

461

WERNERS
NACHLASS

Chronologisches Verzeichniß

der

herabgefallenen Stein- und Eisenmassen;

von

E. F. F. CHLADNI.

Gegenwärtiges Verzeichniß, wenn auch hier und da noch etwas möchte hinzuzufügen seyn, ist doch wenigstens vollständiger, als die, welche von mir oder von Andern bisher sind geliefert worden. Viele sonst unrichtig angegebene Data habe ich nach den Angaben gleichzeitiger Schriftsteller berichtigt, und diesen überhaupt immer mehr Glauben beigemessen, als spätern Citationen, wo öfters einer die Irrthümer des andern nachgeschrieben hat, ohne die ersten Quellen nachzusehn. Ich lasse absichtlich manche gar zu unbestimmten Nachrichten weg, wie auch manche Ereignisse, die nicht hieher gehören, und die Izarn und Andere nach ihm aus Vorurtheil für den atmosphärischen Ursprung mit aufgenommen haben, z. B. Schwefelregen (der nichts anders, als Blüthenstaub war), Sandregen (durch Wirbelwinde herbeigeführt), Niederfälle einer schleimigen Substanz, (vielleicht Auswürfe von Insekten oder Vögeln, oder tremella nostoc, die man zufällig da gefunden hat, wo man glaubte, daß etwas niedergefallen seyn könnte), u. s. w.

Viele von den Alten als heilig angesehenen Steine, welche baetylia genannt wurden, und nach Münster, Biot, Hager und Andern Meteorsteine waren, führe ich nicht besonders an. Es scheint dahin auch der schwarze Stein in der Caaba zu Mecca

zu gehören, welcher auch vom Himmel gefallen seyn soll, nach *Bremond* in seiner *description de l'Egypte, livre I, chap. 29*, u. *Maracci prodromus Alcorani, p. 30*.

I. Niederfälle von Stein- und Eisenmassen vor unserer Zeitrechnung.

Die Nachrichten von den in China gefallenen Steinen sind aus dem ersten Bande der *Reise nach China von de Guignes* entlehnt. Er hat sie aus dem *Schu-King* und andern alten Chinesischen Werken ausgezogen, in welchen man die astronomischen und meteorologischen Ereignisse mit der größten Sorgfalt niedergeschrieben hat.

Eine der ältesten fabelhaften Nachrichten, bei der aber doch wahrscheinlich ein Niederfallen von Steinen zum Grunde liegt, ist die in *Strabonis Geographia, lib. IV.*, von dem Steinregen, welchen Jupiter seinem Sohne Hercules in den campo lapideo bei Marseille zu Hülfe gegen seine Feinde geschickt haben soll. Der Ort von welchem Strabo redet, ist wahrscheinlich nichts anders, als die steinige Ebene, le Craix genannt, wo nach dem *Dictionnaire d'Ephraim Chambers, article-pluie*, noch eine Tradition von niedergefallenen Steinen vorhanden seyn soll.

Wenn im *Buche Josua X, 11*. gesagt wird, daß Steine gefallen sind, die viele Menschen getödtet haben, so scheint dieses nach verschiedenen Auslegungen nicht vom Hagel, sondern von wirklichen Steinen zu verstehen zu seyn.

Unter dem Tullus Hostilius sind nach *Livius I. 31*, Steine auf dem Albanischen Berge gefallen. Da dieses Niederfallen mit einem von Winde getriebenen Hagel verglichen wird, und Senatoren hinausgegangen sind, um die Wirklichkeit der Sache zu untersuchen, so folgt, daß es kein Hagel, sondern ein Niederfallen von Meteorsteinen müsse gewesen seyn.

644 Jahre vor unserer Zeitrechnung fielen in China 5 Steine in der Provinz Song.

Als die Armee des Xerxes den Tempel zu Delphi plündern wollte, fielen Steine auf sie, daß sie flohen, nach *Diodor. Sic. lib. XI*.

der herabgefallenen Stein- u. Eisenmassen. 3

462 Jahre vor unserer Zeitrechnung fiel ein großer Stein bei Aegos-Potamos in Thracien, nach *Plutarch im Leben Lyсандers*, und *Plin. Hist. nat. II. 58.*

211. . . ein Stein in China. Es wird gesagt: ein Stern fiel auf die Erde, und verwandelte sich in Stein. Man grub auf dem Steine eine Inschrift ein, welche den Tod des Kaisers Tschi-Hoang-ti (welcher auch durch den Befehl, alle Bücher zu verbrennen, berüchtigt ist) vorher sagte, worauf dieser den Stein zerbrechen, und alle Einwohner des Ortes, wo er sich befand, umbringen ließ.

192, ein Stein in China.

178, oder, nach Erbauung von Rom 575, ist ein Stein in agro Crustumino in den See des Mars gefallen nach *Liv. XLI. 9.* Mehrere von Livius und von dem leichtgläubigen Julius Obsequens erwähnte Steinregen führe ich nicht an, weil man nicht wissen kann, ob es nicht bloß ein Hagel gewesen ist, wie denn auch viele neuen Chronikenschreiber sich auch öfters bei einem Hagel der Worte: Steine, oder Kiesel, bedient haben.

89, zwei Steine in China, bei Yong; man hörte das Geräusch 20 Meilen weit, der Himmel war heiter.

56, ein Jahr, ehe Marc. Crassus von den Parthern getödtet ward, ist schwammiges Eisen in Lucanien gefallen. *Plin. Hist. nat. II. 58.*

Plinius redet auch von einem Steine, der in Vocontiorum agro, und einem, der bei Potidaea gefallen war, ingleichen von einem, der im Gymnasium zu Abydos aufbewahrt wurde.

38, sechs Steine in China, im Bezirk von Leang.

29, in China, 6 Steine bei Po, und zwei im Bezirk von Tsching-ting-fu.

22, acht Steine in China.

19, drei Steine in China.

12, ein Stein bei Tu-ku-an in China.

9, zwei Steine in China.

6, in China, 16 Steine im Bezirk von Ning-tschu und zwei bei Yu.

II. Stein- und Eisenmassen die nach dem Anfange unserer Zeitrechnung gefallen sind.

(Diejenigen, von denen der Verfasser etwas besitzt, sind mit einem Sternchen * bezeichnet.)

Im Jahre 452 sind drei grofse Steine in Thracien niedergefallen. *Marcellini Comitibus Chronicon*.

Im Jahre 648 ist zu Constantinopel ein glühender Stein wie ein feuriger Amboss (also wahrscheinlich eine Eisenmasse) herabgefallen, nach der *Chronik von Calonius Ghönneir* (eigentlich Nicolaus Höninger), S. 416. Wenn aber ebendasselbst von Steinen geredet wird, die im Jahre 823 in Burgund sollen gefallen seyn, so scheint dieses ein Hagel gewesen zu seyn, weil gesagt wird, es sey zugleich ein Stück Eis, 15 Schuh lang (!) herabgefallen. So auch scheint das, was in *Muratori script. rer. Ital. tom. I. p. 33*, von einem Steinregen in Italien im Jahre 649 gesagt wird, von einem Hagel zu verstehen zu seyn, weil er 7 Tage hinter einander gedauert haben soll.

Im Jahre 951, nach dem *Chronicon Urspergense*, oder 956 nach *Lycosthenes de prodigiis et ostentis*, oder, nach *Platina de vitis Pontificum*, zur Zeit des Papstes Johann XIII, also zwischen 965 und 972, ist ein grofser Stein in Italien (oder vielleicht bei Augsburg) gefallen. *Bibl. britann. Avril 1811*.

Avicenna redet von einer bei Lurgea (Lorge?) gefallenen Eisenmasse von 50 Pfund, und *Averrhoes, de meteor. cap. 2.* von einer bei Cordova in Spanien gefallenen Eisenmasse von 200 Pfund, aus der man Schwerter geschmiedet habe, *Gilberts Annalen der Physik, XVIII. S. 304*.

998, zu Magdeburg, zwei grofse Steine, einer in der Stadt, der andere nach der Elbe zu. *Spangenbergii Chron. Saxonicum*.

1156, zu Oldisleben in Thüringen ein Stein von der Gröfse eines Menschenkopfes. *Spangenbergii Cronica Saxonica*.

1164, am Pfingstfeste, ist Eisen im Meifsnischen niedergefallen, nach *Georg. Fabricii rer. Misnic. lib. I. pag. 31*.

1249, am St. Annentage, Steine in der Gegend von Quedlinburg, Ballenstädt und Blankenburg. *Spangenbergii Chronica Saxonica*.

der herabgefallenen Stein - u. Eisenmassen. 5

Zur Zeit des heil. Macarius, also im 13ten Jahrhunderte, soll zu Würzburg auf den Thurm des von ihm gestifteten Schottenklosters zu St. Jacob, ein Stein niedergefallen seyn, nach *Schottii physica curiosa, lib. XI. cap. 19.* In einer andern Nachricht wird dieser heil. Macarius mit einem gleiches Namens, der Patriarch in Jerusalem war, verwechselt, und behauptet er habe zu Jerusalem den Fall des Steins auf den Thurm seines Klosters in Würzburg gesehen. Den angeblich niedergefallenen und in der Kirche aufbewahrt gewesenen Stein habe ich gesehen; er ist nichts anders, als eine alte Streitaxt aus einer sehr harten Steinart, die mit Meteorsteinen gar keine Aehnlichkeit hat.

Eine noch fabelhaftere Nachricht, wahrscheinlich auch ungefähr aus dem 13ten Jahrhunderte, die aber doch zeigt, daß entweder ein Stein niedergefallen ist, oder wenigstens, daß solche Ereignisse damals nicht ganz unbekannt gewesen sind, findet sich in einem handschriftlichen griechischen Codex auf der Ambrosianischen Bibliothek zu Mailand, bezeichnet *B. num. 146.* Der Titel ist: Ἐπιστολὴ τοῦ κυρίου ἡμῶν Ἰησοῦ χριστοῦ περὶ τοῦ λίθου πέσοντος ἐξ οὐρανοῦ. Es wird da erzählt, der gefallene Stein sey klein, aber sehr schwer gewesen, so daß ihn niemand habe heben können. Endlich habe sich der Patriarch von Jerusalem mit großen Cerimonien genähert, und den Stein in zwei Stücke getheilt, und es habe sich darin ein von J. Christo eigenhändig geschriebener und von Gott dem Vater dictirter Brief gefunden, welcher Drohungen gegen die Ungläubigen und gegen die nicht Wohlthätigen enthalten hätte.

Zwischen 1251 und 1350 sind viele Steine bei Welikoi-Usting in Rußland niedergefallen. *Gilberts neue Annalen, I. S. 306.*

1304, am Remigiustage, sind bei Friedland viele Steine gefallen, die großen Schaden angerichtet haben, nach *Kranziü Saxonia*, und Andern. Da diese Schriftsteller den Ort Vredeland in Vandalia nennen, so läßt sich der Ort nicht bestimmen, da es mehrere dieses Namens giebt. *Spangenberg* sagt im *Chron. Saxonie*. es sey zu Friedberg an der Saale geschehen.

6 Chladni's chronolog. Verzeichnifs

1438, viele schwammige Steine bei Roa, nicht weit von Burgos in Spanien. *Journ. de Phys. LX. Gilberts Annalen XXIV. S. 263.*

1491, den 22. März, sind zu Rivolta di Bassi bei Crema Steine gefallen. *Bonifacii Simonetae epistolae, lib. VI. epist. 46.*

9 *) 1492, den 7. Novemb. zu Ensisheim, im Departement des Oberrheins, ein Stein über 260 Pfund schwer. Maximilian, damals römischer König, welcher zu der Zeit dort war, liefs eine Urkunde darüber abfassen, und der Kaiser Sigismund liefs den Stein in der Kirche zu Ensisheim aufbewahren, mit dem Verbote: nie etwas davon abzuschlagen. Zur Zeit der Revolution ward der Stein in die öffentliche Bibliothek zu Colmar gebracht, wo viele Stücke davon abgeschlagen wurden; das grösste davon 7 1/2 Kilogr. schwer, hat Fourcroy dem Naturalienkabinet im Jardin des Plantes zu Paris geschenkt. Endlich haben die Einwohner von Ensisheim einen Befehl ausgewirkt, den Stein ihrer Kirche wiederzugeben, wo ich ihn gesehen habe, linker Hand nicht weit vom Altare, etwa 10 oder 12 Schuh hoch, mit vielen Inschriften umgeben. Der Stein ist dunkelgrauer und dichter, als andere, er hat keine Rinde, wohl aber im Innern viele glänzende Facetten, die einer unvollendeten Bildung einer Rinde ähnlich sehen. *Gilberts Annal. XIII. XV. XVIII.* In einigen Büchern ist die falsche Jahreszahl 1630 angegeben.

1496, den 26. oder 28. Januar, viele Steine zwischen Cesena und Bertinoro und zu Valdinoce in der Gegend von Forli. *Buriel, Vita di Caterina Sforza Riario, Duchessa d'Imola e di Forli, Vol. III. S. 638. Marcus Anton. Sabellius, histor. ab orbe condito, Ennead. X. lib. IX. Soldani in den Atti dell' Accademia di Siena, tom. IX.*

1511, den 4. Sept. bei Crema nicht weit vom Flusse Adda, viele Steine, nach einer Tag für Tag niedergeschriebenen Chronik in der Ambrosianischen Bibliothek zu Mailand, *Istoria di Milano, von Giovanni Andrea del Prato. Opusculi scelti da Carlo Amoretti, Tom. XXII. p. 61.* Cardanus und einige Andere sagen, es sey 1510 oder 1520 geschehen.

1525, den 28. oder 29. Junius, hat ein in der Citadelle zu Mailand niedergefallener Stein ein Pulvermagazin in Brand ge-

der herabgefallenen Stein- u. Eisenmassen. 7

steckt. *Giulio Cesare de Solis, origine di molte città, Milano 1590. Verri Istoria di Milano, tom. II. p. 181.* Die Umstände zeigen, daß es kein Blitz, sondern die Folge einer Feuerkugel gewesen ist.

Zwischen 1540 und 1550 ist eine große Eisenmasse im Walde bei Neuhof, (zwischen Leipzig und Grimma) gefallen. *Albini Meißnische Berg-Chronik, S. 139.* Johnston, Alberti und einige Andere haben den Namen Neuhof in Neuholm umgeändert, und viele Neuere haben ihnen diesen Irrthum nachgeschrieben.

In Neuspanien sind Steine in einer großen Ebene zwischen Cicuic und Quivira gefallen, nach *Cardanus de varietate rerum, p. 99*, und *Mercati metallothea Vaticana, p. 249.*

1548, den 6. Nov. bei Mansfeld in Thüringen, eine schwärzliche Masse. *Spangenbergii Chronic. Saxonica.*

1552, den 19. May, in der Gegend von Schleusingen, fielen sehr viele Steine, die das Lieblingspferd des Grafen von Schwarzburg getödtet, seinen Leibarzt am Fusse verwundet, und sonst vielen Schaden angerichtet haben. *Spangenbergii Chronic. Saxonica. Gilberts Annal. der Phys., XXIX. S. 376.* Daß es kein Hagel gewesen ist, erhellt daraus, weil Spangenberg, der zugegen war, dergleichen Steine mit nach Eisleben genommen hat.

1559, bei Miskoz in Siebenbürgen, 5 große Steine, oder wegen der nicht schwarzen, sondern rostfarbenen Rinde, vielleicht Eisenmassen. Vier davon wurden in das kaiserl. Cabinet nach Wien gebracht, sie sind aber dort nicht mehr zu finden. *Nicolai Isthuanfii Historia Hungariae, lib. XX. fol. 394.*

1561, den 17. Mai hat bei Torgau eine Stein- oder Eisenmasse durch eine Windmühle geschlagen, nach *Conr. Gesner de fossilibus, fol. 62*, wo auch ein prope arcem Juliam, und ein in dem Dorfe Siplitz bei Torgau gefallener erwähnt wird. *De Boot gemmarum et lapidum historia, lib. I. cap. 261.*

Zwischen 1560 und 1570 ist an mehreren Orten in Piemont Eisen niedergefallen. *Mercati metallothea Vaticana. Scaliger de subtilitate exerc. 323* sagt, er habe selbst ein Stück davon in den Händen gehabt.

Vat

1552

Vat

Kircher in *Mund. subterr.* und *Scheuchzer* in seiner *Naturgeschichte der Schweiz*, reden von einem bei Lucern gefallenen Steine, welchen man einem fliegenden Drachen zugeschrieben hat. *Gilberts Annal.* XXIX. 378. Man hat ihn lange in Lucern aufbewahrt, er soll aber nicht mehr vorhanden seyn.

1564, den ersten März, oder, vielleicht 1546 den 7. Aug. sind Steine zwischen Mecheln und Brüssel gefallen. Einer von diesen Steinen, der dicht neben dem Grafen von Nassau niedergefallen war, ward zu Brüssel im Nassauischen Pallaste aufbewahrt; Albrecht Dürer sagt, er habe ihn gesehn, und ich fand in Abbildungen dieses Pallastes den Ort bezeichnet, wo er sich befand, auswendig neben einem Balcon im ersten Stock. Ich habe mich an Ort und Stelle vergeblich bemüht, ihn zu finden, da seitdem dieses Palais nebst andern Häusern abgebrannt, und der ganze Stadttheil nach einem andern Plane wieder aufgebaut, und der Stein verloren gegangen ist. *Gilberts Annal.* XXII. 381, und XXIX. 379.

1581, den 26. Jul. in Thüringen, ein Stein von 39 Pfund. *Binhards Thüringische Chronik*, S. 139.

1581, den 9. Jan., bei Castrovillari in Abruzzo, ein Stein von 33 Pfund. *Tomaso Costo, istoria di Napoli (Venezia 1613) tom. III. p. 98. Mercati metallothea Vaticana, p. 248.*

1583, den 2. März in Piemont, ein Stein. *Mercati metallothea Vaticana, p. 248.*

1591, den 9. Jun. bei Kunersdorf, große Steine. *Angelus in Annal. Marchiae.*

1596, zu Crevalcore, im Bezirk von Ferrara viele Steine. *Joh. Bened. Mittarelli bibliotheca codicum manuscriptorum monasterii St. Michaelis Venet. 1779. append. column. 39.*

1603, im Königreiche Valencia in Spanien, ein Stein mit metallischen Adern, nach den Nachrichten der Jesuiten in Coimbra zu der *Meteorologie des Aristoteles*. *Caesius* erwähnt ihn auch in seiner *Mineralogia, lib. V. cap. I. §. 3.*

1618, soll in Böhmen Metall (aes, also wahrscheinlich eine Eisenmasse) gefallen seyn, nach *Marcus Marci a Kronland, Philos. vetus restituta, p. 149.*

der herabgefallenen Stein- u. Eisenmassen. 9

1620, welches richtiger scheint, als 1652, ist bei Lahore in Indien eine Eisenmasse von 5 Pfund gefallen; der König Jehan-Gir hat 2 Säbel, 1 Messer und 1 Dolch daraus schmieden, und eine Urkunde darüber niederschreiben lassen. *Journal de physique, Germinal an. XI. Gilberts Annal. XVIII. S. 266 u. 339.*

1635, den 7. Jul. bei Calce im Nicentinischen, ein Stein. *Galeria di Minerva, tom. VI. p. 206. Valisnieri Opere, tom. II. p. 64.*

1636, den 6. März, zwischen Sagan und Dubrow in Schlesien, ein großer Stein. *Lucas Chronicon Silesiae, p. 2228. Cluverii Geographia, p. 238.*

1637, den 29. Novemb. ein Stein von 58 Pfund auf dem Berge Vaisien zwischen Guilleaumes und Pesne in der Provence. *Petri Gassendi Physica, sect. III. membr. I. lib. 2. cap. 5. ed Florent. p. 83. ed. Lugdun. p. 96.* Verschiedene haben bei Anführung des Gassendi das Datum verfälscht.

1643 oder 1644 sind einige harte Steine auf ein Schiff gefallen, nach *Wurfbain* in der *Beschreibung seiner Reise nach Indien*, in *Beckmann's Litteratur der älteren Reisebeschreibungen, I. 7. p. 96.*

1647, am dritten Pfingstfeiertage, sind auf der Insel Falster Steine gefallen. *Museum Wormianum, p. 76.* Dafs es zu der Zeit eines Hagels geschehen ist, mag wohl nur zufällig und die Folge eines zu derselben Zeit erschienenen Feuermeteors gewesen seyn, da in andern Fällen ebendasselbe meistens bei heiterm Himmel geschehen ist.

1647 zu Stolzenau in Westphalen einige Steine. *Gilberts Annal. der Phys. XXIX. S. 215.*

Zwischen 1647 und 1654 ist eine Kugel von 8 Pfund, (wahrscheinlich eine Eisenmasse) auf ein Schiff im offenen Meere gefallen, und hat zwei Menschen getödtet, nach *Olof Erichson W Ilmann*, in der *Beschreibung seiner Reise nach Indien*, in *Beckmanns Litteratur der ältern Reisebeschreibungen, II. 22. S. 272.*

1650, den 6. Aug. zu Dordrecht, ein Stein, *Arnoldi Sen- guerdi exercitationes physicae, p. 188. Gilberts Annal. XXIX. S. 380.* Der Stein befand sich in der Sammlung des Dr. Bennet

1641
Zurück

6. 20

in Leyden, welche nebst seinem Hause, seiner Bibliothek, u. s. w. durch die bekannte Pulverexplosion zerstört worden ist.

Ein zu Warschau, wahrscheinlich ungefähr um die Mitte desselben Jahrhunderts, gefallener Stein hat den Thurm eines Gefängnisses zerstört. *Petri Borelli hist. et observ. physico medicae*, 1676, Cent. 5. obs. 86.

1654, den 3. März, sind auf der Dänischen Insel Fünen viele Steine gefallen. *Thomae Bartholini historia motuum*, cent. IV. p. 336. *Gilberts Annal. XVIII.* S. 228. Einer von diesen Steinen war im Königl. Naturalienkabinet zu Kopenhagen aufbewahrt worden, ist aber verloren gegangen.

Eine fabelhafte Nachricht von Steinen, die 1667 zu Schiras in Persien auf das Haus der Frau des eben nicht sehr glaubwürdigen Pietro della Valle gefallen seyn sollen, findet sich in den *Gazo-phylacio linguae Persarum des P. Angelus de S. Joseph (Amstel. 1684)* S. 290 und 291. Es wird gesagt, 4 Tage lang wären Steine wie von unsichtbaren Händen geworfen worden, aber von Menschen und Gefäßen, ohne sie zu beschädigen, abgesprungen; endlich habe man durch Exorcismen und Gebete dem Unwesen ein Ende gemacht.

1668, den 18. oder 21. Junius, fielen sehr große Steine im Veronesischen. *Francesco Carli* in der *Galeria di Minerva*, tom. VI. p. 206. *Valisnieri opere*, tom. II. p. 66. *Montanari* in einem Aufsatze, der von *Soldani* in den *Opuscoli scelti da C. Amoretti*, tom. XIX. p. 42 angeführt ist. *Conversations tirées de l'Académie de M. Bourdelot*, par *Le Gallois*, Paris, 1672, obs. 5. Ich habe mich in Verona vergeblich bemüht, diese Steine zu sehen, oder etwas davon habhaft zu werden, da von den in einer Kirche aufbewahrt gewesenen Steinen und von den 300 und 200 Pfund schweren, die an die dortige Akademie geschickt wurden, gar nichts, und auch keine Erinnerung mehr vorhanden ist, und das einzige Stückchen, welches sich in der Sammlung von *Moscardi* befand, nach Paris gekommen ist, wo *Vauquelin* es analysirt hat. Einige Schriftsteller haben diesem Ereignisse ein falsches Datum gegeben.

1671, den 27. Febr. zwei Steine in der Ortenau in Schwaben. *Gilberts neue Annal. III.* S. 183.

der herabgefallenen Stein- u. Eisenmassen. II

1673, sind Steine in der Gegend von Dietling gefallen, wovon einiges sich in der Sammlung von Brakenhofer (wahrscheinlich in Strasburg) befand. *Memorie della società Colombiana Fiorentina, Vol. I. p. 114.*

1674, den 6. Octob. im Canton Glarus in der Schweiz zwei grofse Steine, nach *Scheuchzer's Naturgeschichte der Schweiz.*

1677, den 26. Mai viele Steine zu Ermendorf bei Grossenhayn in Sachsen. Balduin, der die Sache so genau, als es damals zu verlangen war, untersucht hat, gibt davon Nachricht in den *Miscell. Nat. Curios. 1677, append. p. 247.* Das Ereignis ist äusserst merkwürdig, weil diese Steine in allen Hinsichten von andern Meteorproducten scheinen verschieden gewesen zu seyn. Sie waren blaulichgrau, mit kleinen goldfarbigen Theilchen, ungefähr wie Berggrün, mit eingesprengtem Kupferkies; machten an den Wänden wo sie ansetzten, blaue Flecken, gaben auf dem Probirsteine einen goldfarbenen Strich, schmeckten wie Vitriol. Bei dem Ausglühen in einem Tiegel verflüchtigte sich der gröfste Theil, und es blieb eine weisse Asche übrig. Aus den Auflösungen in Säuren ward durch Eisen Kupfer niedergeschlagen. Ein mit der Auflösung getränktes Papier brannte mit einer grünen Flamme. Mit eben soviel Borax geschmolzen, gab die Masse ein grünlich-gelbes Glas u. s. w.

1678, den 26. Febr. soll bei Frankfurt, zu Sachsenhausen am Affenthore, Feuer vom Himmel gefallen seyn und auf der Erde noch eine Viertelstunde lang geglimmt und gedampft haben, nach *Lerswers Chronik von Frankfurt, II. Th. S. 763.* Es ist schade, dafs man die gefallene Masse nicht besser untersucht hat.

1697, den 13. Januar, sind Steine bei Siena an einem Orte, Namens Pentolina, gefallen, nach *Soldani in den Atti dell'Accademia di Siena, tom. IX.*

1698, bei Waltring im Canton Bern, ein Stein, nach *Scheuchzers Naturgeschichte der Schweiz, p. II. ad ann. 1706. S. 75.* Der Stein war auf der Bibliothek zu Bern aufbewahrt worden, ist aber verloren gegangen; ich habe mich an Ort und Stelle vergeblich darnach erkundigt.

Vat

In einem nicht angegebenen Jahre ebendesselben Jahrhunderts hat ein in dem Kloster von Santa Maria della Pace zu Mailand, (das jetzt eine Baumwollenzeugfabrik ist), gefallener kleiner Stein einen Franciscaner getödtet. Er war in der Sammlung von Settala aufbewahrt worden, die hernach an die Ambrosianische Bibliothek gekommen ist; er ist aber verloren gegangen, und ich habe mich selbst vergeblich bemüht, ihn unter einer Menge von Steinen wieder aufzufinden, habe aber nichts einem Meteorsteine ähnliches gesehen. Nachrichten davon finden sich im *Museo Settaliano, descritto in Latino da Paolo Maria Terzago ed in Italiano da Francesco Pietro Scarabelli. cap. 17.* Der italiänische Verfasser vermuthet, daß dergleichen Steine von Mondvulkanen auf unsere Erde geschleudert seyn möchten. *Nuova scelta d'opuscoli da Carlo Amoretti, tom. II. p. 65.*

Einige Jahre vor 1700 ist ein Stein bei Copinsha, einer von den Orcadischen Inseln, auf ein Schiff gefallen. *Account of the Islands of Orkney by James Wallace, Lond. 1700, chap. I. p. 3.*

1706, den 7. Jun. ein Stein bei Larissa in Griechenland. *Voyage de Paul Lucas, tom. I. Gilberts Annal. XV. 315.*

1723, den 22. Juni viele Steine bei Pleskowitz in Böhmen. *Repling de pluvia lapidea. Breslauer Sammlungen, XXXI. S. 44. Gilberts Annal. XVIII. S. 291.*

1743, einige Steine bei Lowositz in Böhmen. *Repling de pluvia lapidea.*

1750, am St. Peterstage ein großer Stein bei Niort in der Normandie, nach Lalande im *Journ. de Phys. LV. 451. Gilberts Annal. XIII. S. 345.*

Der Merkur vom Jahre 1751. redet von einem bei Constanz gefallenen Steine, nach Soldani in den *Atti dell'Accademia di Siena, tom. IX.*

1751, den 26. Mai, bei Hradschina, im Agramer Comitatz in Croatien, zwei Eisenmassen, eine von 71 die andere von 16 Pfund. Die größte dieser Massen befindet sich im kaiserl. Naturalienkabinet zu Wien, wo ich sie gesehen habe, nebst der vom Bischöfl. Consistorium zu Agram darüber abgefafsten Urkunde. Das Eisen, welches ganz dicht aber geschmeidig ist,

der herabgefallenen Stein- u. Eisenmassen. 13

enthält Nickel nach Klaproths Analyse. Die flache Gestalt, mit wellenförmigen Unebenheiten, zeigen offenbar, daß die Masse in einem geschmolzenen Zustande war. *Stütz, im ersten Bande des Journ. der Bergbaukunde. Gilberts Annal. XIII. S. 339. XVIII. S. 279. Journ. für Chemie, I. 1.*

1753, den 3. Jul. viele Steine bei Tabor in Böhmen. St*Repling de pluvia lapidea.*

1753, im September, zwei Steine bei Laponas in Bresse, nach Lalande im *Journ. de Phys. LV. 451. Gilberts Annal. XIII. S. 343.*

1755, im Jul. ein Stein von 9 Pfund bei Terranova in Calabrien. *Domenico Tata, Memoria sulla pioggia di pietre nella campagna Sanese, Napoli 1794, S. 14. Gilberts Annal. VI. S. 157. Bibliothèque britann. XXV. p. 244.*

1766, in der Mitte des Julius, bei Alboreto, nicht weit von Modena, ein Stein. *Troili ragionamento della caduta di un sasso. Modena 1766.* (Ein angeblich den 15. August desselben Jahres bei Novellara gefallener Stein scheint nichts weiter, als eine durch den Blitz bewirkte Verglasung gewesen zu seyn.)

*) 1768, den 13. Septemb. ein Stein von 7 $\frac{1}{2}$ Pfund, bei Lucé in Maine, einer bei Aire in Artois und einer in Cotentin gefallen, scheinen von demselben Meteor zu seyn, welches nicht unwahrscheinlich ist, da man mehrere Beispiele hat, daß ein solches Meteor mehr als eine Explosion gemacht hat. Nachrichten von dem Abbé Bachelay und Andern finden sich in den *Mém. de l'Academ. de Paris, 1769. Gilberts Annal. XIII. S. 293 u. 330. XV. S. 318.*

*) 1768, den 20. Novemb. bei Maurkirchen in Baiern ein Stein von 38 Pfund, analysirt von Maximus Imhof. *Voigts Magazin, VII. S. 3. Gilberts Annal. XV. S. 316 u. XVIII. S. 328.*

1773, den 17. November, ein Stein bei Sixena in Arragon. Er ist dem 1790 bei Barbaton ^{de}gefallenen sehr ähnlich. *Journ. de Phys. LX. 185. Gilberts Annal. XXIV. 261.*

1775, den 19. Sept. bei Rodach im Coburgischen, ein Stein, der sich im Naturalienkabinet des Herzogs von Coburg befindet. *Gilberts Annal. XXIII. S. 93.*

14 Chladni's chronolog. Verzeichnifs

1775 oder 1776, bei Obruteza in Pohlen (in Volhynien) einige Steine. *Gilberts neue Annal. I. S. 306.*

1776 oder 1777 im Jan. oder Febr., Steine bei Fabbriano, nach *Soldani* in den *Atti dell'Accademia di Siena, tom. IX.*

1779, Steine bei Pēdiswood in Irland. *Gentlemans Magazine, September 1796.*

1782, hat eine bei Turin auf den Hügel, wo der Weinberg der Königin war, gefallene Feuerkugel ein großes Loch in die Erde gemacht; einige Monate darauf grub man nach und fand in der Tiefe von 8 Fufs eine weifsliche Masse. *Biblioth. britann. XXV. 291. Nuova scelta d'Opuscoli da Carlo Amoretti, I. p. 49. Tata sulla pioggia di pietre, p. 30.*

1785, den 19. Febr. einige Steine im Eichstädtischen. *Annalen der Berg- und Hüttenkunde von Bar. v. Moll, III. 2. Gilberts Annal. XIII. 338.*

1787, den 1. Octob., Steine im Charkow'schen in Rußland. *Gilberts Annal. XXIX. 213. und Neue Annalen, I. 312.*

*) 1790, den 24. Jul. sind bei Barbotan, Julian, Creon etc. zwischen Roquefort (Dép. des Landes), Mezin (Dép. du Lot et Garonne) und Eause (Dép. du Gers) sehr viele Steine gefallen. *Biblioth. britann. XX. 85. Décade philosophique, littéraire et politique, num. 67. Gilberts Annal. XIII. XV. XVIII.* Die Steine enthalten mehr gediegenes und oxydirtes Eisen, als viele Andere. Einige Schriftsteller haben diesem Ereignisse ein falsches Datum gegeben.

1791, den 17. Mai, einige Steine bei Castel Berardenga in Toskana, nach *Soldani* in den *Atti dell'Accademia di Siena, tom. IX.*

* 1794, den 16. Jun. sehr bekannter Fall vieler Steine bei Siena, von *Soldani* und Andern beschrieben.

1795, den 13. Decemb. bei Woldcottage in Yorkshire ein Stein von 56 Pfund. *Gilberts Annal. XIII. XIV. XV.*

1796, den 4. Jan., ein großer Stein bei Belaja Zerkwa im südlichen Rußland. *Gilberts Neue Annal. I. 307. Voigts Magazin. VIII. 1.*

der herabgefallenen Stein- u. Eisenmassen. I

1796, den 19. Febr. in Portugal, ein Stein von 10 Pfund. *Southey's lettres written during a short residence in Spain and Portugal*, p. 239. *Gilberts Annal.* XIII. 293.

*) 1796, den 8. oder 12, oder 17. März bei Sales, nicht weit von Villefranche im Rhonedepartement; ein Stein von 20 Pfund. *Biblioth. britann.* XX. S. 371. XXIII. S. 113 u. 218. *Gilberts Annal.* XV. XVI. XVIII.

1798, den 19. December, Steine bei Benares in Bengalen. *Biblioth. britann.* XLVI. S. 96. *Reise des Lord Valentia.* *Gilberts Annal.* XIII. XV. XVIII.

*) 1803, den 26. April, sind bekanntermassen ungefähr 2000 bis 3000 Steine bei l'Aigle, in Ornedepartement gefallen, worüber Biot an Ort und Stelle Untersuchungen angestellt hat.

1803, den 4. Jul. hat die über dem Gasthof zum weissen Ochsen zu East-Norton gefallene Masse einer Feuerkugel die Fenster und die Küche zerstört. *Philos. Magazine*, Jul. 1803. *Biblioth. britann.* XXVI. S. 385.

1803, den 8. October, bei Apt in der Provence, ein Stein von 7 Pfund, der sich zu Paris im Naturalienkabinet des Jardin des plantes befindet. *Gilberts Annal.* XVI. S. 72. XVIII. S. 290 u. 321.

*) 1803. den 18. Decemb. zu Mässing, nicht weit von Eggenfelde in Baiern, ein Stein von $3\frac{1}{4}$ Pfund. *Voigts Magazin*, VII. 3. *Gilberts Annal.* XVIII. 330.

1804, den 5. April, ein Stein bei Glasgow in Schottland. *Gilberts Annal.* XXIV. 369.

1805, den 15. März, ein Stein bei Doroninsk im Irkutskischen Gouvernement in Sibirien. *Gilberts Annal.* XXIX. 212. *Neue Annal. von Gilbert*, I. 308.

1805, im Junius, fielen Steine zu Constantinopel. *Journal des mines*, fevries 1808.

*) 1806, den 15. März, einige Steine bei Alais und Valence im südlichen Frankreich. Sie sind schwärzlicher und zerreiblicher, als andere Meteorsteine, und enthalten aufser den gewöhnlichen Bestandtheilen auch Kohlenstoff. *Gilberts Annal.* XXIV. 189. *Biblioth. britann.* XXXII. *Nuova scelta d'Opuscoli da Carlo Amoretti*, II. p. 63.

6.11.

1807, den 27. Jun. ein Stein von 160 Pfund, bei Timochin in Rußland, im Smolenskischen Gouvernement. *Gilberts Annal.* XXVI. 238. XXIX. 213. *Neue Annal.* III. 203.

*) 1807, den 14. December, viele Steine bei Weston, in Connecticut in Nordamerika. *Gilberts Annalen*, XXIX. 352. *Journ. de phys. Juin* 1810.

*) 1808, den 19. April, in der Gegend von Borgo San Donnino nicht weit von Parma, einige Steine, worüber Guidotti und Sgagnoni Berichte bekannt gemacht haben. *Gilberts Annal.* XXIX. 209.

*) 1808, den 22. Mai, bei Stannern in Mähren, viele Steine, welche sehr wenig, oder vielleicht gar keinen Nickel enthalten. *Gilberts Annal.* XXVIII. 491. XXIX. 205 u. 209. *Neue Annal.* I. S. 1 u. 26. *Annales de chimie, Juin* 1809.

*) 1808, den 3. Septemb. bei Lissa in Böhmen, einige Steine. *Gilberts Annal.* XXX. 358. *Neue Annalen.* II. 125.

1809, den 17. Jun. bei Nordamerika zwischen Blockisland und St. Bart, ein Stein auf ein Schiff, und mehrere ins Meer. *Biblioth. britann.* Octobre 1811. S. 164.

1810, den 4. Januar, ein Stein in Nord-Carolina, der sich magnetisch zeigt. *Bibl. brit. Octobr.* 1811. S. 166.

1810, den 23. Novemb. in der Gegend von Charouille bei Orleans, drei Steine. *Biblioth. britann.* XLVI. S. 94. *Journ. de physiq. Decemb.* 1810.

1811, im März, ein Stein von 15 Pfund, im Gouvernement von Tschernigow in Rußland, nicht weit von Pultawa, nach mehreren öffentlichen Nachrichten.

1811, den 18. Jul. bei Berlanguillas in Spanien, auf dem Wege von Aranda nach Roa einige Steine. *Biblioth. britann.* Octob. 1811. S. 162.

Unter diesen so vielen Beispielen von herabgefallenen Massen sind nur wenige, wo Gediogeneisen den Hauptbestandtheil ausmacht, und seit dem Falle zweier Eisenmassen bei Agram im Jahre 1751. sind immer nur Niederfälle von Meteorsteinen beobachtet worden, in welchen das Gediogeneisen nur in geringer Quantität vorhanden war. Aber bei noch mehreren hier und da gefundenen Gediogeneisenmassen lassen verschiedene

Umstände, z. B. die Geschmeidigkeit des Eisens, ohngeachtet der sichtbaren Spuren von Schmelzung, der Nickelgehalt, die Rinde, mit welcher sie umgeben waren, das isolirte Vorkommen u. s. w. auch mit großer Wahrscheinlichkeit vermuthen, daß sie in frühern Zeiten herabgefallen seyn mögen. Hieher gehören folgende :

*) Die von Pallas in Sibirien zwischen Krasnojarsk und Abakansk entdeckte Masse 1600 Pfund schwer, welche eigentlich unter diejenigen Massen kann gerechnet werden, wo man das Niederfallen beobachtet hat, da die Einwohner sie nicht weglassen wollten, weil sie ihr einen solchen Ursprung zuschreiben. Ich habe in meiner zu Leipzig 1794 erschienenen Schrift zuerst gesagt, daß sie wirklich herabgefallen ist und späterhin hat sich durch chemische Analysen die Uebereinkunft mit andern meteorischen Massen gezeigt, wie denn auch der alle zelligen Zwischenräume des Eisens ausfüllende Olivin, ohngeachtet er von der Steinart der Meteorsteine so sehr verschieden scheint, doch ganz eben dieselben Bestandtheile enthält.

Die am Senegal im Sande sich befindenden großen Eisenmassen wovon besonders *Golberry (Voyage en Afrique, tom. II, chap. 7.)* Nachricht gibt.

*) Die in Südamerika von Don Rubin de Celis im Bezirk von St. Jago del Estero bei Otumpa gefundene Masse ungefähr 300 Zentner schwer. Die drei kleinen Stücke, welche Hr. de Drée in Paris besaß, und wovon er mir eins gegeben hat, zeigen ein etwas schwammiges, und, da wo sie mit dem Meißel zusammengedrückt sind, blättriges Gefüge, an dessen Biegungen die große Geschmeidigkeit des Eisens sichtbar ist. Unter dem Mikroskope zeigen sich, nach der Versicherung des Herrn de Drée, einige kleine, dem Olivin der Pallasischen Masse ähnlichen Theilchen, wovon ich aber an meinem Stücke nichts bemerken kann.

*) Die von Hrn. v. Humboldt in seinem *Essai sur la statistique de la Nouvelle Espagne, chap. 8. p. 293* erwähnte Masse, welche sich in Mexico, in der Gegend von Durango befindet, und ungefähr 400 Zentner schwer seyn mag. Die

Stücke, welche ich gesehen habe, waren theils dicht, theils von etwas schwammigen und faserigen Gefüge; letzteres allem Ansehn nach durch Zusammendrückung bei dem Abmeißeln.

*) Eine am Vorgebürge der guten Hoffnung im Distrikt von Graaf-Reynet gefundene Masse, welche der vormalige Generalprocurator de Mist dem Naturalienkabinet der Batavischen Gesellschaft der Wissenschaften zu Haarlem geschenkt hat. Sie kann etwa 100 Pfund wiegen, scheint aber ein Theil einer größern Masse gewesen zu seyn, von der vorher mehrere Stücke abgeschlagen, und theils von den Hottentotten verschmiedet, theils vom Obersten Prehn und Andern nach England u. s. w. gebracht worden sind. Sie hat in Ansehung der abgeplatteten wie hingegossnen Gestalt, der wellenförmigen Unebenheiten, der Oberfläche, und der Beschaffenheit des Eisens, welches ganz dicht, wie gegossen Eisen, aber sehr geschmeidig ist, die vollkommenste Aehnlichkeit mit der bei Agram 1751 gefallenen Eisenmasse. *Naturkundige Verhandlungen van de Bataafsche Maatsch. te Haarlem, II. 2. Voigts Magazin für Naturkunde, X. 1.*

Alle diese Massen sind chemisch untersucht, die folgenden aber noch nicht.

* Eine zu Aachen (nicht zu Aken im Magdeburgischen) vom Sächsischen Hofrath und Leibarzt Löber 1761 oder 1762 gefundene Masse etwa 15000 bis 17000 Pfund schwer.

Eine Masse, die der Bergrath Sonnenschmidt, in der Stadt Zacatecas in Mexiko entdeckt hat, etwa 1800 Pfund schwer. Nachrichten davon finden sich im *Essai sur la statistique de la Nouvelle Espagne par M. de Humboldt, chap. 8. p. 293* und in *Sonnenschmidts Beschreibung der Mexikanischen Bergwerke.*

Die von Bougainville am Plataflusse unter 32° , $10'$ der Breite, und 51° , $50'$ der Länge, vom Meridian von Cadix an gerechnet, gesehene Masse, etwa 100000 Pfund schwer, welche im *Lehrbuche der Mineralogie von Reufs, 5. Th. 1. Bd. S. 480* erwähnt ist.

*) Vielleicht auch die von mir weitläufiger beschriebene Gediogeneisenmasse, ungefähr 300 Pfund schwer, welche auf der Collina di Brianza im Mailändischen ist gefunden worden, und in Ansehung der Geschmeidigkeit des Eisens, des schwammigen und ästigen Gefüges, der auswendig ockerartigen, nach innen schlackigen Rinde, des isolirten Fundortes u. s. w. mehreren jetzt erwähnten Massen ähnlich ist.

Weitere Nachrichten über verschiedene meteorische und nicht meteorische Eisenmassen finden sich in der Schrift von *Pötzsch über das Vorkommen des gediegenen Eisens*, *Dresd.* 1804. 8. in dem *Lehrbuche der Mineralogie von Reufs*, und in dem *Journ. für Chemie*, I. 1.

Ueber
G e d i e g e n e i s e n,
 und
 besonders über eine noch nicht bekannte, im
 Mailändischen gefundene
G e d i e g e n e i s e n m a s s e;

von
 E. F. F. C H L A D N I.

(Ein Auszug aus einer in der Sitzung der mathemat. - physikal. Klasse der Königl. Akademie der Wissensch. zu München am 27. Jan. 1812. vorgelesenen Abhandlung).

I. *Allgemeine Bemerkungen.* Die meisten bisher gefundenen Gediogeneisenmassen scheinen meteorischen Ursprungs zu seyn; es ist aber ein wirkliches, oder angebliches Stück Gediogeneisen nicht mit Wahrscheinlichkeit für meteorisch zu halten, 1) wenn es nicht geschmeidig, wie gewöhnlich das meteorische Eisen, sondern an Sprödigkeit u. s. w. dem Gufseisen ähnlich ist; 2) wenn es nicht isolirt, sondern in einer Grube mit andern ansitzenden Bergarten ist gefunden worden, 3) wenn es keinen Nickel enthält. Indessen da z. B. die bei Stannern in Mähren gefallenen Meteorsteine so unbestimmbar wenig Nickel enthalten, da auch sonst sich viele Mannigfaltigkeit in den Meteorproducten zeigt, so scheint mir die Abwesenheit des

Nickels allein noch nicht ganz hinreichend zu seyn, um einer Masse den meteorischen Ursprung mit Gewissheit abzusprechen, wenn sie sonst in allen Hinsichten mit meteorischen Massen übereinkommt.

II. *Gediogeneisenmassen, deren Herabfallen wirklich beobachtet worden ist*, unter welche auch die von *Pallas* in Sibirien entdeckte Masse gehört, da die Einwohner der Gegend ihr diesen Ursprung zuschrieben, und auch alle Kennzeichen damit übereinstimmen. Unter mehr als 120 schon beobachteten Beispielen von herabgefallenen Stein- und Eisenmassen finden sich nur etwa 9 oder 10, wo Gediogeneisen der Hauptbestandtheil war; und seit dem Jahre 1751, wo bei Agram zwei Eisenmassen fielen, sind, soviel man weiß, nur immer Niederfälle von Meteorsteinen beobachtet worden, die wenig Gediogeneisen enthielten.

III. *Gediogeneisenmassen, deren Nickelgehalt und übrige Beschaffenheit ihren meteorischen Ursprung äußerst wahrscheinlich macht*, wie die am Senegal, am Vorgebürge der guten Hoffnung, bei Durango in Mexiko, und bei Otumpa in Südamerika gefundenen Massen.

IV. *Gediogeneisenmassen, die noch nicht chemisch untersucht sind, deren Beschaffenheit und Vorkommen aber einen meteorischen Ursprung vermuthen läßt*, wie die von *Löber* in Aachen, von *Sonneschmidt* im Mexikanischen, und von *Bougainville* am Plataflusse gefundenen Massen, und vielleicht auch das bei Eibenstock gefundene Stück Gediogeneisen, welches dem Pallasischen sehr ähnlich ist, und wo vielleicht das, was *Lehmann* für Saal-

bänder von braunem Eisenstein gehalten hat, nichts anders gewesen ist, als die äußere schlackige Rinde, womit es, so wie mehrere dergleichen Massen, mag umgeben gewesen seyn.

V. *Ueber manches Gediogeneisen, das allem Anschein nach nicht meteorischen Ursprunges ist.* Die Kennzeichen davon sind schon unter Nro. I. angegeben. Die meisten bisher gefundenen Stücke dieser Art sind in der Schrift von Pötzsch über das Vorkommen des Gediogenen Eisens (Dresden 1804. 8.) von S. 4 bis 52 erwähnt. Manches nicht meteorische Gediogeneisen kann von der Natur auf irgend einem (so wie die Bildung der meisten Mineralien) ganz unbekanntem Wege hervorgebracht seyn; manches kann vulkanischen Ursprunges seyn; wie z. B. ein mehrere Pfunde schweres und sehr interessantes Stück von bimsteinartiger, überall mit Gediogeneisen durchsetzter und wie durchkneteter, Lava aus dem Vulkan von Orótava in Mexiko, welches ich zu Paris in der theils an sich selbst, theils durch die Gefälligkeit des Besitzers äußerst lehrreichen Sammlung des Herrn Brun-Neergaard gesehen habe; manches mehr angebliche als wirkliche Gediogeneisen kann das Product einer künstlichen Schmelzung, oder eines Wald- oder Steinkohlenbrandes seyn, und in diesem Falle möchte es wohl schwerlich jemals an Geschmeidigkeit und andern Eigenschaften dem meteorischen Eisen, sondern mehr an Sprödigkeit u. s. w. dem gewöhnlichen Gufseisen ähnlich seyn.

VI. *Ueber eine im Mailändischen gefundene bisher noch unbeachtet gewesene Gediogeneisenmasse.* Diese ist vor ungefähr 40 Jahren auf der Collina di

Brianza nordwärts, oder etwas nordnordostwärts von Mailand, nach Monza zu, bei Villa gefunden worden, an einer Stelle, wo weit umher keine Eisenwerke waren. Sie ist ungefähr 300 Pfund schwer, unregelmässig länglichrund und etwas flach. Sie war mit einer auswendig ockerartigen, nach innen schlackigen Rinde, $\frac{1}{2}$ bis 2 Zoll dick, umgeben, von welcher aber, wegen des sehr lockern Zusammenhanges derselben mit der Oberfläche des Eisens, nur noch wenig Ueberreste vorhanden waren. Das Aeufsere der Masse ist dicht, und voll unregelmässiger Erhöhungen und Vertiefungen; das Innere ist durchaus schwammig und ästig, mit vielen Höhlungen, in welchen sich, ausser dem das Eisen meistens überziehenden Roste, auch hier und da etwas von erdiger Substanz findet, die in manchen Höhlungen eine dünne dunkelgraue Glasur bildet und an einigen Stellen sich, wiewohl in geringer Quantität, so grüngelblich oder braungelblich, durchscheinend und glänzend zeigt, dafs, wenn sie härter wäre, man einige Aehnlichkeit mit dem Olivin der Pallasischen Masse finden könnte. Das Eisen ist, sowohl an den härtern, als an den weichern Stellen, äufserst geschmeidig und läfst sich warm und kalt hämmern. Ich habe aus einem Stücke davon, ohne weitere Zubereitung, eine Stimmgabel schmieden lassen. Die Farbe des geschmiedeten Eisens hält die Mitte zwischen silberweifs und stahlgrau; die Schwere ist 7,5081.

Die so grofse Geschmeidigkeit des Eisens, ohngeachtet der unverkennbaren Spuren von Schmelzung, und ohngeachtet der erdigen Theile, die es enthält; das schwammige und ästige Gefüge; die nach

aussen ockerartige, nach innen schlackige Rinde; mit der es, (so wie die Sibirische, die Südamerikanische, die Aachensche Masse, und wahrscheinlich noch andere, wo man es zu bemerken mag unterlassen haben) umgeben war; der isolirte Fundort an einer Stelle, wo keine Eisenwerke in der Nähe waren, u. s. w. zeigen ganz offenbar, dafs diese Masse kein gewöhnliches Schmelzungsproduct ist, sondern dafs sie entweder meteorischen Ursprungs, oder sonst von der Natur auf einem uns ganz unbekanntem Wege gebildet seyn müsse.

Eisenstein von Gediogen

Die so große Geschwindigkeit des Eisens, öf-
 fentlich der unerkennbaren Spuren von Schmel-
 zung, und obgleich es ein solches Thier, die es
 enthält; das so wenig auf die Erde, die nach
 dem Eisen der Kalkstein, das Eisen, das
 Eisen ist, sowohl an den härtesten als an den weichen
 Stellen, als auch geschwellig und lässt sich nicht
 leicht hammerschlagen. Ich habe aus einem Stücke davon;
 ohne weitere Vorbereitung, eine Kugel von Eisen
 den Hammer. Die Erde des geschmolzenen Eisens hält
 die Erde, wie eben sichtbar, und schmelzen; die
 Erde ist gelblich.

Bestimmte Nachrichten in Betreff der Gänge und Feuer
Eutheralung No: 153. Den 22^{ten} Decemb. 1810.

Bestimmte Nachrichten.

Über die sehr gestaltete Lichter aus dem Ho. Fellic, Nord
zu Linnung bei Lohaus nach: daß den 23. Nov. um halb
2. 2 1/2 Maßmittags über die Quarzgrube eine Feuerkugel
erfunden, im Hofen im Fellic sehr groß, wie gewöhnlich
Gewöhnlich beobachtet und drei ziemlich große Klüfte mit sehr großem
Fackelgeschwindigkeit, daß sie vierhundert Meter (3. Fuß) hoch in die
Luft gehoben sind; jedes Stück von dem andern eine Viertelstunde
entfernt; das eine war 20. Fuß und das größte 40. dieses geschah,
sie sind alle dem gleich, das war in der Gasse zu Ullrich gehalten,
und so fort, daß man sich davon überzeugen kann.

