39' N.	9° 14' D.	V. 100. 1857. 342. W. 1860. S. 1860.
35.	—	—	—	Mainz. 1 Stein. Ge- funden 1852. Sp. Gew.: 3,44.	Hessen	50° 0' N.	8° 15' D.	V. 104. W. 1860.

				Meteor-Eisenmassen, deren Fallzeit unbekannt.				
36.	—	—	—	Witburg in der Eifel, N.N. von Trier. 33 Zentner Gefunden 1805. — Sp. Gew.: 6,14 ⁶ , 52.	Rhein- Preußen	49° 59' N.	6° 30' D.	G. 68. 1821. 342. W. 1860. G. 1860.
37.	—	—	—	Kaubeim. Gefunden 1826.	Kurheffen	50° 22' N.	8° 44' D.	B. 117.
38.	—	—	—	Seeläpfen, W.W. v. Schwiebus in der Mark Brandenburg. 218 Pfund Gefunden 1847. — Sp. Gew.: 7,59 ⁷ , 73.	Preußen	52° 14' N.	15° 23' D.	P. 73. 1848. 329. W. 1860. G. 1860.
39.	—	—	—	Schweß an der Weich- sel, N. von Culm. 43 Pfund Gefunden 1850. — Sp. Gew.: 7,77.	Preußen	53° 24' N.	18° 26' D.	P. 83. 1851. 594. W. 1860. G. 1860.
40.	—	—	—	Steinbach, W.W. v. St. Johann- Georgenstadt. Gefunden 1751. — Sp. Gew.: 6,56 ⁶ 7,50.	Sachsen	50° 25' N.	12° 40' D.	G. 50. 1815. 257. W. 1860. G. 1860.
41.	—	—	—	Labarz, am Fuß des Inselbergs in Thürin- gen. 3 Loth. Gefunden 1854. — Sp. Gew.: 7,737.	Sachsen- Gotha	50° 53' N.	10° 31' D.	B. 121.
42.	—	—	—	(Im Naturalien- Cabinet in Gotha.)	Wahr- scheinlich auf Sachsen	—	—	Chladni, Feuer- Met. Fol. 326.
				Böhmen u. Mähren				
43.	1618	—	—	? Eisen.	Böhmen	—	—	G. 50. 1815. 240.
44.	1723	22.	Juni	Meskovitz (^^^ [^]) und Liboschitz (^^^ [^]), bei- de etliche Meilen von Reichstadt (50° 41' N., 14° 39' D.), Kreis Bunzlau.	Böhmen	—	—	G. 15. 1803. 309. Chladni, Feuer- Met. Fol. 240.
45.	1753	3.	Juli	Man und Střekow, beide S.D. von La- bor, ehemaliger Kreis Böhlin. Sp. Gew.: 3,65 ⁶ , 28.	Böhmen	49° 21' N., 49° 21' N.	14° 43' D., 14° 44' D.	G. 50. 1815. 248. W. 1860. G. 1860.
46.	1808	22.	Mai	Stannern, S. von Jglau. — Sp. Gew.: 2,95 ³ , 19.	Mähren	49° 18' N.	15° 36' D.	G. 30. 1808. 358. W. 1860. G. 1860.

47.	1808	3.	September	Stratow und Bußtra, beide OÖ. von Lissa, Kreis Bunzlau. — Sp. Gew.: 3,50/3,56.	Böhmen	50° 12' N., 50° 10' N.	14 54 D., 14 53 D.	G. 30. 1808. 358. W. 1860. S. 1860.
48.	1824	14.	Oktober	Praschles, OÖ. von Zebraf (Schwab) und N.D. von Horzowitz, Kreis Beraun. — Sp. Gew.: 3,60.	Böhmen	49° 52' N.	13° 55' D.	P. 6. 1826. 28. W. 1860. S. 1860.
49.	1831	9.	September	Znorow, OÖ. von Wessels, Kreis Gradiß. — Sp. Gew.: 3,66/3,70.	Mähren	48° 54' N.	17° 21' D.	P. 34. 1835. 342. W. 1860. S. 1860.
50.	1833	25.	November	Blansko, N. von Brunn und OÖ. von Vostowiz. — Sp. Gew.: 3,70.	Mähren	49° 20' N.	16° 38' D.	P. 34. 1835. 343. W. 1860. S. 1860.
51.	1847	14.	Juli	Hauptmannsdorf, N.B. von Braunau, Kreis Königgratz. — Eisen. — Sp. Gew.: 7,714.	Böhmen	50° 36' N.	16° 19' D.	P. 72. 1847. 170. W. 1860. S. 1860.
				Meteor-Eisenmassen, deren Fallzeit unbekannt.				
52.	—	—	—	Bohumilitz bei Alt-Stalitz, OÖ. von Wollin und N.D. von Winterberg, Kr. Prachin. 103 Pfund Gefunden 1829. — Sp. Gew.: 7,146/7,71.	Böhmen	49° 6' N.	13° 49' D.	P. 34. 1835. 344. W. 1860. S. 1860.
53.	—	—	—	Ellbogen, Kreis Ellbogen. 191 Pfund Gefunden 1811. — Sp. Gew.: 7,2/7,83.	Böhmen	50° 12' N.	12° 44' D.	G. 42. 1812. 197. W. 1860. S. 1860.
54.	—	—	—	? (1 Stück gediegenes Eisen, früher in der Born'schen, jetzt in der Greville'schen Sammlung).	Böhmen	—	—	Chladni, Feuer-Met. fol. 324.
				Syrien				
55.	1812	—	—	Aquila (Aglar).	Syrien	45° 46' N.	13° 24' D.	G. 50. 1815. 232.

3.1.8 8. Schweiz

1.	2.	2.	2.	3.	3.	4.	5.	6.
1.	1698	18. (nicht 19.)	Mai	Hinterchwendi (^^^) bei Waltrin- gen (47° 5' N., 7° 45' D.), N.D. von Bern und N.D. von Burgdorf.	Canton Bern	—	—	G. 50. 1815. 246.

3.1.9 9. Italien und Korsika

1.	2.	2.	2.	3.	3.	4.	5.	6.
	vor Christus	—	—					
1.	654 (644 oder 642)	—	—	Albaner Gebirge (Mons Albanus), S.D. von Rom.	Kirchenstaat	41° 40' N.	12° 40' D.	G. 50. 1815. 228. P. 4. 1854. 7.
2.	206 (205)	—	—		Italien ?	—	—	N. 4. 185.
3.	176 (174)	—	—	Marf-See (^^^, La- cus Martii) im Gebiet von Crustumium in Sabinien, unweit Veji (42° 0' N., 12° 26' D.) in Etrurien.	Kirchenstaat	—	—	P. 4. 1854. 8.
4.	90 (89)	—	—	?	Italien	—	—	G. 54. 1816. 339.
5.	56 (54 oder 52)	—	—	Provinz Lucanien — Eisen.	Neapel	Zwischen 39° 35' N. und 40° 50' N.	Zwischen 15° 0' D. und 17° 0' D.	G. 50. 1815. 229.
	nach Christus							
6.	650	—	—	?	Italien ?	—	—	P. 4. 1854. 8.
7.	921	—	—	Narni, SW. von Spoleto.	Kirchenstaat	42° 32' N.	12° 30' D.	P. 2. 1824. 151.
8.	956	—	—	?	Italien	—	—	P. 4. 1854. 8.
9.	963	—	—	?	Italien	—	—	P. 4. 1854. 8.
10.	Zwischen 964 und 972	—	—	?	Italien	—	—	G. 50. 1815. 231. P. 4. 1854. 8.
11.	1474	—	—	Viterbo.	Kirchenstaat	42° 27' N.	12° 6' D.	G. 68. 1821. 332.
12.	1491	22.	März	Nivolta de' Bassi, NW. von Crema und D. von Mailand.	Lombardei	45° 28' N.	9° 30' D.	G. 50. 1815. 235.

13.	1496	26. (28.)	Januar	Zwischen Cesena und Bertinoro, W. von Cesena und S.D. von Forlì, und bei Baldinocco, S.D. von Cesena und S. von Bertinoro.	Kirchenstaat	Zwischen 44° 8' N. und 44° 7' N., 44° 4' N.	Zwischen 12° 14' D. und 12° 7' D., 12° 6' D.	Ö. 50. 1815. 236.
14.	1511	4.	September	Crema, unweit der Adda.	Lombardei	45° 21' N.	9° 42' D.	Ö. 50. 1815. 237.
15.	Zwischen 1550 und 1570	—	—	? Eisen.	Piemont	—	—	Ö. 50. 1815. 239.
16.	1583	9.	Januar	Castrovillari in Calabrien.	Neapel	39° 45' N.	16° 15' D.	Ö. 50. 1815. 240.
17.	1583	2.	März	?	Piemont	—	—	Ö. 50. 1815. 240.
18.	1596	1.	März	Crevalcore, W. von Cento u. S.E. von Ferrara.	Kirchenstaat	44° 43' N.	11° 8' D.	Ö. 50. 1815. 240.
19.	1635	7.	Juli	Calce im Vicentinschen (vielleicht Colze, 45° 28' N., 11° 38' D., und S.D. von Vicenza?).	Venezien	—	—	Ö. 18. 1804. 307.
20.	1637 (1617) ?	27. (29.)	November	Mont Baisien (mont Bafonum), zwischen Pesne (Piedona) und Guillaume (Guilielmo), unweit Nizza, im Flußgebiet des Var in der ehemaligen Provence. — Sp.-Gew.: 3,6.	Piemont; gegenwärtig in Frankreich	Zwischen 44° 7' N. und 44° 5' N.	Zwischen 6° 54' D. und 6° 51' D.	Ö. 50. 1815. 242.
21.	1660	—	—	Mailand.	Lombardei	45° 28' N.	9° 11' D.	Ö. 50. 1815. 246.
22.	1668 (nicht 1662, 1663 oder 1672)	19. (21.)	Januar	Bago, D. von Verona und S.E. von Trignano.	Venezien	45° 25' N.	11° 8' D.	Ö. 50. 1815. 244.
23.	1697	13.	Januar	Pentolina, S.W. von Siena, Menzano, W. von Siena, und Capraja (^^^).	Toftana	43° 12' N., 43° 19' N.	11° 10' D., 11° 3' D.	Ö. 50. 1815. 246.
24.	1755	—	Juli	Am Fluß Crati, unweit Terranova in Calabrien.	Neapel	39° 38' N. (nach Jata: 39° 50' N.)	16° 30' D.	Ö. 50. 1815. 248.
25.	1766	—	Mitte Juli	Alboretto, N.D. v. Modena.	Modena	44° 41' N.	10° 57' D.	Ö. 50. 1815. 249.
26.	1776 (1777)	—	Januar	Sanatoglia (San Anatoglia), S. von Fabriano.	Kirchenstaat	43° 15' N.	12° 54' D.	Ö. 50. 1815. 250.

27.	1782	—	Juli	Turin.	Piemont	45° 4' N.	7° 41' D.	G. 57. 1817. 134.
28.	1791	17.	Mai	Castel-Berardenga, M.D. von Siena.	Toscana	43° 21' N.	11° 29' D.	G. 50. 1815. 251.
29.	1794	16.	Juni	Siena. — Sp. Gew.: 3,34-3,418.	Toscana	43° 20' N.	11° 20' D.	G. 6. 1800. 156. W. 1860.
30.	1805	—	November	Asco, S.D. von Calvi. — Sp. Gew.: 3,66.	Korsika	42° 28' N.	9° 2' D.	P. 4. 1854. 11. W. 1860.
31.	1808	19.	April	Borgo San Donino, zwischen Parma und Piacenza; und Pieve di Casignano, S. von Borgo San Donino. — Sp. Gew.: 3,39-3,40.	Parma	44° 47' N., 44° 52' N.	10° 4' D., 10° 4' D.	G. 50. 1815. 254. W. 1860. S. 1860.
32.	1813	14.	März	Cutro, zwischen Crotone und Catanzaro in Calabrien.	Neapel	38° 58' N.	17° 2' D.	G. 53. 1816. 381.
33.	1819	—	Ende April	Massa Lubrense (Massa oder Massa di Sorento); Fürstenthum Salerno.	Neapel	40° 38' N.	14° 18' D.	G. 71. 1822. 359.
34.	1820	29.	November	Cosenza in Calabrien.	Neapel	39° 15' N.	16° 18' D.	P. 4. 1854. 520.
35.	1824	13. (15.)	Januar	Menazzo (Atenazzo), 4 ital. M. N. von Cento, Prov. Ferrara. — Sp. Gew.: 3,24-3,28.	Kirchenstaat	44° 47' N.	11° 18' D.	P. 18. 1830. 181. W. 1860. S. 1860.
36.	1834	15.	Dezember	Marjala.	Sicilien	37° 51' N.	12° 24' D.	P. 4. 1854. 34.
37.	1840	17.	Juli	Cerejeto, S.W. von Casale-Montferrat u. M.M. von Ottiglio (nicht Ostiglia), ebenfalls S.W. von Casale. — Sp. Gew.: 3,49?	Piemont	45° 4' N.	8° 20' D.	P. 50. 1840. 668. W. 1860. S. 1860.
38.	1841	17.	Juli	Mailand.	Lombardei	45° 28' N.	9° 11' D.	P. 4. 1854. 364.
39.	1846	8.	Mai	Monte-Milone an der Potenza, S.W. von Macerata und M.D. von Tolentino; Mark Ancona. — Sp. Gew.: 3,55?	Kirchenstaat	43° 16' N.	13° 21' D.	P. 4. 1854. 375. W. 1860. S. 1860.
40.	1853	10.	Februar	Girgenti. — Sp. Gew.: 3,76.	Sicilien	37° 17' N.	13° 34' D.	W. 1860. S. 1860.
41.	1856	17.	September	Bei Civita Vecchia. Inf Meer.	Kirchenstaat	Ungefähr 42° 7' N.	Ungefähr 11° 46' D.	P. 99. 1856. 645.

42.	1856	12.	November	Trenzano, WSW. von Brescia und SD. von Chiari.	Lombardei	45° 28' N.	10° 2' D.	W. 41. 1860. 569.
-----	------	-----	----------	--	-----------	---------------	--------------	-------------------------

3.1.10 10. Ungarn, Kroatien und Siebenbürgen

1.	2.	2.	2.	3.	3.	4.	5.	6.
1.	1559	—	—	Miskolcz, Gespanns- schaft Borschod.	Ungarn	48° 6' N.	20° 47' D.	G. 47. 1814. 97.
2.	1618	—	Ende Au- gust	Bezirk Muraköz (Mur-Insel), an der Grenze von Steiermark, zwischen der Mur und der Drau; Gespannschaft Salad.	Ungarn	Zwischen 46° 20' N. und 46° 32' N.	Zwischen 16° 15' D. und 16° 52' D.	G. 50. 1815. 240. P. 4. 1854. 33 u. 40.
3.	1642	12. ?	Dezember ?	Zwischen Ofen und Gran. Wahrscheinlich Eisen.	Ungarn	Zwischen 47° 30' N. und 47° 48' N.	Zwischen 19° 3' D. und 18° 44' D.	G. 56. 1817. 379.
4.	1751	26.	Mai	Graschina (nicht Grad- schina), SW. von Barasdin und 5 M. ND. von Agram, Gespannschaft Agram. — Eisen. — Sp. Gew.: 7,72-7,82.	Kroatien	46° 6' N.	16° 20' D.	W. 35. 1859. 361.
5.	1820	22.	Mai	Dedenburg, Gespanns- schaft Dedenburg.	Ungarn	47° 41' N.	16° 36' D.	G. 68. 1821. 337.
6.	1834	—	—	Szala, Gespannschaft Salad.	Ungarn	46° 50' N.	16° 52' D.	P. 4. 1854. 33.
7.	1836	—	—	Am Matten-See.	Ungarn	Zwischen 46° 30' N. und 47° 10' N.	Zwischen 17° 0' D. und 18° 20' D.	P. 4. 1854. 355.
8.	1837	15.	Januar	Miskolova (^^^), Gespannschaft Salad (vielleicht Mihalysfa zwischen Lövö und Szala? Oder Miba- lysa zwischen Turgye und Sümeg?)	Ungarn	Zwischen 46° 20' N. und 47° 8' N.	Zwischen 16° 10' D. und 18° 0' D.	P. 4. 1854. 356.
9.	1837	24.	Juli	Gross-Divina (^^^) nächst Budetin (49° 15' N., 18° 44' D.) bei Sillein, Ge- spannschaft Trentschin. — Sp. Gew.: 3,55- 3,56.	Ungarn	—	—	P. 4. 1854. 356. W. 1860.

10.	1842	26.	April	Pušinsko Selo, 1 M. S. von Milena (Mežljan, W. von Warasdin), Gespannsch. Warasdin. — Sp. Gew.: 3,54.	Kroatien	46° 11' N.	16° 4' D.	P. 56. 1842. 349. W. 1860. S. 1860.
11.	1852	4.	September	Fefete und Istento, 1 M. W. von Mezo-Madaras, im bergischen Haidlande Mezőség. — Sp. Gew.: 3,50.	Siebenbürgen	46° 37' N.	24° 19' D.	W. 11. 1853. 674. P. 91. 1854. 627. W. 1860. S. 1860.
12.	1852	13.	Oktober	Borkut, 5 D. M. N.D. von Szigeth, an der Schwarzen Theiß, Gespannsch. Marmaros. — Sp. Gew.: 3,24.	Ungarn	48° 7' N.	24° 17' D.	W. 101. 1860.
13.	1857	15.	April	Kaba, S.W. von Debreczin, Gespannsch. Nord-Bihar. — Sp. Gew.: 3,39?	Ungarn	47° 22' N.	21° 16' D.	P. 105. 1858. 329. W. 1860.
14.	1857	10.	Oktober	Ohaba, D. von Carlsburg, Bezirk Blasendorf. — Sp. Gew.: 3,11.	Siebenbürgen	46° 4' N.	23° 50' D.	P. 105. 1858. 334. W. 1860. S. 1860.
15.	1858	19.	Mai	Kafova, N.W. v. Dravitsa, Gespannsch. Kraschow (Kraffo), Zemejer Banat. — Sp. Gew.: 3,384.	Ungarn	45° 6' N.	21° 38' D.	W. 34. 1859. 11. W. 1860. S. 1860.
				Meteor-Eisenmassen, deren Fallzeit unbekannt.				
16.	—	—	—	Lenarto, W. von Bartfeld, Gespannsch. Sarosch. 194 Pfund Gefunden 1815. — Sp. Gew.: 7,72-7,83.	Ungarn	49° 18' N.	21° 4' D.	G. 50. 1815. 272. W. 1860. S. 1860.
17.	—	—	—	Gebirg Magura, S.W. von Szlancza. (49° 26' N., 19° 33' D.), Gespannsch. Arva. Gefunden 1844. — Sp. Gew.: 7,01-7,22 oder 7,76-7,814.	Ungarn	Ungefähr 49° 20' N.	Ungefähr 19° 29' D.	P. 61. 1844. 675. W. 1860. S. 1860.

3.1.11 11. Polen und Rußland

1.	2.	2.	2.	3.	3.	4.	5.	6.
----	----	----	----	----	----	----	----	----

1.	Zwischen 1251 und 1360	—	—	Belikoi-Ustjug (Ustjug-Beliki, Groß-Ustjug).	Gouv. Wologda	60° 45' N.	46° 16' D.	G. 50. 1815. 234.
2.	16..	—	—	Warschau.	Polen	52° 13' N.	21° 5' D.	G. 50. 1815. 244.
3.	1775 (1776)	—	—	Dbruteza (Dwrußsch, Dwruetz?).	Gouv. Polhynien	51° 23' N.	28° 40' D.	G. 31. 1809. 306.
4.	1787	13.	Oktober	Schigailow (^^^), Kreis Achtyrka (50° 17' N., 35° 10' D.), 10 Werst von Bobrik im Kreis Sumi; und Lebedin, Kreis Achtyr- ka. — Sp.Gew.: 3,49.	Gouv. Charkow (Slobodsko- Ukrain)	?, 50° 33' N.	?, 34° 50' D.	G. 31. 1809. 311. W. 1860.
5.	1796	4.	Januar	Belaja-Zerkwa (Biala-Zerkow, Weißkirchen).	Gouv. Kiew	49° 50' N.	30° 6' D.	G. 31. 1809. 307.
6.	1807	13.	März	Timochin (^^^), Kreis Suchnow (54° 48' N., 35° 10' D.) Sp.Gew.: 3,60-3,70.	Gouv. Smolensk	—	—	G. 26. 1807. 238. W. 1860.
7.	1809	—	—	Kifina (^^^), Bia- semker Kreis (Biaf- ma: 55° 17' N., 34° 13' D.). Sp.Gew.: 3,58?	Gouv. Smolensk	—	—	W. 1859. W. 1860.
8.	1811	12. (13.)	März	Kuleschowka (^^^), Kreis Komen (50° 43' N., 33° 45' D.). Sp.Gew.: 3,47-3,49.	Gouv. Pultawa	—	—	G. 38. 1811. 120. W. 1860. S. 1860.
9.	1813 (1814) ?	13.	Dezember (Mitte März) ?	Lontalag (^^^) bei Switaipola (Sowaitopola oder Switaipal, 61° 13' N., 27° 49' D.), NW. von Willman- strand und NW. von Friedrichsham in Finnland. — Sp.Gew.: 3,07.	Gouv. Wi- borg	—	—	G. 68. 1821. 340. W. 1860.
10.	1814	15.	Februar	Distrikt Bachmut (48° 34' N., 37° 52' D.). — Sp.Gew.: 3,42.	Gouv. Jekaterinos- law	—	—	G. 50. 1815. 256. W. 1860. S. 1860.

11.	1818	10. (11.)	April	Ziaborzka (Sabornj oder Zabortch) am Slucz (Slutsch), S. von Nowgrad, Volhynsk (Nowgrad, Volhynskoi oder Nowgrad-Wolinsk), W. von Schitomir (Schitomir) und M.D. von Staro- Konstantino. — Sp.Gew.: 3,40.	Gouv. Volhynien	50° 15' N.	27° 30' D. (27° 44')	G. 75. 1823. 230. W. 1860. S. 1860.
12.	1818	10.	August	Slobodka (^^^), Kreis Tuchnow (54° 48' N., 35° 10' D.). — Sp.Gew.: 3,47.	Gouv. Smolensk	—	—	G. 75. 1823. 266. W. 1860. S. 1860.
13.	1820	12.	Juli	Lafdanj (^^^), bei Ligna (oder Liffen: 56° 0' N., 26° 25' D.), N. von Duna- burg. — Sp.Gew.: 3,66, 3,76.	Gouv. Wi- tepsk	—	—	G. 68. 1821. 337. W. 1860. S. 1860.
14.	1826	19.	Mai	Distrikt Paulowgrad (48° 32' N., 35° 52' D.). — Sp.Gew.: 3,77.	Gouv. Jekaterinos- law	—	—	V. 18. 1830. 185. W. 1860. S. 1860.
15.	1827	5. (8.)	Oktober	Kuafli-Kuafli (^^^), 2 Stunden von Dia- lystok (Belostok, 53° 12' N., 23° 10' D.). — Sp.Gew.: 3,17.	Gouv. Dialystok	—	—	V. 18. 1830. 185. W. 1860. S. 1860.
16.	1829	9.	September	Krasnot-Ugol (Krasnyi-Ugol) (^^^), Kreis Sa- poshof (Sapozof, Sapozof oder Sa- poset, 53° 56' N., 40° 28' D.). — Sp.Gew.: 3,49.	Gouv. Kasjan	—	—	V. 54. 1841. 291. W. 1860.
17.	1833	27.	Dezember	Dkninj (Dkaninab) (^^^), bei Kremeneß (50° 6' N., 25° 40' D.). — Sp.Gew.: 3,63?	Gouv. Volhynien	—	—	W. 1859. W. 1860. V. 107. 1859. 161.
18.	1843	30.	Oktober	Berschn-Eschirskaja- Staniza (Berschn Eschirskaja) am Don. Sp.Gew.: 3,58.	Gouv. der Donischen Kosaken	48° 25' N.	43° 10' D.	V. 72. 1848. Sup. 366.
19.	1855	11.	Mai	Insel Desel. — Sp. Gew.: 3,668.	Ostsee	Zwischen 58° 0' N. und 58° 40' N.	Zwischen 21° 50' D. und 23° 20' D.	V. 99. 1856. 642. W. 1860.
				Meteorsteine, deren Fallzeit unbekannt.				

20.	—	—	—	Czartoria (Czartorysk). Sp.Gew.: 3,49?	Gouv. Volhynien	51° 14' N.	25° 49' D.	P. 107. 1859. 161.
21.	—	—	—	? Gefunden 1845. — Sp.Gew.: 3,55.	Gouv. Kurf	Zwischen 50° 20' N. und 52° 25' N.	Zwischen 33° 40' D. und 38° 30' D.	W. 1860. P. 107. 1859. 161.
22.	—	—	—	? Gefunden 1845. — Sp.Gew.: 3,33.	Gouv. Pultawa	Zwischen 48° 40' N. und 51° 10' N.	Zwischen 30° 40' D. und 36° 0' D.	W. 1860. P. 107. 1859. 161.
				Meteor-Eisenmasse, deren Fallzeit unbekannt.				
23.	—	—	—	Kosich (^^^) bei Brabin (51° 46' N., 30° 10' D.), Kreis Kerschis (Kerschis), Distrikt Mozyr, am Zusammenfluss des Dniepr und Prypj. 2 Stück von zusammen 200 Pfund Gefunden 1822. — Sp.Gew.: 6,27,58.	Gouv. Minsk	—	—	G. 68. 1821. 342. W. 1860.
24.	—	—	—	Lula; an der Straße nach Moskau. Gefunden 1857.	Gouv. Tula	54° 35' N.	37° 34' D.	

3.1.12 12. Dalmatien, Europäische Türkei und Griechenland

1.	2.	2.	2.	3.	3.	4.	5.	6.
	vor Christi- stuf							
1.	Um 1478	—	—	Cybelische Berge.	Insel Creta	35° 15' N.	24° 50' D.	G. 54. 1816. 336.
2.	1200	—	—	Stein, der zu Drach- menos in Böotien war aufbewahrt worden.	Griechenland	38° 33' N.	22° 58' D.	G. 54. 1816. 338.
3.	476 (468, 465, 464, 462, 405 oder 403)	—	—	Am Ziegen-Fluss (Aegof Potamos) im Thracischen Cherson- nes, in der Gegend des heutigen Gallipoli.	Thracien	40° 24' N.	26° 36' D.	G. 50. 1815. 228.
4.	465	—	—	Theben in Böotien.	Griechenland	38° 17' N.	23° 17' D.	G. 54. 1816. 339.
	nach Christi- stuf							
5.	452	—	—	?	Thracien	—	—	G. 50. 1815. 230.
6.	1706	7.	Juni	Larissa in Thessalien.	Türkei	39° 38' N.	22° 35' D.	G. 50. 1815. 247.
7.	1740 (nicht 1770)	25.	Oktober	Hazargrad (Mas- grad), zwischen Schumla (Djumuila) und Kustschuk in Bulgarien.	Türkei	43° 23' N.	26° 12' D.	G. 50. 1815. 247.
8.	1805	—	Juni	Konstantinopel. Sp.Gew.: 3,17.	Türkei	41° 0' N.	28° 58' D.	G. 50. 1815. 253. W. 1860.
9.	1810	28.	November	Zwischen der Insel Ce- rigo und Cap Mata- pan.	Griechenland	Zwischen 36° 0' N. und 36° 20' N.	Zwischen 22° 30' D. und 22° 50' D.	P. 24. 1832. 223.
10.	1818	—	Juni	Seres in Makedoni- en. Sp.Gew.: 3,60 3,71.	Türkei	41° 3' N.	23° 33' D.	P. 34. 1835. 340. W. 1860. S. 1860.
11.	1828	—	Mai	Escherot (^^^), zwi- schen Widdin und Kra- jowa; Wallachei. An- hydrit.	Türkei	Zwischen 44° 5' N. und 44° 43' N.	Zwischen 22° 55' D. und 23° 50' D.	P. 28. 1833. 574. P. 34. 1815. 341.
				Meteorsteine, deren Fallzeit unbekannt.				
12.	—	—	—	Stein, der zu Cassan- dria (Potidaea) war aufbewahrt worden.	Makedonien	40° 10' N.	23° 20' D.	A. 4. 185.
				Meteor-Eisenmasse, de- ren Fallzeit unbe- kannt.				

13.	—	—	—	?	Makedonien	—	—	P. 18. 1830. 190.
-----	---	---	---	---	------------	---	---	-------------------------

3.2 Karte 2. — Ostliche Halbkugel.

3.2.1 A. Europa. Siehe Karte 1.

3.2.2 B. Afrika.

1.	2.	2.	2.	3.	3.	4.	5.	6.
1.	481	—	—	?	Afrika	—	—	P. 8. 1826. 45.
2.	856	—	Dezember	Sowaida (Sowadi), S. von Cairo.	Ägypten	28° 0' N.	31° 20' D.	G. 50. 1815. 231.
3.	1801	—	—	Inle des Tonneliers, durch eine Brücke mit Inle de France (20° 30' S., 58° 0' D.) verbunden.	Indisches Meer	—	—	G. 60. 1818. 246.
4.	1838	13.	Oktober	Im Kalten Bokkeveld, 15 engl. M. N. von Lulbagh und 70 engl. M. von der Kapstadt. — Sp. Gew.: 2,69, 2,94.	Süd-Afrika	Zwischen 32° 0' S. und 33° 0' S.	Zwischen 19° 0' D. und 20° 0' D.	P. 47. 1839. 384. W. 1860. S. 1860.
5.	1849	—	August	In den Kumatau-See (Kumatau-Bassin).	Süd-Afrika	21° 25' S.	25° 20' D.	L. 1. Fol. 85 und 2. Fol. 257 ¹²²
6.	1849	13.	November	Tripolis.	Nord-Afrika	32° 50' N.	13° 25' D.	P. 4. 1854. 382.
7.	1850	25.	Januar	Tripolis.	Nord-Afrika	32° 50' N.	13° 25' D.	P. 4. 1854. 382.
8.	1852	—	Zwischen Juni und Dezember	Am Großen Tschui (Gr. Tschui), N.D. von Kuruman und Metito.	Süd-Afrika	26° 30' S.	25° 20' D.	L. 2. 257.
9.	1852	—	Zwischen Juni und Dezember	Kuruman (Neu- Lattuku), am oberen Lauf des Kuruman- Flusses.	Süd-Afrika	27° 25' S.	24° 10' D.	Desgl.
				Meteor-Eisenmassen, deren Fallzeit unbe- kannt.				
10.	—	—	—	Im Lande Bambu und im Lande Siwa- tik (Stratik) (^^^), nicht weit vom rechten Ufer des oberen Gene- gal. In vielen großen und kleinen Stücken herumliegend. Gefun- den 1763. — Sp. Gew.: 7,34-7,72.	West-Afrika	Zwischen 13° 0' N. und 15° 0' N.	Zwischen 10° 0' W. und 12° 0' W.	G. 50. 1815. 271. W. 1860. S. 1860.

¹²²Dr. David Livingstone, Missionstreifen und Forschungen in Süd-Afrika. Leipzig 1858.

11.	—	—	—	Am Löwen-Fluss, dem oberen, östlichen Arm des Aub oder großen Fischflusses, der in den Gariep oder Dranje-Fluss sich ergießt; Groß-Ramaqualand. — 1 Eisenmasse von 178 Pfund und mehrere kleinere. Gefunden 1853. — Sp.Gew.: 7,45.	Süd-Afrika	Zwischen 22° 30' S. und 24° 50' S.	Zwischen 17° 20' D. und 17° 50' D.	N. 128. W. 1860. S. 1860.
12.	—	—	—	Am Dranje-Fluss (Gariep); Kapland. Gefunden 1856. — Sp.Gew.: 7,3.	Süd-Afrika	Zwischen 28° 10' S. und 31° 0' S.	Zwischen 16° 30' D. und 28° 35' D.	S. 2. 21. 1856. 213. W. 1860. S. 1860.
13.	—	—	—	Im N.D. des Großen Schwarzkopf-Flusses (^^^), zwischen dem Sonntag- und Boscheman-Fluss; Kapland. 300 Pfund Gefunden 1793. — Sp.Gew.: 6,63-7,94.	Süd-Afrika	Zwischen 33° 20' S. und 34° 40' S.	27° 30' D.	N. 4. 1854. 397. W. 1860. S. 1860.
14.	—	—	—	Am Großen Fischfluss, Distrikt von Graaf-Reynet (32° 10' S., 24° 50' D.); Kapland. Große Menge von Eisen, darunter eine Masse von 3 Zentner Gefunden 1838. —	Süd-Afrika	Zwischen 32° 0' S. und 32° 30' S.	Zwischen 25° 0' D. und 26° 50' D.	S. 50. 1815. 264.
15.	—	—	—	St. Augustines Bay. Gefunden 1843.	Insel Madagaskar	23° 30' S.	44° 20' D.	S. 2. 15. 1853. 22. S. 1860.

3.2.3 C. Asien.

1. Kleinasien, Arabien, Persien und Afghanistan.

1.	2.	2.	2.	3.	3.	4.	5.	6.
1.	5..	—	—	Gebirge Libanon.	Syrien	Ungefähr 34° 0' N.	Ungefähr 36° 0' D.	G. 54. 1816. 340.
2.	5..	—	—	Emesa.	Syrien	34° 40' N.	37° 50' D.	G. 54. 1816. 340.
3.	852	—	Juli (August)	Provinz Tabarestan (Taberistan) oder Provinz Masanderan, an der Südküste des Kaspischen Meeres.	Persien	Zwischen 35° 0' N. und 37° 0' N.	Zwischen 50° 0' D. und 57° 0' D.	G. 50. 1815. 230.
4.	893 (892, 897, 898, 899 oder 908)	—	—	Ahmed-Abad (Ahmed-Dad) (^^^ bei Kufah (32° 0' N., 45° 0' D.), S. von Bagdad und von Helle, und SO. von Mesched-Ali.	Mesopotamien	37° 0' N.	57° 0' D.	G. 50. 1815. 231.
5.	Zwischen 999 und 1030; wahrscheinlich um 1009	—	—	Provinz Eschurdshan (Djouzdian, Dschuzzan, oder Dsfordshan) in Khorasan, an der Ostküste des Kaspischen Meeres. Eisen.	Persien	Ungefähr 37° 0' N.	Zwischen 53° 50' D. und 55° 50' D.	G. 50. 1815. 232.
6.	1151	—	—	?	Im Orient	—	—	P. 24. 1832. 222.
7.	Um 1340 (nicht 1440)	—	—	Birki (Bireki oder Birgeh), NW. von Güzelbissar (Aidin oder Eralles), SEM. von Garbes (Sart) und NED. von Smyrna; Provinz Aidin.	Klein-Asien	38° 16' N.	27° 57' D.	P. 4. 1854. 10. Ibn Batuta Fol. 72 ¹²³
8.	1833 (1834)	—	Ende November (Ende April)	Kandahar.	Afghanistan	32° 40' N.	65° 15' D.	P. 4. 1854. 33.
				Meteorsteine, deren Fallzeit unbekannt.				
9.	—	—	—	Stein in der Kaaba in Mekka eingemauert.	Arabien	21° 30' N.	39° 50' D.	G. 54. 1816. 332.

¹²³The Travels of Ibn Batuta, translated by Sam. Lee; London 1829. Da Ibn Batuta nach Fol. 2 seine Reise, welche 29 Jahre dauerte, im Jahr 1324 von Tanger aus antrat, er etwa in der Mitte derselben nach Birki gekommen sein mag, und der Steinfall nicht sehr lange vor seiner Ankunft stattgefunden zu haben scheint: so geht darauf hervor, dass die in von Hammers Geschichte des Osmanischen Reiches Band 8 Fol. 29 und hiernach in P. 4. 1854. 10. angeführte Jahreszahl 1440 auf einem Druckfehler beruht, und stattdessen 1340 heißen soll.

10.	—	—	—	Stein, der zu Emesa (jetzt Hems oder Hims) verehrt und durch He- liogabal nach Rom war gebracht worden.	Syrien	34° 40' N.	37° 50' D.	G. 54. 1816. 331.
11.	—	—	—	Stein zu Pessinus in Phrygien gefallen, und 204 v. Chr. Nach Rom gebracht.	Klein-Asien	39° 24' N.	31° 20' D.	G. 54. 1816. 330.
12.	—	—	—	Stein, der zu Abydos war aufbewahrt wor- den.	Klein-Asien	40° 18' N.	26° 20' D.	P. 2. 1824. 156.

2. Vorder- und Hinter-Indien.

1.	2.	2.	2.	3.	3.	4.	5.	6.
1.	1421	—	—	?	Java	Zwischen 6° 0' S. und 9° 0' S.	Zwischen 105° 0' D. und 115° 0' D.	G. 63. 1819. 17.
2.	1621 (nicht 1650 oder 1652)	17.	April	Schalinda (Schallinder oder Salender), 20 geogr. M. OOO. von Lahore. Eisen.	Pendjab (Punjab)	31° 24' N.	75° 34' D.	G. 50. 1815. 241.
3.	1795	13.	April	Provinz Carnampatu (^^^), 4 M. von Multetivu (Mo- eletivo, 9° 14' N., 80° 54' D.).	Insel Ceylon	—	—	G. 54. 1816. 351.
4.	1798	13. (19.)	Dezember	Kraf-Hut, an der Nordseite des Goomty (Gumti), ungefähr 14 engl. M. von Benares und 12 engl. M. von Jounpoor (Jounpoor oder Dschaunpur) in Bengalen. — Sp. Gew.: 3,35,3,36.	Hindostan	25° 38' N.	83° 0' D.	G. 13. 1803. 298. W. 1860. S. 1860.
5.	1802	—	—	Allahabad in Bengalen. — Sp. Gew.: 3,5.	Hindostan	25° 23' N.	81° 49' D.	P. 24. 1832. 223.
6.	1808	—	—	Moorabad, Provinz Rohilcund in Delhi.	Hindostan	28° 50' N.	78° 48' D.	P. 24. 1832. 223.
7.	1810	—	Mitte Juli	Shabad (^^^), 30 engl. M. von Futehpore (Futtypoor), oder nach anderer Angabe bei Futtyghur, jenseits des Ganges.	Hindostan	—	—	P. 8. 1826. 47.
8.	1811	23.	November	Panganoor in Carnatic. Eisen.	Dekan	13° 22' N.	78° 38' D.	P. 4. 1854. 396. NW. 36.
9.	1814	5.	November	Bezirk Kapf (^^^); Bezirk Bhaweri (^^^), zum Bezirk Bezum-Sumro (^^^), gehörig; Bezirk Chal (^^^), zum Vergunnah de Scharlif (^^^), gehörig; und Bezirk Raboul (^^^), ebendabin gehörend. Sämmtlich in der Provinz Doab.	Hindostan	Zwischen 26° 0' N. und 28° 15' N.	Zwischen 77° 30' D. und 82° 0' D.	G. 53. 1816. 381.

10.	1815	18.	Februar	Dooralla (Duralla) (^^^), im Gebiet des Pattialah Rajah, 16 bis 18 engl. M. von Umballa und 18 engl. M. von Loodianah (Ludeana oder Loodheeana) in Lahore.	Hindostan	30° 30' N. (ungefähr)	76° 4' D.	B. 68. 1821. 333.
11.	1822	7.	August	Kadonah (^^^), Distrikt von Agra (27° 12' N., 78° 3' D.); Provinz Doab.	Hindostan	—	—	P. 4. 1854. 33.
12.	1822	30.	November	Kourpoor (^^^), bei Jattehpore (25° 57' N., 80° 50' D.); 72 M. von Allahabad, auf dem Wege nach Cawnpore; Provinz Doab. — Sp. Gew.: 3,352-3,526.	Hindostan	—	—	P. 18. 1830. 179. E. 2. 11. 1851. 36. M. 41. 1860. 747. B. 1860. C. 1860.
13.	1825	16.	Januar	Driang (^^^), in Malwa, N. vom oberen Lauf des Herbada (Herbudda) Flusses	Hindostan	ungefähr zwischen 22° 30' N. und 23° 30' N.	ungefähr zwischen 77° 0' D. und 81° 0' D.	P. 6. 1826. 32.
14.	1827	27.	Februar	Mhow (Mow), Distrikt Azim-Gesh, MND. von Ghazee-poor (am Ganges) und DSD. von Azimgur. — Sp. Gew.: 3,5.	Hindostan	25° 57' N.	83° 36' D.	P. 24. 1832. 226. MP. 37.
15.	1834	12.	Juni	Charwallah (^^^), 30 M. von Hissar (29° 12' N., 75° 40' D.) und 40 M. von Delhi. — Sp. Gew.: 3,38.	Hindostan	—	—	P. 4. 1854. 33. E. 2. 11. 1851. fol. 36. C. 1860.
16.	1838	18.	April	Akburpoor, WSW. von Cawnpore, zwischen dem Ganges und dem Jumna.	Hindostan	26° 25' N.	79° 57' D.	MP. 37.
17.	1838	6.	Juni	Chandafapoor (^^^), in Berar (Hauptstadt: Nagpoor, 21° 10' N., 79° 10' D.). — Sp. Gew.: 3,49?	Dehan	—	—	B. 1860. C. 1860.

18.	1842	30.	November	Zwischen Jeetala (^^^), und Mor- Monree (^^^) in Myhee-Counta (^^^), N.D. von Ahmedabad (23° 2' N., 72° 38' D.). — Sp.Gew.: 3,360.	Hindostan	—	—	P. 4. 1854. 366. Eindb. Phil. Journ. 47. 1849. 55.
19.	1843	26.	Juli	Manjegaon (^^^) bei Etdulabad (^^^) in Rhandeish (viel- leicht Malhygaum, 20° 32' N., 74° 35' D., und N.D. von Bombay?). — Sp.Gew.: 4,04,5.	Dekan	—	—	P. 4. 1854. 370.
20.	1848	15.	Februar	Regloor (Kerulgee oder Keralgi), wenige M. vom Zusammenfluss des Burda (Varada) mit dem Loomboo- da (Tumbudra, Loongabudra oder Lunga-Bhadra), Gootul-Division des Kanee-Bednoor- Talook des Dharwar- Collectorates in Deejapoor. — Sp.Gew.: 3,512.	Dekan	14° 55' N.	75° 44' D.	P. 4. 1854. 380. Eindb. Phil. Journ. 47. 1849. 53.
21.	1850	30.	November	Shalka (Sháluka, Shalkà oder Sulker) (^^^), bei Biffem- pur (Biffunpoor, 23° 5' N., 87° 22' D., 10 engl. M. von Banoorah) in West-Burdwan, W.M. von Calcut- ta. — Sp.Gew.: 3,412-3,66.	Hindostan	—	—	W. 41. 1860. 253. P. 4. 1854. 382. W. 1860.
22.	1853	6.	März	Segonlee (Soogonlee oder Sugouli), N. von Patna in Ba- har, und 17 engl. M. D. von Bettiah. — Sp.Gew.: 3,425.	Hindostan	26° 45' N.	84° 48' D.	W. 41. 1860. 754. W. 1860.
23.	1857	28. (?)	Februar (?)	Parnallee (^^^), bei Madras (13° 5' N., 80° 20' D.). —	Dekan	—	—	Brit. Aff. Reportf (?)

24.	1857	27.	Dezember	Quenggouf bei Baf- sein in Pegu. — Sp.Gew.: 3,737.	Birma	Ungefähr 17° 30' N.	Ungefähr 95° 0' D.	W. 41. 1860. 750. u. 42. 301. W. 1860. ¹²⁴
25.	1860	14.	Juli	Dhurmala (^^^) bei Kangra (31° 57' N., 76° 5' D.), M.D. von Lahore.	Pendjab (Punjab)	—	—	W. 42. 1816. Fol. 305. ¹²⁵
26.	1860	—	—	Bhurt-pore (Bhurt- poor), W. von Agra. Meteorsteine, deren Fallzeit unbekannt.	Hindostan	27° 14' N.	77° 30' D.	H.
27.	—	—	—	? Gefunden 1846. — Sp.Gew.: 3,792.	Wabrish ein- lich auf Affam	Zwischen 25° 0' N. und 27° 30' N.	Zwischen 90° 0' D. und 95° 0' D.	W. 41. 1860. 752. W. 1860.
28.	—	—	—	Singhur (Singurb), S.W. von Poonah in Beejapoor. — 31 Pfund Gefunden 1847. — Sp.Gew.: 4,724,90.	Dekan	18° 20' N.	73° 48' D.	P. 4. 1854. 396.

¹²⁴Diese 2 Meteorsteinfälle (Nr. 24 und Nr. 25) sind erst ganz neuerlich bekannt geworden, daher sie sich auch noch nicht in dem nach Monaten geordneten Verzeichniß auf Seite 358 aufgeführt finden.

¹²⁵W. S. Clark, on metallic Meteorites; Gießen 1852.

3. Asiatisches Rußland

1.	2.	2.	2.	3.	3.	4.	5.	6.
1.	1805	25.	März	Doroninsk, nahe am Indoga, Gouv. Irkutsk. — Sp.-Gew.: 3,63.	Sibirien	50° 30' N.	112° 20' D.	G. 31. 1809. 308. B. 1860. C. 1860.
2.	1824	18.	Februar	Lounkin (Lungin, Lunginsk oder Lunga), 216 Werste WSW. von Irkutsk, Gouv. Irkutsk. — Sp.-Gew.: 3,72?	Sibirien	51° 50' N.	105° 50' D.	P. 24. 1832. 224. P. 107. 1859. 162.
3.	1840	9.	Mai	Am Fluß Karokol (^^^).	Kirgisische Steppe	Zwischen 45° 0' N. und 55° 0' N.	Zwischen 70° 0' D. und 110° 0' D.	P. 4. 1854. 360. APG. 37.
				Meteorstein, dessen Fallzeit unbekannt.				
4.	—	—	—	Gouv. Simbirsk (54° 30' N., 48° 20' D.). Gefunden 1845. — Sp.-Gew.: 3,513,55.	Königreich Kasan	—	—	B. 1860.
				Meteor-Eisenmassen, deren Fallzeit unbekannt.				
5.	—	—	—	Zwischen Krasnojarsk und Abakansk auf einem Berg zwischen dem Ubei und dem Sisin, 2 Nebenflüssen des Jenisei, Gouv. Jeniseisk. — 1600 Pfund Palas'sche Masse. Gefunden 1749. — Sp.-Gew.: 6,4877,84.	Sibirien	Zwischen 56° 30' N. und 54° 30' N.	Zwischen 93° 0' D. und 91° 0' D.	G. 50. 1815. 257. B. 1860. C. 1860. B. 48.
6.	—	—	—	Alasch'scher Berggrücken, der das Flußgebiet des Alasch (Alaschia) von dem der Indigirka trennt; 100 Werste von Drinkino.	Sibirien	Zwischen 66° 30' N. und 71° 0' N.	Zwischen 143° 20' D. und 155° 20' D.	P. 4. 1854. 396.

7.	—	—	—	Goldseife Petro- panlowst (^^^) am Altai, Bezirk des Nrafa-Flusses; Gouv. Omsk. — 17 $\frac{1}{2}$ Pfund Gefunden 1841. — Sp. Gew.: 7,76.	Sibirien	57° 7' N.	87° 27' D.	P. 61. 1844. 675. Clark Fol. 72 ¹²⁶ B. 1860.
8.	—	—	—	? Sp. Gew.: 7,55.	Kamtschatka	—	—	P. 107. 1859. 162.
9.	—	—	—	30 Werste von Sa- repta, an der Wol- ga; Gouv. Sara- tow.	Königreich Astrachan	48° 28' N.	44° 29' D.	NPB.

4. Tibet

1.	2.	2.	2.	3.	3.	4.	5.	6.
				Meteor-Eisenmasse, deren Fallzeit unbekannt.				
1.	—	—	—	Die eiserne Keu- le, im Lama-Kloster Sera (^^^) bei Lhassa (H'Lassa oder Lassa, 29° 30' N., 91° 50' D.) aufbe- wahrt.	Tibet	—	—	P. 24. 1832. 233.

¹²⁶Nach EB. Fol. 17 u. 226 liegt Fei-tch'ing aber 36° 20' N. und 116° 53' D. im Bezirk von Chai-ngan-fou, Provinz Chan-toung (Chan-toong). DG. 1. 246 gibt dagegen Po (anstatt Fei-to oder Fei-tch'ing) als den Ort dieses Steinfalls an.

5. China und Korea.

1.	2.	2.	2.	3.	3.	4.	5.	6.
	vor Christus							
1.	645 (644 Frühjahr)	24.	Dezember	In dem ehemaligen Königreich Song (Sung), jetzt der östliche Teil der Provinz Ho-nan, darin Song (So- ung) im Bezirk von Ho-nan-fou.	Provinz Ho- nan	34° 10' N.	112° 8' D.	MS. 135. MM. 1. 190. EB. 189. u. 40. G. 50. 1815. 228.
2.	211	—	—	Tong-kien (Tong- kion, Toug-kion oder Toug- th'ang-fou).	Provinz Chan-toung (Chan- toong)	36° 32' D.	116° 10' D.	MS. 135. MM. 1. 190. EB. 251 u. 252. G. 50. 1815. 229.
3.	192	—	—	Mian-thou (Mien- thou), Bezirk von Mien-theou.	Provinz Sze-thuen (Szu- thuan)	31° 17' D.	104° 16' D.	MS. 135. MM. 1. 191. EB. 127. G. 50. 1815. 229.
4.	89	9.	März	Yong (Yong, Yoong oder Young-theou), nahe bei der ehe- maligen Hauptstadt Chang-ngan, jetzt im Bezirk von Singan-fou.	Provinz Chen-si (Chen-si)	34° 48' D.	108° 3' D.	MS. 135. MM. 1. 191. EB. 294, 198 u. 172. G. 50. 1815. 229.
5.	38	13.	März	In ehemal. Kö- nigreich Liang (Liang), Gegend des heutigen Khat- foung-fou.	Provinz Ho- nan	Ungefähr 34° 52' N.	Ungefähr 114° 33' D.	MS. 136. MM. 1. 191. EB. 101 u. 59. G. 50. 1815. 229.
6.	29	29.	Februar	Khao (Kha- th'ing) im Bezirk von Tching-ting-fou (Tchin-ting-fou); und zu Fei-lo (Fei- th'ing), unter 36 39 ebenfalls in Pe-thi-li. ¹²⁷	Provinz Pe- thi-li	38° 5' N.	114° 59' D.	MS. 136. MM. 1. 192. EB. 60 u. 209. G. 50. 1815. 230. DG. 1. 146.

¹²⁷Reise-Tagebuch des Missionars Joh. Aug. Niertching, welcher als Dolmetscher die Nordpol-Expedition zur Auffindung Sir John Franklins auf dem Schiff Investigator begleitete. In den Jahren 1850 bis 1854. Onadaw 1855.

7.	22	12.	April	Pe-ma, im Distrikt von Loung-tien (Loung-tiun) bei Hoa, Bezirk von Thai-ming-fou (oder Ta-ming).	Provinz Petchi-li	Ungefähr 35° 38' N.	Ungefähr 114° 48' D.	MS. 136. MM. 1. 192. EB. 157, 43, 223 u. 251. G. 50. 1815. 230.
8.	19	16.	Juni	Tu-yan (Lou-yan oder Lou-ven) bei Nan-yang (Nan-yang-fou).	Provinz Honan	Ungefähr 33° 6' N.	Ungefähr 112° 35' D.	MS. 137. MM. 1. 192. EB. 136. G. 50. 1815. 230.
9.	12	—	Ungefähr im April	Tu-fu-an (Lou-fouan, Chang-yang oder Chan-yang), Bezirk von Chang-tcheou.	Provinz Chen-si (Chen-si)	33° 29' N.	110° 1' D.	MS. 137. MM. 1. 192. EB. 2, 5 u. 172. G. 50. 1815. 230.
10.	9	—	—	?	China	—	—	MS. 1. Fol. 250. G. 50. 1815. 230.
11.	6	4.	März	Ning-tschu (Ning-tcheou), Bezirk von Pe-ti (oder Nhing-yang-fou), früher in der Provinz Chen-si (Chen-si), jetzt Provinz Kan-fou.	Provinz Kan-fou (Kan-fou)	35° 35' N.	107° 51' D.	MS. 137. MM. 1. 192. MS. 1. 250. EB. 144, 156 u. 64. G. 50. 1815. 230.
12.	6	27.	Oktober	Tu (Tu) bei Ngan-y, im ehemaligen Königreich Liang (Leang), jetzt Bezirk Kiat-tcheou, Provinz Chan-si.	Provinz Chan-si (Chan-si)	Ungefähr 35° 5' N.	Ungefähr 110° 58' D.	MS. 137. MM. 1. 192. EB. 142, 71 u. 164. G. 50. 1815. 230.
	nach Christuf							
13.	2	—	—	Kiu-lu (Kiu-lou oder Kiu-lo), Bezirk von Chun-t-fou (Chun-te).	Provinz Petchi-li	37° 17' N.	115° 11' D.	MS. 137. MM. 1. 192. EB. 82 u. 14. P. 4. 1854. 450.

14.	106	—	—	Tschin-lieu (Tschin-lieu, Tsch'in-lieu-fou oder Tschin-liu), Bezirk von Khai-foung-fou.	Provinz Honan	34° 45' N.	114° 40' D.	MS. 141. MN. 1. 193. EB. 212 u. 59. P. 4. 1854. 450.
15.	154 (164)	1.	April	Deu-fu-fung (Deou-fou-foung oder Foung-thsang-fou).	Provinz Chen-si (Chen-si)	34° 25' N.	107° 30' D.	MS. 141. MN. 1. 194. EB. 286. u. 22. P. 4. 1854. 450.
16.	154 (164)	—	—	Khien (Khang, Khian, Kiang oder Khien-kiang), Bezirk Tschoung-thing-fou.	Provinz Sse-tchuen (Szu-tchuan)	29° 21' N.	106° 23' D.	MS. 141. MN. 1. 194. EB. 63 u. 218. P. 4. 1854. 450.
17.	310	23.	Oktober	Wahrscheinlich in der Nähe von Ping-yang (Ping-yang-fou).	Provinz Chan-si (Chan-si)	Wahrscheinlich 36° 6' N.	Wahrscheinlich 111° 33' D.	MS. 143. MN. 1. 195. EB. 164. P. 4. 1854. 450.
18.	333	—	—	6 franz. M. MD. von Ye (oder Lin-th'ang), Bezirk von Tchang-te-fou.	Provinz Honan	36° 22' N.	114° 48' D.	MS. 143. MN. 1. 195. EB. 283, 106 u. 202. P. 4. 1854. 450.
19.	616	28.	Mai	U-kien (Du-kien oder Son-tcheou-fou) in der ehemaligen Provinz Du, dem östlichen Teil der ehemaligen Provinz Kiangnan; jetzt Provinz Kiang-fou.	Provinz Kiang-fou (Kiang-fou)	31° 23' N.	120° 29' D.	MS. 147. MN. 1. 197. EB. 186 u. 73. P. 4. 1854. 450.
20.	1057	—	—	Provinz Hoang-hai (Hauptstadt: Hoang-tcheou, Hoang-liei).	Korea	34° 54' N.	127° 0' D.	MN. 1. 205. P. 6. 1826. 23.
21.	1358	—	—	Tschai-ming, Bezirk von Tschai-ming-fou.	Provinz Tschai-li	36° 18' N.	115° 20' D.	MS. 328. EB. 223. M. 4. 189.

22.	1491	15.	November	Kouang-shan (Kwang-shan), Bezirk von Jou- ning-fou.	Provinz Ho- nan	32° 8' N.	114° 51' O.	MS. 333. EB. 86 u. 53.
23.	1516	—	—	Chun-king-fu (Chun-king-fou).	Provinz Sze-tchuen (Szu- tchuan)	30° 49' N.	106° 7' O.	MS. 1. 208. EB. 13. J. 4. 1854. 451.
24.	1540	14.	Juni	Sao-thiang, bei Ki-tcheou, Bezirk von Tchin-ting-fou.	Provinz Pe- tchi-li	Ungefähr 37° 38' N.	Ungefähr 115° 42' O.	MS. 336. EB. 254, 67 u. 209. J. 4. 190.
25.	1575 (nicht 1565)	3.	Juli	King-tcheou (King-tcheou-fou), ehemals Prov. Hou-kouang, jetzt Provinz Hou-pe.	Provinz Hou-pe (Hoo-pe)	30° 27' N.	112° 5' O.	MS. 336. EB. 81 u. 50. J. 4. 190.
26.	1618	12.	November	Nan-king (Cour du midi oder Kiang-ning-fou), ehemals Provinz Kiang-nan, jetzt Provinz Kiang-fou.	Provinz Kiang-fou (Kiang-soo)	32° 5' N.	118° 47' O.	MS. 339. EB. 133, 72 u. 73. J. 4. 191.

3.3 Karte 3. — Westliche Halbkugel.

3.3.1 1. Stilles Meer.

1.	2.	2.	2.	3.	3.	4.	5.	6.
1.	1825	14.	September	Hanaruru (Hono- lulu), auf der In- sel Dabu (Wa- hu oder Waohoo). Sp.Gew.: 3,39.	Sandwichs- Inseln	21° 30' N.	158° 0' W.	P. 18. 1830. 184. W. 1860. S. 1860.

3.3.2 2. Grönland und Nordischer Eismeer

1.	2.	2.	2.	3.	3.	4.	5.	6.
1.	1850	3.	Dezember	Prince-of-Wales-Strait.	Eismeer	73° 31' N.	114° 30' W. (nach M.'s Karte etwa 117° W.)	Miertsching. Fol. 64 u. 67. 128
				Meteor-Eisenmassen, de- ren Fallzeit unbekannt.				
2.	—	—	—	Niafornaf, zwischen Kit- tenbeck und Jacobshavn. 21 Pfund Gefunden 1819. — Sp.Gew.: 7,073.	Grönland	69° 25' N.	50° 30' W.	P. 93. 1854. 155.
3.	—	—	—	Sovallik, eine Gegend der nördlichen Küste der Baffinsbat. — Sp. Gew.: 7,237,72.	Grönland	76° 22' N.	58° 0' W.	S. 63. 1819. 29. W. 1860.
4.	—	—	—	Eine 3te Masse in Süd- Grönland.	Grönland	—	—	P. 93. 1854. 155.

3.3.3 3. Canada

1.	2.	2.	2.	3.	3.	4.	5.	6.
				Meteor-Eisenmasse, deren Fallzeit unbekannt.				
1.	—	—	—	Madoc (^^^), am St. Lorenzo- Strom, zwischen Montreal und dem Toronto-See. 370 Pfund Gefunden. 1854. — Sp. Gew.: 7,88?	Ober- Canada	—	—	S. 2. 19. 1855. 417. W. 1860. S. 1860.

3.3.4 4. Vereinigte Staaten von Nordamerika.

1.	2.	2.	2.	3.	3.	4.	5.	6.
1.	1780	—	—	Kinsdale (^^^), zwischen West- River-Mountain und Connecticut in New-England. Eisen.	?	—	—	P. 2. 1824. 152.
2.	1807	14.	Dezember	Weston, Fairfield- County (Haupt- stadt: Fairfield), NW. von Fairfield und 53 M. SW. von Hartford. — Sp.Gew.: 3,3-3,6.	Connecticut	41° 15' N.	73° 34' W.	G. 29. 1808. 354. W. 1860. S. 1860.
3.	1809	17. (20.)	Juni	Zwischen Vlot- Island und St. Bart.	Off-Küste von Nordamerika	30° 58' N.	70° 25' W.	G. 50. 1815. 254. Shepard, Rep. On Am. Met. J. 1812 ⁹
4.	1810	4. (7.) (30.)	Januar	Castell-County (Hauptstadt: Danceyville, 60 M. NW. von Naleigh).	North- Carolina	Zwischen 36° 15' N. und 36° 30' N.	Zwischen 79° 16' W. und 79° 40' W.	G. 50. 1815. 255. Shepard, Rep. On Am. Met. Jol. 18.
5.	1823	7.	August	Nobleborough, Lincoln-County (Hauptstadt: Warren), W. von Warren und 23 M. SW. von Augusta. — Sp.Gew.: 2,08(?) - 3,09.	Maine	44° 5' N.	69° 40' W.	P. 2. 1824. 153. W. 1860. S. 1860.
6.	1825	10.	Februar	Nanjemoy, Charles-County (Hauptstadt: Port- Tobacco), WSW. von Port-Tobacco und 47 M. SW. von Annapolis. — Sp.Gew.: 3,66.	Maryland	38° 28' N.	77° 16' W.	P. 6. 1826. 33. W. 1860. S. 1860.
7.	1826 (1827)	—	Sommer	Waterloo am Seneca-River, Hauptstadt von Seneca-County, 166 M. WNW. von Albany. — Sp.Gew.: 2,30.	New-York	42° 54' N.	77° 8' W.	P. 88. 1853. 176. S. 1860.

¹²⁹Charles Upham Shepard, Account of three new American Meteorites; Charleston 1850.

8.	1826	—	September	Waterville am Kennebec-River, Kennebec-County (Hauptstadt: Augusta), 17 M. N.D. von Augusta.	Maine	44° 35' N.	69° 65' W.	P. 4. 1854. 24.
9.	1827	9. (22.)	Mai	Drafe Creek (^^^), 18 M. von Nashville (36° 9' N. u. 87° 0' W.), Hauptstadt von Davidson-County; nach Shepard in Sumner-County (Hauptstadt: Gal- latin, 23 M. N.D. von Nashville). — Sp.-Gew.: 3,485-3,58.	Tennessee	—	—	P. 24. 1832. 226. W. 89 u. 90. Shepard, Rep. On Am. Met. Sol. 18. W. 1860. S. 1860.
10.	1828	4.	Juni	7 M. S.W. von Richmond, Hauptstadt von Henrico-County (nicht Chesterfield- County). — Sp.-Gew.: 3,29- 3,47.	Virginia	37° 32' N.	77° 35' W.	P. 17. 1829. 380. W. 1860. S. 1860.
11.	1829	8.	Mai	Forsyth, Hauptstadt von Monroe- County, 47 M. W. von Milledgeville. — Sp.-Gew.: 3,37-3,52.	Georgia	33° 0' N.	84° 13' W.	P. 24. 1832. 227. W. 1860. S. 1860.
12.	1829	14.	August	Deal (^^^) bei Long-Branch (40° 17' N., 47° 12' D.), Monmouth-County (Hauptstadt: Freehold), N.D. von Freehold und 38 M. D. von Drenton.	New-Jersey	—	—	P. 24. 1832. 228. S. 1860.
13.	1835	31.	Juli	Charlotte, Haupt- stadt von Dickson- County, 33 M. W. von Nashville. — Eisen. Sp.- Gew.: 7,88?	Tennessee	36° 13' N.	87° 36' W.	P. 73. 1848. 332. S. 1860.
14.	1837	5.	Mai	East-Bridgewater, Plymouth-County (Hauptstadt: Plymouth), W. von Plymouth und 22 M. S. von Boston. — Sp.- Gew.: 2,159-2,815.	Massachusetts	41° 58' N.	71° 8' W.	P. 4. 1854. 83.

15.	1839	13.	Februar	Vine-Bluff am Gasconade-River, 10 M. S.W. von Little-Piney, Pulasky-County (Hauptstadt: Waynesville), 10 M. N.D. von Waynesville und 43 M. S. von Jeffersoncity. — Sp.Gew.: 3,5.	Missouri	37° 55' N.	92° 5' W.	P. 4. 1854. 359. Shepard, Rep. On Am. Met. Jol. 41. S. 2. 37. 1839. 385. W. 1860. S. 1860.
16.	1840 (1846) ?	—	Oktober	Concord, Hauptstadt von Merrimac-County.	New- Hampshire	43° 12' N.	71° 38' W.	P. 4. 1854. 376. S. 1860.
17.	1843	25.	März	Bishopville, Sumter-Distrikt (Hauptstadt: Sumterville), N.D. von Sumterville und 63 M. N.D. von Columbia. — Sp.Gew.: 3,02-3,11.	South- Carolina	34° 12' N.	80° 12' W.	P. 4. 1854. 367. W. 1860. S. 1860.
18.	1846 (1847) ?	—	Juli	Midland-Distrikt, 20 M. D. von dessen Hauptstadt Columbia. — Sp.Gew.: 2,32.	South- Carolina	34° 0' N.	80° 45' W.	P. 4. 1854. 376. S. 1860.
19.	1847	25.	Februar	Hartford, Linn- County, 9 M. S. von dessen Hauptstadt Marion (23 M. N. von Iowa-City). Sp.Gew.: 3,58.	Iowa	41° 58' N.	91° 57' W.	P. 4. 1854. 378. S. 2. 4. 1847. 429. W. 1860. S. 1860.
20.	1847	8.	Dezember	Foresthill (^^^).	Arkansas	—	—	P. 4. 1854. 380.
21.	1848	20.	Mai	Eastine, Hauptstadt von Hancock- County, 48 M. D. von Augusta. Sp.Gew.: 3,456.	Maine	44° 29' N.	68° 57' W.	P. 4. 1854. 381. S. 1860.
22.	1849	31.	Oktober	Cabarras-County, 18 bis 20 M. von dessen Hauptstadt Concord (102 M. W.S.W. von Haleigh) und 22 M. D. von Char- lotte (Hauptstadt von Mecklenburg- County, S.W. von Concord). — Sp.Gew.: 3,60-3,66.	North- Carolina	35° 15' N.	80° 28' W.	P. 4. 1854. 381. Shepard, Account of 3 new Am. Met. Jol. 4. 130 W. 1860. S. 1860.

¹³⁰E. P. Harris The chemical constitution and chonical arrangement of Meteorites;
Göttingen 1859.

23.	1855	5.	August	Petersburg, Lincoln-County (Hauptstadt: Fayetteville), NNB. von Fayetteville), NNB. von Fayetteville und 56 M. SED. von Nashville. — Sp. Gew.: 3,20.	Tennessee	35° 20' N.	86° 50' W.	P. 103. 1858. 434. W. 1860. S. 1860.
24.	1859	26.	März	Harrison-County (Hauptstadt: Cynthia, 39 M. DND. von Frankfort).	Kentucky	Zwischen 38° 16' N. und 38° 38' N.	Zwischen 84° 15' W. und 84° 45' W.	S. 1860.
25.	1859	11.	August	Bethlehem, Albany-County, 5 M. S. von Albany.	New-York	42° 27' N.	74° 0' W.	S. 1860.
26.	1860	1.	Mai	New-Concord, Muskingum- County (Haupt- stadt: Zanesville), ND. von Zane- sville und 65 M. DND. von Columbus; und Clayville, SD. von Cambridge, der Hauptstadt von Guernsey-County, u. 68 M. N. v. Columbus.	Ohio	Ungefähr 40° 10' N.	Ungefähr 81° 30' W.	WA. 41. 1860. 572. S. 1860.
				Meteor- Eisenmassen, deren Fallzeit unbekannt.				
27.	—	—	—	White-Mountain, D. von Franconia, Grafton-County (Hauptstadt: Haverhill), ND. von Haverhill und 68 M. N. von Concord. — 20 Pfund Beschrieben 1846.	New- Hampshire	Zwischen 44° 4' N. und 44° 15' N.	Zwischen 71° 10' W. und 71° 40' W.	P. 4. 1854. 404.
28.	—	—	—	Burlington, Osage-County (Hauptstadt: Cooperstown), W. von Cooperstown und 68 M. W. von Albany. — 150 Pfund Gefunden 1819. — Sp. Gew.: 7,5017,728.	New-York	42° 42' N.	75° 25' W.	P. 4. 1854. 402. W. 1860. S. 1860.

29.	—	—	—	Cambria, Niagara-County (Hauptstadt: Lockport), W. von Lockport und 248 M. W. von Alba- ny. — 36 Pfund Gefunden 1818. — Sp. Gew.: 7,32/7,525.	New-York	43° 9' N.	79° 7' W.	P. 67. 1846. 124. W. 1860. E. 1860.
30.	—	—	—	Difego-County (Hauptstadt: Coos- perstown, 58 M. W. von Albany). — 276 Gran. Gefunden 1845.	New-York	Zwischen 42° 20' N. und 42° 55' N.	Zwischen 74° 55' W. und 75° 40' W.	P. 4. 1854. 410. E. 1860.
31.	—	—	—	Seriba am Ontario-See, Dfwego-County (Hauptstadt: Dfwego), 4 M. N.D. von Dfwego, 152 M. und N.W. von Albany. — 8 Pfund Gefunden 1834. — Sp. Gew.: 7,50.	New-York	43° 27' N.	76° 43' W.	P. 4. 1854. 399.
32.	—	—	—	Bei Seneca-Falls (Seneca-County, Hauptstadt: Wa- terloo), 44 M. O.S.D. von Rochester und 162 M. W.W. von Albany; auf der zu Cayuga-County gehörigen Seite des Seneca-River. 8 bis 10 Pfund Gefunden 1850. — Sp. Gew.: 7,337.	New-York	Ungefähr 42° 55' N.	Ungefähr 77° 0' W.	E.Z. 2. 14. 1852. Fol. 439. E.Z. 2. 15. 1853. Fol. 363. W. 1860. E. 1860.
33.	—	—	—	Bedford-County (Hauptstadt: Bedford, 94 M. W.S.W. von Harrisburg). — Einige Unzen. Gefunden 1828. — Sp. Gew.: 6,915.	Pennsylvanien	Zwischen 39° 40' N. und 40° 20' N.	Zwischen 78° 15' W. und 78° 55' W.	P. 4. 1854. 409.
34.	—	—	—	Pittsburg, Hauptstadt von Alleghany-County. Gefunden 1850. — Sp. Gew.: 7,380.	Pennsylvanien	40° 28' N.	80° 8' W.	E. 1860. E.Z. 2. II. 1851. 40.

35.	—	—	—	20 engl. M. von Fort-Pierre (44° 21' N. und 100° 15' W.), zwischen Council-Bluff und Fort-Union, am Missouri. — 35 Pfund Gefunden 1856.	Nebraska	—	—	WA. 41. 1860. fol. 571. E. 1860.
36.	—	—	—	Grayson-County (Hauptstadt: Greenville, von WSW. von Richmond).	Virginia	Zwischen 36° 32' N. und 36° 48' N.	Zwischen 80° 50' W. und 82° 0' W.	P. 4. 1854. 404.
37.	—	—	—	Roanoke-County (Hauptstadt: Salem, 145 M. W. von Richmond).	Virginia	Zwischen 37° 10' N. und 37° 26' N.	Zwischen 79° 55' W. und 80° 25' W.	P. 4. 1854. 404.
38.	—	—	—	Marshall-County (Hauptstadt: Denton, 212 M. WSW. von Frankfort). Gefunden 1856.	Kentucky	Zwischen 36° 48' N. und 37° 5' N.	Zwischen 88° 24' W. und 88° 47' W.	E. 1860.
39.	—	—	—	Nelson-County (Hauptstadt: Bardstown, 42 M. SW. von Frankfort). Gefunden 1856.	Kentucky	Zwischen 37° 35' N. und 38° 0' N.	Zwischen 85° 14' W. und 86° 0' W.	E. 1860.
40.	—	—	—	Salt-River. Gefunden 1850. Sp.Gew.: 6,835.	Kentucky	Zwischen 37° 50' N. und 38° 5' N.	Zwischen 85° 5' W. und 86° 10' W.	W. 1860. E. 1860. S. 2. 11. 1851. 40.
41.	—	—	—	Smithland, Livingston-County (Hauptstadt: Salem), SW. von Salem und 205 M. WSW. von Frankfort. Gefunden 1840 oder 1841. — Sp.Gew.: 7,56.?	Kentucky	37° 10' N.	88° 40' W.	P. 4. 1854. 401.
42.	—	—	—	Forsyth am White-River, Hauptstadt von Taney-County, 142 M. SW. von Jeffersoncity. Gefunden 1854.	Missouri	36° 42' N.	93° 18' W.	E. 1860.
43.	—	—	—	Ashe-County (Hauptstadt: Jefferson, 158 M. WNW. von Raleigh).	North-Carolina	Zwischen 36° 10' N. und 36° 32' N.	Zwischen 80° 56' W. und 81° 54' W.	S. 43. 1842. fol. 169.

44.	—	—	—	Bairds Plantation, nahe bei French- Broad-River, 6 M. N. von Asheville (Ash- ville), Hauptstadt von Buncombe- County, 218 M. W. von Raleigh. — 30 Pfund Gefunden 1839. — Sp.Gew.: 6,5-8,0.	North- Carolina	35° 38' N.	82° 38' W.	P. 4. 1854. 403. Shepard, Rep. On Am. Met. Jol. 24. W. 1860. S. 1860.
45.	—	—	—	Black-Mountain, am Ursprung des Swannanoah- River, 15 M. N.O. von Asheville, der Hauptstadt von Buncombe- County. — 22 Unzen. Gefunden 1835. Sp.Gew.: 7,261-7,5.	North- Carolina	35° 45' N.	82° 25' W.	P. 4. 1854. 407. S. 1860.
46.	—	—	—	Guilford-County (Hauptstadt: Greensborough, 75 M. N.W. von Raleigh). 28 Pfund Gefunden 1828. — Sp. Gew.: 7,67.	North- Carolina	Zwischen 35° 54' N. und 36° 14' N.	Zwischen 79° 40' W. und 80° 10' W.	P. 4. 1854. 403. W. 1860. S. 1860.
47.	—	—	—	Haywood-County (Hauptstadt: Waynesville, 248 M. W. von Raleigh). — Gefunden zwischen 1850 und 1854. — Sp.Gew.: 7,419.	North- Carolina	Zwischen 35° 8' N. und 35° 45' N.	Zwischen 82° 50' W. und 83° 25' W.	S. 2. 17. 1854. Jol. 327. S. 1860.
48.	—	—	—	Pisgah-Mountain, Hammoney-(oder Hammony- Creek, 10 M. W. von Ashe- ville (Hauptstadt von Buncombe- County) und 232 M. W. von Ra- leigh. — 27 Pfund Gefunden 1845. — Sp.Gew.: 7,32.	North- Carolina	Ungefähr 35° 30' N.	Ungefähr 82° 17' W.	P. 4. 1854. 405. Shepard, Rep. On Am. Met. Jol. 25.
49.	—	—	—	Jewell-Hill (^^^), Madison- County (N.W. von Asheville). — Gefunden 1856.	North- Carolina	Zwischen 35° 40' N. und 36° 0' N.	Zwischen 82° 40' W. und 83° 10' W.	S. 1860.

50.	—	—	—	Randolph County (Hauptstadt: Asheboro, 69 M. W. von Raleigh). — 2 Pfund Gefunden 1822. — Sp. Gew.: 7,618.	North Carolina	Zwischen 35° 30' N. und 35° 55' N.	Zwischen 79° 42' W. und 80° 10' W.	P. 4. 1854. 409.
51.	—	—	—	Wabbs Mill, 10 M. N. von Greenville (222 M. O. von Nashville), Haupt- stadt von Greene- County, 13 Pfund und 6 Pfund Ge- funden 1842. — Sp. Gew.: 7,548 7,839.	Tennessee	36° 9' N.	83° 0' W.	P. 4. 1854. 400. W. 1860. S. 1860. Clark, fol. 65.
52.	—	—	—	Campbell County (Hauptstadt: Jack- boro, 148 M. O. von Nashville). — 4 Unzen. Gefunden 1856. — Sp. Gew.: 7,05.	Tennessee	Zwischen 36° 10' N. und 36° 30' N.	Zwischen 84° 0' W. und 84° 50' W.	W. 131. S. 1860.
53.	—	—	—	Carthage, Haupt- stadt von Smith County, 46 M. O. von Nashville. 280 Pfund Gefun- den 1846. — Sp. Gew.: 7,82?	Tennessee	36° 17' N.	86° 12' W.	P. 4. 1854. 404. W. 1860. S. 1860.
54.	—	—	—	Cosby-Creek, Coke County (Hauptstadt: New- port, 204 M. O. von Nashville), S. von Newport. 20 Zentner Auch Sevier-Eisen genannt. Gefunden 1840. — Sp. Gew.: 6,22-7,26.	Tennessee	Zwischen 35° 40' N. und 35° 50' N.	Ungefähr 83° 25' W.	P. 4. 1854. 408. P. 107. 1859. 162. W. 1860. S. 1860.
55.	—	—	—	DeKalb County (Hauptstadt: Smithville, 53 M. O. von Nashville). 36 Pfund Gefunden 1845.	Tennessee	Zwischen 35° 53' N. und 36° 8' N.	Zwischen 85° 45' W. und 86° 20' W.	P. 4. 1854. 403. S. 1860.
56.	—	—	—	Jackson County (Hauptstadt: Gainesboro, 61 M. O. von Nashville). — Beschrieben 1846.	Tennessee	Zwischen 36° 15' N. und 36° 35' N.	Zwischen 85° 45' W. und 86° 5' W.	P. 4. 1854. 404.

57.	—	—	—	Long-Creek, Jefferson-County (Hauptstadt: Dan- dridge, 35° 57' N., 83° 37' W., und 192 M. N. von Nashville). — 2½ Pfund Sp.-Gew.: 7,43.	Tennessee	—	—	N. 133.
58.	—	—	—	Murfreesboro, Hauptstadt von Rutherford- County, 28 M. S.D. von Nash- ville. —	Tennessee	35° 50' N.	86° 38' W.	N. 4. 1854. 409.
59.	—	—	—	Lazerwell, Haupt- stadt von Claiborne- County, 183 M. N. von Nashville. — 55 Pfund Ge- funden 1853 oder 1854. — Sp.- Gew.: 7,30-7,91.	Tennessee	36° 25' N.	83° 38' W.	N. 137. W. 1860. S. 1860.
60.	—	—	—	Chester (Che- ster), Hauptstadt von Chester- Distrikt, 59 M. NNW. von Co- lumbia. Gefunden 1847.	South Carolina	36° 40' N.	81° 7' W.	N. 1860. S. 1860.
61.	—	—	—	Am Columbia-Fluss (^^^). Gefunden ungefähr 1850; soll jedoch nach neuerer Angabe einerlei mit Nr. 18, Richland-Distrikt, sein.	South Carolina	—	—	N. 4. 1854. 409.
62.	—	—	—	Kuff-Mountain, Newberry-Distrikt (Hauptstadt: Newberry, 47 M. NNW. von Columbia). — 117 Pfund Gefunden 1841. — Sp.-Gew.: 7,01-7,10. (außen: 5,97-6,80.)	South Carolina	Zwischen 34° 3' N. und 34° 28' N.	Zwischen 81° 20' W. und 82° 0' W.	N. 4. 1854. 405. W. 1860. S. 1860.
63.	—	—	—	Putnam-County (Hauptstadt: Eatonton, 24 M. NNW. von Milledgeville). 72 Pfund Gefunden 1839. — Sp.- Gew.: 7,69.	Georgia	Zwischen 33° 10' N. und 33° 25' N.	Zwischen 83° 22' W. und 83° 47' W.	N. 131. W. 1860. S. 1860.

64.	—	—	—	Union County (Hauptstadt: Blairsville, 118 M. NNB. von Milledgeville). — 15 Pfund Gefunden 1853. — Sp. Gew.: 7,07.	Georgia	Zwischen 34° 37' N. und 35° 0' N.	Zwischen 83° 54' W. und 84° 30' W.	N. 135. W. 1860. S. 1860.
65.	—	—	—	Clairborne, Hauptstadt von Monroe County (nicht Clarke County), 90 M. SW. von Mont- gomery. 40 Pfund Gefunden 1834. — Sp. Gew.: 5,756,82.	Alabama	31° 32' N.	87° 45' W.	N. 1840. Sup. 371. W. 1860. S. 1860.
66.	—	—	—	Walker County (Hauptstadt: Jasper, 116 M. NNB. von Montgomery). — 165 Pfund Gefunden 1832. — Sp. Gew.: 7,265.	Alabama	Zwischen 33° 30' N. und 34° 0' N.	Zwischen 87° 5' W. und 87° 50' W.	N. 4. 1854. 399.
67.	—	—	—	DeKalb County (Hauptstadt: Starksville, 116 M. ND. von Jackson). — 5 ½ Unzen. Gefunden zwischen 1850 und 1854. — Sp. Gew.: 6,854.	Mississippi	Zwischen 33° 15' N. und 33° 38' N.	Zwischen 88° 52' W. und 89° 16' W.	N. 130. S. 1860.

68.	—	—	—	Am Red River, nahe dem Ursprung von Trinity-River, einige M. W. von den Cross-Timberf in Dallas-County (zwischen 32° 35' N., 96° 35' W., und 33° 0' N., 97° 0' W.), 100 M. Oberhalb Nat- hitohez, Provinz Copulla, welche in Louisiana Texas begrenz; am Fuße des Berges San- Saba, ungefähr 70 engl. M. NND. von Rio-Grande oder Bravo und 170 engl. M. vom nächsten Ende des zu Texas gehörigen Rio Brasos (Brazos). — 1635 Pfund Gefunden 1808. — Sp.-Gew.: 7,40-7,82.	Texas	32° 7' N. Oder nach Gehlers Phys. Wörter- buch 32° 20' N.	95° 10' W. Oder nach Gehlers Phys. Wörter- buch 97° 0' W.	G. 68. 1821. 343. Clark, 59. W. 1860. S. 1860.
69.	—	—	—	An der östlichen Seite des Rio- Brazos. — 320 Pfund Gefunden 1856.	Texas	Ungefähr 34° 0' N.	Ungefähr 100° 0' W.	W. 41. 1860. 571. S. 1860.
70.	—	—	—	Denton-County (Hauptstadt: Alton, 208 M. NND. von Austin-City). Ursprünglich 40 Pfund Gefunden 1856. — Sp.- Gew.: 7,669.	Texas	Zwischen 32° 58' N. und 33° 25' N.	Zwischen 96° 55' W. und 97° 25' W.	W. 41. 1860. 572. S. 1860.
71.	—	—	—	Moque-River- Mountains, nahe bei Port-Deford (Hauptstadt von Umpqua-County und 160 M. SEW. von Sa- lem), am großen Ocean.	Oregon	42° 35' N.	Zwischen 123° 0' W. und 124° 0' W.	W. 41. 1860. 572.
72.	—	—	—	? Sp.-Gew.: 8,13.	New-Mexico	—	—	S. 2. 17. 1854. 239.
73.	—	—	—	Caryfort (^^^). — Sp.-Gew.: 7,38?	?	—	—	P. 107. 1859. 162.

3.3.5 5. Staaten von Mexico und Mittelamerika.

1.	2.	2.	2.	3.	3.	4.	5.	6.
1.	1858	Ungefähr 1.	August	Heredin (Credia). — Sp.-Gew.: 3,70?	Costa-Rica	8° 45' N.	83° 25' W.	P. 107. 1859. 162. Harris 99. ¹³¹
				Meteor- Eisenmassen, deren Fallzeit unbekannt.				
2.	—	—	—	Canada de Hierro (Eisen-Thal) in den Santa-Rita Ber- gen, und von da nach dem 30 M. N. gelegenen Luc- zon gebracht. — 6 Zentner, 10 Zent- ner und 12 Zentner Gefunden zwischen 1850 und 1854. — Sp.-Gew.: 6,52 7,13.	Sonora	32° 58' N.	111° 10' W.	P. 147. EJ. 2. 13. 1852. 289. EJ. 2. 18. 1854. 369. E. 1860.
3.	—	—	—	Landgut Concepcion (^^^), 10 M. von Zetapa, SO. von Chihuahua (28° 36' N., 106° 12' W.). 40 Zentner Vielleicht gleichen Ursprungs mit dem Folgenden.	Chihuahua	—	—	P. 145.
4.	—	—	—	Sierra Blanca (^^^), 3 M. von Villa nueva di Huarquilla (27° 15' N., 105° 4' W., und SO. von Chihuahua); 12 M. von Valle di San-Bartolome und 48 M. NNW. von Durango. — Eisenmassen von 20, 30 und mehr Zentner Gefunden 1784.	Chihuahua	—	—	G. 56. 1817. 383. P. 4. 1854. 412. Chladni 339.

¹³¹Arago sagt in seiner *Astronomie populaire*, Paris und Leipzig 1857, Band 4. Fol. 196 u. 197 ganz bestimmt, das Eisen sei in der Nacht vom 20. auf den 21. April 1810 zu Santa Rosa gefallen. Nach anderen Angaben scheint es jedoch nur im Jahr 1810 gefunden worden zu sein.

5.	—	—	—	Südwest-Ecke des Bolsón de Mal- pini (Bolsón de Mapimi), auf der Straße nach den Minen von Parral (Parral?). — 2 Tonnen schwer.	Chihuahua	Ungefähr 26° 15' N.	Ungefähr 105° 0' W.	N. 144.
6.	—	—	—	San-Gregorio (^^^), ungefähr 70 M. S. von Chihuahua. — Eine kleine Eisen- masse.	Chihuahua	Ungefähr 27° 30' N.	Ungefähr 105° 0' W.	NW. 40.
7.	—	—	—	Im Staate Co- ahuila von dem Fundorte nach dem 11 bis 12 M. Davon entfernten Saltillo (25° 30' N., 101° 5' W.), zwischen Durango und Ma- tamoras, gebracht. — 252 Pfund — Sp.-Gew.: 7,81.	Cohahuila	—	—	N. 144. S. 1860. (?)
8.	—	—	—	Durango. — 380 Zentner Gefunden 1811. — Sp.-Gew.: 7,88.	Durango	24° 12' N.	103° 56' W.	N. 4. 1854. 411. W. 1860. S. 1860.
9.	—	—	—	Alamos de Lator- ze, 50 M. O. von Durango. — Mehrere Eisenma- ssen.	San-Luis- Potosi	23° 45' N.	100° 16' W.	N. 144.
10.	—	—	—	Santa-Maria de los Charcas, 10 M. SW. von La- torze. — 8 bis 9 Zentner Gefun- den 1792 und an- geblich schon früher von dem 7 M. von Charcas entfernten Meierhof San-José del Sitio dahin ge- bracht.	San-Luis- Potosi	23° 12' N.	100° 28' W.	S. 50. 1815. 270.
11.	—	—	—	Zacatecas. — 20 Zentner Gefunden 1792, aber ange- blich schon früher auf dem N. Dahin ge- bracht. — Sp.- Gew.: 7,27, 625.	Zacatecas	22° 51' N.	102° 0' W.	S. 50. 1815. 269. W. 1860. S. 1860.

12.	—	—	—	Xiquipilco (^^^), in der Gerichtbarkeit von Texlahuaca (19° 37' N., 99° 34' W.), 10 Leguas N.W. von Toluca und W.W. von Mexico; und Mata (Beta), eine Schlucht, ½ Stunde von Xiquipilco el nuevo (^^^ entfernt. — Eisenmassen von mehreren Zentner bis zu wenigen Unzen. Gefunden seit 1784. — Sp.Gew.: 7,607,72.	Mexico	—	—	G. 56. 1817. 384. Chladni 339. B. 139. B. 1860. C. 1860.
13.	—	—	—	Ocatitlan (Ocotitlan), N. von Texlahuaca. — 27 Pfund Sp.Gew.: 6,507,67?	Mexico	19° 45' N.	99° 32' W.	P. 100. 1857. 250. P. 107. 1859. 162.
14.	—	—	—	Xiquipilco, WSW. von Toluca. — Sp.Gew.: 6,507,67?	Mexico	18° 56' N.	100° 6' W.	P. 100. 1857. 250. P. 107. 1859. 162.
15.	—	—	—	Mani (Hacienda Mani (^^^)) im Thal von Toluca. — Sp.Gew.: 6,507,67?	Mexico	—	—	P. 100. 1857. 250. P. 107. 1859. 162.
16.	—	—	—	In der Misteca (^^^ im Staat Oaxaca (Oaxaca: 16° 45' N., 97° 4' W.). — Gefunden 1843. — Sp.Gew.: 7,27,62.	Oaxaca	—	—	P. 100. 1857. 246. W. 1860. C. 1860.

3.3.6 6. Südamerika.

1.	2.	2.	2.	3.	3.	4.	5.	6.
----	----	----	----	----	----	----	----	----

1.	1810	20. (21.)	April	Hügel von Lo- cavita, 1 M. von Santa-Rosa, das ungefähr 20 franz. M. N.D. von Santa-Fé de Bogotá auf dem halben Wege von dieser Stadt nach Pamplona. Eisen. 15 Zentner — Sp.Gew.: 7,30.	Neu- Granada	5° 40' N.	73° 20' W.	V. 4. 1854. 412. M. 4. 196. B. 117 u. 130. WM. 8. 1852. 496.
2.	1836	11.	November	Macao, am Fluß Açu (Açu oder Amargoro), nicht weit von dessen Aus- fluß in das Meer, W. von Anacu und fast N. von Vil- la nova da Prin- zeza und von Açu; Prov.: Rio Gran- de do Norte. — Sp.Gew.: 3,72 3,74.	Brafilien	4° 55' S.	37° 10' W.	V. 42. 1837. 592. W. 1860. S. 1860.
3.	1844	—	Januar	Caritas-Paño am Fluß Mocorita, nahe an der Gren- ze der Provinz Entre-Rios auf der Ostseite des Parana, S. von Corrientes. Eisen.	Corrientes (Rio de la Plata Staaten)	30° 10' S.	58° 30' W.	B. 120. WM. 40. 1860. 528.
				Meteor- Eisenmassen, deren Fallzeit unbekannt.				
4.	—	—	—	Mafgata (^^^), bei den Salinen von Zipaquira (4° 50' N., 74° 10' W.), N.D. von Santa-Fé de Bo- gotá. — 45 Pfund Und 84 Pfund Ge- funden 1824. — Sp.Gew.: 7,33 7,77.	Neu- Granada	—	—	V. 4. 1854. 412. M. 4. 206. B. 117 u. 130. WM. 8. 1852. 496. W. 1860. S. 1860.
5.	—	—	—	Wüste Tarapaca (^^^), 80 engl. M. N.D. von Sal- cahuaga (^^^ u. 46 engl. M. von Hemalga (^^^). — 17 Pfund Gefunden 1840. — Sp.Gew.: 6,50.	Chili (Pe- ru?)	19° 57' S. ? oder 37° 0' S. ?	69° 40' W. ? oder 73° 0' W. ?	V. 96. 1855. 176. S. 44. 1843. Vol. 1. W. 1860. S. 1860.
6.	—	—	—	Potosí. Beschrieben 1839. — Sp. Gew.: 7,736.	Bolivia	19° 40' S.	67° 40' W.	V. 47. 1839. 470.

7.	—	—	—	San Pedro (San Pedro Atacama), an dem nördlichen Ende des Sees Salina de Atacama in der Wüste Atacama, 20 Leguas N. von Cobija. — Nahe an 3000 Stückchen ohne die größeren Stücke von 120 bis 150 Pfund, die schon früher fortgebracht worden. Gefunden 1827. — Sp. Gew.: 6,687/7,66.	Bolivien	22° 25' S.	69° 2' W.	P. 14. 1828. 469. B. 105. W. 1860. S. 1860.
8.	—	—	—	Nahe am Fluss Bermejo, Prov. Grand-Chaco Gualamba, 15 M. von Otumpa (^^) in Tucuman. 300 Zentner Gefunden 1788. — Sp. Gew.: 7,54/7,65.	San Jago del Estero (Rio de la Plata Staaten)	Ungefähr 25° 0' S. bis 26° 0' S. (27° 28°?)	Ungefähr 60° 0' W. bis 62° 0' W.	G. 50. 1815. 266. W. 1860. S. 1860.
9.	—	—	—	Am Rache Vendegó (Vendegó), der in den Rio San-Francisco fällt, 10 Leguas N. von Monte-Santo und 50 Leguas von Bahia; Capitane Bahia. — 140 bis 170 Zentner Gefunden 1784. Auch Eisen von Sergipe oder Wollaston-Eisen genannt. — Sp. Gew.: 7,48/7,88.	Brasilien	10° 20' S.	40° 10' W.	G. 68. 1821. 343. S. 2. 15. 1853. 12. W. 1860. S. 1860.

4 Zeitfolge sämtlicher, sowohl zuverlässiger als zweifelhafter Meteorstein- und Meteoreisen-Fälle.

1. Ordnungsnummer der Zeitfolge.
2. Ortsnummer auf den betreffenden Karten 1., 2. u. 3.
3. Fallzeit.
4. Fundort.
5. Geographische Lage; die Längengrade nach Greenwich.
6. Belege.
7. Größere oder geringere Beglaubigung der einzelnen Fälle.

Die mit größerer Schrift gedruckten Zeiten bedeuten die mehr oder weniger für zuverlässig zu erachtenden und auf den Karten 1., 2. und 3. geographisch verzeichneten Meteorstein- und Meteoreisen-Fälle; die mit kleinerer Schrift gedruckten dagegen die nur mutmaßlichen und mehr oder weniger zweifelhaften, auf den Karten nicht verzeichneten Fälle. In Betreff der Ersteren sind alle genaueren Angaben über die geographische Lage, das spezifische Gewicht, so wie endlich alle diejenigen Meteorsteine und Meteor-Eisenmassen, deren Fallzeit unbekannt ist, auf den zu den Karten gehörigen Verzeichnissen zu ersehen.

In den Chinesischen Aufzeichnungen ist häufig von einem Niederfallen von „Sternen“ die Rede, ohne daß dabei irgend eines Auffindens wirklicher Steine Erwähnung geschähe. Chladni sagt hierüber in seinem Werke über Feuermeteore u. s. w. Fol. 189 und 190, daß die Chinesen in späteren Zeiten wahrscheinlich ebenso wenig wie die Abendländer an ein Herabfallen von Steinen geglaubt hätten, und dieses dürfte denn auch wohl allerdings die natürlichste Ursache sein, weshalb viele Jahrhunderte hindurch zwar von vielen, selbst unter donnerähnlichem Getöse herabgefallenen „Sternen“ oder „Sternschnuppen“, aber von keinem einzigen wirklichen „Steinfall“ die Rede ist; unterdessen doch ein so plötzliches Aufhören dieser Lektüren in einem so weitausgedehnten Reiche kaum anzunehmen sein dürfte. Man fand keine Meteorsteine, weil man nicht an dieselben glaubte und daher auch nicht nach denselben suchte. Auf diesem Grunde sind denn auch in dem gegenwärtigen Verzeichnis alle diejenigen Ereignisse, wo von einem wirklichen Herabfallen und nicht bloß von einem Erscheinen und Wiederverlöschen solcher Sterne oder Sternschnuppen berichtet wird, der Vollständigkeit wegen mit unter die Zahl der zweifelhaften Meteorsteinfälle aufgenommen. Denn wenn auf der einen Seite auch wohl anzunehmen ist, daß unter diesen fallenden Sternen, diesen Sternregen, namentlich wenn das Ereignis bei Nacht stattfand, häufig nur unsere gewöhnlichen Sternschnuppen in der gegenwärtigen Bedeutung des Wortes zu verstehen sein dürften: so geht doch auf der anderen Seite ebenso sehr auf der oft ganz ungewöhnlichen Größe dieser angeblichen, unter donnerndem Getöse herabfallenden Sterne und Sternschnuppen auf das Deutlichste hervor, daß ganz andere Erscheinungen darunter

gemeint sind als diejenigen, die wir jetzt als Sternschnuppen zu bezeichnen pflegen. So heißt es z. B. von einer 616 n. Chr. herabgefallenen Sternschnuppe, daß sie Wagen zertrümmert und Menschen getötet habe: ein Beweis, daß wir hier gewiß weit eher berechtigt sind, an einen wirklichen Meteorsteinfall, als an eine bloße Sternschnuppe im jetzigen Sinn dieses Wortes zu denken.

Ebenso bleibt es zweifelhaft, ob die von Lycosthenes zu verschiedenen Malen erwähnten „Erdregen,“ selbst wenn sie auf Wahrheit und nicht etwa auf bloßer Dichtung beruhen, vulkanischer Staub und Asche oder leicht zerreibliche wirkliche Meteorsteine gewesen. Das Ähnliche ist der Fall mit den nach den Aufzeichnungen von Plinius und Anderen von ihm erwähnten „Steinregen.“ Ob dieselben aus wirklichen Meteorsteinen oder vielleicht in vielen Fällen nur aus gewöhnlichem Hagel bestanden, muß dahingestellt bleiben. Nichts desto weniger dürfen diese Berichte und Tatsachen in einem auch die zweifelhaften Steinfälle umfassenden Verzeichnisse nicht übergangen werden.

Was endlich die sowohl in dem vorgehenden als in dem gegenwärtigen Verzeichnisse angegebenen Länge- und Breitengrade betrifft, so können dieselben in vielen Fällen — namentlich, wo es sich um ganz kleine und wenig bekannte Orte handelt — nur eine annähernde Gültigkeit besitzen; einmal wegen der Schwierigkeit, solche kleine Orte wirklich auf Karten verzeichnet zu finden; zum Andern aber auch auf dem Grunde, weil — namentlich bei außer-europäischen Ländern — die geographischen Lagen selbst der größeren Städte auf den verschiedenen zu dieser Arbeit benutzten Karten nicht immer vollkommen übereinstimmen. Im Allgemeinen sind jedoch die Lagen nach den Karten des großen Stieler'schen Atlases zu Grunde gelegt.

1.	2.	3.	4.	4.	5.	6.	7.
		Vor Christus					
1.	—	1984. — —	Sodom, Gomorra, Adama und Zeboim.	Palästina	Ungefähr 31° 0' N. 36° 0' D.	1. Moses 19. v. 24 u. 25. 5. Moses 29. v. 23.	Zerstörung der 4 Städte durch Schwefel und Feuer, welche vom Himmel gefallen.
2.	—	1808. (1807.) — —	?	China	—	Chou-king fol. 76. ¹³²	In der Nacht fiel ein Stern wie Regen.
3.	—	1768. — —	?	China	—	Quetelet 1841. 21. ¹³³	Man sah Sterne fallen.
4.	1.	Um 1479. — —	Cybelische Berge.	Insel Creta	Ungefähr 35° 15' N. 24° 50' D.	L. 174. ¹³⁴	Vom Himmel gefallener Stein der Cybele.
5.	—	14.. (1451.) — —	Von Beth-Horon (Beth-Eron), NW. von Gibeon (N. von Jerusalem), bis Aseta (Azecha), SW. von Jerusalem und NW. von Bethlechem.	Palästina	Von 31° 58' N. 35° 15' D. Bis 31° 38' N. 35° 0' D.	Josua 10. v. 10 und 11.	Hagel von Steinen; doch ungewiss, ob wirkliche Steine oder gewöhnlicher Hagel.
6.	—	Um 1403. — —	Berg Ida.	Insel Creta	35° 15' N. 24° 50' D.	L. 175.	Mutmaßlicher Niederfall von Eisen.
7.	2.	Um 1200. — —	?	Griechenland	38° 33' N. 22° 58' D.	L. 175.	Vom Himmel gefallener Stein, s. 3. Zu Orchomenos aufbewahrt.
8.	—	1149. — —	Ho (^^^).	China	—	Chou-king fol. 134.	Erd-Regen.
9.	—	1081. — —	Hien-Dang, Bezirk von Si-ngan-fou, Prov. Chen-si.	China	34° 20' N. 108° 38' D.	Chou-king fol. 185. EB. 33 u. 172.	Angeblicher Gold-Regen.
10.	—	707. (705.) (704.) — —	Rom.	Italien	41° 54' N. 12° 26' D.	L. 175. Lycosthenes 57. ¹³⁵	Angeblicher Herabfallen eines ehernen Schildes; vielleicht eine schildförmige Eisenmasse.

¹³²Le Chou-king, recueilli par Confucius, traduit et enrichi de notes par Gaubil; Paris 1790.

¹³³Académie Royale de Bruxelles. Nouveau Catalogue des principales apparitions d'étoiles filantes par A. Quetelet; Bruxelles 1841.

¹³⁴E. F. F. Chladni: Über Feuer-Meteore und über die mit denselben herabgefallenen Massen; Wien 1819.

¹³⁵Conradus Lycosthenes Rubeaquensis (Conrad Wolffhart von Rufach zu Basel): Prodigiorum ac ostentorum chronicon; Basiliae 1557.

11.	—	687. 23. März	?	China	—	M. 1. 190. M. 134.	Während der Nacht fiel ein Stern (nach M. Sterne) in Gestalt von Regen.
12.	—	686. — —	?	China	—	Quetelet 1841. 21.	Die Meteore fielen wie ein Regen; vermutlich Sternschnuppen.
13.	1.	654. (644.) (642.) —	Albaner Gebirge (Mons Albanus).	Italien	41° 40' N. 12° 40' D.	L. 176.	Steinregen, mit einem Hagelwetter verglichen.
14.	1.	645. (644. Frühjahr) 24. Dezember	Ehemaliges Königreich Song, jetzt in der Provinz Ho-nan.	China	ungefähr 34° 10' N. 112° 8' D.	M. 135. M. 1. 190. L. 176.	Sterne fielen als 5 Steine hernieder.
15.	—	Um 538. —	?	?	—	Chron. Magn. Schedellii Bl. 69. S. 2. ¹³⁶	In einem Hagel sind rechte harte Steine gefallen; vielleicht aber auch nur große Schloffen.
16.	3.	476. (468, 465, 464, 462, 405) oder 403.)	Am Ziegen-Fluss (Megos Potamos).	Thrakien	40° 24' N. 26° 36' D.	L. 176.	1 großer vom Himmel gefallener Stein, den Plinius noch gesehen.
17.	4.	465. — —	Theben in Boiotien.	Griechenland	38° 17' N. 23° 17' D.	L. 178.	1 unter Feuer und Getöse vom Himmel gefallen, als Mutter der Götter verehrter Stein.
18.	—	461. (459.) — —	Provinz Picenum (jetzt Mart Ancona).	Italien	Ungefähr 43° 0' N. 13° 30' D.	V. 4. 1854. 7. Lycosthenes 76.	Es regnete Steine; doch ungewiss, ob nicht bloßer Hagel.
19.	—	Um 356. —	?	Italien	—	Chron. Magn. Schedellii Bl. 82. S. 2.	Es fielen Felsen von den Wolken und hagelte mit eingemengten Steinen.
20.	—	343. (341.) — —	Rom.	Italien	41° 54' N. 12° 26' D.	V. 4. 1854. 7. Lycosthenes 89.	Es regnete Steine; vielleicht nur Hagel.
21.	—	334. (332.) — —	?	?	—	V. 4. 1854. 7. Lycosthenes 92.	Als Alexander den Göttern opferte, ließ ein Vogel seinen Klauen einen Stein entfallen.
22.	—	297. (295.) — —	?	Italien	—	Lycosthenes fol. 96.	Angeblicher Erdregen.

¹³⁶Chronicon Magnum Schedellii: Das buch der Chroniken und Geschichten mit Figuren und bildnußen von Anbeginn der Welt biss auf diese unsere Zeit; Augspurg durch Hannsen schönspurger 1496.

23.	—	216. (214.) — —	Provinz Picenum (jetzt Markt Ancona).	Italien	Ungefähr 43° 0' N. 13° 30' D.	V. 4. 1854. 7. Lycosthenes 114.	Es regnete Stei- ne; doch ungewiss, ob nicht bloßer Hagel.
24.	—	216. (214.) — —	Auf dem Aventin, ei- nem der 7 Hügel Roms, und gleichzeitig zu Aricia in Latium, 10 Rom M. S.D. von Rom.	Italien	41° 54' N. 12° 26' D. Und 41° 49' N. 12° 30' D.	V. 4. 1854. 7. Lycosthenes 116.	Desgleichen.
25.	—	215. (213.) — —	Lanuvium in Latium, S.D. von Rom und S. von Aricia.	Italien	41° 40' N. 12° 40' D.	Lycosthenes 116 u. 117.	Desgleichen.
26.	—	214. (212.) — —	Cales in Terra di La- voro in Campanien, N.W. von Capua.	Italien	41° 13' N. 14° 6' D.	Lycosthenes 119.	Es regnete Krei- de.
27.	—	211. (209.) — —	Albaner Gebirge (Roms Albanus).	Italien	41° 40' N. 12° 40' D.	V. 4. 1854. 7. Lycosthenes 121.	Es regnete, angeblich während zweier Tage, Steine; und zu Reate in Sabini- en sah man einen großen Felsen am Himmel fliegen.
28.	2.	211. — —	Song-kien (Song- kium), Provinz Chan-toung.	China	36° 32' N. 116° 10' D.	M.C. 135. M.M. 1. 190. C. 178.	1 gefallener Stern verwandelte sich in einen Stein.
29.	—	210. (208.) — —	Cretum in Sabinien, N.D. von Rom.	Italien	42° 3' N. 12° 40' D.	Lycosthenes 123.	Es regnete Stei- ne; doch ungewiss, ob nicht bloßer Hagel.
30.	—	207. (206.) (205.) —	Veji in Etrurien, 10 Rom. M. N. von Rom.	Italien	42° 0' N. 12° 25' D.	V. 4. 1854. 8. Lycosthenes 128.	Desgleichen.
31.	—	207. (205.) — —	Armitulstrum, ein Waffenplatz in Rom.	Italien	41° 54' N. 12° 26' D.	Lycosthenes 128.	Desgleichen.
32.	2.	206. (205.) — —	?	Italien (?)	—	C. 179.	Es fielen feurige Steine.
33.	—	205. (203.) — —	?	Italien	—	V. 4. 1854. 8. Lycosthenes 129.	Es regnete häufig Steine; doch wahrscheinlich nur großer Hagel.
34.	—	202. (200.) — —	Cumae in Campani- en, W. von Neapel.	Italien	40° 52' N. 14° 0' D.	V. 4. 1854. 8. Lycosthenes 132.	Es regnete Stei- ne; doch ungewiss, ob nicht bloßer Hagel.
35.	—	202. (200.) — —	Auf dem Palatium, einem der 7 Hügel Roms.	Italien	41° 54' N. 12° 26' D.	V. 4. 1854. 8. Lycosthenes 133.	Desgleichen.
36.	—	193. (191.) — —	Im Gebiet von Adria (Hadria), in Vene- zia.	Italien	45° 0' N. 12° 5' D.	V. 4. 1854. 8. Lycosthenes 141.	Desgleichen.

37.	—	193. (191.) — —	Rom.	Italien	41° 54' N. 12° 26' D.	Lycosthenes 141.	Es regnete einige Mal Erde; doch wahrscheinlich in Folge einer vulkanischen Ausbruches.
38.	3.	192. — —	Mian-tchou, bei Mien-tcheou, Prov. Szechouen.	China	31° 17' N. 104° 16' D.	M.S. 135. M. 1. 191. C. 179.	Es fiel ein Stein vom Himmel.
39.	—	192. (190.) — —	Aricia in Latium, 10 Rom. M. S.D. von Rom.	Italien	41° 49' N. 12° 30' D.	V. 4. 1854. 8. Lycosthenes 143.	Es regnete Steine; doch ungewiss, ob nicht bloßer Hagel.
40.	—	192. (190.) — —	Lanuvium in Latium, S.D. von Rom und S. von Aricia.	Italien	41° 40' N. 12° 40' D.	Lycosthenes 143.	Desgleichen.
41.	—	192. (190.) — —	Auf dem Aventin, einem der 7 Hügel Roms.	Italien	41° 45' N. 12° 26' D.	V. 4. 1854. 8. Lycosthenes 143.	Desgleichen.
42.	—	191. (189.) — —	Amiternum in Sabinen, N.D. von Rom.	Italien	42° 15' N. 13° 40' D.	Lycosthenes 145.	Es regnete Erde.
43.	—	190. (188.) — —	Terracina in Latium, zwischen Rom u. Neapel.	Italien	41° 16' N. 13° 12' D.	V. 4. 1854. 8. Lycosthenes 146.	Es regnete Steine; doch ungewiss, ob nicht bloßer Hagel.
44.	—	190. (188.) — —	Amiternum in Sabinen, N.D. von Rom.	Italien	42° 15' N. 13° 40' D.	V. 4. 1854. 8. Lycosthenes 146.	Desgleichen.
45.	—	189. (187.) — —	Lusculum, bei Rom.	Italien	41° 48' N. 12° 40' D.	Lycosthenes 147.	Es regnete Erde.
46.	—	187. (185.) — —	Auf dem Aventin, einem der 7 Hügel Roms	Italien	41° 54' N. 12° 26' D.	V. 4. 1854. 8. Lycosthenes 148.	Es regnete Steine; doch ungewiss, ob nicht bloßer Hagel.
47.	3.	176. (174.) — —	In den Mars-See (Lacus Martii) bei Crustumium in Etrurien.	Italien	Ungefähr 42° 0' N. 12° 25' D.	C. 179.	1 ungeheurer, vom Himmel gefallener Stein.
48.	—	172. (170.) — —	Apud Nementem (^^^) im Vejentischen, N. von Rom.	Italien	Ungefähr 42° 0' N. 12° 25' D.	Lycosthenes 156 u. 157.	Es fielen Steine; doch wahrscheinlich nur Hagel.
49.	—	171. (169.) — —	Oginus (^^^).	Italien	—	Lycosthenes 158.	Es regnete Erde.
50.	—	168. (166.) — —	Reate in Sabinen, N.D. von Rom.	Italien	42° 25' N. 12° 50' D.	Lycosthenes 159.	Es regnete Steine; doch ungewiss, ob nicht bloßer Hagel.
51.	—	166. (164.) — —	Anagnia in Latium, S.D. von Rom.	Italien	41° 45' N. 13° 7' D.	Lycosthenes 161.	Es regnete Erde.
52.	—	165. (163.) — —	Provinz Campanien (Gegend von Neapel).	Italien	—	Lycosthenes 162.	Desgleichen.

53.	—	162. (160.) — —	Wahrscheinlich auf der Insel Cephalonien.	Ionische Inseln	38° 15' N. 20° 40' D.	Lycosthenes 164.	Desgleichen.
54.	—	151. (149.) — —	Aricia in Latium, 10 Rom. M. S.D. von Rom.	Italien	41° 49' N. 12° 30' D.	P. 4. 1854. 8. Lycosthenes 167.	Es regnete Steine; doch ungewiss, ob nicht bloßer Hagel.
55.	—	133. (131.) — —	Ardea in Latium, S.D. von Rom.	Italien	41° 37' N. 12° 32' D.	Lycosthenes 174.	Es regnete Erde.
56.	—	124. (122.) — —	Arpi in Apulien.	Italien	41° 24' N. 15° 37' D.	Lycosthenes 180.	Es regnete 3 Tage lang Steine; daher vermutlich bloß Hagel.
57.	—	106. (104.) — —	?	Italien	—	Lycosthenes 187 u. 188.	Getöse ward in der Luft gehört, und man sah eine Keule vom Himmel fallen.
58.	—	102. (100.) — —	In Etrurien (Toskana).	Italien	—	Lycosthenes 192.	Es regnete Steine; doch ungewiss, ob nicht bloßer Hagel.
59.	—	98. (96.) — —	Rom.	Italien	41° 54' N. 12° 26' D.	Lycosthenes 195.	Es regnete weiße Kreide.
60.	—	94. (92.) — —	Im Lande der Volster, in Latium, S.D. von Rom, in der Gegend von Terracina.	Italien	Ungefähr 41° 30' N. 12° 50' D.	P. 4. 1854. 8. Lycosthenes 199.	Es regnete Steine; doch ungewiss, ob nicht bloßer Hagel.
61.	—	94. (92.) — —	Im Lande der Vestiner, N.D. von Rom, S. von der Prov. Picenum, am Adriatischen Meere.	Italien	Ungefähr 42° 30' N. 13° 50' D.	P. 4. 1854. 8. Lycosthenes 199.	Desgleichen.
62.	—	91. (89.) — —	Im Lande der Vestiner, N.D. von Rom, S. von der Prov. Picenum, am Adriatischen Meere.	Italien	Ungefähr 42° 30' N. 13° 50' D.	Lycosthenes 203 u. 204.	Es regnete 7 Tage lang Steine und Muscheln; vielleicht in Folge eines Vulkanausbruches auf der Insel Menaria (Ischia).
63.	4.	90. (89. 50. 48.) — —	Carissimum Castellum (^^^).	Italien	—	L. 179. Lycosthenes 215.	Vom Himmel gefallene gebräunte Steine.
64.	4.	89. 9. März	Yong (Young), Bezirk Singan-fou, Provinz Chen-si.	China	34° 48' N. 108° 3' D.	M.C. 135. M.N. 1. 191. L. 179.	Unter starkem Getöse 2 von Himmel gefallene Steine.
65.	—	87. — —	Athen.	Griechenland	37° 58' N. 23° 44' D.	P. 6. 1826. 21.	Sehr zweifelhafter Steinfall.
66.	—	Zwischen 86 u. 81.	Im Lande Yen (^^^), im Norden der Provinz Petchili.	China	—	M.C. 135.	Eine Sternschnuppe fiel auf den Palast von Wang-tsai.

67.	—	75. (73.) — —	Dtryae (^^^ in Phrygien (wahrscheinlich einerlei mit Dtryae oder Otraea in Bithynien oberhalb des Sees Ascania).	Klein-Asien	—	Lycofthenes 211. Pauly 5. 1027. ¹³⁷	Ein faßgrößer, feuriger, silberglänzender Körper fiel während der Schlacht zwischen Lucullus und Mithridates zwischen die zwei streitenden Heere.
68.	5.	56. (54 oder 52.) — —	Provinz Lucanien, O.S.D. von Neapel.	Italien	Ungefähr 40° 10' N. 16° 0' D.	L. 180.	Vom Himmel gefallenes schwammiges Eisen.
69.	—	52. (51.) — —	?	Italien	—	P. 1826. 6. 22.	Feuerkugel mit Stein- und Erdfall; vielleicht einerlei mit dem Vorstehenden?
70.	—	46. (45.) — —	Acilia (Acilla, Acolia, Acholla oder Achilla) bei Thapfus, S. von Carthago.	Nord-Afrika	Ungefähr 35° 30' N. 11° 20' D.	L. 180. Lycofthenes 217.	Steinregen; doch vielleicht nur Hagel.
71.	—	43. (41.) — —	Rom (?)	Italien	41° 54' N. 12° 26' D.	P. 1854. 4. 8. Lycofthenes 228.	Desgleichen.
72.	5.	38. 13. März	Im ehemaligen Königreich Leang, jetzt in der Provinz Ho-nan.	China	Ungefähr 34° 52' N. 114° 33' D.	MS. 136. M. 1. 191. L. 180.	6 vom Himmel gefallene Steine.
73.	6.	29. 29. Februar	Khao, Provinz Petchi-li; und Fei-lo (nach anderer Angabe: Po), Provinz Petchi-li.	China	38° 5' N. 114° 59' D.	MS. 136. M. 1. 192. D. 1. 246. L. 180.	1 oder 2 vom Himmel gefallene Steine am ersten Ort und 4 am zweiten Ort.
74.	7.	22. 12. April	Pe-ma, Bezirk Thaiming-fou, Provinz Petchi-li.	China	Ungefähr 35° 38' N. 114° 48' D.	MS. 136. M. 1. 192. L. 180.	8 vom Himmel gefallene Steine.
75.	8.	19. 16. Juni	Su-yan, bei Nan-yang-fou, Provinz Ho-nan.	China	Ungefähr 33° 6' N. 112° 35' D.	MS. 137. M. 1. 192. L. 180.	3 desgleichen.
76.	—	15. 27. März	?	China	—	MS. 137. M. 1. 192.	1 Stern (nach MS. Sterne) fiel während der Nacht in Gestalt von Regen.
77.	9.	12. — April	Su-fu-an (Sou-fouan), Bezirk Chang-tcheou, Prov. Chen-si.	China	33° 29' N. 110° 1' D.	MS. 137. M. 1. 192. L. 180.	1 vom Himmel gefallener Stein.
78.	—	12. 24. Mai	?	China	—	MS. 137. M. 1. 192.	1 Stern fiel bei Tage in Gestalt von Regen und unter wiederholtem donnerähnlichem Getöse.

¹³⁷August Pauly: Real-Encyclopädie der klassischen Altertumswissenschaft; Stuttgart 1848.

79.	10.	9. — —	?	China	—	DB. 1. 250. L. 180.	2 vom Himmel gefallene Steine.
80.	11.	6. 4. März	King-tschu, Bezirk von Pe-ti, Provinz Kan-fou.	China	35° 35' N. 107° 51' D.	MS. 137. 1. 192. L. 180.	10 oder 16 dergleichen.
81.	12.	6. 27. Oktober	Yu (Ju), Bezirk Kiai-tschou, Provinz Chan-si.	China	Ungefähr 35° 5' N. 110° 58' D.	MS. 137. 1. 192. L. 180.	2 dergleichen.
		Nach Christus					
82.	1.	Zwischen 1 und 50 —	Im Lande der Vocontier; Gegend von Die und Vaisin in der heutigen Dauphiné.	Frankreich	Ungefähr 44° 25' N. 5° 15' D.	L. 186.	1 vom Himmel gefallene Steine.
83.	13.	2. — —	Kiu-lu, Bezirk Chun-te-fou, Provinz Pe-tchi-li.	China	37° 17' N. 115° 11' D.	MS. 137. 1. 192. L. 187.	2 vom Himmel gefallene Steine.
84.	—	7. — —	?	Japan	—	Quetelet 1841. 21.	Ein Sternregen fiel vom Himmel; wahrscheinlich nur Sternschnuppen.
85.	—	60. — —	In Cantabrien.	Spanien	Ungefähr 43° 0' N. 3 bis 6 W.	Schweigger 14 (44). 1825. Fol. 357. ¹³⁸ Beccheri Ph. Subt. 603. ¹³⁹ Merula 294. ¹⁴⁰ Suetonius 2. 162. ¹⁴¹	Der Blitz fiel in einen See worauf man 12 Beile fand. (Ob die von Beccher erwähnten 6 eiserne Beile noch ein anderer Fall sind als dieser von 12 Beilen, muß dahingestellt bleiben).
86.	14.	106. — —	Schin-lieu, Bezirk Khat-foung-fou, Prov. Ho-nan.	China	34° 45' N. 114° 40' D.	MS. 141. 1. 193. L. 187.	4 Sterne fielen als 4 Steine.
87.	15.	154. (164.) 1. April	Deou-fu-fung, (Joung-thiang-fou), Provinz Chen-si.	China	34° 25' N. 107° 30' D.	MS. 141. 1. 194. L. 187.	1 Stein fiel unter donnerndem Getöse.
88.	16.	154. (164.) — —	Khien, Bez. Schoung-khing-fou, Prov. Sse-tchouen.	China	29° 21' N. 106° 23' D.	MS. 141. 1. 194. L. 187.	2 dergleichen.

¹³⁸Dr. J. C. C. Schweigger: Journal für Chemie und Physik; neue Folge. Halle 1825. Band 14 (44).

¹³⁹Georg Ernestus Stahl: Joh. Joachimi Beccheri Physica subterranea. Lipsiae 1703.

¹⁴⁰Pauli G. F. P. N. Merulae Cosmographiae generalis libri tres item geographiae particularis libri quatuor. Ex officina Plantiniana Raphelengii 1605.

¹⁴¹C. Suetonii Tranquilli Opera. Textu ad Codd Mss Recognito cum Jo. Aug. Ernestii Animadversionibus nova cura auctis emendatisque et Isaaci Casauboni Commentario edidit Fridr. Aug. Wolfius Lipsiae 1802 (Liber 7. Ser. Sulpicius Galba).

89.	—	235. — —	Wei-nan, Bezirk von Singan-fou, Prov. Chen-si.	China	34° 29' N. 109° 27' D.	MS. 142. EB. 266 u. 173.	1 Stern fiel in das Kriegslager.
90.	—	238. 26. September	Siang-p'ing (^^^).	China	—	MS. 142.	1 große Sternschnuppe fiel in der Nacht im S.D. der Stadt.
91.	—	268. — —	?	China	—	MS. 142. MM. 1. 194.	1 Stern fiel als Regen (nach MS. Sterne).
92.	—	288. 26. September	?	China	—	MS. 142. MM. 1. 194.	Desgleichen.
93.	—	303. 5. Dezember	?	China	—	MS. 143. MM. 1. 194.	1 Stern fiel bei hellem Tage mit donnerähnlicher Explosion.
94.	—	304. 15. September	?	China	—	MS. 143. MM. 1. 194.	1 Stern fiel mit Geräusch (nach MS. Sterne).
95.	—	305. — —	?	China	—	MS. 143. MM. 1. 194.	Desgleichen.
96.	17.	310. 23. Oktober	Wahrscheinlich in der Nähe von Phing-yang, Prov. Chen-si.	China	36° 6' N. 111° 33' D. ?	MS. 143. MM. 1. 195. L. 178.	Es fiel 1 Stern, dessen Bruchstücke nach Phing-yang gesandt wurden.
97.	18.	333. — —	6 franz. M. M.D. von Ye, Bezirk Schang-te-fou, Provinz Ho-nan.	China	36° 22' N. 114° 48' D.	MS. 143. MM. 1. 195. L. 187.	Es fiel 1 brennender Stern, worauf man 1 Stein fand.
98.	—	369. 10. Dezember	?	China	—	MS. 144. MM. 1. 195.	1 Stern fiel unter donnerndem Getöse.
99.	—	388. — —	?	China	—	MS. 144. MM. 1. 195.	1 himmlischer Hund (Meteor) fiel mit Geräusch.
100.	—	394. — —	In der ehemaligen Provinz Ho-pe, im Norden des Gelben Flusses.	China	—	MS. 145. MM. 1. 196.	1 Stern fiel mit donnerndem Getöse.
101.	—	452. — —	?	China	—	MM. 1. 196.	1 Stern fiel mit 6-7fachem Getöse.
102.	5.	452. — —	?	Syrien	—	L. 188.	3 vom Himmel gefallene große Steine.
103.	1.	481. — —	?	Afrika	—	V. 8. 1826. 45.	Vom Himmel gefallene feurige Steine.
104.	1.	5.. — —	Gebirge Libanon.	Syrien	Ungefähr 34° 0' N. 36° 0' D.	L. 188.	Viele vom Himmel gefallene Steine (Battalia).
105.	2.	5.. — —	Emesa.	Syrien	34° 40' N. 37° 50' D.	L. 188.	1 Stein auf einer Feuerkugel.
106.	—	532. 28. August	?	China	—	MS. 145. MM. 1. 196.	1 Stern fiel als Regen (nach MS. Sterne).

107.	—	545. (546.) 22. Oktober	Tu-pi, wahrscheinlich der ehemalige Bezirk Pi-tcheou in der Pro- vinz Sse-tchouen.	China	—	MS. 145. M. 1. 196. EV. 159.	1 Stern fiel in das kaiserliche Kriegs- lager.
108.	—	549. — —	Wou (Wou-kun) (^^^).	China	—	MS. 146.	1 große Stern- schnuppe fiel in die Stadt.
109.	—	552. — De- zember	Du-kun (Sou- tcheou-fou), Prov. Kiang-nan.	China	31° 23' N. 120° 29' D.	MS. 146. M. 1. 196. EV. 186.	Es fiel 1 Stern.
110.	—	554. — No- vember	Kiang-ling (Kiang- tcheou-fou), ehemals Provinz Hou-kouang, jetzt Provinz Ho-nan.	China	30° 27' N. 112° 5' D.	MS. 146. M. 1. 196. EV. 72, 80, 81 u. 49.	1 Stern (Stern- schnuppe) fiel in die Stadt.
111.	—	570. — —	Bedder (Beddr).	Arabien	23° 30' N. 39° 35' D.	L. 188.	Steinregen, der in der Schlacht die Feinde tötete; vielleicht nur Ha- gel.
112.	—	585. 23. (6.) Sep- tember	?	China	—	MS. 147.	Einige 100 Sternschnuppen fielen und zer- streuten sich nach allen Seiten. (Wohl wirkliche Sternschnuppen).
113.	—	599. 26. De- zember	Po-hai, ehemaliger Distrikt der Pro- vinzen Pe-tchi-li und Chang-toung, darinnen Pin-tcheou und Ho-kien-fou.	China	—	MS. 147.	Regen von Ster- nen; vielleicht auch in das Meer von Pe-tchi-li, welches ebenfalls Po-hai genannt wird.
114.	—	615. — —	Tse-lou (Tse-lo, Tse- lo), Bezirk von Pao- ting-fou, Provinz Pe- tchi-li.	China	38° 53' N. 115° 36' D.	M. 1. 197. EV. 255, 237 u. 154.	Es fiel 1 Stern.
115.	—	616. 14. Ja- nuar	?	China	—	MS. 147.	1 große Stern- schnuppe fiel in das Lager von Ming-youe, zer- trümmerte Wa- gen und tötete 10 Mann.
116.	19.	616. 28. Mai	U-kien (Du-kun oder Sou-tcheou-fou), Prov. Kiang-fou.	China	31° 23' N. 120° 29' D.	MS. 147. M. 1. 197. L. 189.	1 große Feuerku- gel (Sternschnup- pe) fiel und ver- wandelte sich in 1 Stein.
117.	—	617. 11. Juni	Kiang-tou (Yang- tcheou-fou), Prov. Kiang-nan.	China	32° 26' N. 119° 24' D.	MS. 148. M. 1. 197. EV. 73 u. 280.	Es fiel 1 Stern (große Stern- schnuppe).
118.	—	620. 29. November	Toung-tou (Ho-nan- fou), Provinz Ho- nan.	China	34° 43' N. 112° 28' D.	MS. 148. M. 1. 197. EV. 253 u. 40.	1 Stern fiel unter mehrmaligem donnerndem Getöse.

119.	—	628. — —	Hia-tcheou (Ning-hia-fou), Prov. Kan-sou, jetzt östlicher Teil der Provinz Chen-si.	China	38° 33' N. 106° 7' D.	MS. 148. M. 1. 197. EB. 30, 145 u. 55.	1 himmlischer Hund (Meteor) fiel in die Stadt.
120.	—	640. — September	Kao-tch'ang, ehemalige Hauptstadt der Uiguren (Ost-Turken oder Turkomanen), im Norden von Cha-tcheou, ein Distrikt 80 Lieues D. von So-tcheou-fou (Provinz Kan-sou, jetzt östlicher Teil der Prov. Chen-si).	China	Ungefähr 39° 40' N. 94° 50' D.	MS. 148. M. 1. 197. EB. 308. 307 u. 55.	Es fiel ein Stern (nach MS. Sterne).
121.	—	648. — —	Konstantinopel.	Europäischen Türkei	41° 0' N. 28° 58' D.	E. 190.	1 Stein wie ein feuriger Ambos soll herabgefallen sein, und gleichzeitig will man einen feurigen Drachen (Feuerkugel) durch die Luft haben fliegen sehen.
122.	—	653. — November	In der Gegend von Mou-tcheou (Mo-tcheou oder Yen-tcheou-fou) und von Ou-tcheou (Kin-hoa-fou), beide Provinz Tche-kiang.	China	Zwischen 29° 37' N. 119° 33' D. Und 29° 11' N. 119° 51' D.	MS. 148. M. 1. 198. EB. 285 u. 78.	1 Stern fiel in das Lager der Aufrehrer.
123.	—	708. 16. März	?	China	—	MS. 149. M. 1. 198.	1 großer Stern fiel unter donnerndem Getöse.
124.	—	713. (708.) — Juli	Dieou (^^^), im N. der Provinz Pe-tchi-li.	China	—	MS. 149. M. 1. 198.	1 großer Stern fiel in das Kriegslager.
125.	—	744. 4. April	?	China	—	MS. 150. M. 1. 198.	1 Stern von der Größe des Mondes fiel unter donnerndem Getöse.
126.	—	757. 19. Mai	Nan-yang (Nan-yang-fou), Provinz Ho-nan.	China	33° 6' N. 112° 35' D.	MS. 150. M. 1. 198. EB. 137 u. 136.	1 großer Stern fiel in das Lager der Aufrehrer.
127.	—	764. 4. Juli	Fen-tcheou (Fen-tcheou-fou), Provinz Chan-si.	China	37° 19' N. 111° 41' D.	MS. 150. M. 1. 199. EB. 17.	Es fiel 1 Stern.

128.	—	769. — Mai	?	Arabien, Mesopotamien oder Persien	—	Abd. Allatif par S. de Sacy. 505 (notes). ¹⁴² Assemani Bibl. Gr. 2. 114. ¹⁴³	Regen von schwarzen Stei- nen, wie sie sonst in der Gegend ihres Niederfalles nicht angetroffen werden, und von denen 70 Jahre später noch welche zu sehen waren. ¹⁴⁴
129.	—	783. 16. September	Schang-ngan (Si- ngan-fou), Prov. Chen-si.	China	34° 17' N. 108° 58' D.	MS. 151. M. 1. 199. EB. 198 u. 172.	1 Stern fiel in die Stadt.
130.	—	784. 10. Ju- li	?	China	—	MS. 151.	Sterne fielen in Haufen von 5 oder 10.
131.	—	787. 15. Juli	?	China	—	MS. 151.	Es fiel ein schlan- genförmiges Me- teor.
132.	—	798. 20. Juni	?	China	—	MS. 152. M. 1. 199.	1 Stern fiel unter donnerndem Getöse.
133.	—	811. 30. März	Zwischen Youan (Yen-tcheou, Yen- tcheou-fou) und Yun (Yun-tching), Bezirk Chiao-tcheou-fou, Provinz Chan-toung.	China	Zwischen 35° 42' N. 117° 3' D. Und 35° 45' N. 116° 14' D.	MS. 152. M. 1. 199. EB. 285, 304 u. 237.	1 Stern (große Sternschnuppe) fiel mit großem Getöse.
134.	—	817. 26. Ok- tober	Zwischen Schin (Schin-tcheou, Schin- tcheou-fou) und Schai (Sou-ning-fou), beide Provinz Ho-nan.	China	Zwischen 33° 46' N. 115° 2' D. Und 33° 1' N. 114° 21' D.	MS. 152. EB. 212 u. 53.	1 große Stern- schnuppe fiel un- ter 3maligen don- nerndem Getöse.
135.	—	821. — —	Du (Sou-tcheou- fou), Provinz Kiang-nan.	China	31° 23' N. 120° 29' D.	MS. 153. EB. 186.	1 großer Stern fiel unter Geräusch in die Stadt.
136.	—	822. 30. Ju- li	?	China	—	MS. 154.	Es fiel 1 kleiner Stern.

¹⁴²Relation de l'Egypte par Abd-Allatif, medecin arabe de Bagdad, traduit et enrichi de notes par M. Silvestre de Sacy. Paris 1810.

¹⁴³Joseph Simonius Asserianus Asseriani Bibliotheca orientalis Clementino-Vaticana Romae 1721. (Caput 16. Dionysius 1. Patriarcha Jacobitarum, cognomento Selmahreusij).

¹⁴⁴Dieser Steinfall ist in dem geographischen Verzeichniß, Seite 67, noch nicht aufgenommen, und daher nachträglich daselbst noch einzuschalten.

137.	—	823. (822.) — —	Im Gau von Frisaz (Frisazi, Fribazi, Firi- bazi, Fiusazi, Firi- chfare oder Birfedi) (^^^ in Sachsen.	Deutschland	—	C. 191. P. 4. 1854. 450. Ann. Fuld. (Vers 1. 358.) ¹⁴⁵	Bei hellem, bitterem Him- mel werden 23 Dorfer durch vom Himmel gefallenes Feuer angezündet.
138.	—	823. (822.) — —	?	?	—	Ann. Fuld. (Vers 1. 358.)	Hagel mit wahren Steinen von großem Gewicht; doch vielleicht ebenfalls nur sehr große Schlossen.
139.	—	823. 23. September	?	China	—	MC. 154.	1 große Stern- schnuppe fiel in der Nacht unter Geräusch auf die Erde.
140.	—	824. — Mai	?	China	—	MC. 154.	Es fielen viele Sterne.
141.	—	828. (829.) — —	?	?	—	Schnurrer 1. 175. ¹⁴⁶	Fallende Sterne sollen Menschen und Tiere getötet haben.
142.	—	837. — —	In Sachsen (?)	Deutschland (?)	—	P. 4. 1854. 8. Lycosthenes 348.	Man glaubt, daß unter dem Hagel Steine vom Him- mel fielen; doch vielleicht auch nur große Schlossen.
143.	—	837. 18. De- zember	Hing-Houen (Hang- thong-fou, Han- thoung-fou), Provinz Chen-si.	China	32° 56' N. 107° 12' D.	MC. 156. B. 36 u. 27.	1 großer Stern fiel auf das Schlafgemach des Statthalterf.
144.	—	839. — —	Provinz Sumo (Hauptstadt: Sumi) an der Ostküste der Bay von Naka im W. der Insel Nipon (Nippon).	Japan	Ungefähr 34° 40' N. 134° 0' D.	C. 191. M. 1. 201.	Nach 10tagigem Donnern und Ne- gen fielen viele weiße und rote Steine wie Pfeile und kleine Äste.
145.	—	844. 1. Ok- tober	?	China	—	MC. 157.	Es fiel 1 großer Stern.
146.	—	844. — —	?	Frankreich	—	Chron. Magn. Schedeli Bl. 191. C. 2.	Hagel mit harten Kernen.
147.	3.	852. — Juli (August)	Provinz Sabarestan oder Masanderan, am Kaspischen Meer.	Persien	Ungefähr 36° 0' N. 53° 0' D.	C. 191.	1 Stein von 13 Lb., der dem Kalifen gesandt ward.

¹⁴⁵Monumenta Germaniae Historica, edidit Georgius Henricus Pertz. Hannoverae 1826.
Tomus 1. (Einhardi Fuldensis Annales).

¹⁴⁶Dr. Friedrich Schnurrer: Chronik der Seuchen mit den gleichzeitigen Vorgängen in
der physischen Welt und in der Geschichte der Menschen. Tübingen 1823.

148.	2.	856. — Desember	Sowaida (Sowadi), S. von Kairo.	Ägypten	28° 0' N. 31° 20' D.	L. 192.	5 Steine, deren 4 nach Joffat und 1 nach Lennis ge- bracht wurden.
149.	—	872. Frühjahr	?	China	—	MC. 157.	Es fielen 2 Ster- ne.
150.	—	876. — —	?	China	—	MC. 157.	Bei hellem Tage fiel ein Stern.
151.	—	881. 10. bis 18. Septem- ber	?	China	—	MC. 158.	In der Nacht fie- len Sterne wie Regen.
152.	—	883. Ende November (Anf. De- zember)	?	China	—	MC. 158.	Desgleichen.
153.	—	884. (886.) — Oktober	Yang-tcheou-fou, Provinz Kiang-nan.	China	32° 26' N. 119° 24' D.	MC. 158. MM. 1. 201. CB. 280.	1 Stern fiel mit großem Getöse.
154.	—	885. (887.) — Juni	Pian-tcheou (Pien- tcheou, Khai-foung- fou), Provinz Ho-nan.	China	34° 52' N. 114° 33' D.	MC. 158. MM. 1. 201. CB. 160 u 59.	1 Stern fiel unter donnerndem Getöse in das Lager.
155.	—	885. — —	Atiden (Atinda), Provinz Dewa, auf der NW. Seite der Insel Nipon (Nippon).	Japan	40° 10' N. 139° 50' D.	L. 192. MM. 1. 201.	Eckige Steine wie Pfeilspitzen, doch vielleicht nur Ha- gel.
156.	—	886. — —	?	Japan	—	L. 192. MM. 1. 201.	Desgleichen.
157.	—	886. 16. No- vember	?	China	—	MC. 158.	Es fiel ein Stern.
158.	4.	893. (892.) (897.) (898.) (899.) (908.) — —	Ahmed-Abad (Ahmed- Bad) bei Kufah, S. von Bagdad und von Helle.	Mesopotamien	Ungefähr 32° 0' N. 45° 0' D.	L. 192.	Unter Regen und Donnerschlägen weiße und schwar- ze Steine, die zum Teil nach Bagdad gebracht wurden.
159.	—	894. Som- mer	Youe (Chao-hing- fou), Provinz Tche-kiang.	China	30° 6' N. 120° 33' D.	MC. 158. CB. 291 u 6.	Es fiel 1 Stern.
160.	—	896. — Ju- li	?	China	—	MM. 1. 201. MC. 158.	1 Stern fiel mit Geräusch.
161.	—	898. 27. November	?	China	—	MC. 159.	Es fiel 1 großer Stern.
162.	—	905. — —	?	China	—	MM. 1. 202.	Viele kleine Ster- ne fielen als Re- gen.
163.	7.	921. — —	Narni, SW. von Spoleto, N. von Rom; Kirchenstaat.	Italien	42° 32' N. 12° 30' D.	V. 2. 1824. 151.	Viele Steine, de- ren größter in den Fluss Narnus ge- fallen und später noch darin zu se- hen war.

164.	—	925. 27. April	?	Arabien	—	L'Institut 6. 350. ¹⁴⁷	Ein Stern fiel unter heftigem donnerähnlichem Getöse.
165.	—	925. (926.) 7. Oktober	?	China	—	MS. 160. MM. 1. 203.	1 himmlischer Hund (Meteor) fiel mit großem Geräusch.
166.	—	930. 24. November	?	China	—	MS. 160.	Es fielen gleichzeitig viele kleine Sterne.
167.	—	944. — —	?	?	—	Quetelet 1841. 29.	Feuersbrünste durch herabgefallene Feuerkugeln veranlaßt.
168.	1.	951. (950.) (952.) (953.) —	Augsburg, Kreis Schwaben.	Deutschland	48° 22' N. 10° 53' D.	L. 193.	1 großer glühender, von Westen kommender und wie glühendes Eisen aussehender Stein fiel vom Himmel.
169.	—	954. 20. Februar	?	China	—	MS. 162. MM. 1. 203.	1 großer Stern fiel mit großem Getöse.
170.	8.	956. (963.) (zwischen 964 u. 972) —	?	Italien	—	V. 4. 1854. 8. M. 4. 187. Lycosthenes 362.	Unter Sturm und Donner fiel ein großer Stein vom Himmel.
171.	—	962. 13. Juni	?	China	—	MS. 163.	Es fiel ein himmlischer Hund (Meteor).
172.	—	970. — —	?	Arabien	—	L'Institut 6. 350.	1 Stern fiel unter donnerndem Getöse.
173.	—	990. 30. November	?	China	—	MS. 168. MM. 1. 203.	1 Stern (Sternschnuppe) fiel mit Getöse auf die Erde.
174.	—	995. 31. Mai	?	China	—	MS. 169.	Es fiel 1 Stern.
175.	—	996. 21. Mai	?	China	—	MS. 169. MM. 1. 204.	1 Stern fiel mit Geräusch.
176.	—	996. 28. Juni	?	China	—	MS. 169.	1 Stern fiel ohne Geräusch auf die Erde.
177.	—	997. 19. Oktober	?	China	—	MS. 170.	Es fielen 2 Sterne.
178.	2.	998. — —	Magdeburg, Preuss. Sachsen.	Deutschland	52° 8' N. 11° 40' D.	L. 193.	2 große glühende Steine, deren einer in die Stadt fiel.

¹⁴⁷L'Institut, Journal général des sciences et travaux scientifiques, 1re Section, Tome 6, Nr. 252. Paris 1838. (Etoiles filantes signalées dans les auteurs arabes par Mr. Fraehn.)

179.	—	1002. 12. Oktober	?	China	—	M.S. 170. M. 1. 204.	1 großer Stern und viele kleine fielen mit großem Geräusch.
180.	—	1002. 23. Oktober	?	China	—	M.S. 170.	Es fiel 1 Stern am hellen Tage.
181.	—	1004. 25. Januar	Bei (Wei-tcheou), Bezirk von Tch'ing- tou-fou, Provinz Sse-tchouen.	China	31° 25' N. 103° 40' D.	M.S. 170. E.B. 265 u. 215.	1 Stern fiel im N.D. der Stadt unter 3fachem donnerndem Getöse.
182.	—	1004. 12. Dezember	Tchien-Hiung (Tchä- ming-fou), Provinz Pe-tchi-li.	China	36° 21' N. 115° 22' D.	M.S. 170. E.B. 231 u. 223.	Es fiel 1 Stern.
183.	5.	Zwischen — 999 u. 1030; etwa 1009.	Provinz Schurdschan am Kaspischen Meer.	Persien	Ungefähr 37° 0' N. 54° 30' D.	L. 194.	Eisenmasse, darauf man ver- geblich versuchte, Schwerter zu schmieden.
184.	—	1021. (1020.) Juli (August)	Provinz Afrika (Afri- ca proprie dicta).	Nord-Afrika	Zwischen 33 u. 37 N. 5 u. 11 D.	L. 196. P. 4. 1854. 8. 450 u. 449.	Viele Steine bis zu 5 Lb. schwer, auf einer mit Blitz und Donner geladenen Wolke, die viele Menschen töteten; vielleicht nur Hagel.
185.	—	1021. — —	?	Persien	—	P. 4. 1854. 450.	Vielleicht einerlei mit Schurdschan Nr. 183.
186.	—	1029. — Juli (Au- gust)	?	Arabien	—	P-Institut 6. 350. Duetelet 1841. 30.	Es fielen viele Sterne mit großem Getöse, welches vielleicht von einem Stein- fall oder von Feuermeteoriten herrührte.
187.	20.	1057. — —	Provinz Hoang-hai (Hoang-liet).	Korea	34° 54' N. 127° 0' D.	L. 196. M. 1. 205.	Unter Don- nerschlag fiel 1 Stein, der an den Hof gesandt ward.
188.	—	1057. — —	?	?	—	P. 4. 1854. 9. Lycosthenes 380. Duetelet 1841. 30.	Hagel mit großen Steinen; vielleicht ebenfalls Hagel.
189.	—	1076. — —	?	Dänemark	—	P. 4. 1854. 9. Lycosthenes 383.	1 Wurfgeschoss, das während der Schlacht in der Luft umherirrend gesehen ward, stürzte auf den Harquinus und tötete ihn.

190.	—	1093. (1094.) (1095.) (1096.) 4. April (10. März)	?	Frankreich	—	P. 6. 1826. 23. N. 3. 265. M. 4. 187. Lycosthenes 387. Duet. 1841. 31.	Viele Stern- schnuppen, deren Eine, sehr große, auf dem Boden gefunden ward; mit Wasser begossen, züchte sie auf.
191.	—	1099. — —	?	?	—	Nivander 215. ¹⁴⁸	Sterne sah man vom Himmel auf die Erde fallen (wahrscheinlich nur Sternschnup- pen und vielleicht etweder mit dem Vorigen).
192.	—	1103. (1104.) Ungefähr 24. Juni	Würzburg; Fränk- ischer Kreis.	Deutschland	—	Schnurrer 1. 229.	Hagel mit Stei- nen, deren einer, in 4 Stücke zer- teilt, von 4 Man- nern kaum getra- gen werden konn- te; doch vielleicht ebenfalls nur ein sehr großes Stück Eis.
193.	—	1110. — —	In den See Van; Provinz Vaspuragan.	Armenien	Ungefähr 38° 20' N. 42° 50' D.	L. 191.	Feuermeteor mit mutmaßlichem Meteorfteinfall.
194.	—	1111. 27. Juni	?	China	—	MC. 306.	Es fiel 1 Stern bei Lage.
195.	55.	1112. — —	Aquileja (Aglar).	Illyrien	45° 46' N. 13° 24' D.	L. 197.	Glühende Steine; vielleicht Eisen.
196.	—	1126. 10. Juli	?	China	—	MC. 308.	1 Stern fiel unter donnerndem Getöse.
197.	—	1128. — —	?	Deutschland ?	—	Chron. Magn. Schedeli Bl. 222. S. 2.	Sterne fielen auf die Erde, und als man Wasser dar- auf goß, gaben sie einen Hail (Feu- erkugelmaterie?).
198.	—	1130. (nicht 1138.) 8. März	Mosul, am Tigris.	Mesopotamien	36° 24' N. 43° 20' D.	L. 197. Abulfar- radsch (V. Hebraeus) Chr. Syr. 314. ¹⁴⁹	Nach einem Gewitter fielen feurige Kohlen, die viele Häuser anzündeten.
199.	—	1131. 6. Mai	?	China	—	MC. 309.	Es fiel 1 Stern bei Lage.

¹⁴⁸M. Zacharias Nivander: Düringische Chronika 1596.

¹⁴⁹Gregorii Abulpharagii sive Bar-Hebraei Chronicon Syriacum, e codicibus Vindoblanis
descriptis maximam partem vertit notisque illustravit P. J. Bruns, edidit ex parte vertit
notasque adjecit G. G. Kirsh; Lipsiae 1789.

200.	3.	1135. (1130.) (1136.) —	Aldeleben (Aldeleb, Aldeffleben), in Thüringen.	Deutschland	51° 19' N. 11° 10' D.	L. 197.	1 großer Stein, der aufbewahrt worden.
201.	—	1137. 30. August	Wien-king (Khai- foung-fou); Provinz Ho-nan.	China	34° 52' N. 114° 33' D.	M. 310. E. 160 u. 59.	Es fiel 1 Stern.
202.	—	Zwischen 1100 und 1160 —	Kasvin (Kasbine), S. vom Kaspiſchen Meer.	Persien	36° 10' N. 49° 35' D.	Fundgruben des Orients 6. 307 u. 308. ¹⁵⁰	Auf einer Wolke fielen unter Don- ner nach einander 2 Steine. ¹⁵¹
203.	—	Zwischen 1100 und 1160 —	In einer von Kas- vin entfernteren Ge- gen und etwas später als der vorige Stein- fall.	Persien ?	—	Fundgruben des Orients 6. 307 u. 308.	Es soll Steine ge- regnet haben, wo- bei viele Leute zu Grunde gegangen sein sollen.
204.	4.	1164. Mai	Im Meiffen'schen Sachsen.	Deutschland	Ungefähr 51° 0' N. 13° 0' D.	L. 198.	1 vom Himmel ge- fallene Eisenmasse.
205.	—	1186. (1187.) 8. Juli (30. Juni)	Monf.	Belgien	50° 26' N. 3° 57' D.	P. 4. 1854. 9.	Hagel von Stei- nen von über 1 Eb.; doch un- gewiß, ob nicht große Schloffen.
206.	—	1190. (1189.) (1191.) (1194.) —	Zwischen Clermont (Claurus mont) und Compiègne (Com- pennium), O. S. D. von Beauvais (in Beauvoisin, pago Beluacensi); Départ. de l'Oise.	Frankreich	Zwischen 49° 23' N. 2° 25' D. Und 49° 25' N. 2° 5' D.	L. 198. N. 4. 188. Lycosthenes 425. P. 6. 1826. 23.	Bei starkem Regen fielen viereckige Steine von der Größe von Hühneriern, und gleichzeitig wurden schwarze Vogel (Raben) in der Luft fliegend gesehen, mit glühenden Kohlen in den Schnabeln, welche sie auf die Häuser fallen ließen, und durch welche sie diese anzündeten.
207.	—	1197. — —	?	Italien	—	N. 4. 188. Lycosthenes 426.	Steine fielen un- ter Regen; viel- leicht nur Hagel.
208.	—	1198. 8. Juni (Juli)	Zwischen Chelles (Kala, Chiele oder Challe), 2 Stunden O. von Paris, und Tremblai (Trembla- co), Dép. de Seine et Oise.	Frankreich	Ungefähr 48° 23' N. 2° 36' D.	L. 198. Lycosthenes 427.	Kuß- und eigroße Steine, selbst noch größere, fielen während eines Sturmes; wahrscheinlich nur Hagel.

¹⁵⁰Fundgruben des Orients, bearbeitet durch eine Gesellschaft von Liebhabern. Wien 1818.
(Jof von Hammer: Weiterer Beitrag zur Geschichte der Luftsteine auf dem Abdschaibol-
Nachlukat, d. i. den Wundern der Geschöpfe des Mohammed Ben Ahmed auf Luff und
des Kasvini).

¹⁵¹Dieser auf der Karte von Asien noch nicht verzeichnete Steinfall ist nachträglich auch in
dem geographischen Verzeichniß, Seite 67, noch einzuschalten.

209.	—	1210. 18. No- vember	?	China	—	MS. 319.	1 Stern fiel bei Nacht.
210.	—	1213. 13. Ju- ni	?	China	—	MS. 319.	1 Stern fiel bei Tage.
211.	—	1213. 21. Se- ptember	?	China	—	MS. 319.	1 Stern fiel bei Nacht.
212.	—	1213. 5. Ok- tober	?	China	—	MS. 319.	1 Stern fiel bei Tage.
213.	—	1214. 18. Ja- nuar	?	China	—	MS. 319.	Desgleichen.
214.	—	1219. 20. Au- gust	?	China	—	MS. 326.	1 Stern fiel un- ter trommelähnli- chem Getöse.
215.	—	1226. — —	?	?	—	P. 6. 1826. 23. Schnurrer 1. 273.	Eigroße viereckige Hagelsteine und gleichzeitig wieder schwarze Vogel (Raben) mit glühenden Kohlen in den Schnäbeln, welche sie auf die Häuser fallen ließen. Auch feurige Drachen (Hellebrände) wurden gesehen. Sehr wahr- scheinlich ein und dasselbe, nur von manchen Chroni- kenschreibern ohne Ortsangabe in eine spätere Zeit versetzte Ereignis, wie Nr. 206: 1190 (1191, 1194) Beaudouin.
216.	—	1228. 10. Ju- li	?	China	—	MS. 321.	1 Stern fiel bei Tage.
217.	—	1230. 25. De- zember	?	China	—	MS. 321.	Desgleichen.
218.	—	1231. 18. Ok- tober	?	China	—	MS. 322.	Desgleichen.
219.	—	1232. 22. Au- gust	?	China	—	MS. 322.	1 Stern fiel bei Nacht.
220.	—	1235. 5. Juli	?	China	—	MS. 322.	1 Stern fiel bei Tage.
221.	—	1235. 26. Ju- li	?	China	—	MS. 322.	Desgleichen.
222.	—	1236. 12. Ju- li	?	China	—	MS. 322.	Desgleichen.
223.	—	1237. 5. März	?	China	—	MS. 322.	1 Stern fiel bei Nacht.
224.	—	1238. 13. Ju- li	?	China	—	MS. 322.	1 Stern fiel bei Tage.
225.	—	1238. 6. Se- ptember	?	China	—	MS. 322.	1 Stern fiel bei Tage.
226.	—	1239. 9. April	?	China	—	MS. 322.	Desgleichen.

227.	—	1240. März	1.	?	China	—	MS. 323.	Desgleichen.
228.	—	1240. April	12.	?	China	—	MS. 323.	Desgleichen.
229.	—	1241. August	1.	?	China	—	MS. 323.	Desgleichen.
230.	—	1243. August	27.	?	China	—	MS. 323.	Desgleichen.
231.	5.	1249. Juli	26.	Zwischen Quedlinburg, Blankenburg und Ballenstädt; am Harz.	Deutschland	Ungefähr 51° 45' N. 11° 6' D.	L. 199.	Unter Hagel graue Steine, die nach Schwefel rochen.
232.	—	1250. Mai	4.	?	China	—	MS. 323.	1 Stern fiel bei Nacht.
233.	—	1251. August	19.	?	China	—	MS. 324.	1 Stern fiel bei Tage.
234.	1.	Zwischen 1251 und 1360.	—	Belikoi-Uftiug (Groß-Uftiug), Gouv. Wologda.	Rußland	60° 45' N. 46° 16' D.	L. 200.	Viele Steine unter donnerartigem Getöse und Gesprassel.
235.	—	1276.	—	?	China	—	MS. 326.	Es fiel 1 Stern.
236.	—	1278.	—	?	China	—	MS. 327.	1 Stern fiel unter donnerndem Getöse in das Meer.
237.	—	1278.	—	Kouang-tcheou (Canton), Provinz Kouang-toung.	China	23° 8' N. 113° 16' D.	MS. 327. EB. 86 u. 87.	Es fiel 1 Stern unter trommelähnlichem Getöse.
238.	—	1280.	—	Alexandrien.	Ägypten	31° 13' N. 29° 50' D.	L. 200.	Der Blitz fiel auf einen Stein und verbrannte ihn.
239.	—	1300.?	—	Aragonien.	Spanien	—	N. 2. 1824. 152.	Vom Himmel gefallener Stein von der Größe eines Fasses.
240.	6.	1304. Oktober	1.	Friedland in der Mark Brandenburg (Friedlandt oder Urdeland; auch Bredeland in Randalia).	Deutschland	52° 6' N. 14° 17' D.	L. 200. Krans, Sag. Bl. 190. S. 1. ¹⁵²	Viele feurige Steine, wie Hagel, welche Häuser und Dörfer, samt Allem, was sie erreichten, anzündeten.
241.	—	1304.	—	Friedeburg an der Saale, NB. von Halle und S. von Bernburg.	Deutschland	51° 37' N. 11° 45' D.	L. 200. Rivander 360. Spangenberg Bl. 324. S. 2. ¹⁵³ Dreffer 312. ¹⁵⁴	In einem Donnergewitter fielen glühend heiße Steine, kohl-schwarz und hart wie Eisen, welche, wo sie hinfielen, das Gras versengten. ¹⁵⁵

¹⁵²Albertus Krans: Sagonia. Verteilt durch Basilium Fabrum Soranum. Leipzig

1582.

¹⁵³M. Cyriacus Spangenberg: Mansfeldische Chronien. Eisleben 1572.

¹⁵⁴Matthaeus Dreffer: Sächsisch Chronikon. Wittenberg 1596.

¹⁵⁵Chladni hält diese beiden Steinfälle zu Friedland in Brandenburg und zu Friedeburg

242.	—	1323. (1328.) 9. Januar	Provinzen Mortabiah (^^^ und Daf- habiah (Dakhalia) (^^^).	Ägypten	—	L. 201.	Hagel mit sehr großen Steinen; doch vielleicht ebenfalls Hagel- massen.
243.	—	1339. 13. Ju- li	Schlesien.	Deutschland	—	L. 201.	300 Donnerkeile bei einem Gewit- ter; doch unge- wist, ob Meteor- steine oder bloße Donnerschläge.
244.	7.	Um 1340. (nicht 1440.)	Birti (Birefi oder Birgeh), N. O. D. von Smyrna, und N. O. von Guzelhis- sar (Midin); Provinz Midin.	Klein-Asien	38° 16' N. 27° 57' D.	P. 4. 1854. 10. Ibn Batuta fol. 72 u. 2.	1 von Himmel gefallener, sehr harter Stein von 112 oder 120 Lb., der aufbewahrt und dem Ibn Batuta zu Birti war vorgezeigt worden.
245.	21.	1358. — —	Chai-ming, Bezirk von Chai-ming-fou, Provinz Pe-tchi-li.	China	36° 18' N. 115° 20' D.	M. 328.	Es fiel 1 Stern wie eine Flamme, drang in die Er- de und ward 1 Stein.
246.	—	1360. — —	Dorfschire.	England	—	M. 3.	?
247.	—	1368. — —	Wahrscheinlich in der Nähe von Blegen, am Aufflusse der Weser, N. O. von Olden- burg.	Deutschland	53° 33' N. 8° 30' D.	L. 201.	Eine eiserne Keule erschien in der Luft, tötete während der Schlacht viele Feinde, und ward, 200 Lb. Schwer, in der Bleger Kirche aufbewahrt. Meteoreisen?
248.	7.	1379. 26. Mai	Han. Munden.	Deutschland	52° 14' N. 8° 53' D.	L. 202.	Steinfall auf ei- ner Feuerkugel.
249.	1.	1421. — —	?	Java	Ungefähr 7° 30' S. 110° 0' D.	L. 202.	Unter Blitz und Donner 1 Stein, der dem Oberhaupt gebracht ward.

an der Saale für ein und dasselbe Ereignis. Doch ist es auffallend, daß die Chroniken, welche des Steinfall von Friedeburg an der Saale erwähnen, nur das Jahr 1304, aber nicht auch den Tag angeben, an welchem derselbe stattgefunden; während Krantz für den Steinfall zu Friedland nicht nur das Jahr 1304 angibt, sondern auch ausdrücklich sagt, das Ereignis habe am St. Remigiusstage (1 Okt.) stattgefunden. Auch davon, daß die Steine — wie es bei Friedeburg der Fall war — kohlschwarz und hart wie Eisen gewesen seien, geschieht bei dem Fall von Friedland keine Erwähnung. Darum durften beide Berichte sich doch vielleicht auf zwei verschiedene Ereignisse beziehen.

250.	—	1427. 12. Ja- nuar	?	China	—	MS. 331.	1 Stern fiel unter donnerndem Getöse.
251.	1.	1438. — —	Noa, S. von Burgos und W. von Aranda, in Alt-Kastilien.	Spanien	41° 42' N. 3° 56' W.	L. 203.	Großer Steinfall von ganz leichten, schwammigen, weißen Steinen, deren 4 dem Könige gebracht wurden.
252.	II.	1474. — —	Viterbo, NW. von Rom; Kirchenstaat.	Italien	42° 27' N. 12° 6' D.	G. 68. 1821. 332.	2 große, nach Schwefel riechen- de Steine.
253.	—	1476. II. De- zember	?	China	—	MS. 333.	Es fielen 2 Ster- ne, der eine in einen Kanal, der andere auf einen Wall.
254.	—	1478. — —	?	Schweiz	—	Lycofthene 493.	Feurige Kugeln fielen auf die Er- de und hinter- ließen hier Spu- ren ihres Bran- des.
255.	—	1480. — —	Sachsen oder Böhmen.	Deutschland	—	MPG. 34.	Angebl. 1 Stein (?).
256.	—	1484. 3. Ju- ni	Fan-tu (die eine der 2 Städte, welche Canton oder Kouang-tcheou-fou bilden), Provinz Kouang-toung.	China	23° 8' N. 113° 16' D.	MS. 333. EB. 15 u. 86.	1 großer Stern fiel unter don- nerndem Getöse im S.D. von der Stadt.
257.	12.	1491. 22. März	Mivolta de Bassi, NW. von Crema; Lombard.	Italien	45° 28' N. 9° 30' D.	L. 204.	Unter donnern- dem Getöse fiel 1 Stein, davon 1 Bruchstück nach Venedig gebracht ward.
258.	22.	1491. 15. No- vember	Kouang-han, Bezirk Jou-ning-fou, Pro- vinz Ho-nan.	China	32° 8' N. 114° 51' D.	MS. 333.	1 Stern fiel un- ter trommelähnli- chem Getöse in die Stadt und ver- wandelte sich in 1 Stein.
259.	—	1491. 2. De- zember	Schin-ting (Schin- ting-fou); Provinz Pe-tchi-li.	China	38° 11' N. 114° 45' D.	MS. 334. EB. 209.	1 Stern fiel un- ter trommelähnli- chem Getöse in NW. von der Stadt.
260.	2.	1492. 7. No- vember	Ensisheim, im Sund- gau; Ober-Elß.	Gegenwärtig in Frankreich	47° 51' N. 7° 22' D.	L. 205. Chron. Magn. Sehebelli Bl. 300. S. 1.	Auf einem Feu- ermeteor 1 Stein von ursprünglich 300 Lb., der in der Kirche aufbe- wahrt ward.

261.	—	1494. — —	Siouen-fou (Siouen-hoa oder Nan-ning-fou), Prov. Kouang-si; ebenso in den Provinzen Chan-si und Ho-nan.	China	22° 43' N. 108° 3' D.	MS. 334. EB. 183 u. 134.	Es fielen Sterne bei hellem Tage.
262.	—	1495. 12. Mai	Den-chan, Bezirk von Chien-tsin-fou; Provinz Pe-tchi-li.	China	38° 7' N. 117° 16' D.	MS. 334. EB. 283 u. 231.	1 Stern fiel unter donnerndem Getöse in die Stadt.
263.	13.	1496. 26. (28.) Januar	Zwischen Cesena und Bertinoro, und zu Baldinoco; Kirchenstaat.	Italien	44° 8' N. 12° 10' D. Und 44° 4' N. 12° 6' D.	L. 207.	3 unter donnerndem Getöse vom Himmel gefallene Steine.
264.	—	1496. 13. Juli	Munchberg (Munchperg), SEM. von Hof im Voigtlande; Bayern.	Deutschland	50° 12' N. 11° 47' D.	L. 209.	Zeckige und hühnerreißförmige Steine; wahrscheinlich nur Hagel.
265.	—	1497. 11. Februar	Ning-hia (Ning-hia-fou); Provinz Chen-si.	China	38° 33' N. 106° 7' D.	MS. 334. EB. 145.	1 Stern fiel unter donnerndem Getöse im NW. der Stadt.
266.	—	1497. 26. (nicht 25.) Juli	Langres; Dép. de la Haute-Marne (Langer in Hoch-Burgund).	Frankreich	47° 52' N. 5° 20' D.	L. 209. Goss v. Berl. 17. ¹⁵⁶	Während eines Unwetters fielen Steine, so groß wie Hühnerier; wer über die Gasse lief und ward von einem Stein getroffen, den warf derselbe nieder. Vermutlich aber Alles nur große Schloffen.
267.	—	1497. 2. Oktober	Young-p'ing (Young-p'ing-fou); Provinz Pe-tchi-li.	China	39° 56' N. 118° 54' D.	MS. 334. EB. 297.	1 Stern fiel unter großem Geräusch.
268.	—	1498. 17. Februar	So-tcheou (So-tcheou-fou); Provinz Chen-si.	China	39° 46' N. 99° 7' D.	MS. 334. EB. 185.	Eine haufgroße Sternschnuppe fiel unter donnerndem Getöse.
269.	—	14.. — —	Luzern.	Schweiz	47° 3' N. 8° 18' D.	L. 209. Cysat. 176. u. f. w. ¹⁵⁷	1 angeblich auf einem fliegenden Drachen herabgefallener und zu Wunderkuren gebrachter Stein.
270.	—	1501. 18. August	Cheou-fouang, Bezirk von Ching-tcheou-fou; Provinz Chan-toung.	China	36° 55' N. 119° 0' D.	MS. 334. EB. 8 u. 241.	1 großer Stern fiel unter trommelähnlichem Getöse.

¹⁵⁶Lebens-Beschreibung Herrn Gossens von Verlichingen; zum Druck befördert von Verono Frank von Steigerwald und Wilhelm Friedrich Pistorius. Nürnberg 1731.

¹⁵⁷Johann Leopold Cysat: Beschreibung des Veruhmhten Lucerner — oder 4 Waldstätten Sees und dessen Furtrefflichen Qualiteten und sonderbaaren Eigenschaften. Lucern 1661.

271.	—	1503. 9. März	Kan-king (Cour du midi oder Kiang-ning-fou); Provinz Kiangnan.	China	32° 4' N. 118° 47' D.	MS. 335. EB. 133 u. 72.	Es fiel ein Stern bei hellem Tage.
272.	—	1507. 8. Januar	King-hia (King-hia-fou); Provinz Chen-si.	China	38° 33' N. 106° 7' D.	MS. 335. EB. 145.	1 Stern fiel mitten in die Stadt.
273.	—	1507. 4. Oktober	Distrikt von King-hia; Provinz Chen-si.	China	38° 33' N. 106° 7' D.	MS. 335. EB. 145.	1 großer Stern fiel im SW.
274.	—	1509. — —	In Schwaben.	Deutschland	—	Surius, Comment. 62. ¹⁵⁸	Hagel mit eisernen Steinen; doch wahrscheinlich ebenfalls nur große Schlossen.
275.	14.	1511. 4. September	Crema, unweit der Adda; Lombardel.	Italien	45° 21' N. 9° 42' D.	L. 209.	Viele nach Schwefel riechende große Steine, darunter von 120 und 260 Lb.; einer von 100 Lb. Ward nach Mailand gebracht.
276.	—	1511. 17. September	Choung-king (Choung-king-tcheu), Bezirk von Ch'ing-tou-fou; Provinz Sse-tchouen.	China	30° 36' N. 103° 43' D.	MS. 335. EB. 245 u. 215.	1 große Sternschnuppe fiel unter donnerndem Getöse in die Stadt.
277.	23.	1516. — —	Chun-king-fu; Provinz Sse-tchouen.	China	30° 49' N. 106° 7' D.	L. 211. M. 1. 208.	6 Steine von 10 Unzen bis zu 10 u. 17 Lb.
278.	1.	Vor 1520. — —	Brüssel.	Belgien	50° 51' N. 4° 22' D.	L. 208.	1 vom Himmel gefallener Stein, den Alb. Durer noch gesehen.
279.	—	1520. 6. Februar	Koung-tchouen; Provinz Chan-si (oder Prov. Kouang-toung?).	China	?	MS. 335. EB. 121.	Es fiel ein Stern.
280.	—	1520. 15. Mai	Koung-tch'ang-fou; früher Provinz Chen-si, jetzt Provinz Kan-sou.	China	34° 56' N. 104° 43' D.	MS. 335. EB. 94.	1 großer Stern fiel unter trommelähnlichem Getöse.
281.	2.	1520. — Mai	Zwischen Oliva und Gandia: Aragonien.	Spanien	38° 58' N. 0° 8' W.	L. 211.	Auf einem Feuer-meteor 3 Steine von 25 Lb., deren einer aufbewahrt worden.
282.	—	15.. — —	Zwischen Cicuic und Quitvira, 2 Orte in Neu-Spanien (jetzt in Neu-Mexico?), deren Lage und Dasein jedoch nach Humboldt sehr zweifelhaft ist.	Nord-Amerika	Ungefähr 35° 0' N. 105° 0' W. ?	L. 209.	Angeblicher Steinfall; doch vielleicht nur Hagel.

¹⁵⁸Commentarius brevis rerum in orbe gestarum ab anno salutis 1500 usque in annum 1574 ex optimis quibusque scriptoribus congestus per J. Laurentium Surium, Carthusianum. Coloniae 1602.

283.	—	15.. (?) —	Thal von Sagona (^^^).	Amerika	—	Majolus II. ¹⁵⁹	Regen von Stei- nen; doch vielleicht nur Hagel.
284.	—	1525. 28. (29.) Juni	Mailand; Lombardei.	Italien	45° 28' N. 9° 11' D.	G. 50. 1815. 237.	Feuerkugel, die ein Pulver- Magazin in Brand steckte; doch ungewiß, ob dabei ein Stein fiel.
285.	—	1528. 29. Juni (19. Juli)	Augsburg, Kreis Schwaben.	Deutschland	48° 22' N. 10° 53' D.	L. 212. Lycosthenes 535.	Große, wie auf Buchsen geschossene Steine während eines Gewitters; viel- leicht nur großer Hagel.
286.	—	1540. 28. April	Les Eglises (St. Laurent-des-Eglises, N.D. von Limoges?), Provinz Limousin; Dép. de la Haute- Vienne.	Frankreich	45° 57' N. 1° 29' D. (?)	L. 212.	Unter Hagel 1 Stein von der Größe eines Fas- ses, der 2 Ellen tief in die Erde eingebracht und mit Hebebaumen herausgeholt wor- den sein soll.
287.	24.	1540. 14. Juni	Siao-khang, bei Ki- tcheou; Provinz Pe- tchi-li.	China	Ungefähr 37° 38' N. 115° 42' D.	MS. 336.	Es fiel 1 Stern und verwandelte sich in 4 Steine.
288.	8.	Zwischen 1540 und 1550 — —	Raunhof (Neuhof), zwischen Grimma und Leipzig; Sachsen.	Deutschland	51° 17' N. 12° 36' D.	L. 212.	Große vom Him- mel gefallene Ei- senmasse.
289.	15.	Zwischen 1550 und 1570 —	An mehreren Orten in Viemont.	Italien	—	L. 213.	Niederfall von Eisen, wovon Scaliger ein Stück in Händen gehabt.
290.	9.	1552. 19. Mai	Schleusingen in Thüringen.	Deutschland	50° 31' N. 10° 45' D.	L. 213.	Unter Blitzen und Donnern viele Steine, deren Spangen- berg mehrere nach Eisleben brachte.
291.	—	1558. 10. Mai	In Thüringen.	Deutschland	—	Nivander 502. Spangen- berg Bl. 477. C. 2.	Es fiel Schwefel vom Himmel, den man einzeln hin und wieder hat aufheben können.
292.	1.	1559. — —	Miskolez; Gespannschaft Vorschob.	Ungarn	48° 6' N. 20° 47' D.	L. 214.	5 große Stein- oder Eisenmassen, deren vier nach Wien gebracht wurden.

¹⁵⁹Simonis Majoli Astensis, Episcopi Bulturariensis, Dierum Canicularium Tomi 7.
Colloquii 46. Offenbaei ad Moenum 1691 (Colloquium primum de Meteoris).

293.	—	1560. 24. Dezember	Villebonne (Julibonna), D. von Havre; Dép. de la Seine-Inférieure.	Frankreich	49° 32' N. 0° 31' D.	L. 364.	Feuermeteor mit Niederfall einer roten und vielleicht auch einer festen Stein-Masse.
294.	10.	1561. 17. Mai	Lorgau, Siptitz, W.M. von Lorgau, und Eilenburg (prope arcem Juliam); Preuss. Sachsen.	Deutschland	51° 33' N. 13° 1' D. Und 51° 28' N. 12° 38' D.	L. 215.	Mehrere Stein- oder Eisenmassen, harter als Basalt.
295.	—	1564. März	Zwischen Brüssel und Mecheln.	Belgien	Ungefähr 51° 0' N. 4° 25' D.	L. 215.	Angeblicher Steinfall, darunter Steine von 5-6 Eb., wie Marmorsteine.
296.	—	1569. 14. (15.) Sep- tember	Venedig.	Italien	45° 26' N. 12° 20' D.	Dresser Sachs. Chr. 670.	Sterne und Feuer fielen vom Himmel und schlugen in zwei Pulvertürme und einen Schwefelturm.
297.	—	1572. 9. Ja- nuar	Thorn; West- Preußen.	Deutschland	53° 1' N. 18° 37' D.	L. 216.	Es hagelte zehn- pfundige Steine unter einem Wolkenbruch; wahrscheinlich nur große Schloffen.
298.	25.	1575. (nicht 1565.) 3. Juli	King-tcheou, Provinz Hou-touang; jetzt Prov. Hou-pe.	China	30° 27' N. 112° 5' D.	M.S. 336. M. 4. 190.	Mit trommelähn- lichem Getöse fie- len 2 Sterne und verwandelten sich in schwarze Stei- ne.
299.	—	1576. 25. November	Pi-tien (P'i), Be- zirk von Tcheou-fou; Provinz Chan-toung.	China	35° 18' N. 118° 5' D.	M.S. 336. E.B. 159 u. 278.	Es fielen 4 Ster- ne.
300.	—	1577. — —	Meaco (Miac), auf der Insel Ripon (Ri- phon).	Japan	34° 55' N. 135° 20' D.	Majolus II.	während eines Sturmes fiel auf heiterem Himmel und unter lautem Getöse ein Regen von Felsen, vor welchem jedoch alle anwesenden Christen verschont blieben.
301.	—	1579. 21. Mai	Stendal; Preussisch Sachsen.	Deutschland	52° 37' N. 11° 50' D.	Engelius Mer. March Brev. 163. ¹⁶⁰	Schwefel-Regen, dass Straßen und Äcker voll zermalnten Schwefelpulver lagen.

¹⁶⁰M. Andreas Engeliuss Rerum Marchicarum Breviarium; Wittenberg 1593.

302.	11.	1580. Mai	27.	Norten, zwischen Nordheim und Göttingen; Hannover.	Deutschland	51° 38' N. 9° 55' D.	L. 217.	Viele Steine, die zum Teil aufbewahrt oder versandt wurden.
303.	—	1580. August	13.	Wiehe, WSB. von Merseburg und N. von Buttstadt; und auf der Finne; Thüringen.	Deutschland	51° 16' N. 11° 24' D.	Bangen Bl. 188. S. 2. ¹⁶¹	Hagel von der Größe von Hühnereiern, voll langer Zacken und innwendig voll scharfer weißer Steine.
304.	12.	1581. 26. Juli		Niederreißen (Nieder-Reußen), S. von Buttstadt; Thüringen.	Deutschland	51° 6' N. 11° 25' D.	L. 218.	Unter Donner- schlag 1 Stein von 39 oder 49 Lb., der nach Weimar und von da nach Dresden gebracht worden.
305.	16.	1583. 9. Januar		Castrovillari in den Abruzzzen; Neapel.	Italien	39° 45' N. 16° 15' D.	L. 219.	Unter donners- dem Getöse ein eisenähnlicher Stein von 33 Lb.
306.	17.	1583. März	2.	In Piemont.	Italien	—	L. 219.	Auf einer don- nernden Wolke 1 Stein, der dem Herzog von Savoyen gebracht wurde.
307.	—	1585. — —		?	Italien	—	G. 18. 1804. 307.	1 bleifarbigter Stein metallischer Masse von 30 Lb.; wahr- scheinlich einerlei mit No. 305: Castrovillari.
308.	—	1585. Juli	28.	Mien (Mien-tcheou); Provinz Sse-tchouen.	China	31° 28' N. 104° 52' D.	MS. 337. EB. 127.	1 großer Stern fiel unter trom- melähnlichem Getöse.
309.	—	1587. 3. Juli		Ping-yang (P'ing-yang-fou); Provinz Chan-si.	China	36° 6' N. 111° 33' D.	MS. 337. EB. 164.	Es fiel 1 Stern am hellen Tage.
310.	—	1587. 4. Juli		Ping-yu, Bezirk von Chai-ngan-fou; Provinz Chan-toung.	China	36° 23' N. 116° 34' D.	MS. 337. EB. 165 u. 226.	Am Tage fiel 1 Stern unter don- nerndem Getöse.
311.	—	1589. 16. Februar		Si-ning-wei (Si-ning-fou?) im W. von Chen-si.	China	36° 39' N. 101° 48' D. ?	MS. 337. EB. 172.	Unter donners- dem Getöse fiel 1 Stern von der Größe des Mondes.

¹⁶¹Johan Bangen: Thüringische Chronik oder Geschichtsbuch; Mühlhausen 1599.

312.	—	1591. 9. Juni	Kuhnersdorf, in der Mark Brandenburg.	Deutschland	52° 24' N. 15° 0' D.	G. 50. 1815. 240. G. 54. 1816. 344. M. 4. 190. Engeliuf Mer. March. Brev. 177.	während eines Unwetters große und sehr eckige Hagelsteine, wobei auch ganze Stücke Feuer auf den Wolken gefallen sein sollen. Wahrscheinlich nur große Schloffen mit heftigen Blitschlägen.
313.	—	1592. — —	Min (Fou-tcheou-fou), Provinz Fo-kien.	China	26° 2' N. 119° 29' D.	MS. 337. EB. 128 u. 19.	3 Sterne fielen im S.D. der Stadt.
314.	18.	1596. 1. März	Crevalcore, W. von Cento, Bezirk Ferrara; Kirchenstaat.	Italien	44° 43' N. 11° 8' D.	L. 220.	Niederfall vieler Steine, ähnlich wie Feuerflammen.
315.	—	1599. 5. April	Kai-tcheou (Kai), Provinz Liaotoung.	China	40° 30' N. 122° 30' D.	MS. 337. EB. 55.	3 Sterne fielen unter trommelähnlichem Getöse.
316.	3.	Vor 1603. — —	Valencia.	Spanien	39° 28' N. 0° 22' W.	L. 220.	Niederfall einer metallischen Masse, wahrscheinlich Eisen.
317.	—	1605. 18. Oktober	Nan-king (Cour du midi, Kiangning-fou), Provinz Kiangnan. (Im 9ten Mond.)	China	32° 4' N. 118° 47' D.	MS. 338. EB. 133 u. 72.	Es fiel 1 Stern auf die Erde.
318.	—	1605. — —	? (Im 10ten Mond.)	China	—	MS. 338.	1 Stern fiel zur Erde.
319.	—	1605. — —	Nan-king (Cour du midi, Kiangning-fou), Provinz Kiangnan. (Im 11ten Mond.)	China	32° 4' N. 118° 47' D.	MS. 338. EB. 133 u. 72.	1 Stern fiel auf ein Gebäude, drang in die Erde, und hinterließ keine Spur.
320.	—	1605. 12. Dezember	King-yang und Chun-hao, Distrikt von Pintcheou; beide im Bezirk von Singan-fou, Provinz Chen-si.	China	34° 30' N. 108° 45' D. Und 34° 55' N. 108° 30' D.	MS. 338. EB. 80, 15, 160 u. 172.	Es fielen unter donnerndem Getöse Sterne von der Größe von Nadeln.
321.	—	1610. 11. März	Dang-tio (Dang-kho oder Chai-youen-fou), Provinz Chan-si.	China	37° 53' N. 112° 33' D.	MS. 338. EB. 280 u. 225.	1 Stern fiel unter trommelähnlichem Getöse im NW. der Stadt.
322.	—	1613. 21. Januar	Ting-hing, Bezirk von Pao-ting-fou; Provinz Pe-tchi-li.	China	39° 17' N. 115° 56' D.	MS. 338. EB. 248 u. 154.	Bei hellem Tage fiel eine Sternschnuppe unter trommelähnlichem Getöse.

323.	—	1615. 19. Mai	Chsing-foung, Bezirk von Chai-ming-fou, Provinz Petchili.	China	35° 58' N. 115° 21' D.	MC. 338. EB. 242 u. 223.	Bei hellem Tage fiel ein Stern unter donnerndem Getöse im S. der Stadt.
324.	43.	1618. — —	?	Böhmen	—	L. 221.	Niederfall einer metallischen Waffe, wahrscheinlich Eisen.
325.	—	1618. März 7.	Paris.	Frankreich	48° 53' N. 2° 20' D.	L. 79, 99 u. 220.	Herabgefallene brennende Waffe (Stern), die einen Palast anzündete.
326.	2.	1618. Ende Aug.	Murakoz (Mur-Infel), an der Grenze von Steiermark; Gespanschaft Salad.	Ungarn	Ungefähr 46° 25' N. 16° 30' D.	L. 220.	Unter Donner- schlagen auf einer Feuerkugel 3 Zentner schwere Steine und eine rote, schlammige Waffe.
327.	26.	1618. 12. November	Kan-king (Cour du midi oder Kiang-ning-fou); Provinz Kiang-fou.	China	32° 5' N. 118° 47' D.	MC. 339.	Unter donnerndem Getöse fiel 1 Stern und verwandelte sich in einen Stein von 21 Ib.
328.	2.	1621. (1620.) (nicht 1650 oder 1652.) 17. April	Ischalinda (Dschallinder oder Salendher), 20 M. NNO. von Lahore; Pendsjab. Eisen.	Ost-Indien	31° 24' N. 75° 34' D.	L. 221.	Unter gewaltigem Getöse eine 5 Ib. Schwere Eisenmasse, darauf unter Zusatz von anderem Eisen Waffen geschmiedet wurden.
329.	1.	1622. 10. Januar	Tregnie, angeblich in Devonshire; wahrscheinlich Tregonn in Cornwallis.	England	50° 16' N. 4° 55' D. ?	L. 222.	Unter donnerähnlichem Krachen 1 Stein, der als Wunder gezeigt ward.
330.	—	1623. 10. Oktober	Kou-youen (Kou-youen-tcheou), im Bezirk von W'ing-liang-fou; Provinz Chen-si.	China	36° 3' N. 106° 21' D.	MC. 339. EB. 84 u. 162.	Sterne fielen wie Regen.
331.	2.	1628. 9. April	Hatford, 3 M. N. von Faringdon; Berkshire.	England	51° 40' N. 1° 32' W.	L. 223.	Unter vielem Getöse ein innen noch weicher Stein, davon der Sherif 1 Stück erhielt.
332.	3.	1634. 27. Oktober	Provinz Charollais (Grafschaft Charolais); im ehemaligen Herzogtum Burgund.	Frankreich	Ungefähr 46° 30' N. 4° 10' D.	L. 223.	Auf einem Feuer-meteor viele Steine, darunter von 5 8 Ib.

333.	—	1635. 21. Juni	Vago, D. von Verona; Venedig.	Italien	45° 25' N. 11° 8' D.	N. 4. 191. L. 233. Vigot de Morogues fol. 79 (nach Fr. Carli) ¹⁶²	1 großer Stein; wahrscheinlich jedoch einerlei mit No. 353, dem Steinfall von 1668, von welchem viele falsche Jahreszahlen angegeben worden.
334.	19.	1635. 7. Juli	Calce (Colze, S.D. von Vicenza?) im Vicentinischen; Venedig.	Italien	45° 28' N. 11° 38' D. ?	L. 224.	Unter Hagel 1 Stein von 11 Unzen, den Valisneri aufbewahrt hatte.
335.	13.	1636. 6. März	Zwischen Sagan und Dubrow; Preuss. Schleifen.	Deutschland	51° 36' N. 15° 20' D.	L. 225.	Unter großem Krachen ein leicht zerreiblicher Stein, der innen voll metallischer Teile.
336.	20.	1637. (1627.) (1617.) 27. (29.) November	Mont Baisien (Mont Basonum), zwischen Guilleaume u. Pesne, bei Nizza, in der ehemaligen Provence; Piemont.	Italien (Gegenwärtig in Frankreich)	Ungefähr 44° 6' N. 6° 52' D.	L. 225.	Unter heftigem Krachen 1 Stein von 38 Lb. und von metallischem Ansehen, welcher in Niz war aufbewahrt worden.
337.	—	1642. Juni	Magdeburg, Lohberg u. f. w.; Preuss. Sachsen.	Deutschland	52° 8' N. 11° 40' D.	L. 367.	Es sollen faustgroße Schwefelklumpen gefallen sein.
338.	3.	1642. 4. August	Zwischen Woodbridge und Alborow; Suffolk.	England	Ungefähr 52° 6' N. 1° 25' D.	L. 226.	Unter anhaltendem Getöse ein noch heißer Stein von 4 Lb.
339.	3.	1642. 12. ? Dezember ?	Zwischen Ofen und Gran.	Ungarn	Ungefähr 47° 40' N. 18° 50' D.	L. 100.	Unter schrecklicher Explosion auf einer Feuerkugel angeblich Blei und Zinn; wahrscheinlich weiches Eisen.
340.	—	1643. (1644.) —	Auf ein Schiff.	Ost-Indisches Meer	—	L. 227. N. 4. 191.	Angeblich einige harte Steine.
341.	—	1644. 17. April	In den Du-ho (Kaiserlichen Kanal).	China	—	MS. 338.	Niederfall von Sternen.
342.	—	1646. 16. Mai	Kopenhagen.	Dänemark	55° 40' N. 30° 15' D.	Clauf Worm 28. ¹⁶³	Vom Himmel gefallener pulverförmiger Schwefel, welcher zum Teil gesammelt u. aufbewahrt wurde.

¹⁶²Vigot de Morogues Mémoire historique et physique sur les chûtes des pierres; Orléans 1812.

¹⁶³Museum Wormianum, seu Historia rerum rariorum, tam Naturalium, quam ar-

343.	14.	1647. 18. Fe- bruar	Pohlau (Polau), D. von Zwickau; Sach- sen.	Deutschland	50° 43' N. 12° 33' D.	L. 227.	Auf einem Feuermeteor ein nach Schwefel riechender, Eisenklaffen-ähn- licher Stein von 50 Ib., der nach Dresden gesandt ward.
344.	—	1647. Pfing- sten	Insel Falster.	Dänemark	Ungefähr 54° 55' N. 12° 0' D.	G. 50. 1815. 243.	Steine zur Zeit eines Hagelfalles; vielleicht ebenfalls nur Hagel.
345.	15.	1647. — August	Zwischen Wermfen u. Schameelo, Vogtei Bomhorst, Amt Stol- zenau; Westphalen.	Deutschland	Ungefähr 52° 28' N. 8° 49' D.	L. 227.	Unter kano- nenähnlichem Donner 1 Stein, davon ein Bruchstück nach Nienburg gesandt ward.
346.	—	Zwischen 1647 u. 1654. —	Auf ein Schiff.	Ost-Indisches Meer	—	L. 228.	1 Kugel von 8 Ib., welche auf dem Schiff 2 Menschen tötete.
347.	—	1649. 11. Mai	Zu Dombach, Eberf- heim und Munster im Elsass.	Gegenwärtig in Frankreich	Ungefähr 48° 3' N. 7° 8' D.	G. 29. 1808. 216. L. 101.	Großes Gefö- ße und Saufen in der Luft, viel- leicht von einem Meteorsteinfall herrührend.
348.	2.	1650. 6. Au- gust	Dordrecht.	Holland	51° 48' N. 4° 40' D.	L. 228.	1 noch heißer, von einem Blitzschlag begleiteter Stein, der zu Leyden war aufbewahrt wor- den.
349.	2.	16.. — —	Warschau.	Polen	52° 13' N. 21° 5' D.	L. 229.	1 nach Schwefel riechender Stein, der den Thurm eines Gefängnisses zerstörte.
350.	1.	1654. 30. März	Insel Fuhnen.	Dänemark	Ungefähr 55° 20' N. 10° 20' D.	L. 228.	Unter Blitz und Donner während eines Regens meh- rere Steine, de- ren einer nach Ko- penhagen gesandt ward.
351.	21.	Um 1660. — —	Mailand; Lombardet.	Italien	45° 28' N. 9° 11' D.	L. 230.	1 nach Schwefel riechender Stein von ¼ Unze, der einen Monch tötete und nachher auf- bewahrt ward.

tificialum, tam Domesticarum, quam Exoticarum, quae Hafniae Danorum in Aedibus
Authoris servantur, adornate ab Olao Worm, Med. Doct. Lugduni Batavorum.

352.	—	1667. — —	Chiraf.	Persien	29° 38' N. 53° 8' D.	L. 231.	Angeblicher Niederfall einer sehr lockeren, aber feinartigen Substanz.
353.	22.	1668. (nicht 1662, 1663 oder 1672.) 19. (21.) Juni	Vago, D. von Vero- na; Venezien.	Italien	45° 25' N. 11° 8' D.	L. 223.	Viele Steine auf einem Feuerme- teor, davon 1 in einer Kirche war aufbewahrt und 2 von 200 und 300 Lb. waren nach Verona gesandt worden.
354.	16.	1671. 27. Fe- bruar	Oberkirch und Zusen- hausen (Zusenhofen?) in der Ortenau, Ba- den.	Deutschland	48° 32' N. 8° 7' D. Und 48° 33' N. 8° 2' D. ? ?	L. 236.	Unter donnern- dem Getöse und Sausen 1 Stein von 10 Lb. bei ersterem und 1 Stein von 9 Lb. bei letzterem Ort.
355.	—	1673. — —	Dietlingen, 2 Stun- den N.O. von Ett- lingen; Baden.	Deutschland	48° 54' N. 8° 36' D.	L. 236.	15 angebliche Schloffensteine in der Bra- kenhofer'schen Sammlung; nach Chladni sehr zweifelhaft.
356.	—	1674. 6. De- zember (nicht Oktober)	Nafels, Canton Gla- rus.	Schweiz	47° 6' N. 9° 3' D.	L. 237. Scheuchzer 2. Fol. 72 und 3. Fol. 30.	2 feurige Kugeln, welche auf den Erdboden gefallen und gespart wor- den.
357.	—	Zwischen 1675 und 1677. — —	Bei der Insel Copins- ha auf ein Schiff.	Orkaden	Ungefähr 58° 48' N. 2° 30' W.	L. 237.	Angeblich 1 Stein.
358.	—	1676. 31. März	Bei Livorno, in der Richtung nach Korsika, wahrscheinlich ins Meer.	Italien	Ungefähr 43° 30' N. 10° 0' D.	L. 102. P. 4. 1854. 33.	Mutmaßlicher Meteorfteinfall auf einer großen, von Dalmatien hergekommenen Feuerkugel, wel- che mit Krachen und Erschütterung zersprang.
359.	17.	1677. 26. Mai	Ermendorf, zwischen Dresden und Grossen- hain; Sachsen.	Deutschland	51° 14' N. 13° 36' D.	L. 237.	Auf einem Feuer- meteor viele an- geblich kupferhal- tige Steine.
360.	23.	1697. 13. Ja- nuar	Pentolina, SW. von Siena; Menzano, W. von Siena; und Ca- praja; sämtlich in Tos- kana.	Italien	43° 12' N. 11° 10' D. Und 43° 19' N. 11° 3' D.	L. 239.	Unter donnerähn- lichem Getöse viele Steine, deren ei- ner, noch heiß und nach Schwefel rie- chend, von 13 Un- zen.

361.	1.	1698. 18. (nicht 19.) Mai	Hinterfchwendli bei Waltringen, N.D. von Burgdorf; Canton Bern.	Schweiz	Ungefähr 47° 5' N. 7° 45' D.	L. 239.	Unter vielem Getöse ein großer schwarzer Stein, der in Bern war aufbewahrt worden.
362.	—	1700. — —	Insel Jamaica.	Westindien	Ungefähr 18° 10' N. 42° 0' D.	L. 105.	Eine Feuerkugel schlug tiefe Löcher in den Boden; nach Steinen ist aber nicht gesucht worden.
363.	4.	1704. 24. (25.) De- zember	Barcelona; Kataloni- en.	Spanien	41° 24' N. 2° 10' D.	P. 8. 1826. 46.	Feuerkugel mit Steinfall.
364.	6.	1706. 7. Ju- ni	Larissa in Thessalien.	Europäischen Türkei	39° 28' N. 22° 35' D.	L. 240.	Auf einer kleinen Wolke ein Stein von 72 Lb., wie Eisenschlacke, von dem ein Stück dem Sultan ge- sandt ward.
365.	18.	1715. 11. April	Schellin (nicht Garz), 1 M. W. von Star- gard, in Pommern.	Deutschland	53° 20' N. 15° 0' D.	G. 71. 1822. 213.	Unter donnerähn- lichem Getöse 2 Steine von 15 Lb. Und 1 kleine- rer, welche aufbe- wahrt worden.
366.	—	1721. — —	Riga.	Rußland	56° 55' N. 25° 50' D.	L. 108.	Brennende oder glühende Meteor- masse, die einen Brand in der Pe- terskirche verur- sachte.
367.	—	1721. — —	Braunschweig.	Deutschland	52° 15' N. 10° 33' D.	Soldani 122. ¹⁶⁴	Regen von bren- nendem Schwefel.
368.	19.	1722. 5. Juni	Schefflar (Scheff- larn), im Frei- sing'schen; N. von Wolfraathshausen, Bayern.	Deutschland	47° 56' N. 11° 35' D.	L. 240.	Auf einer kleinen Wolke unter großem Getöse mehrere nach Schwefel riechen- de Steine, wovon 3 von 3 Lb.
369.	44.	1723. 22. Juni	Mestowitz und Libo- schitz; beide etliche M. von Reichstadt; Kreis Bunzlau.	Böhmen	Ungefähr 50° 41' N. 14° 39' D.	L. 240.	Auf einer kleinen Wolke unter star- kem Krachen 8 nach Schwefel rie- chende Steine am ersten und 25 am zweiten Ort.
370.	4.	1725. 3. Juli	Mirbury, 7 M. N.D. von Bicester; Oxfordshire.	England	51° 58' N. 1° 6' W.	M.P. 35.	1 Stein von 20 Lb.

¹⁶⁴P. D. Ambrogio Soldani: Sopra una pioggia di sassi accaduta nella sera de' 16
Giugno del 1794 in Lucignan d'Alfo nel Senese; Siena 1794.

371.	5.	1731. Mär ₃	12.	Halftead, W.W. von Colchester; Effer.	England	51° 57' N. 0° 37' D.	L. III.	Explosion bei heiterem Himmel, wonach man Etwas wie einen glühenden Muhlstein, nachdem es einen Pfahl zer schlagen, in einen Kanal fallen sah.
372.	—	1732. 15. Auguß		Springfield; 1 M. N.D. von Chelmsford; Effer.	England	51° 46' N. 0° 27' D.	P. 66. 1845. 476. R. 3. 271.	Feuermeteor, auf dem Etwas in einen Kanal fiel.
373.	—	Vor —	1736.	?	England	—	L. 371.	1 fast zollgroßes Stück Schwefel, welches wahrscheinlich vom Himmel gefallen.
374.	—	1737. Mai	21.	Zwischen Lissa u. Monopoli. (^^^)	Adriatisches Meer	Ungefähr 43° 0' N. 16° 10' D.	G. 68. 1821. 350.	Niederfall einer Erde, die ganz vom Magneten angezogen ward (sein verteiltes Meteor-Eisen?).
375.	—	1738. Oktober	18.	Carpentras u. Champfort bei Avignon; Dép. de Vaucluse.	Frankreich	44° 3' N. 5° 3' D.	L. 241.	Mutmaßlicher Meteorsteinfall. Eine unter starker Explosion fallende Feuerkugel schlug tiefe Locher in die Erde, doch ohne daß man nach Steinen gesucht hatte.
376.	—	1740. 23 Februar		Toulon, Dép. du Var.	Frankreich	Ungefähr 43° 0' N. 6° 0' D.	P. 66. 1845. 476. R. 3. 272.	Feuerkugel, von der man unter heftigem Donner Kunde ins Meer fallen sah.
377.	—	1740. (1741.) Winter		?	Gronland	69° 4' N. ? ? W.	L. 242.	Steinfall nach Aussage von Grönländern; aber wahrscheinlich nur ein von einem Berg herabgerollter Felsblock.
378.	7.	1740. (nicht 1770.) 25. Oktober		Hazargrad (Masgrad), zwischen Schumla u. Ruschuk; Bulgarien.	Europäischen Türkei	43° 23' N. 26° 12' D.	L. 242.	Unter donnerähnlichem Getöse 2 Steine von ungefähr 43 u. 4 ½ Tb., welche dem Sultan gesandt wurden.

379.	—	1749. 4. November	Auf ein Schiff.	Atlantischer Meer	42° 48' N. 9° 3' W.	L. 114.	1 Stuck einer Feuerkugel zerbrach unter heftiger Explosion den mittleren Toppmast und warf fünf Menschen nieder; von Steinen ist nicht die Rede.
380.	—	1750. 9. Februar	Schlesien.	Deutschland	—	P. 66. 1845. 476. R. 3. 272.	Feuerkugel, die unter starkem Getöse in 4 Stücke zerbrach, welche herabgefallen sein sollen.
381.	4.	1750. 1. (11.) Oktober	Nicor (Nicorps, Niort), S.D. von Coutance; Dép. de la Manche.	Frankreich	49° 2' N. 1° 26' W.	L. 243.	Unter donnerähnlichem Getöse ein nach Schwefel riechender Stein, dessen größter Bruchstück von 20 Lb.
382.	4.	1751. 26. Mai	Hraschina (nicht Hradschina), S.W. von Warasdin, und 5 M. N.D. von Agram; Gespanschaft Agram.	Kroatien	46° 6' N. 16° 20' D.	L. 245.	Auf einer Feuerkugel 2 Eisenmassen von 16 und 71 Lb., deren Letztere nach Wien gesandt ward.
383.	45.	1753. 3. Juli	Plan und Strkow, beide S.D. von Labov; Kreis Böhmen.	Böhmen	49° 21' N. 14° 43' D. Und 49° 21' N. 14° 44' D.	L. 246.	Unter donnerähnlichem Getöse viele eisenhaltige Steine, deren größter von 13 Lb.
384.	5.	1753. 7. September	Luponnaf (nicht Laponnaf oder Liponaf) bei Pont-de-Veyle; Dép. de l'Ain.	Frankreich	46° 14' N. 4° 59' D.	L. 248.	Unter kanonenähnlichem Getöse 2 Steine von 20 und 11 ½ Lb., deren Ersterer nach Dijon kam.
385.	—	1755. 19. Mai	Mallow (Malow), N.W. von Cork, Cork-County.	Irland	52° 9' N. 8° 37' W.	Soldani 122.	Regen von Schwefel, welcher in Masse gesammelt ward.
386.	24.	1755. — Juli	Am Fluss Crati bei Terranova; Kalabrien.	Italien	39° 38' N. 16 30 (50) D.	L. 248.	Unter starkem Knall 1 Stein von 9 Lb., den Tata befehen, der sich aber nach 9 Jahren schon zerfest hatte.
387.	—	1753. 4. November	Im Bourbonnais.	Frankreich	—	L. 116.	Feuerkugel, deren Stücke unter heftigem Knall in einen Sumpf fielen.

388.	—	1756. — —	?	Frankreich	—	MPG. 40.	Angebl. 1 Stein; vielleicht einerlei mit dem Vorigen oder dem Folgenden?
389.	—	1759. 13. Juni	Captieux, S. von Vazar; Dép. de la Gironde.	Frankreich	44° 18' N. 0° 16' W.	L. 120.	Eine Feuerkugel soll ein Haus angezündet haben.
390.	—	1761. 11. (12.) November	Chamlang (^^^)^ bei Dijon; Dép. de la Côte d'or.	Frankreich	Ungefähr 47° 20' N. 5° 2' D.	L. 121.	1 Stück eines großen Feuerwerks zündete ein Haus an.
391.	25.	1766. Mitte Juli	Alboretto, MD. von Modena.	Italien	44° 41' N. 10° 57' D.	L. 250.	Unter fanonähnlichem Getöse 1 noch heißer Stein, der aber verloren gegangen.
392.	—	1766. 15. August	Novellara bei Modena.	Italien	44° 48' N. 10° 45' D.	L. 251.	Wahrscheinlich nur ein vom Blitz zersprengter und geschmolzener Stein.
393.	—	1768. 22. (23.) (24.) Juli	Siarhi (^^^)^, Pudaturei Wolur (^^^)^ und Sendenfudi (^^^)^, sämtlich bei Tranquebar; Dekan.	Ost-Indien	Ungefähr 11° 0' N. 79° 57' D.	Schnurrer 2. 349. Knapp 2. 172 u. 182. ¹⁶⁵	Am hellen Mittag zündete vom Himmel gefallenes Feuer, wie Sternschnuppen, mehrere Gebäude an.
394.	6.	1768. 13. September	Lucé en Maine, Arr. von St. Calais; Dép. de la Sarthe.	Frankreich	47° 52' N. 0° 30' D.	L. 251.	Unter Donner- schlag und Getöse ein noch heißer Stein von 7 ½ Lb., der nach Paris gesandt ward.
395.	7.	1768. — —	Aire en Artois; Dép. du Pas-de-Calais.	Frankreich	50° 38' N. 2° 24' D.	L. 251.	1 Stein von 8 Lb., ebenfalls nach Paris gesandt.
396.	20.	1768. 20. November	Maurkirchen, SD. von Braunau, im österr. Inn-Biertel.	Deutschland	48° 12' N. 13° 7' D.	L. 252.	Unter starkem Krachen und Brausen 1 Stein von 38 Lb.
397.	5.	1773. 17. November	Sena, MD. von Sigena (Sigena) in Aragonien.	Spanien	41° 36' N. 0° 0'	L. 253.	Unter Krachen wie Kanonenschüsse 1 noch heißer, nach Schwefel riechender Stein von 9 Lb., der nach Madrid gesandt ward.

¹⁶⁵J. G. Knapp: Neuere Geschichte der evangel. Missionsanstalten zur Bekehrung der Heiden in Ostindien. Halle 1771. 2tes Stück, 1te Abt.

398.	21.	1775. 19. September	Modach, NB. von Coburg; Thüringen.	Deutschland	50° 21' N. 10° 46' D.	L. 254.	Unter Gewehr- feuerähnlichem Geräusch ein Stein von 6 ½ Lb., welcher in Coburg war aufbewahrt worden.
399.	3.	1775. (1776.) — —	Obruteza (Dvruč, Dvruč?); Gouv. Polhynien.	Russland	51° 23' N. 28° 40' D. ?	L. 255.	Einige Steine, deren einer in einer Kirche aufbewahrt ward.
400.	26.	1776. (1777.) — Januar	Sanatoglia, S. von Fabriano; Kirchenstaat.	Italien	43° 15' N. 12° 54' D.	L. 255.	Unter vielem Geräusch Steine, denen von Siena ähnlich.
401.	6.	1779. — —	Pettifwood, Hügel bei Mullingar; Grafschaft Westmeath.	Irland	53° 31' N. 7° 19' W.	L. 255.	Unter Don- nerschlag und Schwefeldampf ein Stein, von welchem 2 Bruchstücke 3 ½ Unze wogen.
402.	—	1779. 15. Ju- ni	Ostrog Peter und Paul (Peter-Pauls-Hafen).	Kamtschatka	52° 30' N. 157° 20' D.	Cook's 3te Reise; 4. Fol. 182. ¹⁶⁶	Stein- und Staubre- gen während eines Vulkan- Ausbruches (des Awatscha?) und wahrscheinlich nur in unmittelbarer Folge desselben.
403.	—	1780. — —	Lahore; Pendsjab.	Indien	—	MPG. 38.	Angeblicher Eisen- fall.
404.	7.	1780. 11. April	Deeston, 3 M. SW. von Nottingham.	England	52° 55' N. 1° 10' W.	L. 256.	Steine auf einem Feuermeteor.
405.	1.	Um 1780. — —	Kinsdale, zwischen West-River-Mountain und Connecticut.	Nord- Amerika	?	P. 2. 1824. 152.	Mehrere Eisen- massen nach einer Explosion.
406.	27.	1782. — Juli	Turin; Piemont.	Italien	45° 4' N. 7° 41' D.	L. 256.	Wegliche, fal- schähnliche Masse auf einer Feuer- kugel.
407.	—	1783. 18. August	?	England	—	MPG. 40.	Angeblicher Steinregen.
408.	22.	1785. 19. Fe- bruar	Im Wittmess (nicht Wittens), 1 ½ Stunde SW. von Eichlaedt.	Deutschland	48° 52' N. 11° 10' D.	L. 257. v. Moll, Annalen 3. Fol. 251.	Nach heftigem Donnerschlag 1 Stein von 5 ½ Lb.
409.	—	1785. 13. Au- gust	Frankfurt a. M.	Deutschland	50° 7' N. 8° 52' D.	P. 4. 1854. 431. Belli- Gontard 7. Fol. 68. ¹⁶⁷	Gleichzeitiger Brand zweier Häuser, von welchem man vermutet, dass er durch Meteorstei- ne sei veranlaßt worden.

¹⁶⁶Troisième voyage de Cook; Paris 1785.

¹⁶⁷M. Belli, geb. Gontard: Leben in Frankfurt a. M.; Frankfurt a. M. 1850.

410.	4.	1787. 13. Oktober	Schigailow und Lebedin, beide im Kreis Achtyrka; Gouv. Charkow.	Russland	Ungefähr 50° 17' N. 35° 10' D. Und 50° 33' N. 34° 50' D.	L. 257.	Unter präffelndem Getöse mehrere Steine, deren einer nach St. Petersburg gesandt worden.
411.	—	1788. 13. Juli	?	Frankreich	—	N. 4. 194.	Angeblieh mehrere Steine; vielleicht bloß Verwechslung mit No. 413: Barbotan 1790. 24. Juli?
412.	—	1789. Sommer	Worms; Rheinhessen.	Deutschland	49° 38' N. 11° 22' D.	v. Dalberg Fol. 51. ¹⁶⁸	Feuerkugel mit donnerndem Getöse u. mutmaßlichem Meteorsteinfall.
413.	8.	1790. (nicht 1789.) 24. Juli	Barbotan, D.D. von Cazabon; Depart. du Gers; und zwischen Creon u. Lagrange-de-Julliac in Armagnac; Dép. des Landes.	Frankreich	43° 57' N. 0° 4' W. Und 43° 59' N. 0° 7' W.	L. 258.	Auf einem Feuermeteor viele Steine, darunter von 1 bis 50 Lb.; einer von 18 Lb. Ward nach Paris gesandt.
414.	28.	1791. 17. Mai	Castel-Verardenga, D.D. von Siena; Toskana.	Italien	43° 21' N. 11° 29' D.	L. 260.	Unter donnerähnlichem Getöse mehrere Steine auf einem Feuermeteor.
415.	29.	1794. 16. Juni	Cosona, S.D. von Siena und M.M. von Pienza; Lucignan d'Alfo (Lucignanello? S.D. von Siena, M.M. v. Cosona und S. von S. Giovanni d'Alfo?); u. Pienza, S.D. von Siena; sämtlich in Toskana. ¹⁶⁹	Italien	43° 7' N. 11° 36' D. 43° 8' N. 11° 35' D. ? und 43° 5' N. 11° 41' D.	L. 261. Soldani 12, 32 u. 33. Data II u. 12. ¹⁷⁰	Unter starker Explosion etwa 12 Steine auf einem Feuermeteor, deren größter 7 Lb.

¹⁶⁸Fr. von Dalberg: Über Meteor-Cultus der Alten, vorzüglich in Bezug auf Steine, die vom Himmel gefallen; Heidelberg 1811.

¹⁶⁹Diese genaueren, auf Soldani entnommenen Ortsangaben sind in dem geographischen Verzeichniß Seite 60 nachträglich zu ergänzen.

¹⁷⁰Domenico Data: Memoria sulla pioggia di pietre avvenuta nella campagna Sanese il di 16 di Giugno di questo corrente anno; Napoli 1794.

416.	—	1794. 30. Juni	Zwischen Torre del Greco, Bosco und Torre dell' Annunziata, S.D. von Neapel.	Italien	Ungefähr 40° 50' N. 14° 22' D.	G. 6. 1800. 168. Soldani 189 bis 191. Data 28 u. f. w. ¹⁷¹	Steinregen auf einer dem Vesuv bei dessen Ausbruch entfliegenen Feuerkugel. ¹⁷²
417.	3.	1795. 13. April	Provinz Carnatepatu, 4 Meilen von Multetivu, auf der Insel Ceylon.	Ost-Indien	Ungefähr 9° 15' N. 80° 50' D.	L. 262.	Unter donnerähnlichem Getöse mehrere noch heiße Steine, die dem Oberhaupte gebracht wurden.
418.	8.	1795. 13. Dezember	Wald-Cottage, 9 M. N.N. von Great-Driffeld; Yorkshire.	England	54° 9' N. 0° 24' W.	L. 263.	Unter Pistolen-schussähnlichem Getöse ein Stein von 56 Lb., den man in London sehen ließ.
419.	5.	1796. 4. Januar	Belaja-Zerkwa (Weißkirchen); Gouv. Kiew.	Rußland	49° 50' N. 30° 6' D.	L. 264.	1 großer feuriger Stein im geschmolzenen Zustand.
420.	6.	1796. 19. Februar	Lasquinha bei Evora-Monte; Prov. Alentejo.	Portugal	38° 43' N. 7° 27' W.	L. 264.	Mit vielem Getöse ein Stein von 10 Lb.
421.	9.	1798. 12. März	Salz, 1 ½ Stunde N.W. von Villefranche bei Lyon; Dép. du Rhone.	Frankreich	46° 3' N. 4° 37' D.	L. 265.	1 Stein von 20 Lb. Auf einer Feuerkugel.
422.	4.	1798. 13. (15.) Dezember	Kraf-Hut, 14 engl. M. von Benares und 12 engl. M. von Juanpoor; Hindostan.	Ost-Indien	25° 38' N. 83° 0' D.	L. 266.	Auf einer Feuerkugel unter 3 Explosionen und starkem Getöse mehrere Steine, darunter von 4 Unzen bis zu 10 Lb.
423.	—	1800. 1. April	Steeple-Bumstead, 2 M. S. von Haverhill und 23 M. N. von Chelmsfort; Essex.	England	52° 3' N. 0° 27' D.	L. 139.	Mutmaßlicher Meteorsteinfall. Eine Feuerkugel schlug unter Explosion in die Erde, ohne daß man jedoch weiter nach einem Stein gesucht hatte.
424.	—	1800. (1799.) 5. April	Baton-Rouge am Mississippi; Louisiana.	Nord-Amerika	30° 23' N. 91° 23' W.	L. 139. G. 13. 1803. 315.	Desgleichen.
425.	3.	1801. — —	Isle-des-Tonnelliers bei Isle-de-France.	Indischer Ocean	20° 30' S. 58° 0' D.	L. 268.	3 Steine auf einer Feuerkugel mit Explosion.
426.	—	1801. 23. Oktober	Boury St. Edmunds in Suffolk; N.N. von Colchester in Essex.	England	52° 15' N. 0° 40' D.	L. 141.	Herabgefallene Stucke einer Feuerkugel zündeten ein Haus an.

¹⁷¹Domenico Data: Relazione dell' ultima eruzione del Vesuvio della sera de' 15 Giugno; Napoli 1794.

¹⁷²Siehe die ausführlichere Beschreibung Seite 15.

427.	9.	1802. Mitte September	Am Loch-Lay.	Schottland	Ungefähr 56° 30' N. 4° 10' W.	L. 268.	Niederfall von Steinen, deren mehrere gefunden wurden.
428.	5.	1802. — —	Allahabad; Hindostan.	Ost-Indien	25° 23' N. 81° 49' D.	P. 24. 1832. 223.	Steine, denen von Rhon (1827) ganz ähnlich.
429.	10.	1803. 26. April	l'Aigle, zwischen Evreux und Alençon; Dép. de l'Orne.	Frankreich	48° 45' N. 0° 38' D.	L. 269.	Auf einem Feu- ermeteor unter heftiger Explosion 2000-3000 Steine von nur 2 Quäntchen bis zu 17 Zb.
430.	10.	1803. 4. Ju- li	East-Norton, 9 M. N.N.D. von Market- Harboro'; Leicestershire.	England	52° 25' N. 0° 51' W.	L. 272.	Stein auf einer Feuerkugel, wel- cher Teile eines Hauses zerstörte.
431.	11.	1803. 8. Ok- tober	Saurette bei Apt; Dép. de Vaucluse.	Frankreich	Ungefähr 43° 52' N. 5° 23' D.	L. 273.	Unter heftigem Krachen 1 Stein von über 7 Zb., welcher nach Paris kam.
432.	23.	1803. 13. Dezember	St. Nicolaß, W.W. v. Eggenfelden; Bay- ern.	Deutschland	48° 27' N. 12° 36' D.	L. 273.	Unter 9-10 fadem Knalle ein noch heißer Stein von 3 1/4 Zb., der nach München kam.
433.	11.	1804. 5. April	High-Poffil, 3 M. N. Von Glasgow.	Schottland	55° 54' N. 4° 18' W.	L. 275.	Unter fano- nenähnlichem Getöse 2 Bruch- stücke eines Steines.
434.	3.	Zwischen 1804 und 1807. —	Dortrecht.	Holland	51° 48' N. 4° 40' D.	L. 275.	1 feuriger Stein fiel unter vie- lem Getöse in die Stadt.
435.	—	1805. 17. Fe- bruar	Sigmaringen.	Deutschland	48° 5' N. 9° 13' D.	Schnurrer 2. 463.	Erdschütterung mit starkem Knall, welche für die Folge eines Meteorfsteinfalles gehalten wurde.
436.	1.	1805. 25. März	Doronski, im Wer- neudinski'schen Distrik- te, nahe am Indoga; Gouv. Irkutsk.	Sibirien	50° 30' N. 112° 20' D.	L. 276.	Unter Getöse ein glühender Stein in 2 Bruchstücken von 2 1/2 und 7 Zb.
437.	8.	1805. — Juni	Konstantinopel.	Europäischen Türkei	41° 0' N. 28° 58' D.	L. 278.	Mehrere nach Schwefel riechen- de Steine fielen in die Stadt.
438.	30.	1805. — November	Ajco, DSD. von Calvi.	Korsika	42° 28' N. 9° 2' D.	P. 4. 1854. 11.	1 Stein, der in der Kirche aufbe- wahrt ward.
439.	12.	1806. 15. März	St. Etienne-de-Volm und Valence, bei de SD. von Mais; Dép. du Gard.	Frankreich	44° 0' N. 4° 15' D.	L. 278.	Unter Explosio- nen und donnern- dem Getöse 2 noch heiße Steine von 4 und 8 Zb.

440.	12.	1806. Mai	17.	Vasington; Hantsbi- re.	England	51° 17' N. 1° 6' W.	L. 280.	Unter Donner 1 noch heißer Stein von 2 $\frac{1}{2}$ Lb.
441.	6.	1807. März	13.	Simodjin, Kreis Iuch- now, Gouv. Smo- lenff.	Rußland	Ungefähr 54° 48' N. 35° 10' D.	L. 280.	Unter donnern- dem Getöse 1 Stein von 140 (160) Lb., der nach Petersburg kam.
442.	2.	1807. Dezember	14.	Weston, Fairfield- County; Connecticut.	Nord- Amerika	41° 15' N. 73° 34' W.	L. 282.	Auf einer Feu- erkugel unter 3- maligen Explo- sionen viele Stei- ne von zusammen etwa 300 Lb., der größte von 35 Lb.
443.	31.	1808. April	19.	Borgo-San-Donino und Pieve di Ca- signano, S. von Borgo-San-Donino; Parma.	Italien	44° 47' N. 10° 4' D. 44° 52' N. 10° 4' D.	L. 284.	Unter 2 Explo- sionen mehrere Steine, deren et- liche nach Parma und Paris kamen.
444.	46.	1808. Mai	22.	Stannern, S. von Iglau.	Mähren	49° 18' N. 15° 36' D.	L. 286.	Auf einer Feuer- kugel unter best- igem Knalle 200 bis 300 Stei- ne, im Gesamtge- wicht von etwa 150 Lb., meist von 2 $\frac{1}{2}$ Quäntchen bis zu 3 Lb., de- ren mehrere nach Wien kamen; der größte 11 Lb.
445.	47.	1808. September	3.	Stratow u. Wustra, beide DSD. von Lis- sa; Kreis Bunzlau.	Böhmen	52° 12' N. 14° 54' D. Und 50° 10' N. 14° 53' D.	L. 289.	Unter vielem Getöse mehrere Steine von 2 $\frac{1}{2}$ bis 5 Lb.
446.	6.	1808. — —	—	Moorabad bei Del- hi; Hindostan.	Ost-Indien	28° 50' N. 78° 48' D.	V. 24. 1832. 223.	Steine, denen von Allahabad (1802) ganz ähnlich.
447.	7.	1809. — —	—	Kifina, Wassemf'er Kreis; Gouv. Smo- lenff.	Rußland	Ungefähr 55° 17' N. 34° 13' D.	W. 1860.	1 Stein im Wie- ner Hofkabinet.
448.	3.	1809. (20.) Juni	17.	Zwischen Vlod'Island und St. Bari; Küste v. Nord-Amerika.	Atlantischer Meer	30° 58' N. 70° 25' W.	L. 290.	Während eines Gewitters 1 Stein auf ein Schiff und mehrere ins Meer; der Erstere ward aufbewahrt.
449.	4.	1810. (7.) (30.) Januar	4.	Caswell-County (Hauptstadt: Van- ceyville); North- Carolina.	Nord- Amerika	Ungefähr 36° 25' N. 79° 30' W.	L. 291.	Unter Explosion mehrere Steine, darunter 1 noch heißer mit magne- tischer Polarität.

450.	1.	1810. 20. (21.) April	Hügel von Tacavita, 1 Meile von Santa- Rosa; Neu-Granada.	Süd-Amerika	5° 40' N. 73° 20' W.	N. 4. 196. B. 117 u. 130.	Eisenmasse von 15 Ctr.
451.	7.	1810. Mitte Juli	Shabad, 30 engl. M. N. von Futtu-Chur (oder v. Futtehpore?), jenseits des Gan- ges; Hindostan.	Ost-Indien	?	L. 292.	Auf einer Feu- erkugel 1 Stein, welcher aufbe- wahrt ward.
452.	13.	1810. Mitte August	Mooreffort (Moore's Fort); Graffschaft Tipperary.	Irland	52° 28' N. 8° 11' W.	L. 292.	Unter donnerähn- lichem Getöse 1 noch heißer Stein von 7 ½ Zb.
453.	13.	1810. 23. November	Charsonville, MM. von Orleans; Dép. du Loiret.	Frankreich	47° 56' N. 1° 35' O.	L. 293.	Unter donnern- dem Getöse auf einer Feuerkugel 3 Steine, wovon 2 von 20 und 40 Zb. Gefunden wurden.
454.	9.	1810. 28. November	Zwischen der Insel Ce- rigo und dem Cap Matapan.	Griechenland	Ungefähr 36° 10' N. 22° 40' O.	P. 24. 1832. 223.	In das Meer: Steinfall auf ei- ner Feuerkugel.
455.	—	1810. — —	?	Frankreich	—	MPG. 40.	Angeblicher Steinfall; wahr- scheinlich einerlei mit No. 453: Charsonville.
456.	8.	1811. 12. (13.) März	Kulechomka, Kreis Romen; Gouv. Poltawa.	Rußland	Ungefähr 50° 43' N. 33° 45' O.	L. 296.	Unter 3 Explo- sionen 1 noch heißer Stein von 13 (15) Zb.
457.	7.	1811. 8. Juli	Berlanquillof, zwi- schen Aranda und Roa; Alt-Kastilien.	Spanien	Ungefähr 41° 41' N. 3° 48' W.	L. 296.	Unter donnern- dem Krachen mehrere noch heiße Steine, deren einer von 4 bis 6 Zb. nach Paris gesandt ward.
458.	8.	1811. 23. No- vember	Panganoor in Dekan.	Ost-Indien	13° 22' N. 78° 38' O.	MPG. 36. P. 4. 1854. 396.	Niederfall einer Eisenmasse.
459.	14.	1812. 10. April	Burgau (le Bour- gaut), 6 Stunden von Toulouse, und 5 an- dere Orte, sämtlich bei Grenade, Dép. de la Haute-Garonne; und Laf-Pradere bei Save- nes, Dép. de Tarn et Garonne.	Frankreich	43° 47' N. 1° 9' O. Und ungefähr 43° 50' N. 1° 11' O.	L. 297. Bigot de Morogues Fol. 275.	Unter don- nerndem Getöse mehrere Stei- ne auf einer Feuerkugel; die gefundenen nur von 6-8 Unzen.
460.	24.	1812. 15. April	Ergleben, zwischen Magdeburg und Helmstadt; Preuss. Sachsen.	Deutschland	52° 13' N. 11° 14' O.	L. 299.	Unter fano- renähnlichem Getöse ein Stein von 4 ½ Zb.

461.	15.	1812. 5. August	Chantonnay, zwischen Nantes und la Roche; Dép. de la Vendée.	Frankreich	46° 40' N. 1° 5' W.	L. 301.	Auf einem Feuer- meteor unter starker Explosion 1 Stein von 69 Ib.
462.	32.	1813. 14. März	Cutro, zwischen Crotona und Catanzaro; Kalabrien.	Italien	38° 58' N. 17° 2' O.	L. 303 u. 377.	Auf einer roten Wolke unter Donnererschlägen roter Regen, Staub und mehrere Steine.
463.	14.	1813. — Juli (August)	Malpas, S.O. von Chester; Cheshire.	England	53° 4' N. 2° 48' W.	L. 303.	Auf einer lichten Wolke viele heiße, anfangs noch weiße Steine.
464.	15.	1813. 10. September	Adair (Adare), Faha, Scouph und Braffy; sämtlich in der Grafschaft Limerick.	Irland	Ungefähr 52° 30' N. 8° 42' W.	L. 303.	Auf einer Wolke unter kanonenähnlichem Getöse noch heiße und nach Schwefel riechende Steine von 17, 24 u. 65 Pfund.
465.	9.	1813. 13. Dezember (1814. Mitte März) ? ? ?	Lontala bei Siivitaipola, N.N. von Friedrichsham, Gouv. Wiborg; Finnland.	Russland	Ungefähr 61° 13' N. 27° 49' O.	L. 304.	Mehrere Steine.
466.	16.	Wahrscheinlich 1813; — — — jedenfalls vor 1819.	Pulrose; Insel Man.	England	Ungefähr 54° 15' N. 4° 30' W.	G. 68. 1821. 333.	1 Stein.
467.	10.	1814. 15. Februar	Distrikt Bachmut; Gouv. Jekaterinofslaw.	Russland	Ungefähr 48° 34' N. 37° 52' O.	L. 304.	Unter Explosion 1 noch heißer Stein von 40 Pfund in zwei Bruchstücken, deren eines von 20 Pfund nach Charkow gesandt ward.
468.	16.	1814. 5. September	Monclar, N.N. von Agen; und le Temple, S. von Monclar und O. von Tonneins; beide im Dép. du Lot et Garonne. ¹⁷³	Frankreich	44° 26' N. 0° 31' O. Und 44° 23' N. 0° 31' O.	L. 305. Schnurrer 2. 523.	Unter starken Explosionen mehrere Steine, deren größter etwa 18 Pfund.
469.	9.	1814. 5. November	Bezirke Kapf, Bhawari, Chal und Raboul, Prov. Doab; Hindostan.	Ost-Indien	Ungefähr 27° 0' N. 80° 0' O.	L. 306.	Unter donnerndem Getöse viele Steine bis zu 30 Pfund; 25 derselben wurden gesammelt.
470.	10.	1815. 18. Februar	Dooralla im Gebiet des Pattialah Rajah; Hindostan.	Ost-Indien	Ungefähr 30° 30' N. 76° 4' O.	G. 68. 1821. 333.	Unter kanonenähnlicher Explosion 1 Stein von 25 Pfund, der nach London kam.

¹⁷³Diese genaueren Ortsangaben sind in dem geographischen Verzeichniß Seite 53 noch hinzuzufügen.

471.	17.	1815. 3. Oktober	Chassigny, 4 M. S.O. von Langres; Dép. de la Haute-Marne.	Frankreich	47° 43' N. 5° 23' D.	L. 307.	Unter rollendem Getöse und Pfeifen 1 Stein in etwa 60 Bruchstücken von zusammen 8 Pfund.
472.	17.	1816. Ende Juli oder Anf. August	Glastonbury, S.W. von Wells; Somersetshire.	England	51° 9' N. 2° 42' W.	L. 309.	Unter donnerndem Getöse 1 noch heißer Stein mit schwefeligem Geruch.
473.	—	1816. — —	Confolens; Dép. de l'Inde (oder Confolens, Canton de Carcassonne; im Dép. de l'Inde?).	Frankreich	?	N. 4. 199.	Angeblicher Meteorsteinfall (nach der France pittoresque, tome 1.).
474.	—	1817. 2. (3.) März	?	Baltisches Meer	—	N. 4. 149.	Feuerkugel mit mutmaßlichem Steinfall.
475.	—	1818. 15. Februar	Limoges; Dép. de la Haute-Vienne.	Frankreich	45° 49' N. 1° 12' D.	G. 60. 1818. 251.	Angeblicher, doch zweifelhafter Meteorsteinfall auf einer Feuerkugel.
476.	11.	1818. 10. (11.) April	Zaborzyska (Saborys oder Zaborisch), am Slucz (Slusch); Gouv. Polhynien.	Russland	50° 15' N. 27° 30' (44') D.	P. 2. 1824. 153.	Meteorsteinfall; der Stein ward von Laugier analysiert.
477.	10.	1818. — Juni	Seres in Macedonien.	Europäischen Türkei	41° 3' N. 23° 33' D.	P. 34. 1835. 340. P. 4. 1854. 427.	1 Stein von 15 Pfund, welcher nach Wien kam.
478.	12.	1818. 10. August	Slobodka, Kreis Zuchnow; Gouv. Smolensk.	Russland	Ungefähr 54° 48' N. 35° 10' D.	L. 310.	1 Stein von 7 Pfund.
479.	33.	1819. Ende April	Massa Lubrense (Massa oder Massa di Sorento), Fürstentum Salerno; Neapel.	Italien	40° 38' N. 14° 18' D.	G. 71. 1822. 359.	Nach starken Donnerschlägen wurden in frisch entstandenen Klüften u. Gruben viele Steine mit Merkmalen des Feuers gefunden.
480.	18.	1819. 13. Juni	Barbésieux, Dép. de la Charente; und Jonzac, Dép. de la Charente-Inférieure.	Frankreich	45° 23' N. 0° 11' W. Und 45° 26' N. 0° 27' W.	G. 63. 1819. 24.	Nach 3 donnerschläglichen Schlägen viele Steine, deren größte von 4 u. 6 Pfund.
481.	—	1819. 24. Juli	Im Staate Ohio.	Nordamerika	—	P. 2. 1824. 163.	Große Feuerkugel mit starker Explosion und vermuthetem Steinfall in die Urwälder.

482.	—	1819. 5. September	Studein, Herrschaft Zeltsch.	Mähren	Ungefähr 49° 10' N. 15° 27' D.	G. 68. 1821. 353.	Mengen von Erde und kleinen Steinchen; letztere Quarzförnern mit etwas Lehm und Glimmer-Flümmern ähnlich.
483.	25.	1819. 13. Oktober	Politz, N.N.W. v. Koftritz bei Gera; Neuff.	Deutschland	50° 57' N. 12° 2' D.	G. 63. 1819. 217.	1 Stein von 7 Pfund.
484.	—	1820. 5. April	Auf ein Schiff; etwa 10 Längengrade von Antigua.	Atlantischer Meer	20° 10' N. 51° 50' W.	P. 24. 1832. 223.	Zweifelhafter Steinfall; der nach Wien gesandte Stein war ein gewöhnlicher Kalkstein.
485.	5.	1820. 22. Mai	Dedenburg; Gespantschaft Dedenburg.	Ungarn	47° 41' N. 16° 36' D.	G. 68. 1821. 337.	Unter starkem Donnerschlag ein noch heißer, nach Schwefel riechender Stein von etwa $\frac{1}{4}$ Pfund.
486.	13.	1820. 12. Juli	Lasdany bei Ligna, N. von Dunaburg; Gouv. Witepsk.	Rußland	Ungefähr 56° 0' N. 26° 25' D.	G. 68. 1821. 337.	Auf einem Feuermeteor mehrere Steine, davon einer von 40 Pfund.
487.	34.	1820. 29. November	Cosenza; Kalabrien.	Italien	39° 15' N. 16° 18' D.	CA. 11. 1841. 357.	Feuermeteor mit Steinfall.
488.	—	1821. 5. März	Greiffswalder Kreis in Pommern.	Deutschland	Ungefähr 54° 4' N. 13° 20' D.	G. 71. 1822. 360.	Mutmaßlicher Meteorsteinfall; doch ist nicht nach Steinen gesucht worden.
489.	19.	1821. 15. Juni	Juvinas, N.N.W. von Aubenas bei Privas; Dép. de l'Ardeche.	Frankreich	44° 42' N. 4° 21' D.	G. 71. 1822. 360.	Auf einer großen Feuerkugel 1 Stein von über 220 Pfund und mehrere kleinere.
490.	18.	1821. 21. Juni	Grafschaft Mayo.	Irland	Ungefähr 54° 0' N. 9° 30' W.	G. 72. 1822. 436.	Hagel mit Metallkernen.
491.	20.	1822. 3. Juni	Angers; Dép. de Maine et Loire.	Frankreich	47° 28' N. 0° 34' W.	G. 71. 1822. 361.	Auf einer Feuerkugel mehrere Steine, deren größter von 30 Unzen.
492.	—	1822. 17. Juni	Catania.	Sicilien	37° 25' N. 15° 6' D.	P. 4. 1854. 427.	Feuerkugel, die eine Feuersbrunst verursachte.
493.	11.	1822. 7. August	Kadonah, Distrikt von Agra; Hindostan.	Ost-Indien	Ungefähr 27° 12' N. 78° 3' D.	P. 4. 1854. 33.	Meteorsteinfall.

494.	—	1822. 10. September	Carlstad.	Schweden	59° 23' N. 13° 32' D.	G. 75. 1823. 230.	Starke Explosion in der Luft, und man will „an verschiedenen Orten“ Meteorsteine gefunden haben.
495.	21.	1822. 13. September	la Vasse, D. von Epinal; Vogesen.	Frankreich	48° 9' N. 6° 35' D.	G. 75. 1823. 231.	Während eines Gewitters 1 Stein in mehreren Bruchstücken, welcher nach Paris kam.
496.	12.	1822. 30. November	Kourpour bei Juttehpour, unweit Allahabad, Provinz Doab; Hindostan.	Ost-Indien	Ungefähr 25° 57' N. 80° 50' D.	P. 18. 1830. 179. W. 41. 1860. 747.	Auf einer Feuerkugel unter donnerndem Getöse mehrere heiße Steine, deren größter 22 Pfund.
497.	5.	1823. 7. August	Nobleborough, Lincoln-County; Maine.	Nord-Amerika	44° 5' N. 69° 40' W.	P. 2. 1824. 153.	Unter Getöse wie ein Pelotonfeuer 1 Stein von 4 bis 6 Pfund in Bruchstücken.
498.	35.	1824. 13. (15.) Januar	Renazzo (Arenazzo), N. von Cento et Ferrara; Kirchenstaat.	Italien	44° 47' N. 11° 18' D.	P. 2. 1824. 155.	Unter Lichterscheinung und Getöse viele Steine, deren größter 12 Pfund.
499.	2.	1824. 18. Februar	Toungin (Tunginst od. Tunga), 216 Werste WSW. von Irkutsk.	Sibirien	51° 50' N. 102° 50' D.	P. 24. 1832. 224.	Unter donnerndem Getöse 1 Stein von 5 Pfund, der nach Irkutsk gebracht ward.
500.	48.	1824. 14. Oktober	Prastolef, OSD. von Zebraf, ND. von Horzowis; Kreis Beraun.	Böhmen	49° 52' N. 13° 55' D.	P. 6. 1826. 28.	Unter heftigem Getöse 1 Stein von 4 Pfund in 3 Bruchstücken, deren 2 nach Prag kamen.
501.	—	1824. 20. Oktober	Sterlitamansk am Bajaga, 200 Werste von Orenburg.	Asiatisches Rußland	53° 30' N. 56° 5' D.	P. 6. 1826. 30. v. Humboldt Kosm. 1 136.	Bezweifelter Niederfall von Hagel mit Metallkernen.
502.	13.	1825. 16. Januar	Oriang in Malwa, N. vom oberen Lauf des Nerbada; Hindostan.	Ost-Indien	Ungefähr 23° 0' N. 79° 0' D.	P. 6. 1826. 32.	Auf einem Feuerball mehrere noch heiße Steine, deren einer einen Mann tötete.
503.	6.	1825. 10. Februar	Ranjemon, Charles-County; Maryland.	Nord-Amerika	38° 28' N. 77° 16' W.	P. 6. 1826. 33.	Unter starker Explosion 1 Stein von 16 Pfund.
504.	19.	1825. 12. Mai	Hayden, NB. von Hungerford; Wiltshire.	England	51° 30' N. 1° 36' W.	P. 8. 1826. 49.	Eisenmasse, die in den Besitz eines Londoner Mineralienhändlers kam.

505.	—	1825. 5. Juli	Torresilla de Carneros (Torricellas del Camp).	Spanien	41° 30' N. 5° 0' W. (?)	P. 6. 1826. 31.	Steinregen in Stücken von 4 bis 17 Loth; doch ungewiß, ob nicht bloßer Hagel.
506.	—	1826. [1825.] 28. Juli	Chiroky (^^^), unweit Cherson.	Rußland	Ungefähr 46° 40' N. 32° 40' O.	P. 6. 1826. 31.	Während eines Hagels einige 7 Pfund schwere Luftsteine; doch ungewiß, ob nicht bloßer Hagel.
507.	1.	1825. 14. September	Hanaruru (Honolulu); Sandwich-Insel Dahu (Baohoo).	Stilles Weltmeer	21° 30' N. 158° 0' W.	P. 24. 1832. 225.	Auf einer schwarzen Wolke unter starkem Krachen 2 noch warme Steine, jeder von etwa 15 Pfund.
508.	—	1826. 15. März	Lugano; Canton Tessin.	Schweiz	46° 0' N. 8° 56' O.	P. 18. 1830. 316.	Feuermeteor mit heftiger Explosion und mutmaßlichem Steinfall; die Steine wurden gesucht, aber nicht gefunden.
509.	14.	1826. 19. Mai	Distrikt Paulowgrad; Gouv. Jekaterinowsk.	Rußland	Ungefähr 48° 32' N. 35° 52' O.	P. 18. 1830. 185.	1 Stein von 80 Pfund.
510.	7.	1826. (1827.) Sommer	Waterloo, Seneca County; New-York.	Nordamerika	42° 54' N. 77° 8' W.	P. 88. 1853. 176.	1 etwa zweipfündiges Bruchstück eines Steines, der in eine Nabe eingedrungen.
511.	—	1826. August	Berg Galaplan (^^^); Dép. du Lot et Garonne.	Frankreich	—	G. 18. 1830. 185.	Bezweifelter Meteorsteinfall während eines Gewitters.
512.	8.	1826. September	Waterville, Kennebec County; Maine.	Nordamerika	44° 35' N. 69° 55' W.	P. 4. 1854. 24.	Steinbruchstücke auf einer Feuerfugel.
513.	—	1826. —	Georgia.	Nordamerika	—	Athenaeum 1836. 803. (M.G.)	Meteorsteinfall, durch welchen mehrere Menschen sollen getötet worden sein.
514.	14.	1827. 27. Februar	Mhow (Mow), Distrikt von Azim-Gesh, N.N.D. von Ghazee-poor; Hindostan.	Ost-Indien	25° 57' N. 83° 36' O.	P. 24. 1832. 226.	Unter anderem Getöse 4-5 Steinbruchstücke, deren größtes von 3 Pfund, und deren einer einen Menschen tötete.
515.	9.	1827. 9. (22.) Mai	Drake-Creek, 18 M. von Nashville, Davidson County; Tennessee.	Nordamerika	ungefähr 36° 9' N. 87° 0' W.	P. 24. 1832. 226.	Unter anderem Getöse mehrere Steine, deren größter 11 Pfund.

516.	—	1827. 9. (22.) Mai	Sumner-County; Tennessee.	Nord- Amerika	ungefähr 36° 25' N. 86° 40' W.	V. 90. Shepard, Rep. on Am. Met. 18.	Wahrscheinlich ei- nerlei mit dem Vorstehenden.
517.	—	1827. — August	Provinz Kuli- Schu (Kou-li-chou, Kou-tchou oder Louan-tcheou), Bezirk Young-p'ing-fou; Provinz Pe-tchi-li.	China	39° 48' N. 118° 50' O.	V. 18. 1830. 185. EZ. 85 u. 119.	Nach Zeitungs- nachrichten ein Meteorftein von ungewöhnlicher Größe.
518.	—	1827. (1828.) 8. August	Awaticha bei Petro- pawlowst (Peter- Pauls-Hafen).	Kamtschatka	53° 0' N. 158° 25' O.	Leonhard, Zeitschrift für Min. 1828. 1.491. (Zeitungs- nachricht.)	Auf einer Wolke über dem verlo- schenen Feuerber- ge Awaticha unter starkem Schwefel- dunst ein heftiger Sandregen.
519.	15.	1827. 5. (8.) Oktober	Kuasti-Knasti, 2 Stunden von Bialy- stok; Russisch-Polen.	Rußland	ungefähr 53° 12' N. 23° 10' O.	V. 18. 1830. 185.	Auf einer schwar- zen Wolke un- ter starkem Getöse mehrere Stein, deren größter 4 Pfund.
520.	11.	1828. — Mai	Escherot, zwischen Widdin und Krajowa.	Europäischen Türkei	ungefähr 44° 25' N. 23° 25' O.	V. 34. 1835. 341.	Unter Orkan und Hagel 1 Stein; Anhydrit.
521.	10.	1828. 4. Ju- ni	7 M. SW. von Rich- mond, Henrico-(nicht Chesterfield-)County; Virginia.	Nord- Amerika	37° 32' N. 77° 35' W.	V. 17. 1829. 380.	1 Stein von 4 Pfund.
522.	20.	1828. — August	Allport, 5 M. NW. von Castle- ton; Derbyshire.	England	53° 24' N. 1° 48' W.	V. 4. 1854. 43.	Unter lautem explozierendem Geräusch viele Steine auf Schwefel, Kohle und Eisenoxyd bestehend.
523.	11.	1829. 8. Mai	Forsyth, Monroe- County; Georgia.	Nord- Amerika	33° 0' N. 84° 13' W.	V. 24. 1832. 227.	Unter starker De- tonation 1 Stein von 36 Pfund.
524.	—	1829. — Juli	?	Nord- Amerika	—	Thomson, Met. 174 326.	Ein Indianer ward von 1 Me- teorftein getötet.
525.	12.	1829. 14. August	Deal bei Long-Dr	Nord- Amerika	ungefähr 40° 17' N. 74° 12' O.	V. 24. 1832. 228.	Auf einem Feu- ermeteor unter Explosion mehrere Steine.
526.	16.	1829. 9. September	Krasnoi-Ugol, Kreis Sapozhof; Gouv. Niasan.	Rußland	ungefähr 53° 56' N. 40° 28' O.	V. 24. 1832. 228.	Unter don- nerndem Getöse mehrere Steine, deren einer nach St. Petersburg kam.

¹⁷⁴David Purdie Thomson: Introduction to Meteorology; Edinburgh and London 1849.

527.	—	1829. 19. November	Prag.	Böhmen	50° 5' N. 14° 25' D.	P. 24. 1832. 229.	Mikroskopisch kristallisierte, nach Schwefel rie- chende Masse auf einer Feuerfugel.
528.	21.	1830. 15. Fe- bruar	Launton, 2 M. D. von Bicester; Dr- fordshire.	England	51° 54' N. 1° 9' W.	P. 54. 1841. 291.	1 Stein von 2½ Pfund, im Besitz von D. J. Lee, Colworthhouse, Bedfordshire.
529.	22.	1831. 18. Juli	Bouillé, MM. von Poitiers; Dép. de la Vienne.	Frankreich	46° 37' N. 0° 8' D.	P. 34. 1835. 341.	1 Stein von 40 Pfund, davon Stücke nach Paris kamen.
530.	49.	1831. 9. September	Snorow, SW. von Weßeln; Kr. Hradisch.	Mähren	48° 54' N. 17° 21' D.	P. 34. 1835. 342.	Unter Donner- schlagen ein noch warmer Stein von 6½ Pfund, der nach Wien kam.
531.	—	1833. 16. Ju- li	Nachratschinsk (^^^), 300 Werste von Tobolsk.	Sibirien	—	P. 34. 1835. 342.	Unter heftigem Regen und Hagel auch kleine viereckige Steine; vielleicht ebenfalls nur Hagel?
532.	—	1833. 20. November	Preßburg.	Ungarn	48° 12' N. 17° 8' D.	P. 34. 1835. 350.	Feuerfugel mit Explosion und vermutlichem Meteorfteinfall; doch keine Steine gefunden.
533.	50.	1833. 25. November	Blansko, N. von Brunn und SW. von Bostowitz.	Mähren	49° 20' N. 16° 38' D.	P. 34. 1835. 343.	Auf einem Feuer- meteor unter an- haltendem Don- nern 3 Stein.
534.	8.	1833. Ende November (1834. Ende April)	Kandahar.	Afghanistan	32° 40' N. 65° 15' D.	P. 4. 1854. 33.	Starker Meteor- steinregen, wobei ein Mann getötet ward.
535.	17.	1833. 27. Dezember	Okniny (Okninah) bei Kremenez; Gouv. Polhynien.	Rußland	ungefähr 50° 6' N. 25° 40' D.	B. 1860.	1 Stein von 30 Pfund.
536.	15.	1834. 12. Juni	Charwallas, 30 M. von Hissar, unweit Delhi; Hindostan.	Ost-Indien	ungefähr 29° 12' N. 75° 40' D.	P. 4. 1854. 33.	Mit großem Getöse 1 sehr weicher Stein von 7 bis 8 Pfund, von dem 1 Stück nach Edinburgh kam.
537.	—	1834. 29. November	Kassaten (^^^), an- geblich an der Gren- ze von Ungarn u. der Wallachei.	Ungarn	—	MPG. 37.	Angeblicher Steinregen, viel- leicht einerlei mit No. 539: Szala in Ungarn.?
538.	36.	1834. 15. De- zember	Marfala, Insel Sici- lien.	Italien	37° 51' N. 12° 24' D.	P. 4. 1854. 34.	Unter Gewitter- sturm u. Hagel viele gelbliche Me- rolithe.

539.	6.	1834. — —	Szala; Gefpanschaft Salad.	Ungarn	46° 50' N. 16° 52' D.	P. 4. 1854. 33.	Steinfall.
540.	26.	1835. 18. Ja- nuar	Lobau, in der Ober- lausitz; Sachsen.	Deutschland	51° 6' N. 14° 40' D.	P. 4. 1854. 353.	Auf einer Feuerkugel mit geringem Knalle ein stark riechender, schlackenartiger Stein in Bruch- stücken.
541.	13.	1835. 31. Ju- li	Charlotte, Dickson- County; Tennesse.	Nord- Amerika	36° 13' N. 87° 36' W.	P. 73. 1848. 332.	Auf einem explo- dierenden Mete- or eine Eisenmasse von 9-10 Pfund.
542.	22.	1835. 4. Au- gust	Cirencester; Gloce- stershire.	England	51° 43' N. 1° 58' W.	MPG. 37.	1 Stein von 2 Pfund.
543.	23.	1835. 13. No- vember	Simonod (Summon- od), N. von Belmont und Velle; Dép. de l'Ain.				
544.	2.	1836. 11. No- vember	Macao am Fluss Ma- su (Açu oder Amar- goro); Prov. Rio Grande do Norte.				
545.	—	1836. 22. November	Schlesien.	Deutschland	—	P. 4. 1854. 82.	Geföße in der Luft, das als von einem Meteorsternfall herrührend be- trachtet ward.
546.	—	1836. 8. De- zember	Zug (^^^ (Zuz?); Ober-Engadin.	Schweiz	46° 39' N. 10° 0' D. ? ?	Wolf. 1856. Fol. 326. (nach Stark's Met. Jahrb.) ¹⁷⁵	Angebl. ein Me- teorstein von 5 Pfund, von dem aber sonst nichts be- kannt ist; daher wohl zweifelhaft.
547.	7.	1836. — —	Am Mattenjee.	Ungarn	ungefähr 46° 50' N. 17° 45' D.	P. 4. 1854. 355.	1 Meteorstein.
548.	8.	1837. 15. Ja- nuar	Mikolowa; Gefp. Sa- lad.	Ungarn	?	P. 4. 1854. 356.	1 noch glühender Meteorstein.
549.	—	1837. 28. März	Vonsle-Saulnier; Dép. du Jura.	Frankreich	46° 40' N. 5° 32' D.	Wolf, 1856. Fol. 326. (nach Stark's Met. Jahrb.)	Angebl. ein 5' hoher und 3' brei- ter Meteorstein, über den aber sonst nichts bekannt ge- worden.

¹⁷⁵Dr. N. Wolf, Vierteljahrschrift der naturforschenden Gesellschaft in Zürich; Zürich
1856.

550.	14.	1837. 5. Mai	East-Bridgewater, Plymouth-County; Massachusetts.	Nord- Amerika	41° 58' N. 71° 8' W.	P. 4. 1854. 356.	Auf einer Feuerkugel 9 noch heiße, schlackenähnliche Steine, deren größter von $\frac{1}{4}$ Pfund.
551.	9.	1837. 24. Juli	Groß-Divina bei Budetin unweit Sillein; Gespannschaft Trentschin.	Ungarn	ungefähr 49° 15' N. 18° 44' D.	P. 4. 1854. 356. Partsch 79.176	1 Stein von 19 Pfund, welcher nach Pesth kam.
552.	24.	1837. — August	Esnandes (nicht Esna- de), N. von la Ro- chelle; Dép. de la Charente-Inferieure.	Frankreich	46° 14' N. 1° 10' W.	P. 4. 1854. 357.	1 Stein von 3 Pfund in mehr- eren Bruchstücken.
553.	16.	1838. 18. April	Akburpoor, NW. von Candnpoor; Hin- doslan.	Ost-Indien	26° 25' N. 79° 57' D.	NW. 37.	1 Stein von 4 Pfund.
554.	17.	1838. 6. Ju- ni	Chandakapoor in Be- rar (Hauptstadt: Rag- poor); Dekan.	Ost-Indien	—	NW. 37.	1 Stein in 3 Bruchstücken.
555.	4.	1838. 13. Ok- tober	Im Kalten Hoffeveld, 15 engl. M. N. von Zulbagh und 70 engl. M. von der Kapstadt; Cap der Guten Hoff- nung.	Süd-Afrika	ungefähr 32° 30' S. 19° 30' D.	P. 4. 1854. 357.	Auf einer Feu- erkugel unter heftigem Ex- plosionen viele, Anfangs ganz weiche Steine von zusammen mehreren 100 Pfund.
556.	15.	1839. 13. Fe- bruar	Pine-Bluff, 10 M. SW. von Little-Piney, Pulasky- County; Missouri.	Nord- Amerika	37° 55' N. 92° 5' W.	P. 4. 1854. 359.	Auf einer Feu- erkugel unter Explosionen ein Stein von we- nigstens 50 Pfund in mehreren Bruchstücken.
557.	—	1839. Anf. November	Gebirge Nopalera (^^^), N. von Sola (^^^ in den Kordilleren; Mexico.	Mittel- Amerika	—	P. 4. 1854. 86 u. 360.	Starke Detonati- on mit mutmaßli- chem Steinfall.
558.	—	1839. 29. November	Neapel.	Italien	40° 53' N. 14° 14' D.	P. 4. 1854. 87 u. 360.	Feuerkugel mit bloß mutmaßli- chem Steinfall.
559.	3.	1840. 9. Mai	Am Fluß Karokol in der Kirgisien-Steppe.	Asiatisches Russland	—	P. 4. 1854. 360.	1 Stein, welcher nach Moskau kam.
560.	4.	1840. 12. Juni	Uden, D. von her- zogenbusch; Nordbra- bant.	Holland	51° 40' N. 5° 35' D.	P. 59. 1843. 350.	Unter heftiger Detonation 1 noch heißer Stein von 1 Pfund 12 Loth.
561.	37.	1840. 17. Juli	Cereseto bei Ottiglio (nicht Offiglia), SW. von Casale- Monferrat; Piemont.	Italien	45° 4' N. 8° 20' D.	P. 50. 1840. 668.	Auf 3 Feuerme- teoren unter star- kem Knall 3 Stei- ne, deren einer von 10 Pfund ge- funden ward.

¹⁷⁶Paul Partsch, die Meteoriten oder vom Himmel gefallenen Steine und Eisenmassen im
k. k. Hof-Mineralien-Kabinette in Wien; Wien 1843.

562.	16.	1840. (1846.) — Oktober	Concord, Merrimac County; New- Hampshire.	Nord- Amerika	43° 12' N. 71° 38' W.	P. 4. 1854. 376.	Auf einer Feuer- kugel unter Getöſe 1 Stein von 370 Gran.
563.	—	1841. 25. Fe- bruar	les-Bois-aux-Mou- (^^^)^ bei Chan- teloup, S. von Coutance; Dép. de la Manche.	Frankreich	ungefähr 48° 54' N. 1° 30' D.	EN. 12. 1841. 514.	Feuerkugel, wel- che eine Feuer- brunst verursachte
564.	27.	1841. 22. März	Eiſerholz und Hein- richsau, beide W. von Bruneberg; Schlesi- en.	Deutschland	51° 56' N. 15° 22' D. und 51° 54' N. 15° 25' D.	P. 4. 1854. 361.	Auf einer Feu- erkugel unter heftiger Exploſion zwei ſchon kalte Steinbruchſtücke von 2 Pfund 9 Loth und von 11½ Loth.
565.	25.	1841. 12. Ju- ni	Triguereſ, D. von Chateau-Renard; Dép. du Loiret.	Frankreich	47° 56' N. 2° 58' D.	P. 53. 1841. 411.	Auf einer Feu- erkugel unter Exploſion mehrere Steinbruchſtücke von zuſammen 70-80 Pfund.
566.	38.	1841. 17. Ju- li	Mailand; Lombardei.	Italien	45° 28' N. 9° 11' D.	P. 4. 1854. 364.	1 Aerolith.
567.	26.	1841. 5. No- vember	Roche-Serviere, N. von Bourbon-Vendee; Dép. de la Vendee.	Frankreich	46° 56' N. 1° 30' W.	P. 4. 1854. 366.	1 Stein von 11 Pfund.
568.	—	Vor 1841. 13. November	In den Paſ-de-Calais.	Frankreich	ungefähr 50° 30' N. 1° 20' D.	EN. 42. 1842. 203.	Eine zu Bethu- ne im Dép. du Paſ-de-Calais ge- ſehene Feuerkugel von ungewöhnli- cher Größe, die mit Getöſe in das Meer fiel.
569.	10.	1842. 26. April	Puſiſto-Selo, 1 N. S. von Milena; Ge- ſp. Waraſdin.	Kroatien	46° 11' N. 16° 4' D.	P. 4. 1854. 366.	Unter donnerähn- lichem Getöſe mehrere Steine von zuſammen 11 Pfund.
570.	27.	1842. 4. Ju- ni	Amièref bei St. Georges-de-Levejac; Dép. de la Lozère.	Frankreich	ungefähr 44° 18' N. 3° 13' D.	W. 1860.	1 im Wiener Hof- kabinett befindli- cher Stein.
571.	8.	1842. 4. Ju- li	Cogrono; Alt- Kaſtilien.	Spanien	42° 23' N. 2° 30' W.	NG. 37.	1 Stein von 7 Pfund.
572.	23.	1842. 5. Au- guſt	Harrowgate, NW. von Sheffield; Yorkſ- hire.	England	53° 38' N. 1° 50' W.	P. 4. 1854. 366.	Unter heftigem Sturm und Blit- zen 1 großer noch heiſer Stein.
573.	18.	1842. 30. November	Zwiſchen Jeetala und Mor-Monree in Myhee-Caunta, ND. von Ahmedabad; Hindoſtan.	Oſt-Indien	ungefähr 23° 2' N. 72° 38' D.	P. 4. 1854. 366.	Steinregen; 1 Stück davon kam nach Bombay.

574.	28.	1842. 5. Dezember	Eaufromont, D. von Epinal; Vogesen.	Frankreich	48° 10' N. 6° 28' D.	P. 87. 1852. 320.	Auf einer Feuerkugel eine, jedoch erst 1851 gefundene Eisenmasse v. 1 Pfund 21 Loth.
575.	17.	1843. 25. März	Bishopville, Sumter-Distrikt; South-Carolina.	Nord-Amerika	34° 12' N. 80° 12' W.	P. 4. 1854. 367.	Unter Explosion 1 Stein von 13 Pfund.
576.	5.	1843. 2. Juni	Blaauw-Kapel, NRD. von Utrecht.	Holland	52° 8' N. 5° 8' D.	P. 4. 1854. 368.	Unter starken Detonationen 2 Steine von 5½ und 14 Pfund.
577.	19.	1843. 26. Juli	Manjegaon (Mal-Isaum? bei Sidulabad; Khandeish.	Ost-Indien	20° 32' N. 74° 35' D. ?	P. 4. 1854. 370.	Unter großem Geräusch 1 Stein in mehreren Bruchstücken.
578.	—	1843. 6. August	Aheina; Westphalen.	Deutschland	52° 17' N. 7° 25' D.	P. 4. 1854. 371.	Feuerkugel mit mutmaßlichem Steinfall; doch hat man keine Steine gefunden.
579.	28.	1843. 16. September	Kleinwenden bei Munchenlohra, Kreis Nordhausen; Thüringen.	Deutschland	51° 24' N. 10° 38' D.	P. 4. 1854. 371.	Unter starkem Getöse 1 noch heißer Stein von 5 Pfund 23 Loth.
580.	18.	1843. 30. Oktober	Berchne-Tschirskaja-Staniza; Land der Donischen Kosaken.	Russland	48° 25' N. 43° 10' D.	P. 72. 1848. Supl. S. 366.	Unter starker Detonation 1 Stein von 16 Pfund.
581.	3.	1844. — Januar	Caritaj-Vajo am Fluss Mocorita, S. von Corrientes; la-Plata-Staaten.	Süd-Amerika	30° 10' S. 58° 30' W.	WA. 40. 1860. 528. B. 120.	Auf einer Feuerkugel unter fürchterlichem Getöse 1 sehr heiße Eisenmasse.
582.	24.	1844. 29. April	Killeter, WNW. von Omagh; North-Tyrone.	Irland	54° 44' N. 7° 40' W.	MP. 37. S. 1860.	1 Stein.
583.	29.	1844. 21. Oktober	Leff, N. von Confolent; Dép. de la Charente.	Frankreich	46° 4' N. 0° 38' D.	EA. 19. 1844. 1181.	Steinfall.
584.	—	1845. 20. Januar	Gruneberg; Schlesien.	Deutschland	51° 55' N. 15° 30' D.	P. 4. 1854. 106.	Feuerkugel von einem Knalle begleitet, der auf einen Steinfall schließen ließ.
585.	—	1845. 1. September	Jayetteville, Cumberland-County; North-Carolina.	Nord-Amerika	35° 3' N. 78° 50' W.	P. Supl. 2. 1848. Fol. 367.	Meteor mit starkem Licht, heftigem Knall und mutmaßlichem Steinfall.
586.	—	1846. 16. Januar	Pierre (^^^) bei Châlons-sur-Saone; Dép. de Saone et Loire.	Frankreich	ungefähr 46° 47' N. 4° 50' D.	P. 4. 1854. 110.	Feuerkugel ohne Detonation, welche eine Feuerbrunst veranlasste.
587.	—	1846. 22. März	St. Paul (^^^) bei Vagnères-de-Luchon; Dép. de la Haute-Garonne.	Frankreich	ungefähr 42° 46' N. 0° 34' D.	P. 4. 1854. 111.	Mit Geräusch daher ziehende Feuerkugel, welche eine Scheuer in Brand steckte.

588.	39.	1846. Mai	8.	Monte-Milone an der Potenza, SW. von Macerata, Mark An- cona, Kirchenstaat.	Italien	43° 16' N. 13° 21' D.	P. 4. 1854. 375.	Unter heftigen Detonationen viele Steine von einigen Unzen bis zu 6 Pfund.
589.	18.	1846. Juli	—	20 M. D. von Columbia, Richland- Distrikt; South- Carolina.	Nord- Amerika	34° 0' N. 80° 45' W.	P. 4. 1854. 376.	Während eines Gewitters ein Stein von 6½ Unzen.
590.	25.	1846. August	10.	Im Norden der Graf- schaft Down.	Irland	ungefähr 54° 40' N. 6° 0' W.	Ö. 2. 11. 1851. 36. B. 118.	Beobachtet Niederfallen einer nickelfreien Eisenmasse, welche auch keine Wid- mannstätten'schen Figuren zeigt.
591.	29.	1846. Dezember	25.	Schonenberg im Min- delthal; Bayern.	Deutschland	48° 9' N. 10° 26' D.	P. 70. 1847. 334.	Unter 4 Explo- sionen 1 Stein von 17 Pfund.
592.	19.	1847. Februar	25.	Hartford, Linn- County; Iowa.	Nord- Amerika	41° 58' N. 91° 57' W.	P. 4. 1854. 378.	Unter 3 Explo- sionen 3 Stein von 2 Pfund, 42 Pfund und 50 Pfund.
593.	—	1847. März	2.	Ostküste von Aberde- enshire.	Schottland	—	Thomson 328.	Mondgröße, mit merklichem Geräusch zerplat- zende Feuerkugel mit möglichem Steinfall.
594.	51.	1847. Juli	14.	Hauptmannsdorf, NB. von Braunau; Kreis Königgrätz.	Böhmen	50° 36' N. 16° 19' D.	P. 72. 1847. 170.	Unter 2 heftigen Detonationen auf einer zu einer Feuerkugel erglühenden, vorher kleinen und schwarzen Wolke unter starkem Blitzen 2 Eisenmassen von 43 u. 30½ Pfund.
595.	20.	1847. 8. De- zember	—	Foresthill (^^^), Arkansas.	Nord- Amerika	—	P. 4. 1854. 380. Ö. 2. 5. 1848. Fol. 293.	Nach einer Zei- tungsnachricht auf einer Wolke unter Explosion 1 noch heißer Stein. ¹⁷⁷

¹⁷⁷Dieser angebliche, einem von Henry Hicks, P. M., an den Herausgeber des Philadelphia Courier gerichteten und in den angegebenen Band von Sillimans Journal aufgenommenen Brief entnommene Meteorsteinfall ist zwar in dem Verzeichnis zu Karte 3 Seite 56 unter den mehr oder weniger zuverlässigen Steinfallen aufgeführt; allein da von dem Steine, der angeblich ausgegraben worden sein soll, trotz der Aufforderung in Sillimans Journal, nie auch nur ein Bruchstück wirklich vorgelegt worden ist, so ist das ganze Ereignis wohl nur als sehr zweifelhaft, wenn nicht die ganze Erzählung als ein Amerikanischer Humbug zu betrachten.

596.	20.	1848. 15. Fe- bruar	Regloor (Merulgee), am Zusammenfluss des Burda und Lumbu- dra; im Collectorat von Dharwar; De- kan.	Ost-Indien	14° 55' N. 75° 44' D.	P. 4. 1854. 380.	1 Stein von 4 Pfund in mehre- ren Bruchstücken, dessen Nie- derfallen von glaubwürdigen Personen beobach- tet worden.
597.	21.	1848. 20. Mai	Eastline, Hancock- County; Maine.	Nord- Amerika	44° 29' N. 68° 57' W.	P. 4. 1854. 381.	Unter donnerndem Getöse 1 Stein von 1½ Unzen.
598.	1.	1848. (1854) ? 27. De- zember	Eshe, Filial zu Krog- stad; Amt Aggerhuus.	Norwegen	ungefähr 59° 56' N. 11° 18' D.	P. 96. 1855. 341.	Unter Lichterschei- nung und lautem Geräusch 1 Stein von 1½ Pfund.
599.	5.	1849. — August	Kumadai-See (Kumatao-Bassin).	Süd-Afrika	21° 25' S. 25° 20' D.	Livingstone 1. 85 und 2. 257.	1 Meteorit fiel mit großem Geräusch in den See.
600.	22.	1849. 31. Oktober	1820 M. von Concord, Cabarrus- County; North- Carolina.	Nord- Amerika	35° 15' N. 80° 28' W.	P. 4. 1854. 381.	Unter Explosion 1 Stein von 19½ Pfund.
601.	6.	1849. 13. November	Tripolis.	Nord-Afrika	32° 50' N. 13° 25' D.	P. 4. 1854. 382.	Große Feuerkugel in Italien, wel- che bei Tripolis in einen Steinfall sich auflöste.
602.	21.	1850. 30. November	Chalka (Chalu- ka oder Sulkar) bei Bissempoor in West-Burman; Hindostan.	Ost-Indien	ungefähr 23° 5' N. 87° 22' D.	MA. 41. 1860. 253.	Unter heftiger Explosion 1 Stein, welcher nach Calcutta kam.
603.	1.	1850. 3. De- zember	Prince-of-Wales- Strait.	Nordisches Eis- meer	73° 31' N. 114° 30' W. (nach der Karte von N. etwa 117° 0' W.)	Miertching Fol. 67. u. 64.	1 Meteor fiel na- he bei dem Schiff auf das Eis, und es wurden einige kleine eisenhaltige Steinchen aufge- lesen.
604.	30.	1851. 17. April	Güterfloh; Westpha- len.	Deutschland	51° 55' N. 8° 21' D.	P. 83. 1851. 465.	Auf einer Feu- erkugel unter kanonenähnlichem Getöse 2 Steine von 1 Pfund 26 Loth und ¾ Loth.
605.	9.	1851. 5. No- vember	Saragossa; Aragoni- en.	Spanien	41° 38' N. 0° 45' W.	MPG.	1 Stein.
606.	8.	1852. Zwi- schen Juni und Dezem- ber	Am Großen Tschui (Gr. Tschui), ND. von Kuruman.	Süd-Afrika	26° 30' S. 25° 20' D.	Livingstone 2. Fol. 257.	1 Meteorit, den L. unter donnerndem Getöse herabfallen sah, aber nicht fin- den konnte.

607.	9.	1852. Zwischen Juni und Dezember	Kuruman (Neu-Lattuku), am oberen Lauf des Kuruman-Flusses.	Süd-Afrika	27° 25' N. 24° 10' D.	Livingstone 2. Fol. 257.	1 Meteorit, den L. herabfallen sah, aber nicht finden konnte; es klang wie ein gewaltiger Flintenschuss und darauf wie wenn etwas von der Erde abprallte.
608.	—	1852. 8. Juli	Wedde, O.D. von Groningen, S. von Wandschoten und N.W. von Bourlange; Provinz Groningen.	Holland	53° 5' N. 7° 5' D.	Gleuns 1. Fol. 5. 178	Unter donnernder Explosion und Feuererscheinung 1 Stein von ungefähr 1 $\frac{3}{4}$ Loth, welcher dem Museum zu Groningen übergeben ward. 179
609.	11.	1852. 4. September	Jefete und Leich Jstento, 1 M. W. von Mezo-Madaraf, im bergigen Haidlande Mezojef.	Siebenbürgen	46° 37' N. 24° 19' D.	P. 91. 1854. 627. W. 11. 1853. 674.	Auf einer Feuerkugel unter starkem Donner und Getöse viele Steine, deren größter etwa 18 Pfund.
610.	12.	1852. 13. Oktober	Vorkut, 5 M. N.D. von Szigeth, an der Schwarzen Elbe; Gespanschaft Marmaros.	Ungarn	48° 7' N. 24° 17' D.	B. 101.	Unter starkem Donner 1 nach Schwefel riechender Stein von etwa 12 Pfund in 2 Bruchstücken.
611.	40.	1853. 10. Februar	Girgenti; Sicilien.	Italien	37° 17' N. 13° 34' D.	W. 1860.	1 großer Stein.
612.	22.	1853. 6. März	Segowlee (Sugouli), N. von Patna und D. von Bettiah; Hindostan.	Ost-Indien	26° 45' N. 84° 48' D.	W. 1860. W. 41. 1860. 754.	Etwa 30 Steine.
613.	—	1854. 4. Juli	Strehla an der Elbe; Sachsen.	Deutschland	51° 22' N. 13° 12' D.	Wolf, Züricher Viertel-Jahr-Schr. 1856. 330.	Angeblicher Meteorsteinfall, über den aber sonst nichts bekannt geworden; daher wohl zweifelhaft.
614.	31.	1854. 5. September	Linum, O.D. von Fehrbellin; Mark Brandenburg.	Deutschland	52° 46' N. 12° 52' D.	P. 94. 1854. 169.	Unter heftigem Getöse 1 Stein von 3 Pfund 22 Loth.

¹⁷⁸Dr. W. Gleuns, Jr.: Hetf over de meteor-erpflofte van den 8. Julij 1852 en een' bij die gelegenheid gevonden meteorsteen; Groningen 1852.

¹⁷⁹Dieser Meteorsteinfall ist in dem geographischen Verzeichnis Seite 55, so wie in dem Monats-Verzeichnis Seite 47 noch nicht aufgenommen und daher nachträglich daselbst noch einzufchalten.

615.	19.	1855. 11. Mai	Insel Oesel; Ostsee.	Rußland	ungefähr 58° 20' N. 22° 30' D.	P. 99. 1856. 642.	Unter Donner mehrere Steine, davon im Gesamt- gewicht etwa 12 Pfund gefunden wurden.
616.	32.	1855. (nicht 1856.) 13. Mai	Bremervorde, Land- drofkei Stade; Hanno- ver.	Deutschland	53° 30' N. 9° 8' D.	P. 96. 1855. 626.	5 Steine, deren größter 6 Pfund, denen von Geseke ähnlich.
617.	6.	1855. 7. Ju- ni	St. Denis-Westrem, 1 M. WSW. von Gent.	Belgien	51° 4' N. 3° 40' D.	P. 99. 1856. 63.	Unter Geprassel 1 Stein von 1 Pfund 12 Loth.
618.	23.	1855. 5. Au- gust	Petersburg, Lincoln- County; Tennessee.	Nord- Amerika	35° 20' N. 86° 50' W.	P. 103. 1858. 434.	Unter Getöse 1 noch heißer Stein von 3 Pfund.
619.	—	1856. 8. Juli	10 M. W. von Aberdeen, Monroe- County, 142 M. N.D. von Jackson; Mississippi.	Nord- Amerika	33° 46' N. 88° 44' W.	EJ. 2. 23. 1857. 128 u. 287. EJ. 2. 24. 1857. 449.	Vermutheter, aber wieder bezweifelter Meteorfteinfall auf einem zu Marion in Ala- bama gesehenen Feuermeteor.
620.	41.	1856. 17. September	Bei Livita-Vecchia inf Meer.	Italien	ungefähr 42° 7' N. 11° 46' D.	P. 99. 1856. 645.	Unter heftigem Geräusch 15 Schritte von einem Schiff beobachteter Meteorfteinfall.
621.	—	1856. 14. November	Etwa 60 geogr. M. S.D. von Java.	Indisches Meer	10° 38' S. 117° 49' D.	P. 106. 1859. 476.	Regen von schwarzen, in- nen hohlen, birnförmigen Eisenzügelchen.
622.	42.	1856. 12. November	Trenzano, WSW. von Brescia; Lombar- dei.	Italien	45° 28' N. 10° 2' D.	MA. 41. 1860. 569.	3 ansehnliche Steine, deren 2 gefunden wurden; einer davon von 17 Pfund.
623.	23.	1857. 28. Februar (?)	Parnallee bei Madraf.	Ost-Indien	ungefähr 13° 5' N. 80° 20' D.	Brit. Aff. Report. (NW.)	2 große Steine.
624.	13.	1857. 15. April	Kaba, SW. von De- breczin; Gespantschaft Nord-Bihar.	Ungarn	47° 22' N. 21° 16' D.	P. 105. 1858. 329.	Auf einer Feuer- kugel unter don- nerndem Getöse 1 schwarzer Stein von 7 Pfund.
625.	—	1857. 17. Ju- ni	Ottawa, am Illinois-River, 119 M. N.D. von Springfield, laSalle-County; Illinois.	Nord- Amerika	41° 20' N. 89° 5' W.	EJ. 2. 24. 1857. 449.	Angeblicher Niederfall einer schlackenartigen Masse, die aber einem Meteorstein unähnlich u. daraus irdischen Ursprung vermu- ten läßt.

626.	30.	1857. 1. Oktober	les Ormes, WSW. von Millant-sur-Eholon; Dép. de l'Yonne.	Frankreich	47° 51' N. 3° 15' D.	MA. 45. 1857. 687.	Auf einer Feuerfugel 1 Stein von 7½ Loth.
627.	14.	1857. 10. Oktober	Obaba, D. von Carlsburg; Bezirk Blasendorf.	Siebenburgen	46° 4' N. 23° 50' D.	P. 105. 1858. 334.	Unter donnerndem Getöse auf einer Feuerfugel 1 Stein von 29 Pfund.
628.	24.	1857. 27. Dezember	Quenggouf, NW. von Bassein in Pegu; Birma.	Ost-Indien	ungefähr 17° 30' N. 95° 0' D.	MA. 41. 1860. 750 u. 42. S. 301.	1 Stein, von welchem sich 1 Stück in Wien befindet.
629.	15.	1858. 19. Mai	Kakova, NW. von Draviska, Gesp. Krasz; Temescher Banat.	Ungarn	45° 6' N. 21° 38' D.	MA. 34. 1859. 11.	Unter dumpfem Donnern und Säusen ein Stein von 1 Pfund 1 Loth.
630.	1.	1858. ungefähr 1. August	Heredia (Eredia); Costa-Rica.	Mittel-Amerika	8° 45' N. 83° 25' W.	P. 107. 1859. 162. Harris Fol. 99.	1 Stein.
631.	31.	1858. 9. Dezember	Clarac und Aufun, beide MD. von Montrejeau; Dép. de la Haute-Garonne.	Frankreich	43° 4' N. 0° 35' D. und 43° 5' N. 0° 33' D.	P. 107. 1859. 191.	Unter Explosion 1 Stein in mehreren Bruchstücken im Gesamtgewicht von 100 bis 120 Pfund; das größte 80 Pfund.
632.	24.	1859. 26. März	Harrison-County; Kentucky.	Nord-Amerika	ungefähr 38° 25' N. 84° 30' W.	S. 1860.	Mehrere kleine Steine.
633.	25.	1859. 11. August	Bethlehem, Albany County; New-York.	Nord-Amerika	42° 27' N. 74° 0' W.	S. 1860.	Auf einer Feuerfugel unter 3 Explosionen mehrere Steine.
634.	26.	1860. 1. Mai	New-Concord, Mustangum-County, u. Clayville, SD. von Cambridge, Guernsey-County; Ohio.	Nord-Amerika	ungefähr 40° 10' N. 81° 30' W.	MA. 41. 1860. 569 u. 572.	Unter mehreren Explosionen mehr als 30 Steine, darunter mehrere von 40 bis 60 Pfund, einer von 103 Pfund; im Ganzen wohl an 700 Pfund.
635.	25.	1860. 14. Juli	Dhurmjala (Dharam-Sai) bei Kangra, MD. von Lahore; Pendsjab.	Ost-Indien	ungefähr 31° 57' N. 76° 5' D.	MA. 42. 1860. 305.	Unter Explosion mehrere Steine, deren größter 320 Pfund A. d. p.
636.	26.	1860. — —	Dhurlpore, W. von Agra; Hindostan.	Ost-Indien	27° 14' N. 77° 30' D.	H.	Steinfall.
			Nachtrag				
		Vor Christus					

637.	—	331. — —	Aricia in Latium, 10 Rom. M. S.D. von Rom.	Italien	41° 49' N. 12° 30' D.	Fincelius, das 1552 Jar. 180	Es regnete Stei- ne; doch ungewiß, ob nicht bloßer Hagel.
638.	—	258. — —	Albaner Gebirge (Mons Albanus); und in Rom.	Italien	41° 40' N. 12° 40' D. und 41° 54' N. 12° 26' D.	Livius 6. Varf 1. S. 165. ¹⁸¹ (Freinshei- mit suppl. lib. 7.)	Es fielen zahlreiche Steine nach Art des Hagels.
639.	—	216. (214.) — —	Praeneste in Latium, S. von Rom und NW. von Anagnia.	Italien	41° 48' N. 13° 0' D.	Livius 7. 15. (lib. 22. c. 1.) Lycosthenes 114.	Brennende Stei- ne (ardentes lapides, nach anderer Lesart aber bren- nende Fackeln, ar- dentes lampades) fielen vom Him- mel.
640.	—	204. (202.) — —	?	Italien	—	Livius 9. 76. (lib. 29. c. 14.)	Steinregen; doch ungewiß, ob nicht bloßer Hagel.
641.	—	188. (185.) — —	Provinz Picenum (jetzt Marf Ancona).	Italien	ungefähr 43° 0' N. 13° 30' D.	Livius 11. 402. (lib. 39. c. 22.) Lycosthenes 148.	Dreitägiger Steinregen; daher wohl nur wiederholter Hagel.
642.	—	176. (174.) — —	Crustumertum in Etrurien.	Italien	42° 0' N. 12° 25' D.	Livius 11. 858. (lib. 41. c. 13. [17]) Lycosthenes 153.	Ein Vogel (Sangualis) ließ auf seinem Schnabel einen heiligen Stein herabfallen.
643.	—	Zwischen 176 (174) und 166 (164).	Rom, und gleichzeitig zu Veji in Etrurien, 10 M. N. von Rom.	Italien	41° 54' N. 12° 26' D. 42° 0' N. 12° 25' D.	Livius 12. 325. (lib. 44. c. 18.)	Steinregen; doch ungewiß, ob nicht bloßer Hagel.
		Nach Chri- stus					

¹⁸⁰Jobus Fincelius Wunderzeichen. Wahrhaftige Beschreibung und gründlich Verzeichniß schrecklicher Wunderzeichen und Geschichten, die von dem Jahr 1517 an bis auf das Jahr 1556 geschehen und ergangen; Brsel 1557.

¹⁸¹T. Livii Patavini Historiarum ab urbe condita libri, qui supersunt, omnia: curante Arn. Drakenborch; Stutgardiae 1823.

644.	—	Zwischen 364 und 455 —	Konstantinopel.	Europäischen Türkei	41° 0' N. 28° 58' D.	Majolus 10 u. 11. (nach Modogne- tes).	Steinregen zur Zeit Valentinianf. Vielleicht einerlei mit dem nach Chladni S. 186 i. J. 416 angeb- lich vom Himmel, in Wahrheit aber nur von einer Säule herabfallenden Stein? Oder mit dem nach Lycosthenes S. 285 im Jahre 407 gefallenem heftigen Hagel?
645.	—	1201. — —	?	?	—	P. 2. 152. (nach Car- danus).	Auf einem Come- ten sollen sinken- de, schwefelartige Steinchen herab- fallen sein.
646.	—	Vor 1556. — —	In Holstein (Holsab).	Deutschland	—	Fincelius, das 1552 Jar.	Ein sehr großer Stein fiel auf den Wolken und ward in einer Kirche aufgehangen.
647.	—	1543. 4. Mai	Siefenhausen (Sais- hausen), N.N. von Pforzheim; Baden.	Deutschland	49° 7' N. 8° 53' D.	Fincelius, das 1543 Jar. Lycosthenes 580.	Auf einem Stern flog ein feuri- ger Drache in ein Wasser, das er auströcknete, und von da in einen Acker, in dem er auf eine Strecke von 15 Schuh die Fruchte verbrann- te.
			Mutmaßliche oder zweifelhafte Meteor- steine, deren Fallzeit unbekannt.				
648.	—	—	Troja.	Klein-Asien	39° 55' N. 26° 15' D.	v. Dalberg Jol. 57 u. 58.	Der harte, schwe- re und schwarze Sternstein Si- derites oder Dphi- tes, welchen Apol- lo dem Trojaner Helenos gab.
649.	—	—	Ephesus.	Klein-Asien	38° 0' N. 27° 25' D.	L. 103. v. Hammer 4. Jol. 105. 182	Angebl. vom Himmel gefallenes Bild der Diana.
650.	—	—	Laodicea, D. von Ephesus.	Klein-Asien	37° 50' N. 29° 0' D.	v. Dalberg Jol. 73.	Batylos-Stein, welcher am Eingang des Dianen-Tempels zu Laodicea stand.

1823. von Hammer: Geschichte des Osmanischen Reiches; Pest 1828.

651.	—	—	Tyruſ.	Phonizien	33° 18' N. 35° 35' D.	v. Dalberg Fol. 57.	Der alſ Stern vom Himmel gefallene Stein, welchen die Göttin Aſtarte, nachdem ſie ihn aufgeho- ben, der Stadt Tyruſ weihte.
652.	—	—	Bethel (Luf), N.D. von Jeruſalem W. von Jericho.	Paläſtina	31° 55' N. 35° 35' D.	1. Moſiſ 28. v. 10-19. v. Dalberg Fol. 64- 68.	Der von Jacob zu einem Mahl- ſtein aufgerichtete, in ſpäteren Zeiten verehrte und der Sage nach ſchwar- ze Jacobſtein.
653.	—	—	Gileadſ-Hügel unfern Bethel.	Paläſtina	ungefähr 31° 55' N. 35° 35' D.	v. Dalberg Fol. 56 u. 65.	Von Jacob zu ei- nem Haufen ge- ſammelte ſchwar- ze Steine, welche, da in der ganzen Gegend gewöhn- lich nur weiße Kalkſteine ſich vor- finden, für Me- teorſteine zu hal- ten ſind.
654.	—	—	Hierapoliſ.	Syrien	36° 30' N. 37° 50' D.	v. Ham- mer 4. Fol. 105. Erſch u. Gruber 34. Fol. 199. 183	Angebligh vom Himmel gefalleneſ Bild der Syri- ſchen Liebeſgöttin Derfato.
655.	—	—	?	Arabien	—	v. Dalberg Fol. 73.	Der ſchwarze, von den Arabern verehrte Stein- gott Abadir oder Maſſovid, auch Theuſareſ oder Duſareſ (Deuſ Marſ) genannt.
656.	—	—	Auf verſchiedenen In- ſeln.	Rotheſ Meer	—	v. Dalberg Fol. 103.	Die von den Par- thiſchen Magiern geſuchten, ange- bligh dem Eiſen oder dem Kupfer ähn- lichen ſogenannten Bliz-Steine, die an Stellen ſol- len gefunden wor- den ſein, welche vom Bliz getrof- fen worden ſind.

¹⁸³J. G. Erſch u. Gruber: Allgemeine Encyclopädie der Wiſſenſchaften und Künſte;
Leipzig 1833. Band 34.

657.	—	—	Babylon.	Babylonien	32° 40' N. 44° 20' D.	L. 103.	Der in den Ruinen von Babylon gefundene und mit Keilschrift versehene Stein, welcher vielleicht ein Meteorstein sein dürfte.
658.	—	—	?	Persien	—	v. Dalberg Fol. 58.	Der Stein Astroides, dessen Zoroaster zu seinen magischen Künsten sich bediente.
659.	—	—	?	Persien	—	v. Dalberg Fol. 167.	Der Persische Zylinder, dessen Willin in seinen Monuments inédits nouvellement expliqués, Tome 1., Erwähnung tut.
660.	—	—	Provinz Ghilan (Guilan oder Ghilan), an der S.W. Seite des Kaspiischen Meeres.	Persien	37-38 N. 48-49 D.	S. de Sacy Chr. Arabe 3. Fol. 438. ¹⁸⁴	Die dem Eisen oder dem Kupfer ähnlichen sogenannten Blitzsteine, welche in der Provinz Ghilan sich vorfinden.
661.	—	—	Provinz Turkestan.	Tartarei	42-45 N. 66-70 D.	S. de Sacy Chr. Arabe 3. Fol. 438.	Vergleichen in Turkestan.
662.	—	—	?	Kaschmir	ungefähr 34° 20' N. 74° 35' D.	v. Dalberg Fol. 68.	In Kaschmir verehrter, angeblich vom Himmel gefallener Stein.
663.	—	—	Pagode Perwuttum (Perwatam-Berg), am Kistna-Fluss; Dekan.	Ost-Indien	16° 12' N. 75° 5' D.	v. Dalberg Fol. 68. Ritter 6. Fol. 339. ¹⁸⁵	Als Lingam verehrter, angeblich vom Himmel gefallener Stein.
664.	—	—	Paphos.	Insel Cypern	34° 50' N. 32° 25' D.	v. Hammer, Dsm. Reich; 3. Fol. 569. 4. Fol. 105.	Angeblich vom Himmel gefallenes Bild der Aphrodite.

¹⁸⁴Silvestre de Sacy: Chrestomathie Arabe ou extraits de divers écrivains arabes, tant en prose qu'en vers; Paris 1827. tome 3. (Extraits du livre des merveilles de la nature et des singularités des choses créées, par Mohammed Kazwini, fils de Mohammed; traduits par A. L. de Chézy).

¹⁸⁵Carl Ritter: Erdkunde oder allgemeine vergleichende Geographie; Berlin 1836. Bd. 6.

665.	—	—	Delphi.	Griechenland	38° 27' N. 22° 33' D.	Vigot de Morogues fol. 28.	Angebl. von Saturn auf die Erde geschlen- deter schwarzer Stein, der im Apollo-Tempel war aufbewahrt worden.
666.	—	—	Lyzius in Mysien.	Klein-Asien	40° 20' N. 27° 50' D.	P. 2. 1824. 156.	Stein, der nach Apuleius daselbst war aufbewahrt worden.
667.	—	—	Campus lapideus (Maine la Crau), zwischen Arles und Marseille.	Frankreich	ungefähr 43° 30' N. 5° 0' D.	Merula Cosm. 588.	Angebl. Steinregen welchen Jupiter dem Herkules zur Hilfe sandte, als dieser mit den Söhnen Neptuns kämpfte.
668.	—	—	Grave, D.D. von Herzogenbusch; Nord- brabant.	Holland	51° 45' N. 5° 45' D.	L. 83 u. 223.	Angebl. vom Himmel ge- fallener, im Chor der Kirche eingemauerter Stein.
669.	—	—	Battersea-Feld bei London.	England	51° 30' N. 0° 5' W.	Phil. Mag. 10. 381 389. 186	Ein in einem Weidenbaum gefundener mutmaßlicher Meteorstein, vielleicht um das Jahr 1838 oder um 1846 gefallen.
670.	—	—	Dunfinnan.	Schottland	56° 28' N. 3° 16' W.	L. 185.	Stein, der in den Ruinen von Macbeths Schloss gefunden worden sein soll, und welcher vielleicht ein Meteorstein sein dürfte.
671.	—	—	Deeresheim (^^^) bei Halberstadt und Osternief.	Deutschland	ungefähr 51° 55' N. 11° 0' D.	G. 71. 1822. 361.	Sehr zweifelhaf- ter Meteorstein- fall.
			Mutmaßliche oder zweifelhafte Meteor- Eisenmassen, deren Fallzeit unbekannt.				

¹⁸⁶The London, Edinburgh and Dublin Philosophical Magazine and Journal of Science.
Vol. 10. Fourth Series. July — December 1855.

672.	—	—	Chogen, N.D. von Hohenmauth und N.D. von Chrudim; Kreis Chrudim.	Böhmen	49° 57' N. 16° 10' D.	W. 25. 1857. 545 u. 549. Geol. N. 2. 8. 1857. 354, 357. 187	Von Neuf für irdisches Eisen, von Neumann aber für Meteoriten auf der Zeit des Planerkalles gehalten.
673.	—	—	?	Angeblich auf Norwegen	—	L. 325.	1 dem Wallasch'schen Eisen ähnliches eisenhaltiges Eisen mit Olivin im Wiener Hof-Kabinett.
674.	—	—	Collina di Brianza bei Villa, N.D. von Mailand und von Monza.	Italien	45° 40' N. 9° 17' D.	L. 349.	200-300 Pfund; nickelfrei und zweifelhaft ob meteorischen oder irdischen Ursprungs.
675.	—	—	Angeblich auf der Luft gefallener Anker, der in der Kirche zu Kloe-na (^^^)^ war aufbewahrt worden.	Island	?	G. 75. 1823. 231.	Vielleicht auf Meteoriten geschmiedet.
676.	—	—	Liberia, in der Gegend, die von dem St. John-River begrenzt wird. Sp. Gew.: 6,708.	West-Afrika	ungefähr 6° 0' N. 9° 30' W.	B. 113.	Von feinkörniger, kristallinischer Struktur, ähnlich wie manches Meteoriten.
677.	—	—	Kurrukpur-Hügel bei Monghir am Ganges; Bengalen. 156 Pfund Gefunden 1848.	Ost-Indien	ungefähr 25° 20' N. 86° 36' D.	W. 41. 1860. 252.	Enthalt Nickel und Kobalt, zeigt aber keine Widmann'schen Figuren.
678.	—	—	Der Fliegende Stein.	Nepal	ungefähr 28° 0' N. 84° 0' D.	V. 4. 1854. 396. v. Dalberg fol. 68.	Mutmaßliches Meteoriten, als Bild des Mahadewa, des Indischen Gottes der Zeugung, verehrt.
679.	—	—	Der Fels des Volk (Khadafu-silao), nicht weit von der Quelle des Gelben Flusses (Houang oder Whang); am nördlichen Ufer des Altan oder Gold-Flusses.	Ost-Asien	ungefähr 33-36 N. 95-100 D.	L. 356. W. 1. 208.	Nach der Sage ein vom Himmel gefallener Stein, wahrscheinlich Meteoriten.
680.	—	—	Ceralvo (^^^), zwischen Camargo und Monterey; im Staate Nuevo-Leon.	Mexico	ungefähr 26° 0' N. 100° 0' W.	G. 2. 21. 1856. 216.	Eisen von wahrscheinlich meteorischem Ursprung, welches daselbst 1847, als Ambos dienend, gefunden ward.

¹⁸⁷Jahrbuch der k. k. Geologischen Reichsanstalt; Wien 1857.

681.	—	—	An der Küste von Omoa, 10 engl. M. vom Meere, im Staa- te Honduraf.	Mittel- Amerika	ungefähr 15° 25' N. 87° 55' W.	C. 341.	Wahrscheinlich Meteoreisen.
------	---	---	--	--------------------	---	---------	--------------------------------

5 Verzeichniß von angeblichen Meteorsteinfällen, welche in Meteorstein-Verzeichnissen zwar hin und wieder vorkommen, aber theils als bloße Feuerkugeln, auf denen keine wirklich festen oder steinartigen Gebilde hervorgingen, zu den eigentlichen Meteorsteinfällen nicht zu zählen, — theils, als auf irrigen Angaben beruhend, zu streichen sind.

Vor Christus			
1460. — —	?	?	A. 4. 184. nach Lycosthenes Fol. 46. — Dieser von A. ohne alle Ortsangabe erwähnte Steinfall ist nach Lycosthenes kein anderer als der auch von A. noch besonders aufgeführte Stein- oder Hagelfall bei Gibeon zur Zeit des Josua.
1082. — —	Botbach (Megos Potamos.)	Thrakien	Lycosthenes 49. Herold 50. ¹⁸⁸ — Einerlei mit Nr. 16. 476 bis 462 v. Chr. am Ziegenfluß (Megos Potamos); die verschiedenen alten Schriftsteller haben ein und dasselbe Ereigniß oftmals in verschiedene Zeiten gesetzt.
570. (520.) — —	Libelische Berge	Insel Creta	L. 174. — Einerlei mit Nr. 4. 1478 v. Chr., welchen Steinfall Vigot de Morogues irrthümlich in das Jahr 520 (570) v. Chr. Gesezt hat.
405. (403.) — —	Am Geyßbach (Megos Potamos.)	Thrakien	Lycosthenes 82 u. 83. Herold 82. — Einerlei mit Nr. 16. 476 bis 462 v. Chr. am Ziegenfluß (Megos Potamos); siehe vorstehend 1082 v. Chr.: Botbach.
215. (213.) — —	Sinuessä (nicht Sinuessä)	Italien	Majoli Dier. Can. S. 10. Livius 7. S. 519. (lib. 23. c. 31.) — Irrthümliche Verwechselung mit Nr. 25. dem Steinfall zu Lanuvium.
Nach Christus			
412. — —	?	?	Lycosthenes Fol. 287. Herold 286. — Nach Herold; Hagel von Steinen; nach Lycosthenes jedoch nur gewöhnlicher Hagel, der aber zum Theil größer als handgroße Steine gewesen.
416. 21. März	Konstantinopel.	Europäischen Türkei	L. 186. — War nur ein von einer Säule herabgefallener Stein.
584. — Dezember	?	?	P. 66. 1845. 476. Quetelet 1841. 22. — Bloße Feuerkugel; von einem Steinfall ist durchaus keine Rede.
649. — —	?	Italien	L. 190. — Das Ereigniß fällt nicht in das Jahr 649, sondern ist nach den von Muratori angegebenen Einzelheiten einerlei mit Nr. 62: 91 v. Chr. 7tägiger Steinfall im Lande der Vestiner.

¹⁸⁸Johann Herold: Wunderwerd oder Gottes vnergrundthches vorbilden. Auf Herrn. Conrad Lycosthenes Latinisch zusammen getragener Beschreibung in vier Bücher gezogen und Vertieüßcht. Basel 1557.

650. — —	?	Italien (?)	P. 4. 1854. 8. Lycosthenes 322. — Der ganzen Beschreibung nach offenbar nur eine Verwechslung mit Nr. 168: dem 950 (951, 952 oder 953) zu Augsburg gefallen Stein. ¹⁸⁹
820. — —	?	Deutschland (?)	P. 6. 1826. 22. (nach Schnurrer) P. 4. 1854. 450. Unrichtige Jahreszahl für Nr. 138: 823. Hagel mit angeblichen Steinen.
823. (822.) (824.) (825.) Vor dem 24. Juni.	Autun (Augustu- num in Burgund.)	Frankreich	C. 191. Ann. Fuld. (Vers 1. 358.) — War kein Stein, sondern ein ungeheures, während eines Sturmes vom Himmel gefallenes Stück Eis von 15' Länge, 6' Breite und 2' Dicke (oder nach anderer Angabe von 12' Länge, 7' Breite und 4' Dicke).
893. — —	?	Asien	P. 24. 1832. 221. R. 3. 265. C. 192. Abulfaradsch (Bar-Hebraeus) Chr. Syr. 181. — Einerlei mit Nr. 158: 893 oder 897, Ahmed-Abad bei Kufah, und wohl nur auf Versehen nochmals und ohne Angabe des Ortes als ein hiervon verschiedener Steinfall aufgeführt.
963. — —	?	Italien	P. 4. 1854. 8. A. 4. 187. Lycosthenes 363. Herold. 351. — Nach Vergleichung der ursprünglichen Quellen offenbar einerlei mit Nr. 170: 956, Italien. ¹⁹⁰
Zwischen 964 u. 972.		Italien	C. 193. A. 4. 187. — Derselben. ¹⁹¹
1002. 14. Sep- tember	Arabien		P. 66. 1845. 476. l'Institut 4. 350. — Es fiel ein Stern, der nach Verlauf einer Stunde, während welcher er mit abnehmendem Glanze sich am Himmel bewegte, zerplatzte. Von einem Steinfall ist nicht die Rede.
Vor 1009. — —	Joigny.	Frankreich	Michaud: hist. d. Crois. 1. 32. ¹⁹² Michaud: Bibl. d. Cr. 1. 201 u. 202. ¹⁹³ — Angeblich 2 Jahre lang andauernder Steinregen, der jedoch zu räthselhaft, um nicht für eine Fabel gehalten zu werden.
Um 1009. (852.) — —	Cordova oder Lurkea. (Lorgef?)	Spanien	C. 195. von Ende Fol. 29. ¹⁹⁴ — Einerlei mit Nr. 183: dem Eisenfall von Eschurdschan, welcher von Avicenna irrthümlich an diese Orte verlegt ward.

¹⁸⁹Diese irrthümlichen Steinfälle finden sich in dem geographischen Verzeichniß Seite 59 und 67 noch aufgeführt, und sind daher an beiden Orten nachträglich zu streichen.

¹⁹⁰Diese irrthümlichen Steinfälle finden sich in dem geographischen Verzeichniß Seite 59 und 67 noch aufgeführt, und sind daher an beiden Orten nachträglich zu streichen.

¹⁹¹Diese irrthümlichen Steinfälle finden sich in dem geographischen Verzeichniß Seite 59 und 67 noch aufgeführt, und sind daher an beiden Orten nachträglich zu streichen.

¹⁹²M. Michaud: Histoire des Croisades; Bruxelles et Leipzig 1841.

¹⁹³M. Michaud: Bibliothéque des Croisades; Paris 1829 (Cinq Livres de l'histoire de son temps, écrite par Raoul Glaber, moine de Cluni).

¹⁹⁴Von Ende: Über Massen und Steine, die vom Monde auf die Erde gefallen sind. Braunschweig 1804.

1104. — —	?	?	Lycosthenes. 391. Herold. 373. — Nach Herold Hagel mit großen Kiffingen (Steinen); nach Lycosthenes jedoch nur gewöhnlicher Hagel.
1151. — —	Zwischen Abdaba und Larshena; am Euphrat.	Mesopotamien	P. 24. 1832. 222. R. 3. 266. Abulfaradsch (Barhebraeus) Chr. Syr. 348. — Kein Steinfall. War nach Barhebraeus S. 348 nur ein heftiger Regen, der Felsen wegführte und eine Überschwemmung des Euphrat verursachte.
1186. 30. Juni	Bergen.	Belgien	P. 66. 1845. 476. — Einerlei mit Nr. 205: Mons, das im Verzeichnis P. 66. 476. fehlt.
1189. — —	?	?	P. 6. 1826. 23. Schnurrer 257 u. 258. Sind sämtlich, nach dem ganzen Wortlaut in den alten Chroniken, einerlei mit Nr. 206: 1190 (1191, 1194), Clermont und Compiègne bei Beauvais. Auch die Sächsischen und Thüringischen Chroniken sagen durchaus nicht, dass das Ereignis in Sachsen stattgefunden habe, sondern erwähnen desselben ohne Beifügung irgend einer weiteren Ortsangabe.
1191. — —	In Sachsen.	Deutschland	C. 198. P. 6. 1826. 23. G. 53. 1816. 308 und 310. G. 29. 1808. 375. Sind sämtlich, nach dem ganzen Wortlaut in den alten Chroniken, einerlei mit Nr. 206: 1190 (1191, 1194), Clermont und Compiègne bei Beauvais. Auch die Sächsischen und Thüringischen Chroniken sagen durchaus nicht, dass das Ereignis in Sachsen stattgefunden habe, sondern erwähnen desselben ohne Beifügung irgend einer weiteren Ortsangabe.
1194. — —	?	?	A. 4. 188. Sind sämtlich, nach dem ganzen Wortlaut in den alten Chroniken, einerlei mit Nr. 206: 1190 (1191, 1194), Clermont und Compiègne bei Beauvais. Auch die Sächsischen und Thüringischen Chroniken sagen durchaus nicht, dass das Ereignis in Sachsen stattgefunden habe, sondern erwähnen desselben ohne Beifügung irgend einer weiteren Ortsangabe.
1198. 24. Juni	?	Frankreich	A. 4. 188. nach Lycosthenes fol. 427. — Verwechslung mit einem nach Lycosthenes um Johanni in Frankreich gefallenen Honigtau und dem von demselben unmittelbar darauf erwähnten Stein- oder Hagelfall bei Chelles und Tremblai vom 8. Juni (Juli) 1198 (Nr. 208).
1198. — Juli	?	Frankreich	A. 4. 188. nach den Rec. des Hist. des Chelles. — Ohne Zweifel — jedoch hier ohne nähere Ortsangabe — dasselbe Ereignis wie Nr. 208: der am 8. Juni (Juli) desselben Jahres zwischen Chelles und Tremblai stattgehabte Stein- oder Hagelfall.
1240. (zwischen 1215 und 1250.) — —	Kloster des heiligen Gabriel bei Cremona.	Italien	C. 199. — Mythe; nach Chladeni ein „frommer Betrug“ und überdies nur Hagel.

12.. — —	Würzburg.	Deutschland	L. 199. — Stein, im Schottenkloster aufbewahrt, aber ohne alle Ähnlichkeit mit einem Meteorstein.
1305. — —	Vandals.	Österreich	MG. 33. — Wohl nur eine Verwechslung mit Nr. 240: 1304. 1. Oktober Friedland in Brandenburg, das sich auch als Bredeland in Vandalia aufgezeichnet findet.
1388. 8. März	Mosul.	Asiatische Türkei	L. 78. — Druckfehler; soll heißen 1130. (nicht 1138) 8. März (Nr. 198).
1438. — —	Luzern.	Schweiz	A. 4. 189. V. 4. 1854. 40. — Auf einer Feuerkugel eine Flüssigkeit wie geronnenes Blut mit gleichzeitigem bloßem Staubfall.
1448. — September	Augsburg.	Deutschland	Lycosthenes 481. Herold. 447. Zinclius das 1528 Jar. — Die mit dem Hagel gefallenen angeblichen Steine sind nach Lycosthenes offenbar ebenfalls nur große Schloffen.
1470. Anf. Juni	Rom.	Italien	Lycosthenes 487. Herold. 450. — Nach Herold Hagel mit $\frac{1}{2}$ Pfund schweren Steinen; nach Lycosthenes aber nur große Schloffen.
1471. — —	Brescia (Brigia)	Italien	Lycosthenes 488. Herold. 451. — Nach Herold Hagel mit Steinen wie Straußeneier, welche aber nach Lycosthenes ebenfalls nur sehr große Schloffen waren.
1497. 25. Juli	?	Deutschland	L. 209. — Nur Hagel.
1502. 22. Juni	Bern, Solothurn u. Biel.	Schweiz	Lycosthenes 511. Herold. 464. — Angeblicher Hagel mit Steinen; jedoch augenscheinlich nur ungewöhnlich starkes Hagelwetter.
1510. (1520.) — —	Abdun.	Italien	L. 211. G. 50. 1815. 237. — Verwechslung mit Nr. 275: 1511. 4. September unweit der Adda bei Crema; der Ausdruck „prope Abdunam“ ist falsch verstanden worden (Chladni).
1538. — —	Eripergola bei Neapel.	Italien	Thomson. 314. Erdbeben mit Feuerausbruch und regenartigem Sand- und Steinaufwurf, in dessen Folge der Lucriner See vertrocknete u. ein neuer Berg sich emporhob.
1539. — —	Zürich.	Schweiz	Lycosthenes 567. Herold. 498. — Augenscheinlich nur großer Hagel.
1544. — —	Meiße. (Missa)	Schlesien	Zinclius, das 1544 Jar. Lycosthenes 585. Herold. 509. — Hagel mit angeblichen Steinen, welche nach Lycosthenes und Herold jedoch augenscheinlich nur große Schloffen gewesen.
1548. 6. November	Manfeld.	Deutschland	L. 364. — Feuerkugel mit rothlicher Flüssigkeit und einer schwärzlichen Masse wie geronnenes Blut.
1552. 19. Mai	Wittenberg.	Deutschland	Lycosthenes 622. Herold. 531. Zinclius — Steinregen; doch offenbar nur Hagel.
1552. 24. August	Dordrecht.	Holland	Lycosthenes 619. Herold. 531. Zinclius. — Hagel mit Pfund schweren Steinen, die nach dem Zerschmelzen einen stinkenden Dampf gaben; also sicherlich ebenfalls nur große Schloffen.
1557. 25. Januar (25. November)	?	Italien	V. 4. 1854. 441. R. 3. 267. — Nur Feuermeteor mit Gestein.
1586. 3. Dezember	Verden.	Deutschland	L. 366. — Feuermeteor mit einer theils blutroten, theils schwärzlichen Masse.

1589. 16. August	Oderberg.	Deutschland	Angelus Ann. M. Brand. 405. ¹⁹⁵ — Unwetter mit Hühnereigroßen eifigen Hagelsteinen; dem gesamten Vortlaute nach augenscheinlich nur große Schlossen.
1618. — —	?	Ungarn	P. 4. 1854. 451. — Nur an dieser Stelle ohne weitere nähere Angabe vorkommend und daher ohne Zweifel nur eine Verwechslung mit Nr. 326: dem auch in P. 4. 1854. Fol. 33 ohne Tag und Monat aufgeführten Steinfall von Murakoz, End August 1618.
1652. — Mai	?	Italien	P. 4. 1854. 424. — Große Sternschnuppenmaterie.
1678. 6. (oder 16., nicht 26.) Februar	Frankfurt a. M.	Deutschland	L. 104. P. 66. 1845. 476. v. Versner: Nachtrag Fol. 762. ¹⁹⁶ — Angeblich vom Himmel gefallenes, nach Aussage der Wache aber natürliches Feuer, das noch eine Viertelstunde lang geglimmt und gedampft haben soll.
1680. 18. Mai	London.	England	L. 239. — Nur Hagel.
1683. 12. Januar	Castrovillari.	Italien	MG. 34. — Druckfehler; einerlei mit Nr. 305: 1583. 9. Januar.
1683. 3. März	Piemont.	Italien	MG. 34. — Druckfehler; einerlei mit Nr. 306: 1583. 2. März.
1686. 31. Januar	Rauden.	Kurland	G. 68. 1821. 347. — Schwarze, membranförmige Masse (Meteorpapier).
1690. 2. Januar	Jena.	Deutschland	P. 18. 1830. 177. — 1 Klumpen Feuer; doch hat man nichts Bleibendes gefunden.
1692. 9. April	Temesvar.	Ungarn	L. 105. P. 4. 1854. 33. (nach den Rep. of Brit. Aff. 1850. ¹⁹⁷ — Nur „Feuerfugel mit erschrecklichem Knall.“
1717. — —	An der Donau.	?	L. 107. P. 4. 1854. 33. (nach den Rep. of Br. Aff. 1850. Fol. 127.) — Wohl nur Verwechslung mit der am 10. August 1717 in Schlesien, Polen, Preußen, Ungarn und der Lausitz gesehenen Feuerfugel.
1718. 24. März	Insel Lethy.	?	L. 369. — Feuerfugel mit gallertartiger Substanz.
1727. 22. Juli	Liboschitz.	Böhmen	A. 4. 193. — Wohl nur Verwechslung mit Nr. 369: 1723. 22. Juni, Plestowitz und Liboschitz bei Reichstadt.
1731. — —	Essay bei Coutance (Normandie).	Frankreich	L. 241. — Angeblich geschmolzene Metallmasse; nach Chladni aber wahrscheinlich nur in Folge eines Gewitterf.
1740. — —	An der Donau.	—	P. 4. 1854. 33. (nach den Rep. of Br. Aff. 1850.) — Wohl nur Verwechslung mit Nr. 378: 1740. 25. Oktober Hazargrad.

¹⁹⁵M. Andreas Angelus Struthiomontanus (Andreas Engel von Straußberg): *Annales Marchiae Brandenburgicae*.

¹⁹⁶Achill. Augusti von Versner: Nachgehohlte, vermehrte, und kontinuierter Chronica der Weitberühmten freien Reichs Wahl und Handels-Stadt Frankfurt am Main; auf des Seel. Auctoris hinterlassenem Manuscripto zusammengetragen, und durch eigenen Verlag zum Druck befördert durch Georg. Augustum von Versner. Frankfurt am Main, 1734. Buch 1. Cap. 37.

¹⁹⁷Reports of British Association of 1850.

1743. — —	Lwowitz (Liboschitz).	Böhmen	L. 243. — Nach Chladni wohl nur irrthümliche Jahreszahl für Nr. 369: 1723. 22. Juni Plestowitz und Liboschitz bei Reichtadt.
1751. — —	Constanz.	Deutschland	L. 243. — Verwechslung mit Nr. 381: 1750. 1. (11.) Oktober Nicorps bei Coutance in der Normandie.
1768. — —	Provinz Cotentin.	Frankreich	L. 252. — Der um diese Zeit nach Paris gesandte Stein rührte ohne Zweifel von dem Steinfall Nr. 381: 1750. 1. (11.) Oktober zu Nicorps bei Coutance, Provinz Cotentin, her.
1779. — —	Segovia.	Spanien	L. 254. — Irrthümlich für Nr. 397: 1773. 17. November Sena bei Sigena.
1785. 10. Januar	?	Frankreich	L. 131. — Nur Feuerkugel mit Knall.
1789. 20. (24.) August	Bordeaux (auch Roquefort oder Landes.)	Frankreich	G. 18. 1804. 264. Bigot de Morogues fol. 121. — Verwechslung mit Nr. 413: 1790, 24. Juli. Barbotan.
1791. 20. Oktober	Menabilly in Cornuallif.	England	L. 261. — Nur Hagel.
1792. 27. (29.) August	La Paz.	Peru	P. 6. 1826. 27. — Meteorstaub.
1796. 8. März	Ober-Laufitz.	Deutschland	L. 374. — Feuerkugel mit schaumiger und flebriger Masse.
1798. 12. März	Genf.	Schweiz	P. 66. 1845. 476. L. 136. — Feuerkugel, auf welcher der Steinfall von Sales hervor- ging.
1798. 13. Dezem- ber	Krakau.	Polen	P. 66. 1845. 476. — In keinem ande- ren Meteorsteinverzeichnis zu finden, und wohl nur Feuerkugel, wie viele andere angebliche Steinfälle in jenem Verzeichnis.
1803. 21. Januar	Bojanow.	Schlesien	P. 4. 1854. 42. — Nur Sternschnuppen- Materie.
1806. 23. Sep- tember	Weimar.	Deutschland	L. 147. — Nur Feuerkugel.
1808. — —	?	Ungarn	L. 147. P. 4. 1854. 33. (nach den Rep. of Dr. Aff. 1850.) — Wohl nur Verwechse- lung mit der zu Wien und in der umliegenden Gegend gesehenen Feuerkugel vom 15. August 1808.
1811. — Juli	Heidelberg.	Deutschland	P. 4. 1854. 43. — Feuerkugel mit schlei- miger Masse.
1812. — —	?	Ungarn	L. 155. P. 4. 1854. 33. (nach den Rep. of Dr. Aff. 1850.) — Wohl nur Ver- wechslung mit der zu Carlsruhe, Rurnberg, Salzberg, Wien und in Böhmen gesehenen Feuerkugel vom 15. November 1812.
1813. 27. Januar oder 8. März	Brunn.	Mähren	L. 155. — Mit Geräusch verflende Feuer- kugel.
1813. 15. Dezem- ber	Geißenheim im Rhein- gau.	Deutschland	L. 309. — Irrthümliche und unbestätigte Zeitungsnachricht.
1814. 11. März	?	Finnland	P. 66. 1845. 476. — In keinem anderen Meteorstein-Verzeichnis zu finden, und daher wohl nur eine irrthümliche Angabe für Nr. 465: 1813. 13. Dezember Kontalag in Finn- land, das in jenem Verzeichnis ebenfalls auf- geführt ist.

1814. — —	Gefpanſchaft Saroſch.	Ungarn	P. 4. 1854. 33. (nach den Rep. of Br. Aff. 1850.) — Angeblich 1 Stein von 133 Pfund; doch ohne Zweifel nur eine Verwechſelung mit der 1815 bei Lenarto in der Geſp. Saroſch gefundenen Eiſenmaſſe von 194 Pfund.
1816. 19. Juli	Sternenberg (angeblich bei Bonn.)	Deutschland	L. 309. — Irrtümliche Zeitungsnachricht.
1816. — —	Peſth und Nagyban- ya.	Ungarn	L. 160. P. 4. 1854. 33. (nach den Rep. of Br. Aff. 1850.) — Wohl nur Verwechſelungen mit der am 8. (9.) Januar 1816 zu Peſth beobachteten Feuerkugel und derjenigen, welche am 7. Auguſt 1816 mit Knall und donnerndem Nachhall zerſprang, wobei jedoch von keinem Steinfall die Rede iſt.
1818. 17. Juli	Tuilly.	Frankreich	L. 309. — Irrtum.
1818. 31. Oktober	Mehadiab.	Oſterreich	L. 167. Report of Britt. Aff. 1850. ¹⁹⁸ — Bloße Feuerkugel.
1818. 23. (nicht 6.) September	Kilfel (nach A. 4. 199. angeblich in Preußen mit Bezugnahme auf R. 3. 287, wo aber nur einfach „im Kirchſpiel Kilfel“ angegeben iſt.)	?	R. 3. 287. P. 4. 1854. 436. A. 4. 199. — Nur in dem Verzeichniß von R. ohne Quellenangabe als „Steinfall“ aufgeführt; nach P. 4. 1854. 436. aber bloße Feuerkugel.
1818. 13. und 17. November	Goffport.	England	R. 3. 287. Quetelet. 1839. 35. ¹⁹⁹ und 1841. 39 u. 48. ²⁰⁰ — Die von D. nach R. 3. 287. angeführten Aerolithen ſind nach dieſem Leſteren nur Feuerkugeln; von Steinen geſchieht bei R. keine Erwähnung.

¹⁹⁸In Bezug auf alle dieſe, den Reports of Britiſh Affociation for the Advancement of Science, 1849 (1850), entnommenen angeblichen Meteorſteinfälle in Ungarn und an der Donau heiſt es in dem Aufſaß: „A Catalogue of obſervations of luminous Meteors by the Rev. Baden Powell, M. A., F. R. S. etc. Savilian Profeſſor of Geometry, Oxford“ wörtlich: „For the following liſt of Meteorites, which have fallen in Hungary, I am indebted to W. W. Smyth Eſq. M. A. Geologiſt to the Geological Survey.“ Und nun werden die einzelnen Fälle, nämlich deren Zahreſahl und Ort, ohne alle und jede weitere nähere Angabe — wie oben in den betreffenden Fällen bemerkt — aufgeführt. Da jedoch durchaus keine Quelle auf irgend einer Deutſchen Zeiſchrift mitgeteilt wird, dieſe Leſteren im Gegenteil — wie es ſcheint — von den meiſten dieſer angeblichen Meteorſteinfälle durchaus keine Erwähnung tun, ſondern meiſt nur Feuerkugeln in den betreffenden Jahren und an den betreffenden Orten auführen: ſo darf dieſe Angabe in den Britiſh Affociation Reports wohl gewiß nur als ſehr unzuverlässig betrachtet werden. Waren auf den betreffenden Feuerkugeln wirklich Meteorſteine hervorgegangen: wir wurden wohl ſicher eher zuverlässige Nachrichten darüber auf Ungarn ſelbſt oder über Wien erhalten haben, als in einer dazu noch ſo wenig zuverlässigen Weiſe erſt auf dem weiten Umweg über England.

¹⁹⁹Academie Royale de Bruxelles. Catalogue des principales apparitions d'étoiles filantes par A. Quetelet; Bruxelles 1839.

²⁰⁰Academie Royale de Bruxelles. Nouveau Catalogue des principales apparitions d'étoiles filantes par A. Quetelet; Bruxelles 1841.

1819. 6. August	?	Mähren	R. 3. 287. Quetelet. 1839. 35. 1841. 40 und 48. — Desgleichen; auch ward das Ereignis nicht, wie von D. irrthümlich angegeben, auf dem Meere (en mer), sondern nach R. und G. 68. 361. in Mähren beobachtet.
1819. 13. August	Amherst in Massachusetts.	Nordamerika	G. 71. 1822. 354. — Feuerfugel-Materie.
1820. 6. August	Dielgönne.	Deutschland	G. 68. 1821. 371. G. 75. 1823. 114. — Feuerfugel, welche in einem Heuschöber, jedoch nur durch natürliche Verbrennung, eine Dimsstein-artige Masse erzeugte.
1820. 12. November	Chotimisch (im Gouv. Kursk.)	Russland	P. 66. 1845. 476. R. 3. 289. — Feuerfugel, die mit einem Knall zerplaste.
1821. 24. Dezember	?	Deutschland	P. 66. 1845. 476. R. 3. 290. — Bloße Feuerfugel.
1822. 13. Juni	Christiania	Norwegen	P. 4. 1854. 427. R. 3. 291. — Feuerfugel mit harziger Masse.
1822. 19. Juni (Juli)	Hamburg	Deutschland	P. 4. 1854. 427. R. 3. 291. — Bloße Feuerfugel.
1822. 12. November	Potsdam und Taucha (bei Leipzig.)	Deutschland	R. 3. 292. Quetelet. 1839. 36. 1841. 40 und 48. — Die von D. nach R. 3. 292. angeführten Aerolithen sind nach diesem Letzteren nur Feuerfugeln; von Steinen geschieht bei R. keine Erwähnung.
1823. 9. August	Giengen in Württemberg (nicht Gingen oder Singen.)	Deutschland	R. 3. 292. Quetelet. 1839. 37. 1841. 40. — Desgleichen.
1823. 12. August	Eibingen.	Deutschland	Desgleichen. —
1824. 3. Februar (Ende Januar)	Boulogne.	Frankreich	P. 66. 1845. 476. P. 4. 1854. 418. R. 3. 293. — Bloße Feuerfugel.
1824. 14. Mai	Irkutsk (30 oder 80 Werste davon.)	Sibirien	P. 2. 1824. 155. P. 66. 1845. 476. P. 4. 1854. 425. — Durch ungenaue Zeitungsnachrichten veranlaßte Verwechslung mit Nr. 499: 1824. 18. Februar Lounkin bei Irkutsk.
1824. 23. August	Buenos-Ayres.	Süd-Amerika	P. 4. 1854. 433. P. 6. 1826. 28. — Meteorstaub.
1824. 17. Dezember	Neuhauß.	Böhmen	P. 66. 1845. 476. P. 6. 1826. 31. P. 4. 1854. 447. R. 3. 293. — Feuerfugel mit wahrscheinlich harziger Masse.
1826. 1. April (oder August)	Saarbrücken.	Deutschland	P. 4. 1854. 423. R. 3. 295. — Bloße Feuerfugel.
1828. — —	Puerto Santa Maria.	Spanien	P. 38. 1830. 187. — Angeblich eine entsetzliche Menge von Aerolithen, so daß die Steine 4 Fuß hoch in der Straße gelegen haben sollen; daher unglaublich.
1829. 18. September	Bohumitz.	Böhmen	P. 66. 1845. 476. — Nicht Falltag, sondern nur Fundtag des Steines.
1829. 26. September	Düsseldorf.	Deutschland	P. 66. 1845. 476. R. 3. 297. — Bloße Feuerfugel.

1831. — Dezem- ber	?	Mähren	R. 3. 299. nach Mieninger. ²⁰¹ — Die- fer der Wiener Zeitung 1832. Nr. 11. ent- nommene Steinfall ist kein anderer als Nr. 530: 1831. 9. September Snorow bei Wef- sely; obgleich dieser Letztere von Mienin- ger in Band 20. 1831. Fol. 348. eben- falls aufgeführt wird. Der Zeitungartikel sagt irrtümlich „am 9. Dezember“ anstatt am 9. September.
1832. 19. Dezem- ber	?	England	P. 66. 1845. 476. — In keinem ande- ren Meteorstein-Verzeichnis vorkommend; da- her wahrscheinlich bloß Feuerkugel, wie viele andere angebliche Steinfälle jenes Verzeichniß- ses.
1833. 12. Novem- ber	?	Nordamerika	P. 4. 1854. 443. — Sternschnuppen- Materie.
1834. 1. Januar	Jetiz.	Deutschland	P. 34. 1835. 344. P. 66. 1845. 476. — Irrtümliche Nachricht.
1835. 6. Septem- ber	Gotha.	Deutschland	P. 4. 1854. 80 u. 436. — Fettige, nach Schwefel riechende Feuerkugel-Materie, die nachher verdunstete.
1836. 8. Februar	Nivoli.	Italien	P. 66. 1845. 418. P. 4. 1854. 81 u. 418. — Bloß Feuerkugel, die mit Geräusch zer- plachte.
1836. 12. Februar	Orval bei Loutance.	Frankreich	A. 4. 267. — Eine bei einem Sumpfe in der Nähe von Orval mit Explosionen nieder- gefallene, auch zu Cherbourg gefundene Feu- erkugel; von Steinen ist aber keine Rede.
1836. 18. Sep- tember	?	Italien	P. 4. 1854. 436. — Feuerkugel-Materie.
1841. 10. August	Sivan, SD. von De- denburg.	Ungarn	P. 66. 1845. 476. P. 4. 1854. 364. P. 54. 1841. 279. — Art Bohnerz von nicht- meteorischem Ursprung.
1841. — Sep- tember	?	Ungarn	Thomson. 327. — Tausende von mehr als hagelgroßen Meteorsteinen; sicher nur eine Verwechslung mit dem Vorigen.
1841. 29. Sep- tember	Bayonne.	Frankreich	P. 66. 1845. 476. P. 4. 1854. 92 u. 437. — Bloß Feuerkugel.
1842. 5. Dezem- ber	Langres. (Dép. de la Haute-Marne.)	Frankreich	A. 4. 203. M. 12. 1842. 1118. — Einerlei mit Nr. 574. 1842. 5. Dezember Caufro- mont.
1843. 10. (12.) November	An der Donau.	?	P. 4. 1854. 375. Rep. of Br. Aff. 1848. — Lauter Knall auf einer Feuerkugel; doch schien nichts herabzufallen.
1844. 2. Oktober	St. Andrews (auf der Insel Cuba.)	West-Indien	MP. 37. — Bloße Feuerkugel. (MP.)
1844. 21. Oktober	Javars, Canton Lays- jac.	Angebl. in der Schweiz	P. 4. 1854. 375 u. 105. — Verwechslung mit Nr. 583; dem Steinfall vom 21. Oktober 1844. zu Lessac im Dép. de la Charente oder vielleicht auch mit der Feuerkugel vom 19. (20.) November 1844. zu Laysac in Südfrankreich.

²⁰¹Korrespondenzblatt des Königl. Würtemb. Landwirtschaftlichen Vereins. Neue Folge.
Band 1 (der ganzen Reihenfolge Band 21). Stuttgart und Tübingen 1832. Darinnen
Seite 348: Meteorologische Chronik vom Jahr 1832 von Prof. Mieninger; Nachtrag von
1831.

1846. 7. Juni	Darmstadt.	Deutschland	P. 4. 1854. 428. — Nicht der Tag des Falles, sondern nur des Fundes einer irrthümlich für meteorisch gehaltenen Eisenmasse.
1846. (1847.) 11. November	Lowell in Massachusetts	Nordamerika	P. 4. 1854. 117, 377 u. 444. NPG. 37. — Bloß Feuerfugel.
1849. 19. März	Poonah.	Ost-Indien	NPG. 38. Rep. of Br. Aff. 1849 u. 1850. — Nach Br. Aff. Rep. 1849. (publ. 1850) Fol. 18, 34 u. 38, und 1850. (publ. 1851) Fol. 127. bloß zerplaste Feuerfugel.
1850. 25. Januar	Tripolis.	Nord-Afrika	P. 4. 1854. 382. — Ist nach neuerer Angabe kein Steinfall, sondern nur der Tag, an welchem Richardson an Lord Palmerston den Steinfall Nr. 601, welcher am 13. November 1849 zu Tripolis stattgefunden, brieflich mittheilte. ²⁰²
1850. 22. Juni	Oviedo.	Spanien	NPG. 38. — Soll nach einer neueren Mittheilung nur eine mit Explosion zerplaste Feuerfugel sein. ²⁰³
1851. — —	Barcelona.	Spanien	NPG. 58. — Verwechslung mit Nr. 605: 1851. 5. November Saragoſſa.
1853. — April	Mannheim.	Deutschland	Neue Preuss. Zeitung 1853. Nr. 118. — Nützige Erfindung und Zeitungsfente.

²⁰²Diese beiden irrthümlichen Meteorsteinfälle sind daher in dem Monats-Verzeichniß Seite 47. und in dem Verzeichniß zu Karte 2, Seite 65, nachträglich zu streichen.

²⁰³Diese beiden irrthümlichen Meteorsteinfälle sind daher in dem Monats-Verzeichniß Seite 47. und in dem Verzeichniß zu Karte 2, Seite 65, nachträglich zu streichen.

6 Angebliche Meteorsteine, deren Fallzeit unbekannt, welche aber als irrig sich erwiesen.

Halberstadt	Deutschland	L. 83. — Der angebliche Donnerkeil in der Kirche ist eine alte Streitart, und der Stein auf dem Domplatz ein Konglomerat mit Versteinerungen.
Coln	Deutschland	L. 187. — Nur ein in Folge eines Sturmes vom Thurm des Doms herabgefallener Stein.
London	England	L. 185. A. 4. 185. — Der stein in dem Kronungsstuhl der Könige ist kein Meteorstein.
Persopolis	Persien	L. 185. — Der Stein mit Keilschrift ist kein Meteorstein, sondern nur ein schwarzer Basalt.

7 Angebliche Meteor-Eisenmassen, deren Fallzeit unbekannt,
welche aber für irrig oder nicht meteorisch zu halten.

Olsenstadt bei Magdeburg	Deutschland	P. 34. 1835. 346. P. 4. 1854. 390. B. 115. — Hütten-Erzeugniß.
Alten an der Elbe	Deutschland	G. 18. 1804. 308. B. 52. — Verwechslung mit dem Eisen von Aachen (dem folgenden).
Aachen	Deutschland	L. 346. — Kunst-Erzeugniß.
Groß-Ramsdorf bei Saalfeld (Grube des Eisernen Johannes.)	Deutschland	L. 351. B. 111. M. 25. 1857. 542. — Nach Klaproth und Neuf irdisches Eisen.
Wolffsmühl bei Thorn	Deutschland	P. 4. 1854. 452. P. 94. 1854. 169. B. 114. — 20,000 Ztr; von Karsten für meteorisch gehalten; von Roze dagegen für Eisenschlacke erklärt.
Kyrburger Grube (im Hachen- burg'schen.)	Deutschland	B. 113. — Nach Karsten ein Kunst-Erzeugniß.
Mühlhausen in Thüringen	Deutschland	B. 113. M. 25. 1857. 542. — Irdisches, nickelreies Eisen im Keuperfalk.
Darmstadt	Deutschland	P. 4. 1854. 428. B. 113. Oberheffische Gesellsch. 1860. Fol. 83 und 84. ²⁰⁴ — Nach neuester Unter- suchung kein Meteor-Eisen.
?	Schweiz	Schweigger 14. (44.) 1825. Fol. 357. Decher (Stahl) Ph. Subt. 602. Etterlin Bl. 6. S. 2. ²⁰⁵ Lycosthenes 344. — Das große Stück Eisen (hien), von welchem Decher sagt, daß es nach Peterman Et- terlin in der Schweiz gefallen sei, war kein Eisen, sondern das in verschiedenen alten Chroniken erwähnte große Stück Eis (hien), welches in Jahr 823 bei Autun in Burgund gefallen ist.
Lilly	Steiermark	L. 353. — Von v. Widmannstätten nicht für meteo- risch gehalten.
Musal bei Prag	Böhmen	M. 25. 1857. 563. — Irdisches Eisen.
Leadbills	Schottland	L. 356. — Nickelrei und mit Blende verbunden; daher nach Chladni wohl irdischen Ursprunges.
Dulle, bei Almont in der Dau- phiné	Frankreich	M. 25. 1857. 542. B. 113. — Irdischen Ur- sprunges.
Florac, Dép. de la Lozère	Frankreich	L. 355. — Von Chladni für Hütten-Erzeugniß ge- halten.
Auvergne (Angeblich von den Ber- gen der Auvergne; nach anderer An- gabe: auf den Ardennen oder von den Seven-Mountains, dem Sie- bengebirge?)	Frankreich	EJ. 33. 1838. 257 und 258. P. 4. 1854. 384. — Nach allen angeführten Einzelheiten eine Verwechse- lung mit dem Eisen von Bitburg (Bittburg) in der Eifel.
Olappian	Ungarn	B. 112. M. 9. 462 — Im Sande mit Gold und Platin zusammenhängend; daher wohl irdischen Ur- sprunges.
?	Makedonien	P. 18. 1830. 190. — Diese nach von Hoff auf Sei- te 65 als Meteorreife aufgeführte Meteormaße ist kein Eisen, sondern ein gewöhnlicher, sehr eisenhaltiger Me- teorstein; welches daher auf S. 65. nachträglich zu verbessern ist.
Lanaan in Connecticut	Nord-Amerika	P. 24. 1832. 232. B. 112. M. 25. 1825. 542. — Kunst-Erzeugniß.
Sergipe	Brasilien (nicht Ost-Indien)	P. 4. 1854. 396. M. 41. 1860. 252. — Verwech- selung mit dem Bemdego oder Bahia-Eisen.

8 Schlusszusammenstellung.

Von bekannter Fallzeit.

- 287 mehr oder minder zuverlässige Steinfälle. (Seite 350 bis 394)
- 17 mehr oder minder zuverlässige Eisenfälle. (und 396 bis 440.)
- 337 mehr oder minder zweifelhafte Steinfälle. (Seite 396 bis 441.)
- 6 mehr oder minder zweifelhafte Eisenfälle. (Seite 396 bis 441.)

zusammen: 647.

Von unbekannter Fallzeit.

- 17 mehr oder minder zuverlässige Steinfälle. (Seite 350 bis 394.)
- 97 mehr oder minder zuverlässige Eisenfälle. (Seite 350 bis 394.)
- 24 mehr oder minder zweifelhafte Steinfälle. (Seite 441 bis 443.)
- 10 mehr oder minder zweifelhafte Eisenfälle. (Seite 443.)

zusammen: 148.

In Allem: 795 Fälle.