



Bibliothek d. Geol. Bundesanstalt



Die Meteoriten

oder

vom Himmel gefallenem

Steine und Eisenmassen

in

k. k. Hof-Mineralien-Kabinette zu Wien.

Beschrieben,

und durch wissenschaftliche und geschichtliche
Zusätze erläutert

von

PAUL PARTSCH.



Mit einer Abbildung.





Die Meteoriten
oder
vom Himmel gefallenem
Steine und Eisenmassen

im
k. k. Hof-Mineralien-Kabinette zu Wien.

Beschrieben,
und durch wissenschaftliche und geschichtliche Zusätze erläutert

von
PAUL PARTSCH,
Custos an dem genannten Kabinette.

Mit einer Abbildung.

Wien, 1843.

Verlag von Kaulfuss Witwe, Prandel & Comp.

V o r w o r t.

Es lässt sich als ausgemacht ansehen, das sie nicht von der Erde, sondern von einem anderen Weltkörper herkommen, und folglich die Beschaffenheit der ausserhalb der Erde vorkommenden wägbaren Stoffe verkünden. In dieser Beziehung haben die Meteorsteine ein ausserordentliches Interesse.

Berzelius.

In dem k. k. Hof-Mineralien-Kabinette zu Wien befinden sich acht Sammlungen in Glasschränken zur Schau gestellt, die jede Woche zweimahl, Mittwoch und Sonnabend, von Jedermann besehen und benützt werden können. Nachdem der Herausgeber vorliegender Schrift eine kurze allgemeine Uebersicht dieser Sammlungen des k. k. Mineralien-Kabinettes kürzlich in Druck gelegt hat, beginnt er das darin gegebene Versprechen, von jeder derselben, je nach Bedürfniss und Zweckmässigkeit, entweder specielle Verzeichnisse oder doch ausgedehntere Uebersichten nachfolgen zu lassen, dadurch in Ausführung zu bringen, dass er zuerst das vorliegende beschreibende Verzeichniss erscheinen lässt. Die Meteoriten-Sammlung des k. k. Mineralien-Kabinettes ist zwar von allen daselbst befindlichen der Anzahl der Stücke nach die kleinste, aber doch die reichste und vollständigste in der Anzahl von Localitäten und Exemplaren

unter allen bestehenden Sammlungen ihrer Art, und überhaupt eine der merkwürdigsten Zusammenstellungen von unorganischen Körpern¹. Wer würde denn nicht mit ungewöhnlichem Interesse eine so grosse Anzahl jener räthselhaften Ankömmlinge von Aussen hier vereiniget betrachten? diese aus dem grossen Weltraume oberhalb unserer Atmosphäre stammenden Massen (entweder fest gewordene kosmische Materie, oder Stücke eines zersprungenen Planeten), daher vom Himmel gefallene Steine und Eisenmassen genannt, Aërolithen oder Luftsteine von denjenigen, die ihre Entstehung in unserer Atmosphäre suchen, Mondsteine von denen, die sie durch Vulkane oder elektrische Entladungen aus diesem Erdtrabanten ausschleudern lassen, gewöhnlich aber Meteorsteine und Meteoreisen, oder mit einem gemeinschaftlichen Nahmen Meteoriten genannt, weil sie am Himmel als Meteore oder Feuerkugeln erscheinen, aus welchen, unter heftigem Schall und Geprassel, jene Massen, meist Steine, seltener wunderbare Eisenblöcke, noch heiss und nach Schwefel riechend, auf die Erde niederstürzen. Das schon seit den ältesten Zeiten beobachtete Niederfallen

dieser Massen auf unseren Planeten hat von jeher den grössten Eindruck auf das menschliche Gemüth gemacht, daher mehrere Völker des Alterthums, Phönizier, Griechen, Römer u. a. m., die sie heilige Steine oder Bätlylien nannten, ihnen, zumahl als Symbol der Mutter der Götter, abergläubische Verehrung bezeigten, und dieselben, wie uns alte Geschichtschreiber und antike Münzen lehren, in Tempeln aufbewahrten und in Triumphzügen herumführten². Obwohl das Ereigniss des Niederfallens durch mehrere Decennien des vorigen Jahrhunderts bezweifelt, ja hartnäckig geläugnet, die daran Glaubenden verspottet und verlacht wurden, so hat dieser Gegenstand seit dem berühmten Steinregen von L'Aigle in der Normandie am 26. April 1803, den das französische National-Institut durch sein Mitglied, den bekannten Physiker, Herrn Biot, untersuchen liess, in neuerer Zeit doch so viel allgemeine Aufmerksamkeit erregt, und so verschiedene Untersuchungen und Beleuchtungen von Seite der Gelehrten zur Folge gehabt, dass jeder Gebildete, namentlich seit dem Erscheinen der verdienstvollen Schriften von Izarn³ und Bigot de Morogues⁴, vorzüglich

aber durch die klassischen Arbeiten von Howard ⁵, Chladni ⁶ und Carl von Schreibers ⁷ wenigstens mit den Thatsachen des Phänomens, wenn auch nicht über die Herkunft dieser merkwürdigen Massen, die uns nie völlig klar werden, und immer Gegenstand mehr oder weniger gewagter Theorien bleiben wird, im Reinen ist. Die erwähnten wissenschaftlichen Untersuchungen haben jedoch in der naturhistorischen Betrachtung der Meteorsteine und Meteoreisenmassen, zu denen die Arbeiten des Herrn von Schreibers, des verdienstvollen Gründers unserer Meteoriten-Sammlung, und die technischen Untersuchungen einiger Meteoreisenmassen durch Herrn von Widmannstätten den Grund legten, ungeachtet der schönen Beiträge, welche die Herren Gustav Rose ⁸ und Cordier ⁹, vorzüglich aber Berzelius ¹⁰ dazu in neuerer Zeit lieferten, noch grosse Lücken in der genauen naturhistorischen Kenntniss dieser räthselhaften Körper gelassen. Die Ursache mag darin liegen, dass nur wenige bedeutende Sammlungen von Meteoriten bestehen, und in diesen wenigen diese kostbaren Produkte nicht in jenem Zustande vorhanden sind, der zu einer genauen Untersu-

chung und Kenntniss dieser, gleich den Gebirgsarten gemengten Massen unumgänglich nothwendig ist; nämlich in einem durch künstliche Zubereitung entstehenden Zustand, der ihr Inneres aufschliesst, und ihre wahre Beschaffenheit erst kennen lehrt. Wir meinen die Anfertigung von gut polirten Schnittflächen bei Meteorsteinen; von fein polirten Schnittflächen, die sonst keine andere Veränderung zu erleiden brauchen, dann von polirten Flächen, die weiter entweder durch Hitze-Einwirkung blau, violet oder roth anlaufen gemacht, oder durch Anwendung von metallischen Säuren (Salz- oder Salpetersäure) mehr oder weniger stark geätzt worden sind, bei Meteoreisenmassen. Da dieses mit vieler Mühe und grossem Zeitaufwande, mit nicht unbedeutenden Kosten und nicht geringer Verminderung des Volums und Gewichts der so werthvollen Meteoriten in der Sammlung des k. k. Mineralien-Kabinettes ausgeführt worden ist (die Aetzung der Eisenmassen meist von Herrn von Widmannstätten, dem Entdecker der nach ihm benannten merkwürdigen Figuren), so biethet sie ganz allein unter allen bestehenden Meteoriten-Sammlungen Gelegenheit

dar, die Eigenschaften, den Charakter und die Verwandtschaften der Meteoriten vollständig ins Klare zu bringen. Dieser Umstand hat uns bestimmt, dieselben nach den einzelnen Localitäten mit kurzen Beschreibungen oder Diagnosen zu versehen, durch die Darstellung ihrer Anordnung und ihrer Reihenfolge und eine angehängte Verwandtschaftstabelle die Aehnlichkeiten und Verschiedenheiten, die sie darbiethen (wovon die ersteren im Allgemeinen geringer, die anderen viel grösser sind, als sich mancher Mineralog vorstellt), zu zeigen, ohne dabei jedoch in eine mikroskopische Untersuchung der Meteorsteine einzugehen, die besseren Augen vorbehalten bleibt und wozu einer der ausgezeichnetsten hiesigen Gelehrten, selbst im Besitze einer der bedeutendsten Meteoriten-Sammlungen und, was bei derlei Untersuchungen fast unumgänglich nothwendig ist, zugleich Chemiker, bereits zahlreiche Materialien gesammelt hat, deren baldige Bekanntmachung zu wünschen ist. Wir haben somit, so weit es der Hauptzweck dieses beschreibenden Verzeichnisses gestattete (das übrigens mit Ausschluss der Tabellen, Anmerkungen, Zusätze u. s. w. grössten-

theils ein Abdruck des von uns verfassten amtlichen Kabinetts - Kataloges ist) bei der Herausgabe desselben gestrebt, zugleich einen wissenschaftlichen Beitrag zur Kenntniss der Meteoriten zu geben. In dieser Absicht haben wir auch am Schlusse eine Tabelle über die specifischen Gewichte sämmtlicher im k. k. Mineralien - Kabinette aufbewahrter Meteoriten beigefügt. Die Wiegungen hat der Custos - Adjunct an diesem Kabinette Herr Karl Rumler mit aller Sorgfalt bei einer Temperatur von 140 R. ausgeführt, und es wurden dieser Tabelle auch alle anderen in verschiedenen Werken und Abhandlungen zerstreuten Angaben der specifischen Gewichte von Meteoriten und auch einige noch nicht veröffentlichte beigefügt. Die historischen Beigaben und erläuternden wissenschaftlichen Anmerkungen werden Wissenschaftsfreunden in diesen Blättern vielleicht ebenfalls nicht unwillkommen seyn. Noch manches Material (worunter schön ausgeführte Zeichnungen von sämmtlichen durch Aetzen bei den verschiedenen Meteoreisenmassen zum Vorschein kommenden Figuren), liegt zur Bekanntmachung bereit, und wird, falls die Annalen des Wiener Museums der

Naturgeschichte wieder aufleben sollten, dem Publikum vorgelegt werden. Möge dasjenige, was wir hier biethen, ein freundliches Andenken denjenigen seyn, die Gelegenheit haben, die Meteoriten-Sammlung des k. k. Mineralien-Kabinettes zu sehen und Anderen, namentlich Eigenthümern oder Vorstehern von Mineralien-Sammlungen, Besitzern von einzelnen Meteoriten u. s. w. Veranlassung werden, der Sammlung des k. k. Mineralien-Kabinettes im Interesse der Wissenschaft Bereicherungen an Meteoriten zukommen zu lassen. Für eine bereits so reiche Sammlung ist jede neue Localität ein hochanzuschlagender Gewinn, und daher dem Geber (nebst der Gegengabe von andern Meteoriten oder Mineralien, wenn es gewünscht wird), der vollste Dank gesichert.

Wien, den 23. Februar 1843.

¹ Die Meteoriten-Sammlung des k. k. Mineralien-Kabinettes enthielt im Monate Februar 1843, mit Ausschluss aller Pseudometeoriten, die wir später anführen werden, 94 verschiedene Localitäten von Meteoriten, und zwar 69 von Meteorsteinen, und 25 von Meteorisen in 258 Stücken oder eigentlich Nummern, da zuweilen mehrere kleine Stücke unter Einem Nummer vereinigt sind. (Im Jahre 1806 zählte sie 7, im Jahre 1819, 36, im Jahre 1836. 58 Localitäten.) — Von Meteoriten, mit Ausschluss aller Pseudometeoriten, besessen zwischen den Jahren 1840 und 1842: das

k. Mineralien-Kabinetts der Universität zu Berlin, mit welcher die Sammlung Chladni's vereinigt ist, 78 Localitäten; Baron Heichenbach in Wien 68 (wovon jedoch 19 nur in kleinen Splittern); die Gallerie der Mineralogie im k. Museum der Naturgeschichte zu Paris 42; Gubernialrath Neumann in Prag 40 (meistens in ganz kleinen Fragmenten); die Mineralien-Sammlung im brittischen Museum zu London und die Mineralien-Sammlung der Universität zu Göttingen jede 35; Professor John in Berlin 28 (ebenfalls meist in ganz kleinen Stückchen); die Mineralien-Sammlung der Akademie der Wissenschaften zu St. Petersburg und Baron Berzelius in Stockholm 18; Strassenbandirector Braumüller zu Brünn 17; die Mineralien-Sammlung des Herrn Turner in England, ehemahls Eigenthum des H. Heuland in London 15; die Mineralien-Sammlung des Marquis de Drée zu Paris 14. Diess sind die an Meteoriten reichsten Sammlungen; andere öffentliche und Privat-Sammlungen besitzen selten mehr als 12 Localitäten; so die Ecole des Mines zu Paris und die Mineralien-Sammlung des Grafen Beroldigen in Wien 12; die Privat-Mineralien-Sammlung des Königs von Dänemark zu Kopenhagen 11; das herzogliche Naturalien-Kabinetts zu Gotha 10; die Mineralien-Sammlung der Universität zu Upsala, die Mineralien-Sammlung der Akademie der Wissenschaften zu München, Professor Pfaff zu Kiel und die Universitäts-Sammlung in Parma 9; das Joanneum zu Grätz und die Sammlungen der Bergakademie zu Freiberg 8; die Mineralien-Sammlung der Universität zu Wilna, jetzt in Kiew 7; die Mineralien-Sammlung der vaterländischen Museen zu Prag und Pesth, dann die der Prager Universität jede 6; u. s. w. Die Meteoriten-Sammlung, die von Herrn Heinrich Heuland in London zusammengebracht später Eigenthum des Herrn Heath zu Madras in Ostindien wurde, zählte 43 Localitäten von echten Meteoriten. Nach Europa zurück gebracht, wurden sie im Jahre 1837 von Herrn Carl Pötschke in Wien angekauft und daseibst vereinzelt.

² Münter: Ueber die vom Himmel gefallenen Steine, Bättylien

- genannt, Kopenhagen und Leipzig 1805. 8. (auch in Gilbert's Annalen der Physik, B. 21, S. 51—84, unter dem Titel: Vergleichung der Bättylien der Alten mit den Steinen, welche in neueren Zeiten vom Himmel gefallen sind.) — Von Dalberg: Ueber Meteor - Cultus der Alten, vorzüglich in Bezug auf Steine, die vom Himmel gefallen. Heidelberg 1811. 8.
- ³ Des pierres tombées du ciel ou Lithologie atmosphérique. Paris 1803. 8.
- ⁴ Mémoire historique et physique sur les chutes des pierres tombées sur la surface de la terre a diverses époques. Orleans 1812. 8.
- ⁵ Experiments and Observations on certain stony and metalline Substances, wick at different Times are said to have fallen on the Earth, also on various Kinds of native Iron, in den Philos. Transact. of the Roy. Soc. of London for 1802. Part I. S. 168; deutsch in Gilbert's Annalen der Physik, B. 13, S. 291, unter dem Titel: Versuche und Bemerkungen über Stein- und Metallmassen, die zu verschiedenen Zeiten auf die Erde gefallen seyn sollen, und über die gediegenen Eisenmassen.
- ⁶ Ueber Feuer-Meteore und über die mit denselben herabgefallenen Massen. Wien 1819, im Verlage bei J. G. Heubner, 8. Nebst vielen Aufsätzen in Gilbert's Annalen.
- ⁷ Nachrichten von dem Steinregen zu Stannern in Mähren', in Gilbert's Annalen der Physik, B. 29. 1808. S. 225. — Beiträge zur Geschichte und Kenntniss meteorischer Stein- und Metallmassen und der Erscheinungen, welche deren Niederfallen zu begleiten pflegen. Wien 1820, im Verlage von J. G. Heubner, Folio. Mit Abbildungen. — Ueber den Meteorstein - Niederfall auf der Herrschaft Wessely in Mähren, in Baumgartner's Zeitschrift für Physik und verwandte Wissenschaften. B. 1. 1832. S. 193—256.
- ⁸ Poggendorff's Annalen der Physik und Chemie, B. 4, S. 173.
- ⁹ Annales de Chemie et de Physique. T. 34. pag. 132.
- ¹⁰ Poggendorff's Annalen, Bd. 33, S. 1 und 113 auch Jahresbericht über die Fortschritte der physischen Wissenschaften 15. Jahrgang S. 227.

I. Übersicht

der Meteoriten im k. k. Mineralien - Kabinette nach der Reihenfolge ihrer Aufstellung.

(Die Nummern dienen zur Erleichterung des Aufsuchens im vorliegenden Cataloge.)

1. Meteorsteine.

N ^o	N ^o
1 Alais (St. Etienne de Lom und Valence).	28 Mauerkirchen.
2 Simonod.	29 Nashville (Tennessee).
3 Capland (Bokkeveld).	30 Lucé.
4 Chassigny (Langres).	31 Lissa.
5 Juvenas.	32 Owhau (Hanaruru).
6 Stannern.	33 Charkow (Ukraine).
7 Constantinopel.	34 Zaborzika.
8 Jonzac.	35 Bachmut.
9 Bialistock.	36 Politz (Köstritz).
10 Lontalax.	37 Kuleschofka.
11 Nobleborough (Nobleboro, Maine).	38 Slobodka.
12 Mäising (Eggenfelden).	39 Milena.
13 Parma (Casignano).	40 Forsyth (Georgien).
14 Siena.	41 Yorkshire (Wold-Cottage).
15 Ensisheim.	42 Glasgow (High Possil).
16 L'Aigle.	43 Berlanguillas (Burgos).
17 Liponas.	44 Apt (Saurette).
18 Chantonnay.	45 Vouillé (Poitiers).
19 Renazzo (Ferrara).	46 Château-Renard (Triguères).
20 Richmond (Virginien).	47 Salés (Villefranche).
21 Weston (Connecticut).	48 Agen.
22 La Basse (Epinal).	49 Nanjemoy (Maryland).
23 Benares (Krakhut).	50 Asco.
24 Gouv. Poltawa.	51 Toulouse.
25 Krasno-Ugol.	52 Blansko.
26 Erxleben.	53 Wessely.
27 Gouv. Simbirsk.	54 Limerik (Adair).
	55 Grüneberg (Heinrichau).

N ^o		N ^o	
56	Tipperary (Moorefort).	64	Barbotan (Roquefort, Créon Juillac).
57	Gouv. Kursk.	65	Eichstädt (Wittens).
58	Lixna (Dünaburg).	66	Gross-Divina (Budetin).
59	Tabor (Plan).	67	Zebrak (Horzowitz).
60	Charsonville (Orleans).	68	Timochin (Smolensk).
61	Doroninsk.	69	Macao (Rio Assu).
62	Seres (Macedonien).		
63	Sigena (Sena).		
2. Meteoreisen.			
70	Atacama.	82	Caille (Grasse).
71	Krasnojarsk (Sibirien, Pal- las).	83	Ashville (Buncombe).
72	Brahin.	84	Tennessee.
73	Sachsen (Steinbach oder Grimma ? mit dem Eisen, angeblich aus Norwe- gen).	85	Bohumilitz.
74	Bitburg.	86	Bahia (Bemdegò).
75	Toluca (Xiquipilco).	87	Zacatecas.
76	Elbogen.	88	Rasgatà.
77	Agram (Hraschina).	89	Tucuman (Otumpa).
78	Lenarto.	90	Senegal.
79	Red-River (Louisiana oder Texas).	91	Cap der guten Hoffnung.
80	Durango.	92	Clairborne (Alabama).
81	Guilford.		
			Anhang.
		93	Oaxaca.
		94	Grönland (Baffingsbay).

II. Übersicht

der Meteoriten im k. k. Mineralien-Kabinette, nach den
Fall- oder Fundorten.

(Die Nummern beziehen sich auf die Reihenfolge in der Uebersicht
Nr. 1., und dienen zur Erleichterung des Aufsuchens im vorliegenden
Cataloge.)

1. Meteorsteine.	
A. Europa.	
Frankreich.	
48	Agen, Dept. Lot et Garonne.
1	Alais, Dept. du Gard.
44	Apt, Dept. de Vaucluse.
50	Asco, Insel Corsika.
64	Barbotan (und Roquefort) ehemals Gascogne, Dept. du Gers (und Dept. des Landes).
18	Chantonnay, Dept. de la Vendée.
60	Charsonville, Dept. du Loiret.
4	Chassigny, Dept. de la haute Marne.
46	Château-Renard, Dept. du Loiret.
15	Ensisheim, ehemals Elsass, jetzt Dept. du Haut- Rhin.
8	Jonzac, Dept. de la Charente inferieure.
5	Juvenas, Dept. de l'Ardeche.
22	La Baffe, Dept. des Vosges.
16	L'Aigle, ehemals Normandie, Dept. de l'Orne.
17	Liponas, Dept. de l'Ain.
30	Lucé, Dept. de la Sarthe.
47	Salés, Dept. du Rhonc.
2	Simonod, Dept. de l'Ain.
51	Toulouse, Dept. de la Haute - Garonne.
45	Vouillé, Dept. de la Vienne.
England.	
41	Wold-Cottage, Yorkshire.
Schottland.	
42	High-Possil, Glasgow.

	Irland.
56	Mooresfort, Grafschaft Tipperary.
54	Adair, Grafschaft Limerik.
	Spanien.
43	Berlanguillas, Alt-Castilien.
63	Sigena, Aragonien.
	Italien.
13	Casignano, Herzogthum Parma.
19	Renazzo, Provinz Ferrara, Kirchenstaat.
14	Siena, Toscana.
	Deutschland.
59	Tabor, ehemals Bechiner, jetzt Taborer Kreis, Böhmen.
67	Zebrak, Berauner Kreis, Böhmen.
31	Lissa, Bunzlauer Kreis, Böhmen.
6	Stannern, Iglauer Kreis, Mähren.
52	Blansko, Brünnener Kreis, Mähren.
53	Wessely, Hradischer Kreis, Mähren.
28	Mauerkirchen, ehemals Baiern, jetzt Inn-Kreis, Ober-Oesterreich.
12	Mässing, Unter-Donau-Kreis, Niederbaiern.
65	Eichstädt, Regenkreis, Franken, Baiern.
36	Politz bei Gera, Fürstenthum Reuss.
26	Erxleben, Regierungsbezirk Magdeburg, preussische Provinz Sachsen.
55	Grüneberg, Regierungsbezirk Liegnitz, Provinz Schlesien.
	Ungarn.
66	Gross-Divina, Trentschiner-Comitat.
	Croatien.
39	Milena, Warasdiner-Comitat.
	Russland.
35	Bachmut, Gouv. Ekaterinoslaw.
9	Bialistock, gleichnamige Provinz.

	Türkei.
7	Constantinopel.
62	Seres, Macedonien.
	B. Asien.
61	Doroninsk, Gouv. Irkutsk, Sibirien.
23	Benares, Bengalen, Ostindien.
	C. Afrika.
3	Capland (Bokkeveld bei Tulpagh).
	D. Amerika.
11	Nobleborough, Maine.
21	Weston, Connecticut.
49	Nanjemoy, Maryland.
20	Richmond, Virginien.
29	Nashville, Tennessee.
40	Forsyth, Georgien.
69	Macao, Provinz Rio grande do Norte, Brasilien.
	E. Australien.
32	Owahu, eine der Sandwich-Inseln.
	2. Meteoreisen.
	A. Europa.
	Frankreich.
82	Caille, Dept. du Var.

<i>Nr</i>	Deutschland.
76	Elbogen, Elbogner Kreis, Böhmen.
85	Bohumilitz, Prachiner Kreis, Böhmen.
73	Sachsen (Steinbach bei Eibenstock im Erzgebirgischen Kreise oder Grimma? im Leipziger Kreise).
74	Bitburg, Regierungsbezirk Trier, Rheinpreussen.
	Ungarn.
78	Lenarto, Saroscher Comitat.
	Croatien.
77	Agram, Agramer Comitat.
	Russland.
72	Brahin, Gouv. Minsk, ehemals Lithauen.
	B. Asien.
	Sibirien.
71	Krasnojarsk, Gouv. Jeniseisk.
	C. Afrika.
90	Senegambien (am oberen Theil des Senegalstromes).
91	Cap der guten Hoffnung (zwischen dem Sonntags- und Boschesmannsflusse).
	D. Amerika.
94	Grönland (Baffingsbay).
	Vereinigte Staaten von Nord-Amerika.
84	Tennessee. (Cocke-County im Staate Tennessee).
83	Ashville, Nord-Carolina.
81	Guilford, Nord-Carolina.
92	Clairborne, Staat Alabama.
79	Louisiana oder Texas? (am Red-River oder rothen Flusse).
	Vereinigte Mexicanische Bundesstaaten.
80	Durango, im gleichnamigen Staate.
87	Zacatecas, im gleichnamigen Staate.
75	Toluca, (Xiquipilio, im Staate Mexiko).
93	Oaxaca, (in der Misteca, im Staate Oaxaca).

<i>Nr</i>	Columbien. (Neu-Granada.)
88	Rasgatá, nordöstlich von Santa Fé de Bogota.
	Bolivia. (chemals Peru.)
70	Atacama. (Wüste Atacama, an der Grenze von Chili).
	Brasilien.
86	Bahia, am Bache Bemdegó bei Monte Santo, Capitanie Bahia.
	Vereinigte Staaten am Rio de la Plata.
89	Tucuman. (Otumpa, im Staate Tucuman.)

III. Übersicht

der Meteoriten im k. k. Mineralien-Kabinette nach der
Zeitfolge ihres Niederfallens.

(Die Nummern beziehen sich auf die Reihenfolge in der Übersicht
Nr. 1, und dienen zur Erleichterung des Aufsuchens im vorliegenden
Cataloge.)

Nr	Jahr	Monat und Tag	1. Meteorsteine.
15	1492	7. November	Ensisheim.
59	1753	3. Juli	Tabor.
17	1753	September	Liponas.
30	1768	13. September	Lucé.
28	1768	20. November	Mauerkirchen.
63	1773	17. November	Sigena.
65	1785	19. Februar	Eichstädt.
33	1787	1. October	Charkow.
64	1790	24. Juli	Barbotan.
14	1794	16. Juni	Siena.
41	1795	13. December	Yorkshire.
47	1798	8. oder 12. März	Salés.
23	1798	13. December	Benares.
16	1803	6. April.	L'Aigle.
44	1803	8. October	Apt.
12	1803	13. December	Mässing.
42	1804	5. April	Glasgow.
61	1805	25. März	Doroninsk.
7	1805	Juni	Constantinopel.
50	1805	November	Asco.
1	1806	15. März	Alais.
68	1807	13. März	Tinochin.
21	1807	14. December	Weston.
13	1808	19. April	Parma.
6	1808	22. Mai	Stannern.
31	1808	3. September	Lissa.
56	1810	August	Tipperary.
60	1810	23. November	Charsonville.

Nr	Jahr	Monat und Tag	
37	1811	{zwischen d. 12. u. 13. März um Mitternacht}	Kuleschofka.
43	1811	8. Juli	Berlanguillas.
51	1812	12. April	Toulouse.
26	1812	15. April	Erxleben.
18	1812	5. August	Chantonnay.
54	1813	10. September	Limerik.
10	1813	13. December	Lontalax.
35	1814	3. Februar	Bachmut.
48	1814	5. September	Agen.
4	1815	3. October	Chassigny.
34	1818	30. März	Zaborzika.
62	1818	Juni	Seres.
38	1818	10. August	Slobodka.
8	1819	13. Juni	Jonzac.
36	1819	13. October	Poliz.
58	1820	12. Juli	Lixna.
5	1821	15. Juni	Juvenas.
22	1822	13. September	La Basse.
11	1823	7. August	Nobleborough.
19	1824	15. Januar	Renazzo.
67	1824	14. October	Zebra.
49	1825	10. Februar	Nanjemoy.
32	1825	14. September	Owahu.
29	1827	9. Mai	Nashville.
9	1827	5. oder 6. October	Bialistock.
20	1828	4. Juni	Richmond.
40	1829	8. Mai	Forsyth.
25	1829	9. September	Krasno-Ugol.
45	1831	{18. Juli (nach anderen Anga- ben 13. Mai)}	Vouillé.
53	1831	9. September	Wessely.
52	1833	25. November	Blansko.
2	1835	13. November	Simonod.
69	1836	{11. Nov. (nach anderen Anga- ben 11. Dec.)}	Macao.

Nr	Jahr	Monat und Tag	
66	1837	24. Juli	Gross-Divina.
3	1838	13. October	Capland.
55	1841	22. März	Grüneberg.
46	1841	12. Juni	Château-Renard.
39	1842	26. April	Milena.
24	}	Die Fallzeit unbekannt.	Gouv. Poltawa.
57			Gouv. Kursk.
27			Gouv. Simbirsk.
2. Meteoreisen.			
77	1751	26. Mai	Agram.
70	}	Die Fallzeit unbekannt.	Alle andern Eisenmassen.
bis			
76			
78			
bis			
94			

Wegweiser.

Die Meteoriten-Sammlung des k. k. Mineralien-Kabinettes ist in einem langen pultförmigen Glasschrank, mit nach zwei Seiten abfallenden Glaswänden, in der Mitte des vierten Saales aufgestellt. Auf der wagerechten Ebene des Glasschranks erheben sich, nach der Länge desselben ziehend, jedoch beiderseits noch Raum lassend, drei breite niedere Stufen, wodurch im Ganzen fünf Abtheilungen entstehen. Die obere oder zweite, beiden Seiten des Pult-Schranks gemeinschaftliche Stufe, (mit Abtheilung Nr. 1 bezeichnet) enthält die grössten Stücke, deren Volum eine systematische Einreihung unter die anderen nicht erlaubte, nämlich die zwei berühmten grossen Eisenmassen von Elbogen und Agram, grosse Stücke der Eisenmassen von Atacama, Lenarto, Bohumilitz, Bahia und Krasnojarsk, einen grossen ganzen Meteorstein von Tabor, einen solchen von Wessely, und einen von Lissa, drei grosse ganze Steine von Stannern, ein grosses Fragment des Steines von Chantonnay und zwei grosse ganze Steine von L'Aigle (letztere zwei auf der Rückseite des Schranks). Die Reihenfolge der nach ihren Verwandtschaften zusammengestellten Meteoriten kleineren Formates beginnt in der vorderen, gegen den dritten Saal des Mineralien-Kabinettes gekehrten Hälfte des Schranks; hier sind auf der untersten, mit Nr. 2 bezeichneten Abtheilung, auf der Ebene des Schranks, unterhalb der

ersten Stufe die Meteorsteine, welche kein gediegenes Eisen enthalten (Nr. 1 bis 12 der Tabelle Nr. I.) aufgestellt; von da wendet sich die Reihe auf die Rückseite des Glasschranks, der auf der ersten Stufe (Abtheilung Nr. 3) und in der Abtheilung unterhalb derselben (Abtheilung Nr. 4) auf einem ausgedehnten Raume die anderen, weit zahlreicheren Meteorsteine, welche gediegenes Eisen einschliessen (von Nr. 13 bis 69 der Tabelle Nr. I.) enthält. Die Reihe springt von der Abtheilung Nr. 4 nun wieder auf die Vorderseite des Glasschranks, wo die erste Stufe, mit Abtheilung Nr. 5 bezeichnet, die kleineren Stücke von Meteorsteinen trägt; Anfangs die ästigen mit Olivin (von Nr. 70 bis 73), darauf die derben oder formlosen (von Nr. 74 bis 94), womit die Sammlung endet. — Alle Stücke liegen auf ovalen, weiss lackirten, mit goldenen Leisten gezierten Untersätzen von verschiedener Grösse und Höhe, auf welchen eine Etiquette den Namen der Localität, das Falljahr, und wenn (wie bei allen Eisenmassen, mit alleiniger Ausnahme der Agramer) die Fallzeit nicht bekannt ist, die Zeit ihrer Auffindung oder Bekanntwerdung angibt. Die bei jeder Localität mit Nr. 1 beginnenden Nummern auf den Untersätzen beziehen sich auf die Beschreibung der Localität, sowohl in dem Kabinetts- als dem vorliegenden gedruckten Cataloge.

I. Meteorsteine.

Nr. 1 bis 69.

1. A l a i s.

St. Etienne de Loim und Valence, Dept. du Gard, Frankreich.
15. Mai 1806, 5 Uhr Abends.

Bräunlich schwarze, theils bröckliche und zerreibliche, theils (durch Zerreibung entstandene) pulverige Substanz, hier und da mit weissen Salz-Efflorescungen (nach Berzelius: Bittersalz mit Nickelvitrinol), in welcher selbst mittelst der Loupe weder kugelige Ausscheidungen, noch gediegenes Eisen und Magnetkies (die jedoch den Analysen zufolge in sehr kleiner Menge vorhanden sind), unterschieden werden können.

1. Grössere und kleinere Bröckchen, mit Pulver vermischt und, bis auf zwei, ohne Rindensubstanz; von einem der zwei allda gefallenen, und alsbald zerbröckelten Steine, die zusammen 12 Pfund wogen. — Etwas über $\frac{3}{32}$ Loth oder $25 \frac{1}{2}$ Gran — 1816. XXXV. 44, und 1838. XXVII. 2*). — Theils aus der Mineralien-Samm-

*) Die hier und bei allen anderen Localitäten von Meteoriten befindlichen Zahlen bedeuten das Jahr und die Nummer des Acquisitions-Postens, dann die Nummer des Stückes in dem respectiven Acquisitions-Posten der Kabinetts-Cataloge.

lung des Marquis de Drée in Paris durch den Director der vereinigten k. k. Hof - Naturalien - Kabinette, Carl von Schreibers, in Tausch erhalten, theils von Herrn Gubernialrath Neumann in Prag eingetauscht.

2. S i m o n o d.

Gemeinde Belmont, Arrondissement Belley, Dep. de l'Ain, Frankreich.

13. November 1835, 9 Uhr Abends.

1. Kleine, eckige und scharfkantige Fragmentchen, samtschwarz, schwach glänzend, von Fettglanz, spröde, schwer zerreiblich, vollkommen homogen aussehend; von einem der zwei allda gefallen etwa eigrössen Steine, die wohl bald in kleine Fragmente zerfallen sind. — $\frac{3}{32}$ Loth und 4 Gran. — 1840. XXVIII. 1. — Von Herrn Marquis de Drée in Paris in Tausch erhalten. Marquis de Drée erhielt die Substanz durch einen Gendarmere-Beamten des Dep. de l'Ain.

Ob die Fragmentchen von Simonod oder Belley wirklich einer mit Detonation zersprungenen Feuerkugel, die einen wahren, überrindeten Meteorstein gab, angehören, oder Product einer Sternschnuppe sind, ist noch zweifelhaft. Die Nacht des Falles war eine der Sternschnuppen-Nächte. Herr Millet d'Aubenton berichtete Herrn Arago, dass er zu der oben angegebenen Zeit ein Feuermeteor beobachtete, welches in der Gemeinde Belmont zersprang, und zwar über Häusern und Strohdächern, die es entzündete. Derselbe will auch zwei eigrosse Stücke gefunden haben, die ganz die Beschaffenheit eines Aërolithen besaßen. — Später hat Herr Millet Stücke davon der Pariser Akademie übersendet. Er schrieb dabei, dass sie im Allgemeinen das Ansehen von Obsidian haben (was ganz richtig ist), dass der Magnet kleine Metallkügelchen davon ausziehe, bestehend aus Eisen, Schwe-

fel, Kupfer, Arsenik und vielleicht Silber?! (was wir in unseren Fragmentchen nicht finden konnten). Er glaubte auch Spuren von Nickel und Chrom darin gefunden zu haben. Die eingesendeten Stücke sind von der Pariser Akademie Hrn. Dumas zur Analyse übergeben worden. (Siehe Pogendorff's Annalen B. 36. S. 562 und Bd. 37. S. 460.) — Nach einer Mittheilung, die wir Herrn Marquis de Drée verdanken, fand Herr Damour darin Kieselerde, Eisenoxyd, Kupferoxyd, Schwefel, Kohle und Kalk. — Merkwürdig ist das specifische Gewicht dieser Fragmente, nämlich 1,35. (nach einer Wiegung von Herrn Rumler) das geringste von allen bekannten Meteorsteinen.

3. C a p l a n d.

Bokkeweld bei Tulpagh, 70 englische Meilen von der Capstadt, am Vorgebirge der guten Hoffnung in Afrika.

13. October 1838, 9 Uhr Morgens.

In die schwarze, matte, durch den Strich Glanz erlangende, weiche und milde Grundmasse sind weissliche und grünliche, undeutliche Körner (die wie Flecken aussehen und wenig Körper zu haben scheinen) eingemengt; gediegen Eisen und Schwefelkies sind nicht sichtbar. — Ein höchst eigenthümlicher Meteorstein.

Fragment mit etwas Rinde; von einem grossen, einzeln gefallenem Steine von einigen Zentnern an Gewicht, der in viele Trümmer zersprang. — $\frac{3}{8}$ Loth. — 1842. XXXVI. 1. — Von dem kaiserl. russischen Minister in Hamburg, geheimen Rath von Struve, in Tausch erhalten. Dieser bekam das Fragment von Professor Mayer, der es vom Cap mitbrachte.

4. Chassigny,

unweit Langres, Dep. de la Haute-Marne, Frankreich.

3. October 1815, 8 Uhr Vormittags.

Lichte, blass gelblichgrüne, ins Graue ziehende Grundmasse, von kleinen, eckig-körnigen Zusammensetzungsstücken, welche Theilbarkeit besitzen und hie und da glänzende Schüppchen zeigen, die man leicht für fein eingemengten Magnetkies ansehen könnte, der jedoch, eben so wie das metallische Eisen ganz fehlt; in die Grundmasse sind nur schwarze, sehr feine Pünctchen von Chromeisen, oder Magnet Eisenstein eingestreut; die Rinde ist dick, matt, glatt und rissig. -- Ein durch seine Beschaffenheit ganz isolirt stehender, höchst merkwürdiger Meteorstein.

Zwei Bruchstücke von einem einzeln (?) gefallenen Steine, dessen Bruchstücke zusammen 8 Pfund wogen.

1. Bruchstück mit etwas Rinde. — $3\frac{3}{8}$ Loth. — 1840. IV. 2. — Aus der Heuland'schen, später Heath'schen Meteoriten-Sammlung durch Herrn Pötschke gekauft. Stammt aus der von Herrn Heuland angekauften Mineralien-Sammlung des Marquis de Drée in Paris.

2. Bruchstück mit Rinde und einer anpolirten Fläche. — $2\frac{5}{16}$ Loth. — 1816. LXXVII. 1. — Ein Geschenk des verstorbenen Lucas Sohn, Garde adjoint am naturhistorischen Museum zu Paris.

5. Juvenas (Juvinas).

(Libonez), Dep. de l'Ardeche, Languedoc, Frankreich.

15. Juni 1821, zwischen 3 und 4 Uhr Nachmittags.

Aschgraue, deutlich aus zwei Gemengtheilen, einem weissen, zuweilen gelblichen, und einem schmutzig dunkelgrünen, welche in krystallinischen, eckigen Körnern

und Blättchen erscheinen, zusammengesetzte Grundmasse; hie und da mit kleinen Höhlungen, in welchen diese zwei Gemengtheile (Labrador? und Augit) in kleinen, undeutlichen Krystallen erscheinen; an einigen Stellen sind die Gemengtheile von etwas gröberem Korne und in runden oder länglichen Partien ausgeschieden, was jedoch nur auf polirten Flächen ganz deutlich ist. Wenig und höchst fein eingesprengter Magnetkies. Glänzende, aderige Rinde, hie und da mit braunen Tröpfchen.

Ein grosses und drei kleine Bruchstücke, von einem grossen Steine von 220 Pfund, wovon das Pariser Museum noch ein Stück von 84 Pfund verwahrt. (Es fielen nebstdem noch einige kleinere Steine, deren Gewicht nicht bekannt ist.)

1. Ein grosses Bruchstück mit einem kleinen Flecken Rinde — $28\frac{1}{2}$ Loth. — 1822. LV. 1. — Von Herrn Léman in Paris gekauft.

2. Bruchstück mit anpolirter Fläche, ohne Rinde — $4\frac{9}{32}$ Loth. — 1822. LVI. 1. — Ebenfalls von Herrn Léman gekauft.

3. Bruchstück mit Rinde, woran kleine Tröpfchen sich zeigen. — $2\frac{25}{32}$ Loth. — 1822. LV. 2. — Von Herrn Léman gekauft.

4. Bruchstück mit einer anpolirten Fläche (worauf die erwähnten kugeligen und länglichen, grobkörnigen Ausscheidungen zu sehen sind) und ziemlich viel Rinde. — $2\frac{5}{32}$ Loth. — 1823. LIX. 1. — Von Herrn Léman gekauft.

6. Stannern.

Iglauer Kreis, Mähren.

22. Mai 1808, gegen 6 Uhr Morgens.

Die lockere, etwas poröse Grundmasse ist von zweierlei Beschaffenheit; entweder (und diess ist meist der

Fall) deutlich aus zwei Substanzen, einer weissen und einer grünlich schwarzen, bald ziemlich grob-, bald fein- und sehr feinkörnig gemengt; oder, wenn das Gemenge ganz innig ist, ganz einfach erscheinende Grundmasse; letztere überhaupt seltener, und ganze, wenn auch meist kleine Steine constituirend. Die verschiedenen Grade des grob- oder feinkörnigen, aber doch noch unterscheidbaren Gemengtseyns sind meist in einem und demselben Steine vorhanden, und verursachen ein fleckiges Aussehen. Einzelne schwärzliche, meist längliche Körner, zuweilen auch unvollkommen kugelige schwarze Ausscheidungen, von einer anderen Art des Gemengtseyns herrührend, geben dem Steine zuweilen ein porphyr- oder breccienartiges Ansehen. Schwarze, die Masse durchziehende Gänge oder Adern sind höchst selten. Schwefelkies ist ziemlich sparsam, meist fein, zuweilen aber auch in einzelnen bohnergrossen Körnern eingemengt; metallisches Eisen fehlt. Die Rinde ist aderig, oft rissig; mehr oder weniger, aber stets glänzend (wenn nicht durch längeres Liegen in der Erde Verwitterung eintrat), zuweilen wie gefirnisst; auch sind verschiedenartige und unvollkommene Ueberrindungen nicht selten.

Vier und dreissig Stücke, theils ganze Steine, theils grössere oder kleinere Fragmente, in einem Gesamtgewichte von 27 Pfund, 22 $\frac{5}{32}$ Loth, von den vielen (etwa 200 bis 300) der allda gefallenen Steine.

Die folgende Reihe von ganzen Steinen und Bruchstücken der Meteorsteine von Stannern ist die grösste und vollständigste, die je von einem Steinfall zusammengebracht worden ist, und stellt die interessantesten Verhältnisse dieser Steine hinsichtlich ihrer Gestalt, ihrer Ueberrindung, der Mengung der Grundmasse u. s. w. dar. Sie ist, mit Ausnahme eini-

ger Stücke, das Resultat der Bemühungen der Herren von Schreibers und von Widmannstätten, die unmittelbar nach dem Ereigniss als kaiserl. Commissäre zur Untersuchung desselben nach Stannern abgeordnet wurden. Der von dem ersteren darüber in Gilbert's Annalen der Physik, B. 29, vom Jahre 1808, erstattete Bericht ist das Vollständigste, das je über einen Meteorstein - Niederfall bekannt gemacht worden ist, und hat, nebst Biot's Bericht über den Steinregen von L'Aigle am meisten zur Beobachtung und Bekanntwerdung späterhin vorgefallener Niederfälle, auf die nun mehr Aufmerksamkeit gerichtet wurde, beigetragen.

A. Ganze und fast ganze Steine,
oder doch in dem Zustande, wie sie auf die Erde kamen.

1. Der grösste bekannte von den bei Stannern gefallenen und nicht zertrümmerten Steinen, wahrscheinlich überhaupt der grösste aller da gefallenen. — Beschrieben und abgebildet in des Directors v. Schreibers Beiträgen zur Geschichte und Kenntniss meteorischer Stein- und Metallmassen, Seite 20, Taf. IV. — 11 Pfund 10 $\frac{3}{4}$ Loth. — 1809. VIII. 1. — Von Herrn Professor Mikán in Prag gekauft. Wurde von Herrn Apotheker Heller in Iglau in einem deshalb abgelassenen Teiche aufgefunden.

2. Einer der grössten von den bei Stannern gefallenen Steinen; besonders frisch, schön überrindet, auch merkwürdig wegen verschiedenartiger Beschaffenheit der Rinde. — Beschrieben und abgebildet in v. Schreiber's Beiträgen, S. 27, Taf. V. Fig. 5. — 3 Pfund 21 Loth. — 1808. XXIV. 1. — Wurde während des Aufenthaltes der Untersuchungs - Commission zu Stannern, im Monate Mai 1808, bei angeordneter Aufsuchung der gefallenen Steine aufgefunden.

3. Einer von den grossen Steinen von Stannern; höchst ausgezeichnet und vortrefflich erhalten; merk-

würdig wegen seiner keilförmigen Gestalt und der Beschaffenheit der Rinde. — Beschrieben und abgebildet in v. Schreiber's Beiträgen, Seite 30, Taf. VI. Fig. 1. — 2 Pfund $12\frac{1}{2}$ Loth. — 1808. XXIV, 2. — Wie bei 2) erwähnt, während des Aufenthaltes der Commission aufgefunden.

4. Ebenfalls einer von den grösseren Steinen; wegen der strahlenförmigen Ueberrindung der Grundfläche merkwürdig. — Beschrieben und abgebildet im angeführten Werke, Seite 32, Taf. VI. Fig. 2. — 1 Pfund $11\frac{3}{4}$ Loth. — 1808. XXIV. 3. — Ebenfalls in Folge der gemachten Aufforderung während der Anwesenheit der Commission zu Stannern aufgefunden.

5. Noch einer der grösseren Steine; sehr lehrreich wegen einer unvollkommen überrindeten Fläche, aus welcher die Grundmasse durchblickt. — Beschrieben und abgebildet im angeführten Werke, Seite 33, Taf. VI. Fig. 3. — 1 Pfund $6\frac{7}{8}$ Loth. — 1808. XXIV. 4. — Aufgefunden wie Nr. 2—4.

6. Ein mittelgrosser Stein, anscheinend ein Bruchstück, oder die Hälfte eines Steines, aber im Herabfallen zerbrochen; die natürliche Bruchfläche theilweise verändert (etwas braun gefärbt und mit einzelnen kleinen Rindetröpfchen besetzt), also in dem Zustande wie er auf die Erde kam. Ein sehr belehrendes Stück. — Beschrieben und abgebildet im angeführten Werke, S. 36, Taf. VI. Fig. 4. — 1 Pfund $\frac{7}{8}$ Loth. — 1808. XXIV. 5. — Wurde am Tage des Ereignisses aufgefunden und später der Commission übergeben.

7. Ganzer, mittelgrosser Stein, mit stark glänzender Rinde, an einigen Stellen etwas entblösst. — 1 Pfd. $\frac{1}{4}$ Loth. — 1808. XXIV. 6. — Durch die Commission überbracht.

8. Ein mittelgrosser ganzer Stein, wenig verletzt, einige Kanten mit hervorragenden, scharfen Linien von Rindensubstanz. — $23\frac{3}{16}$ Loth. — 1809. IV. 2. — Von Herrn von Well gekauft.

9. Mittelgrosser ganzer Stein. An einer Stelle ist ein Stückchen weggeschritten und die Fläche anpolirt. — $19\frac{7}{8}$ Loth. — 1827. XXVII. 4048. — Aus der im Jahre 1827 angekauften von der Nüll'schen Mineralien-Sammlung.

10. Mittelgrosser ganzer Stein (oder doch in dem Zustande, wie er herab kam), nur mit einer kleinen frischen Bruchfläche, dann einer grösseren Fläche, die während des Herabfallens entstand, braun gefärbt und mit hervorgequollenen Tröpfchen von Rindensubstanz übersät ist. Lehrreiches, sehr interessantes Stück. — 15 Loth. — 1809. IV. 4. — Von Herrn von Well gekauft.

11. Ein kleiner Stein, fast ganz, nur an dem einen Ende, wahrscheinlich beim Fallen abgebrochen, von zungenförmiger Gestalt; von der Rinde glänzt, wahrscheinlich in Folge von Verwitterung während derselbe in der Erde lag, nur das hervorragende Adergeflechte. — $10\frac{7}{8}$ Loth. — 1809. VII. 1. — Von Herrn Sonsluk gekauft.

12. Ein kleiner Stein, wenig verletzt, unvollkommen prismatisch. — $10\frac{1}{2}$ Loth. — 1809. IV. 1. — Von Herrn von Well gekauft.

13. Ein kleiner, vollkommen ganzer, nicht im geringsten verletzter Stein; verschoben viereckig. — $6\frac{1}{2}$ Loth. — 1827. XXVII. 4045. — Aus der von der Nüll'schen Mineralien-Sammlung.

14. Ein kleiner, ganzer, fast prismatischer Stein, mit einer im Falle entstandenen, mehr oder weniger, meist jedoch sehr unvollkommen überrindeten Bruchfläche; aus-

gezeichnet starke Ueberrindung der Bruchkanten. — $6\frac{1}{2}$ Loth. — 1827. XXVII. 4046. — Aus der von der Nüllschen Mineralien-Sammlung.

15. Kleiner Stein, vollkommen ganz (nur eine etwas gekrümmte Ecke ist abgebrochen und schwach angeklebt), die Form dreiseitig pyramidal; die Rinde schwach glänzend. — Beschrieben und abgebildet im angeführten Werke, Seite 23, Tafel V. Fig. 1. — $5\frac{7}{16}$ Loth. — 1808. XXIV. 7. — Wie bei Nr. 2. bemerkt aufgefunden, und durch die Commission überbracht.

16 a. Ganzer, sehr merkwürdiger Stein, von einer Seite zugerundet, von der anderen kantig; auch von verschiedener Beschaffenheit der Rinde, welche, wo sie dicker ist, an den Kanten Hervorragungen bildet, die beim Festwerden der Rinde durch den Widerstand der Luft beim Herabfallen, und durch Verschiebungen an der damahls zähflüssigen Oberfläche entstanden seyn müssen. — $4\frac{15}{16}$ Lth. — 1840. IV. 5. — Von Herrn Pötschke gekauft.

16 b. Kleiner, ganzer Stein, nur eine Ecke etwas abgestossen, und die Spitze theilweis abgeschlagen; von vierseitig pyramidalen Form mit schiefer Grundfläche; zwei Seiten dick überrindet, stark glänzend, ziemlich glatt, die anderen matter und aderiger. — Beschrieben und abgebildet im angeführten Werke, S. 24, Taf. V. Fig. 2 a et b. — $4\frac{1}{2}$ Loth. — 1808. XXIV. 8. — Durch die bei Nr. 2 erwähnte Commission überbracht.

17. Kleiner, ganzer, an einer Kante der Länge nach entblösster Stein, von ungewöhnlicher Form, wie ein flaches Geschiebe. — $4\frac{7}{16}$ Loth. — 1832. XVII. 1. — Von dem k. k. Kammerer, Grafen Eugen von Czernin, eingetauscht.

18. Kleiner, unregelmässiger Stein, an einer Kante der Länge nach angebrochen, wodurch eine feinkörnige,

fast homogen erscheinende, blaulichgraue Grundmasse, mit ein Paar sehr feinen schwarzen Adern zum Vorschein kam; ziemlich stark glänzende Rinde, mit scharfen Erhöhungen. Der ungewöhnlichen Grundmasse wegen merkwürdig. — $4\frac{3}{16}$ Loth. — 1808. XXIV. 9. — Durch die bei Nr. 2 erwähnte Commission überbracht.

19. Sehr kleiner, ganzer, nur an einer Kante etwas angebrochener Stein, einer der kleinsten von diesem Steinfalle. — Beschrieben und abgebildet im angeführten Werke, S. 25, Taf. V. Fig. 3. — Kaum $\frac{5}{8}$ Loth. — 1808. XXV. 1. — Durch das Kreisamt zu Iglau eingeschickt.

20. Ein sehr kleiner, und, so viel bekannt, der kleinste, der bei Stannern gefallenen Steine, vollkommen ganz, flach, fast linsenförmig. — Beschrieben und abgebildet im angeführten Werke, S. 27, Taf. V. Fig. 4. — $\frac{7}{32}$ Loth. — 1808. XXV. 2. — Durch das Kreisamt zu Iglau eingeschickt.

B. Bruchstücke.

21. Grösseres Bruchstück mit Rinde, merkwürdig wegen der deutlichen Ausscheidungen von Magnetkies, wovon eine erbsengross ist. — Beschrieben und theilweise abgebildet in dem angeführten Werke, Seite 69, Taf. VII., untere Reihe, Mittel-Figur. — $13\frac{7}{16}$ Loth. — 1808. XXIV. 10. — Durch die bei Nr. 2 erwähnte Commission überbracht.

22. Grösseres Bruchstück mit Rinde und einer unvollkommen überrindeten Bruchfläche; die Grundmasse theils grob-, theils feinkörnig, grau. — $11\frac{1}{16}$ Lth. — 1809. IV. 3. — Von Herrn von Well gekauft.

23. Fast rundes Bruchstück, mit ganz frischen Bruchflächen und etwas Rinde; die Gemengtheile von

dem gewöhnlichen mittelfeinen Korne, und vorzüglich auf einer der Flächen sehr deutlich erkennbar; auch Magnetkies ist deutlich, aber sparsam eingesprengt. — $7\frac{9}{16}$ Loth. — 1827. XXVII. 4049. — Aus der von der Nüllschen Mineralien-Sammlung.

24. Längliches Bruchstück, mit etwas Rinde und einer anpolirten Fläche; merkwürdig wegen der Rinde, die theils glänzend, theils durch Verwitterung matt, und mit Tropfen und Perlen von Rindensubstanz besetzt ist. Ein Theil der Rinde ist auch, was höchst selten vorkommt, buntfärbig angelaufen. Die polirte Fläche zeigt Ausscheidungen des schwärzlichen Bestandtheiles, daher eine unvollkommen porphyrtartige Structur. — $6\frac{1}{2}$ Lth. — 1808. XXIV. 11. — Durch die bei Nr. 2 erwähnte Commission überbracht.

25. Bruchstück, allerseits mit sehr frischen Bruchflächen, ohne Rinde; das Gemenge ist ziemlich feinkörnig und an einigen Stellen von dunklerem Grau; der Magnetkies ist darin nicht zu unterscheiden. — $6\frac{5}{16}$ Lth. — 1809. XXIV. 12. — Durch die bei Nr. 2 erwähnte Commission überbracht.

26. Längliches Bruchstück, mit ziemlich viel Rinde. Man sieht beinahe noch die ganze Contur des ursprünglichen Steines. Das Stück ist desshalb merkwürdig, weil an den oberen Bruchflächen Spuren von neuer Rindenbildung sichtbar sind, und der Magnetkies daselbst bunt angelaufen ist. — $4\frac{5}{16}$ Loth. — 1808. XXIV. 13. — Durch die bei Nr. 2 erwähnte Commission überbracht.

27. Viereckiges Bruchstück, mit abgenützter Bruchfläche und mit Rinde; in der Grundmasse sind dunkelgraue, dichte Ausscheidungen vorhanden. — Beschrieben und (nicht gut) abgebildet in dem angeführten Werke. S. 59, Taf. VII. 1 Fig. der oberen Reihe. — $3\frac{11}{16}$ Loth. —

1808. XXIV. 14. — Durch die bei Nr. 2 erwähnte Commission überbracht.

28. Kleines Bruchstück mit poröser Rinde, von welcher ein Theil schuppig abgesprungen ist, und eine zweite matte und rauhe Rindenlage zum Vorschein brachte. Merkwürdig ist dieses Fragment noch durch die Erscheinung, dass, wahrscheinlich auf einer während des Falles entstandenen Kluft, Rindensubstanz in das Innere des Steines einzudringen begann, und nun, innerhalb des Randes, der Bruchfläche aufsitzt. — Beschrieben und abgebildet im angeführten Werke, S. 38, Taf. VI. Fig. 5. — $3\frac{1}{4}$ Loth. — 1808. XXIV. 15. — Durch die bei Nr. 2 erwähnte Commission überbracht.

29. Kleines Bruchstück mit Rinde und einer anpolirten Fläche von marmorirtem Ansehen, welche, wie die ganze Masse des Stückes (eine Seltenheit bei den Steinen von Stannern), ein Paar dünne schwarze Adern durchziehen. — $3\frac{1}{8}$ Loth. — 1808. XXIV. 16. — Durch die bei Nr. 2 erwähnten Commission überbracht.

30. Kleines Bruchstück mit Rinde, von welcher die obere, glänzende Lage theilweise abgesprungen ist. Die Grundmasse ist dicht, dunkelgrau, hie und da sind undeutliche, kugelige Ausscheidungen von derselben Substanz wahrnehmbar. — $2\frac{1}{2}$ Loth. — 1808. XXIV. 17. — Durch die bei Nr. 2 erwähnte Commission überbracht.

31. Kleines Bruchstück mit Rinde. Die Grundmasse feinkörnig, von einer dünnen, schwarzen Ader durchzogen. — $1\frac{5}{32}$ Loth. — 1808. XXIV. 20. — Durch die bei Nr. 2 erwähnte Commission überbracht.

32. Kleines Bruchstück mit Rinde; die zwei erdigen Gemengtheile an ein Paar Stellen mit deutlicher Theilbarkeit. — $1\frac{5}{32}$ Loth. — 1808. XXIV. 19. — Durch die bei Nr. 2 erwähnte Commission überbracht.

33. Acht kleine Fragmente zum Studium der Rinde und der Grundmasse. — $1\frac{1}{2}$ Loth. — 1808. XXIV. 20. — Aus dem durch die Commission überbrachten Doubletten - Vorrathe.

7. Constantinopel.

Auf dem Fleischplatze, im Inneren dieser Stadt.

Juni 1805, an hellem Tage.

Graue, durch innige Mischung der zwei erdigen Gemengtheile homogen erscheinende Grundmasse, ganz wie bei der zweiten, selteneren Varietät der Steine von Stannern; schwach glänzende Rinde.

1. Fragment mit etwas Rinde, von einer dünnen schwarzen Ader durchzogen; von einem der mehreren allda gefallenen Steine. — $\frac{7}{16}$ Loth. — 1832. XXVIII. 1. — Wurde vor mehreren Jahren (zwischen 1818 — 1820) durch Herrn Leopold Fitzinger's Vermittlung von Freiherrn Nell von Nellenburg, jetzt Hofrath der k. k. Hofkammer in Wien, der den Stein durch den verstorbenen Sohn des damahligen k. k. Internuntius in Constantinopel, Baron von Stürmer, bekam, als Geschenk erhalten.

Wir haben uns in Constantinopel durch Reisende wiederholt, aber immer erfolglos bemüht, uns von diesem, mitten in einer grossen Stadt erfolgten Meteorstein-Fall, der allda nun schon ganz vergessen ist, weitere Musterstücke zu verschaffen.

8. Jonzac.

(Barbezieux) Dep. de la basse Charente, Frankreich.

13. Juni 1819, 6 Uhr Morgens.

Lichtaschgraue Grundmasse, aus zwei ziemlich gleichförmig gemengten Substanzen, einer weissen und einer schwärzlich grauen, bestehend; die letztere fast

vorherrschend und in eckigen Kryställchen oder rundlichen Körnern erscheinend. Sehr wenig und höchst fein eingemengter Magnetkies. Glänzende, aderige Rinde. — Ein der ersten, gewöhnlichen Varietät der Meteorsteine von Stannern ähnlicher Meteorit.

Ein fast ganzer Stein und Ein Bruchstück von den mehreren allda gefallenen Steinen, deren Anzahl und Gesamtgewicht nicht bekannt geworden ist.

1. Ein fast ganzer Stein; eine Ecke abgeschnitten, die Schnittfläche unvollkommen polirt; ausserdem auch noch andere kleine Entblössungen des Innern. — $31\frac{11}{16}$ Loth. — 1829. XXXIV. 1. — Aus der Verlassenschaft des Herrn Léman in Paris, durch Professor Desmarest eingetauscht.

2. Fragment mit Rinde und ganz frischem Bruche. — $4\frac{1}{4}$ Loth. — 1840. IV. 3. — Aus der Heuland'schen, später Heath'schen Meteoriten - Sammlung durch Herrn Pötschke gekauft. Stammt aus der de Drée'schen Mineralien - Sammlung.

9. Bialistock.

(Belostock), Dorf Knasti-Knasti, im gleichnamigen Gouv., Russland.

5. October alten Styls, 1827, zwischen 9 und 10 Uhr Morgens.

Lichtaschgraue, wenig zusammenhängende, nicht schwer zerreibliche Grundmasse, aus einem schneeweissen, einem graulich schwarzen und einem schmutzig spargelgrünen Minerale gemengt; die letzteren, nämlich das schwarze und grüne Mineral, treten auch in grösseren eckigen Körnern, und zum Theile auch in rundlichen Partien auf, und verleihen dem Ganzen ein breccien- und conglomeratartiges Aussehen; auch die weisse feldspathartige Substanz sondert sich an einigen

Stellen, doch noch immer mit den anderen Substanzen gemengt, deutlicher aus, und verursacht dadurch eine gefleckte Zeichnung. Der Magnetkies ist in geringer Menge vorhanden. Glänzende poröse Rinde. (Nahe verwandt mit den Steinen von Lontalax, Nobleborough und Mässing.)

1. Fragment mit Rinde von einem der mehreren allda gefallenen Steine, wovon der grösste 4 Pfund wog. — $3\frac{3}{8}$ Loth. — 1839. XXII. 1. — Aus der Mineralien-Sammlung der königl. Universität zu Berlin durch Professor Weiss eingetauscht.

10. L o n t a l a x.

Friederichshamm, Switaipola (nach Chladni Sawotai-pola), Gouv. Wiburg, Finnland.

13. December 1813.

Lichtgraue, körnige, wenig zusammenhängende Grundmasse, angefüllt mit Einmengungen von kleinen, olivengrünen, dann schwärzlichen, eckigen, selten rundlichen Körnern, die vorwaltend sind und dem Ganzen ein porphyr- oder breccienartiges Aussehen geben, endlich weissen feldspathartigen Körnern. Ein Korn von Magnetkies ist deutlich wahrnehmbar, sonst scheint derselbe fein eingesprengt zu seyn. Die Rinde glänzend, aderig.

1. Bruchstück von einem der mehreren allda gefallenen, aber bei dem Schmelzen des Eises meist in einen See versunkenen Steine; etwa die Hälfte eines kleinen Steines; mit Rinde und einer geschnittenen Fläche. — 1 Loth, schwach. — 1832. XXX. 1. — Von dem verstorbenen Grafen Gregor von Razoumovsky in Tausch erhalten.

11. Nobleborough,

oder Nobleboró, im Staate Maine, in den vereinigten Staaten von Nord-Amerika.

7. August 1823, zwischen 4 und 5 Uhr Abends.

In jeder Beziehung dem Steine von Lontalax so ähnlich, dass die dort gegebene Beschreibung auch vollkommen auf den Stein von Nobleborough angewendet werden kann; nur scheint letzterer noch weniger Zusammenhang zu besitzen, und daher zerreiblicher zu seyn.

1. Drei Bröckchen, wovon das grösste mit Rinde, von einem allda gefallenen Steine von 4 bis 6 Pfund, (ausser welchem noch andere gefallen seyn sollen.) — $\frac{5}{8}$ Loth. — 1838. XXV. 5. — Aus der ehemals Heulandschen Meteoriten-Sammlung durch Herrn Pötschke gekauft. Herr Heuland erhielt diese Fragmente durch Professor Silliman aus Nord-Amerika.

12. M ä s s s i n g.

(St. Nicolas) bei Altötting, Landgericht Eggenfelden in Baiern.

13. December 1803, zwischen 10 und 11 Uhr Vormittags.

Graulich weisse, ziemlich lockere Grundmasse, meist aus einem, wie Feldspath aussehenden, schneeweissen Mineral bestehend, worin kuglige Ausscheidungen von unreiner, pistaziengrüner Farbe, mit ziemlich vollkommenen schiefwinklichen Theilungsflächen, dann eckige, schwarze, und endlich ganz kleine Körner von olivengrüner Farbe eingemengt sind. Von metallischen Gemengtheilen ist Magnetkies allein deutlich zu erkennen. — Ein höchst ausgezeichneter, dem Steine von Lontalax verwandter Meteorstein.

Zwei kleine Fragmente von einem daselbst einzeln gefallenen Steine von $3\frac{1}{4}$ Pfund.

1 a. Ein kleines Fragment ohne Rinde. — $\frac{3}{32}$ Loth, schwach. — 1832. XXIX. 3. — Durch Director von Schreiber im Jahre 1832 als Geschenk erhalten, welcher dasselbe im Jahre 1811 von Herrn Lavater in Zürich bekam.

1 b. Kleines Fragment mit frischem Bruch und ohne Rinde. — $\frac{3}{32}$ Loth. — 1843. XXII. 1. — Von Herrn Johann von Charpentier, Bergwerks-Director zu Bex in der Schweiz, in Tausch erhalten. Herr von Charpentier bekam das Fragment von Chladni.

13. P a r m a.

Casignano, oder eigentlich Pieve die Casignano, bei Borgo St. Domino, im Herzogthume Parma.

19. April 1808, Mittags.

Lichtgraue Grundmasse, mit vielen kleinen kugelförmigen und eckigen Ausscheidungen, welche letztere dem Steine ein breccienartiges Ansehen geben; mit fein eingesprengtem gediegenen Eisen und Magnetkies, welcher letzterer vorwaltet und auch in grösseren Partien auftritt. Schwach glänzende, fast matte Rinde.

Zwei Bruchstücke von einem der allda in grösserer Anzahl gefallenen Steine.

1. Bruchstück mit Rinde und einer anpolirten Fläche. — $3\frac{19}{32}$ Loth. — 1816. XXXI. 33. c. — Auf Vermittlung des Directors von Schreiber während seiner Anwesenheit zu Paris im Jahre 1815, durch Tausch aus dem königl. Museum der Naturgeschichte erhalten.

2. Kleines Bruchstück mit Rinde und einer nicht polirten Schnittfläche. — 1 Loth — 1841. XIV. 11. — Aus der Heuland'schen Meteoriten-Sammlung durch Herrn Pötschke gekauft. Stammt aus der Mineralien-Sammlung des Marquis de Drée. (Durch Verwechslung mit dem

Fallorte Berlanguillas erhalten, passt aber an das vom Pariser Museum erhaltene Stück Nr. 1 an, ist also davon in Paris abgebrochen worden.)

14. S i e n a,

im Grossherzogthume Toscana.

16. Juni 1794, nach 7 Uhr Abends.

Hellgraue, zuweilen rostbraun gefleckte Grundmasse, mit vielen, theils lichtgrünlichen, theils schwärzlichen, selten kugelförmigen, meist eckigen Ausscheidungen, die dem Ganzen ein breccien- oder porphyrartiges Ansehen verleihen; mit vielem, grösstentheils fein eingesprengtem, manchmahl aber auch in Körnern eingewachsenen Magnetkies und weniger, fein eingesprengtem metallischen Eisen. Matte, zum Theil rissige und dadurch weiss geäderte Rinde.

Drei vollkommen ganze, aber sehr kleine, dann drei ganze, aber angebrochene oder angeschnittene Steine, und ein Bruchstück (etwas mehr als die Hälfte eines Steines), zusammen also sieben Stücke von den sehr vielen, jedoch meist kleinen allda gefallenen Steinen.

1. Ein sehr kleiner ganzer Stein. — $\frac{7}{32}$ Loth, schwach. — 1832. XXIX. 4. — Geschenk von Herrn Director von Schreiber.

2. Ein ebenfalls sehr kleiner ganzer Stein. — $\frac{9}{32}$ Loth, schwach. — 1817. XLVII. 1. — Durch Vermittlung des Professors, Freiherrn von Jacquin, aus Italien zu Kauf erhalten.

3. Ein kleiner, fast ganzer Stein, mit einer Bruchfläche. — $\frac{17}{32}$ Loth. — 1817. XLVII. 2. — Wie Nr. 2 durch Freiherrn von Jacquin erhalten.

4. Ein kleiner, länglicher, ganzer Stein, mit Rinde von zweifacher Beschaffenheit. — $\frac{5}{8}$ Loth, schwach. — 1827. XXVII. 4051. — Aus der im Jahre 1827 angekauften von der Nüll'schen Mineralien-Sammlung.

5. Ein für diese Localität nicht ganz kleiner, fast ganzer Stein, mit einer grösseren und einigen kleineren Bruchflächen. — $1\frac{15}{16}$ Loth. — 1817. XLVII. 3. — Wie Nr. 3 durch Freiherrn von Jacquin erhalten.

6. Ein grösseres Bruchstück (etwas mehr als die Hälfte eines Steines), mit einer Bruch- und einer anpolirten Fläche. — Beschrieben und abgebildet in v. Schreiber's Beiträgen, S. 14, Taf. II. und S. 61, Taf. VII. — $1\frac{3}{4}$ Lth. — 1809. XX. 1. — Vom Obersten von Tihavsky als Geschenk erhalten.

7. Ein grösserer, fast ganzer Stein, mit einer Schnitt- und einer polirten Fläche, auch einer Bruchfläche mit zwei Vertiefungen, worin sich eine schwarze Substanz zeigt. Die Rinde zum Theil mit Eindrücken. — $6\frac{1}{32}$ Lth. — 1822. XX. 1. — Durch Herrn Chierici aus Florenz zu Kauf erhalten.

15. E n s i s h e i m,

im ehemahligen Elsass, jetzt Dep. du Haut-Rhin, Frankreich.

7. November 1492, zwischen 11 und 12 Uhr Mittags.

Dunkelgraue, rostbraun gefleckte Grundmasse, stellenweise lichter, wodurch ein unvollkommen breccienartiges Aussehen entsteht, das auf polirten Flächen noch deutlicher wahrzunehmen ist. Das nicht häufig und meist fein eingesprengte metallische Eisen, und der vorwaltende, theils fein eingesprengte, theils in kleinen Flecken und Adern auftretende Magnetkies sind, vorzüglich erste-

res, auf den Bruchflächen schwer, dagegen auf polirten Flächen deutlich zu erkennen; sehr ausgezeichnete und zahlreiche, schwarze, glänzende Ablösungsflächen, die den Stein fast schiefrig, und daher leicht spaltbar machen; auch schwarze glänzende Blättchen, die kurze Ablösungsflächen sind. — Ein höchst eigenthümlicher, mit keinem anderen verwechselbarer Meteorstein.

Ein grosses und vier kleine Bruchstücke, sämmtlich ohne Rinde, von einem sehr grossen, einzeln gefallenen Steine von 270 Pfund.

1. Ein grosses Bruchstück. — $24\frac{1}{8}$ Lth. — 1813. XL. 1. — Durch Vermittelung des kaiserl. Ministers Freiherrn von Hügel, während der Invasion der verbündeten Mächte im Jahre 1813, aus Colmar in Elsass als Geschenk erhalten.

2. Kleineres Bruchstück. — $5\frac{1}{32}$ Lth. — 1841. VI. 71. — Von der königl. sächsischen Mineralien-Niederlage zu Freiberg gekauft.

3. Bruchstück. — $4\frac{5}{32}$ Loth. — 1827. XXVII. 4053. — Aus der von der Nüll'schen Mineralien-Sammlung.

4. Längliches Bruchstück, mit zwei anpolirten Flächen. — $2\frac{3}{4}$ Loth. — 1825. XLII. 59. — Aus der Mineralien-Sammlung des Grafen Fries gekauft.

5. Kleines Bruchstück, mit einer anpolirten Fläche. — $1\frac{5}{8}$ Loth. — Von 1809. XIX. 1. — Geschenk vom verstorbenen Major v. Schwarz.

Der Meteorstein von Ensisheim ist der älteste von allen, die sich bis an unsere Zeit der Zertrümmerung, dem Verstreuen und endlichem Vergessen und Wegwerfen entzogen haben. Er verdankt seine Erhaltung dem Umstande, dass Kaiser Maximilian I. während seines Falles sich in oder bei Ensisheim befand, und den Stein in den Chor der Kirche zu Ensisheim aufhängen liess, mit dem Verbothe, für Niemanden

etwas davon abzuschlagen. In der Revolutionszeit wurde der Stein auf die öffentliche Bibliothek zu Colmar gebracht, und viele Stücke davon abgeschlagen. Er befindet sich jetzt, beträchtlich vermindert, neuerdings in der Kirche zu Eusisheim.

16. L' A i g l e.

(La Vassolerie, Fontenil, St. Michel, St. Nicolas, Bas - Vernet etc. *) Normandie. Dept. de l'Orne, Frankreich.

26. April 1803, 1 Uhr Nachmittags.

Theils licht-, theils dunkelgraue, meist rostbraun gefleckte Grundmasse; die lichtereren und dunkleren Partien entweder fleckenartig neben einander, oder die lichte Grundmasse von einem dunkleren, bald dickeren, bald dünneren aderigen Gewebe durchzogen, dessen Zellen die lichtereren Stellen sind. In diese ungleich gefärbte Grundmasse sind breccien- oder porphyrtartig lichtere oder dunklere, eckige Körner oder Ausscheidungen eingemengt (zuweilen auch schwarze, bohngrosse Partien, durch das Zusammenfliessen des schwarzen Aderngeflechtes entstanden). Das gediegene Eisen ist in ziemlicher Menge, zum Theil grob, der Magnetkies nur äusserst fein eingesprengt. Schwarze Ablösungsflächen sind nicht selten. Die Rinde ist matt, nicht rauh. — Ein Meteorstein von eigenthümlicher Beschaffenheit.

Dreizehn Stücke von den sehr vielen (2000 bis 3000) der allda gefallenen Steine, darunter vier ganze Steine.

*) Es werden hier und bei anderen ausgedehnteren Steinfällen mehrere Orte genannt, theils weil die Steine bei allen diesen Orten niederfielen, theils weil sie zuweilen mit verschiedenen Ortsbezeichnungen in Handel kommen, und man sie dann für das Product verschiedener Ereignisse halten könnte.

1. Grosser, ganzer, ringsum überrindeter Stein. — 2 Pfd. 22 Lth. — 1841. XIV. 1. — Aus der Heuland'schen Sammlung durch Herrn Pötschke gekauft. Herr Heuland kaufte den Stein von Herrn Lambotin in Paris.

2. Grosser, ganzer, überrindeter Stein, von dem ein dabei befindliches und anpassendes Eck abgebrochen ist (auch die Kanten sind hie und da, wie gewöhnlich, etwas abgestossen); an ein Paar Seiten mit Eindrücken. — Beschrieben und abgebildet in von Schreiber's Beiträgen, S. 12, Taf. II. — 1 Pfund $30\frac{3}{8}$ Loth — ♂ I. 6. — Wurde durch den verstorbenen k. k. Naturalien-Kabinetts-Director Stütz, im Jahre 1803 von einem Franzosen gekauft.

3. Fast ganzer Stein, mit einer anpolirten Fläche. — $22\frac{1}{8}$ Loth. — 1840. XI. 2. — Von Herrn von Scala gekauft. Stammt aus der gräflich Razoumovsky'schen Mineralien-Sammlung.

4. Ein sehr kleiner, aber ganzer Stein, nur an einer Kante, und auch hier zum Theil während des Falles verbrochen und wieder unvollkommen überrindet; hellgraue Grundmasse. — $29\frac{1}{32}$ Loth. — 1816. XXXVI. 35. — Durch Director v. Schreibers während seiner Anwesenheit in Paris im Jahre 1815 vom Mineralienhändler Lambotin erkaufte.

5. Ein Fragment (wohl $\frac{2}{3}$ des ganzen Steines); mit anpolirter Fläche. — $8\frac{3}{4}$ Loth. — 1827. XXVII. 4050. — Aus der Mineralien-Sammlung des Herrn von der Null.

6. Ein frisches Bruchstück mit etwas Rinde, und den in der Beschreibung erwähnten, schwarzen, bohngrossen Einmengungen. — $6\frac{21}{32}$ Lth. — 1824. XLVIII. 1. — Durch den Herausgeber zu Kauf erhalten.

7. Bruchstück mit gekrümmter Ablösungsfläche; eine polirte Fläche ist rostbraun gefleckt. — $39\frac{1}{32}$ Loth. — 1808. IV. 1. — Durch Herrn Apotheker Moser in Paris gekauft.

8. a. und b. Zwei Bruchstücke mit Rinde und anpolirten Flächen, welche viele rostbraune Flecken zeigen. (Waren zu einem Versuche einige Zeit in der Erde vergraben). — $1\frac{5}{32}$ Loth und $1\frac{9}{32}$ Loth. — Aus den Doubletten. — Von Herrn Lambotin in Paris im Jahre 1815 gekauft.

9. a und b. Zwei Bruchstücke mit rostbraunen, anpolirten Flächen. — $\frac{5}{4}$ Loth und $1\frac{1}{16}$ Loth. — Von 1816. XL. 31. — Durch Director v. Schreibers im Jahre 1815 in Paris gekauft.

10. Kleines Bruchstück mit frischem Bruche; die Rinde mit weissen Adern. — $\frac{5}{4}$ Loth. — 1816. XL. 31. — Wie Nr. 9 angekauft.

11. Ansehnliches Bruchstück, mit grosser, frischer Bruchfläche, welche das in der Beschreibung erwähnte aderige Gewebe, wodurch ein marmorirtes oder breccienartiges Ansehen entsteht, deutlich wahrnehmen lässt; mit Rinde. — $13\frac{5}{4}$ Loth — 1843. XXIX. 1. — Von Hrn. François Marguier in Tausch erhalten.

Die Meteorsteine von L'Aigle sind die verbreitetsten und gemeinsten in Mineralien-Sammlungen. Ein Mineralien-Händler in Paris, Herr Lambotin, kaufte davon so viel auf, als er in L'Aigle und der Umgegend zusammen bringen konnte. Lange war der Preis derselben 8 bis 10 Francs für die Unze. Jetzt ist davon in Paris nichts mehr zu erhalten.

17. L i p o n a s,

(in Chladni, vielleicht durch einen Druckfehler, unrichtig Laponas) bei Pont de Vesle und Bourg en Bresse, Dept. de l'Ain, Frankreich.

7. September 1753, 2 Uhr Nachmittags.

Dunkel asch- oder blaulich-graue Grundmasse mit schwärzlich grauen Partien, welche dieselbe durchzie-

hen und fleckig oder marmorirt aussehen machen; beide mit Rostflecken und ziemlich deutlichen, aber mit der Grundmasse fest verwachsenen, kugeligen Ausscheidung; mit fein und mittelfein eingesprengtem, metallischen Eisen und sehr fein eingesprengtem Magnetkies. Matte Rinde. — Gleich fast vollkommen den Meteorsteinen von L'Aigle.

Zwei Bruchstücke von einem der zwei allda gefallenen Steine, welche zusammen $31\frac{1}{2}$ Pfund wogen.

1. Fragment mit viel Rinde und ausgezeichneten Eindrücken an der Oberfläche. — $4\frac{15}{32}$ Loth. — 1838. XXV. 3. — Aus der Heuland'schen Meteoriten-Sammlung durch Herrn Pötschke gekauft. Das Stück lag früher in der von Herrn Heuland erkauften Mineralien-Sammlung des Herrn Marquis de Drée in Paris.

2. Ein ganz kleines, anpolirtes Bruchstück, ohne Rinde. — $\frac{5}{16}$ Loth. — 1832. XXIX. 1. — Geschenk von Herrn Director von Schreibers, welcher dieses kleine Fragment während seines Aufenthaltes zu Paris im Jahre 1815, aus der de Drée'schen Mineralien-Sammlung erhielt.

Nach dem, was Bigot de Morogues in dem Werke: *Mémoire sur les chutes des pierres*, Seite 334, von einem in dem Museum de Drée befindlichen Meteorstein von unbekannter Abkunft erwähnt, ist es wohl nur Vermuthung, dass die, obwohl nur in sehr wenig Sammlungen vorhandenen Steine von Liponas wirklich von dieser Localität sind. Es heisst da, nachdem die auf unsere Exemplare, die aus des Marquis de Drée Sammlung stammen, vollkommen anwendbare Diagnose gegeben ist: *Je presume qu'elle (la pierre d'origine inconnue) peut être l'une de celles tombées à Liponas en 1753, ce qui paroît probable à M. Léman, tant à cause de la manière, dont elle est parvenue à M. de Drée, que par son volume et ses autres caractères.*

18. Chantonnay.

Zwischen Nantes und La Rochelle, Dept. de la Vendée,
Frankreich.

5. August 1812, Nachts 2 Uhr.

Die Grundmasse zeigt stellenweise eine ganz verschiedene Beschaffenheit; sie ist nämlich theils, und zwar bei weitem vorherrschend, schwarz, schwach schimmernd und dicht, wie mancher Basalt; theils dunkelgrau, braun gefleckt, mit schwarzen Streifen oder Linien durchzogen und daher von marmorirtem Ansehen. (Auch die schwarze Grundmasse hat, was aber nur auf polirten Flächen zu bemerken ist, vereinzelt, meist aber undeutliche, lichtere Flecken, und ist mit einem breiten, noch schwärzeren, aderigen Geflechte durchzogen). Ziemlich viel theils fein, theils in hirsekorngrossen Körnern eingesprengtes metallisches Eisen; weit weniger und höchst fein eingesprengter Magnetkies. Undeutliche, matte Rinde. — Ein höchst eigenthümlicher Meteorstein; nur die lichtereren Stellen gleichen zum Theile den Steinen von Seres und Barbotan.

Ein grosses und drei kleinere Fragmente von einem einzeln gefallenen Steine von 69 Pfund.

1. Grosses Bruchstück; die schwarze Grundmasse vorherrschend; hie und da Rinde; mit einer anpolirten Fläche. — 4 Pfund $5\frac{1}{4}$ Loth. — 1818. XXXVIII. 1. — Auf Vermittlung des Herausgebers während seines Aufenthaltes zu Paris im Jahre 1818 von Professor Brochant zu Kauf erhalten.

2. Bruchstücke mit polirter Fläche, ohne Rinde, von dem Stücke Nr. 1 abgeschnitten. — $7\frac{3}{8}$ Loth. — Von 1818. XXXVIII. 1. — Wie Nr. 1 erhalten.

3. Frisches Bruchstück, ganz schwarz, zum Theil

verrostet, mit einer undeutlichen Ablösungsfläche. — $12\frac{23}{32}$ Loth. — 1834. XIX. 12. — Von Herrn Doctor Bondi in Dresden gekauft.

4. Kleines Bruchstück, grau und schwarz gefleckt; ohne Rinde. — $2\frac{1}{32}$ Loth. — Aus den Doubletten. — Von Herrn G. B. Sowerby Sohn in London erhalten.

19. Renazzo,

bei Cento, Provinz Ferrara, im Kirchenstaate.

15. Jänner 1824, zwischen 8 und 9 Uhr Abends.

Matte, schwarze Grundmasse, mit reichlich eingemengten, mit der Grundmasse porphyrartig und fest verwachsenen, lichtgrauen, kugelichen Ausscheidungen; ziemlich viel metallisches Eisen, theils sehr fein, theils gröblich, meist in die Grundmasse, selten in die kugelichen Ausscheidungen eingesprengt und die letzteren oft ringförmig umgebend; der Magnetkies, wenn er vorhanden ist, so fein eingesprengt, dass er nicht unterschieden werden kann. Matte, oder schwach schimmernde Rinde, mit rundlichen, wie schuppig aussehenden Erhöhungen. — Ein höchst merkwürdiger Meteorstein von ganz eigenthümlichem Aussehen, fast wie Obsidianporphyr.

Ein Fragment und ein Blättchen von einem der drei allda aufgefundenen Steine.

1. Fragment mit Rinde von zweierlei Beschaffenheit und einer anpolirten Fläche. — $2\frac{7}{16}$ Loth. — 1839. XII. 1. — Von Professor Abbate Ranzani in Bologna in Tausch erhalten.

2. Plättchen mit zwei anpolirten Flächen und mit etwas Rinde (von Nr. 1 abgeschnitten). — $\frac{7}{32}$ Loth. — Von 1839. XII. 1. —

20. R i c h m o n d.

Chesterfield - County, Staat Virginien, Nord - Amerika.

4. Juni 1828, 9 Uhr Morgens.

Schwarzgraue, weisslichgrau gesprengelte und rostbraun gefleckte Grundmasse, worin sich kleine Höhlungen befinden; mit vielen kugeligen Ausscheidungen, zum Theile von schmutziggrüner Farbe; mit viel eingesprengtem, fein zertheiltem Magnetkies (der, wie bei vielen anderen Meteoriten, auf Bruchflächen deutlicher zu sehen ist, als auf polirten Flächen) und mässig und mittelfein eingesprengtem metallischen Eisen. Der Magnetkies kleidet einige der oben erwähnten Höhlungen aus, und ist darin zuweilen kugelig und bunt angelaufen. In einer Vertiefung eines der Bruchstücke ist ein Eisenkorn sichtbar. Matte, poröse und, wie es scheint, leicht ablösbare Rinde. — Ein merkwürdiger Meteorstein, von ganz eigenthümlicher Beschaffenheit.

Drei Bruchstücke von einem einzeln gefallenem Steine von 4 Pfund.

1. Frisches Fragment mit Rinde. — $3\frac{7}{8}$ Loth. — 1840. XIX. 4. — Von Herrn Heuland in London gekauft, der das Stück von Herrn Shepard aus Nord - Amerika erhielt.

2. Bruchstück ohne Rinde. — $3\frac{21}{32}$ Loth. — 1834. XXXI. 21. — Durch Baron Lederer, k. k. General-Consul in New - York, in Tausch erhalten.

3. Kleines Bruchstück mit einer anpolirten Fläche. — $\frac{1}{2}$ Loth. — Von 1830. XI. 14. — Ebenfalls durch Baron Lederer aus Nord - Amerika in Tausch erhalten.

21. W e s t o n,

im Staate Connecticut, Nord - Amerika,

14. Dezember 1807, $6\frac{1}{2}$ Uhr Morgens.

Die Grundmasse zeigt zwei verschiedene Farben-
nuancen, eine dunkelaschgraue und eine helle, grau-
lichweisse, die wohl meist in einem und demselben Steine
neben einander auftreten, vielleicht aber doch jede für sich
auch ganze, wenn gleich kleine Steine constituiren mö-
gen. Jedenfalls sind von den Fragmenten, die uns zu Ge-
bothe stehen, oder die wir zu sehen Gelegenheit hatten,
die einen manchemal bloss hell graulichweiss, und dann
meist mit braunen Rostflecken besät, die anderen bloss
dunkel aschgrau, so dass man Steine von verschiedenen
Steinfällen vor sich zu haben glaubt. In anderen meist
grösseren Stücken, sieht man jedoch die hellgraue Nü-
ance bald in grösseren Partien, bald in Flecken in der
dunkelgrauen auftreten und überzeugt sich dadurch leicht
von der Identität des Fund - oder Fallortes. Höchst aus-
gezeichnet sind in den Meteorsteinen von Weston, die in
grosser Menge und Vollkommenheit, aber nur in ge-
ringer Grösse auftretenden kugligen Ausscheidungen, die
jedoch in den dunkleren Partien weit ausgezeichneter
erscheinen. Metallisches Eisen ist in ziemlicher Menge
vorhanden aber meist fein eingesprengt; noch feiner
der auf Bruchflächen leicht wahrnehmbare Magnetkies.
Die Rinde ist sehr rau und uneben, matt oder schimmernd.
— Eine sehr charakteristische, leicht erkennbare Varietät
von Meteorsteinen.

Fünf Fragmente von ungleicher Beschaffenheit von
den sehr vielen und mitunter sehr grossen daselbst ge-
fallenen Steinen.

1. Fragment mit frischem Bruch und unvollkomme-
ner Rinde; die Substanz des Steines vorherrschend dun-

kelgrau mit lichtgrauen Flecken. — 3 Loth. — 1840. IV. 4. — Aus der ehemals Heuland'schen, späther Heath'schen Meteoriten-Sammlung durch Herrn Pötschke angekauft. Stammt aus der de Drée'schen Mineralien-Sammlung.

2. Fragment mit anpolirter Fläche ohne Rinde; dunkelgraue Grundmasse mit sehr vielen und ausgezeichneten kugligen Ausscheidungen; die Bruchfläche zum Theil rostbraun gefleckt. — $2\frac{9}{16}$ Loth. — 1812. XIII, 6. — Von dem verstorbenen Mineralien-Händler Barton eingetauscht.

3. Fragment mit sehr unebener Rinde; die Grundmasse dunkelgrau mit einzelnen lichtgrauen Flecken. — $2\frac{43}{32}$ Loth. — 1838. VIII. 1. — Von der Frau Johanna von Henikstein, gebornen von Dickmann-Secherau eingetauscht. Befand sich früher in der Mineralien-Sammlung des k. k. Hofrathes von Gersdorf.

4. Kleines Fragment mit etwas Rinde. Lichtgraue Grundmasse mit Rostflecken; die kugligen Ausscheidungen nicht sehr deutlich; das metalische Eisen und der Magnetkies fein eingesprengt. — $1\frac{14}{32}$ Loth. — 1821. L. 42. — Durch Baron Lederer, k. k. General-Consul in New-York, von Dr. Mitchill in Tausch erhalten.

5. Kleines Eragment ohne Rinde; die Grundmasse theils hellgrau mit Rostflecken, theils dunkelgrau mit kugligen Ausscheidungen. — $1\frac{7}{32}$ Loth. — 1812. XIII. 7. — Mit Nr. 2 von dem verstorbenen Mineralien-Händler Barton eingetauscht. —

22. L a B a f f e,

2 lieues südlich von Epinal, Dept. des Vosges, Frankreich.

13. September 1822. 7 Uhr Morgens.

Lichtaschgraue oder graulichweisse, rostbraun gefleckte, durch eine grosse Menge von klein kugligen Aus-

scheidungen körnig erscheinende Grundmasse; mit vielem theils fein, theils mittelfein eingesprengten metallischen Eisen und sehr fein eingesprengtem Magnetkies; matte oder schwach schimmernde Rinde. — (Ist von den lichter Abänderungen der Steine von Weston nicht zu unterscheiden.)

1. Fragment mit Rinde und kleiner, (ohne Smirgel) unvollkommen anpolirter Fläche (von einem einzeln gefallenem Steine von unbekanntem Gewichte). — $\frac{15}{16}$ Loth. — 1840. XXIX. 2. — Vom königl. Museum der Naturgeschichte zu Paris auf Vermittlung des Herausgebers, während seines Aufenthaltes zu Paris in Tausch erhalten.

23. B e n a r e s.

(Krakhut) in Ostindien.

13. Dezember 1798. 8 Uhr Abends.

Lichtgraue Grundmasse, ganz angefüllt mit theils kugligen, theils unvollkommen nierförmigen, oder seltener auch eckigen Ausscheidungen von grünlicher Farbe, die mit der Masse nur wenig zusammen hängen, daher aus der Grundmasse hervorragen, oder beim Herausfallen kuglige Eindrücke hinterlassen. Von den metallischen Einmengungen ist der Magnetkies in grösserer Menge als das gediegene Eisen, beide jedoch ziemlich sparsam vorhanden. Matte Rinde, durch welche noch die eingemengten Kugeln zu unterscheiden sind.

Drei Bruchstücke von den vielen allda gefallenen Steinen.

1. Grosses Fragment mit ausgezeichneten und grossen Kugeln; mit Rinde. — 1 Pfund, $\frac{1}{16}$ Loth. — 1840. IV. 1. — Aus der Heath'schen Meteoriten-Sammlung durch Hr. Pötschke gekauft. Herr Heath bekam das Stück in Madras,

2. Bruchstück mit Rinde von doppelter Beschaffenheit und einer anpolirten Fläche. — Beschrieben und abgebildet in v. Schreibers Beiträgen, Seite 62. Taf. VII. — $4\frac{1}{16}$ Loth. — 1807. XLIV. 1. — Geschenk von dem verstorbenen Lord Greville in London.

3. Bruchstück mit Rinde und einer frischen Bruchfläche; die eingeschlossenen Kügelchen sehr klein — $1\frac{5}{16}$ Loth. — 1838. XL. 1. — Von Herrn Doctor Jakob Barther in Wien eingetauscht. Ist der kleinere Theil eines Fragmentes, das aus der Heuland'schen, später Heath'schen Meteoriten - Sammlung stammt.

24. Gouvernement Poltava.

Ohne nähere Angabe des Fundortes erhalten; (nicht zu verwechseln mit Kuleschofka, das ebenfalls im Gouv. Poltava liegt).

Auch die Fallzeit ist nicht mitgetheilt worden.

Dunkel aschgraue Grundmasse, ganz erfüllt mit einer Menge von kugligen, zuweilen auch eckigen Ausscheidungen von schmutzig grünlichgrauer Farbe. Der Magnetkies, zuweilen bunt angelaufen, sondert sich in grösseren körnigen Partien aus, ist jedoch meist nur sehr fein eingesprengt. Das metallische Eisen ist in ziemlicher Menge und meist fein eingesprengt. Matte, poröse Rinde. — Einer der ausgezeichnetesten Meteorsteine; am nächsten den Steinen von Weston und Krasno-Ugol verwandt.

1. Bruchstück mit Rinde und einer anpolirten Fläche. — $5\frac{1}{8}$ Loth gut. — 1838. XXVIII. 1. — Von der kaiserl. russischen Akademie der Wissenschaften zu Petersburg durch Professor Kupffer in Tausch erhalten.

Ueber diesen nicht öffentlich bekannt gewordenen Steinfall, der, wie schon oben bemerkt wurde, mit dem von Kuleschofka nicht zu verwechseln ist, fehlen alle historischen Nachrichten.

25. Krasno-Ugol'

(Krasnoi-Ugol) Gouv. Häsan, Russland.

9. September 1829.

Dunkelgraue Grundmasse, etwas dunkler, als bei dem Steine aus dem Gouv. Poltava, mit welchem der Meteorit von Krasno-Ugol fast vollkommen identisch ist; nur zeigt das kleine Fragment keine grösseren Ausscheidungen von Magnetkies; auch ist die Rinde etwas verschieden, weniger porös und mehr glatt.

1. Fragment mit Rinde und einer anpolirten Fläche — $\frac{19}{32}$ Loth. — 1839. XXVIII. 1. — Von der Mineralien-Sammlung der königl. Universität zu Berlin durch Herrn Professor Weiss in Tausch erhalten. Wurde von dem dort aufbewahrten Fragment abgeschnitten, welches diese Universität aus der Sammlung der kaiserl. Akademie der Wissenschaften in Petersburg durch Herrn Professor Kupffer erhielt.

26. E r x l e b e n,

zwischen Magdeburg und Helmstädt, preussische Provinz Sachsen.

15. April 1812, 4 Uhr Nachmittags.

Dunkelaschgraue, sehr dichte und auf Bruchflächen ziemlich homogene Grundmasse, mit etwas dunkleren, klein kugligen Ausscheidungen, die auf Bruchflächen fast gar nicht, deutlich hingegen auf polirten Flächen zu erkennen sind; viel, aber sehr fein und gleichförmig eingesprengtes gediegenes Eisen; viel, höchst fein eingesprengter Magnetkies, der, wie gewöhnlich, auf Bruchflächen leichter wahrzunehmen ist, als auf polirten Flächen. (Das Umgekehrte gilt vom metallischen Eisen.) Dünne, matte Rinde, die zuweilen nur in Flecken und Pünktchen auftritt und wie ausgeschwitzt aussieht. — Ein

durch seine Dichtigkeit, anscheinende Homogenität der Grundmasse, und das feine und gleichförmige Gemenge der letzten mit den zwei metallischen Gemengtheilen sehr ausgezeichneten Meteorstein; von allen anderen, mit Ausnahme desjenigen aus dem Gouvernement Simbirsk höchst verschieden.

1. Ein dreieckiges Bruchstück, von einem einzeln gefallenen Steine von $4\frac{1}{2}$ Pfund; mit etwas Rinde und einer anpolirten Fläche. — 3 Loth — 1814. XXII. a. 1. — Geschenk von dem verstorbenen Professor Blumenbach in Göttingen.

27. Gouvernement Simbirsk.

Ohne nähere Angabe des Fallortes und ohne Angabe der Fallzeit erhalten.

Dunkelgraue, feste und dichte Grundmasse, aus welcher auf polirten Flächen kleine, dunklere, in's grünlich-graue ziehende Körner unterscheidbar sind; mit mässig viel, jedoch meist mikroskopisch fein und nur in einzelnen Körnchen etwas gröber eingesprengtem metallischen Eisen, und höchst fein eingesprengtem Magnetkies. Matte, dünne, unterbrochene und fast nur schorffartige Rinde. (So wenigstens an dem kleinen uns zu Gebote stehenden Stücke). — Ein sehr merkwürdiger und eigenthümlicher, nur dem Meteorsteine von Erxleben verwandter Meteorit.

1. Fragment mit Rinde und einer kleinen anpolirten Fläche. — $1\frac{7}{32}$ Loth. — 1838. XXVIII. 4. — Von der kaiserlich russischen Akademie der Wissenschaften zu Petersburg durch Herrn Professor Kupffer (leider ohne irgend eine historische Notiz, um die wir uns später erfolglos bemühten), in Tausch erhalten.

28. Mauerkirchen,

im Innkreise, Oesterreich ob der Enns. (Gehörte zur Zeit des Falles zu Baiern.)

20. November 1768, 4 Uhr Nachmittags.

Sehr hellgraue, fast weisse, wenig zusammenhängende, nicht schwer zerreibliche Grundmasse, mit ziemlich vielen, auf den Bruchflächen wenig wahrnehmbaren, auf Schnittflächen aber leichter erkennbaren kugeligen Ausscheidungen; fein eingesprengtes metallisches Eisen und viel, sehr fein eingesprengter Magnetkies, der sich zuweilen in grösseren Körnern, von Hanfkorn- bis Boh-nengrösse, aussondert. Matte Rinde. — Ein durch seine helle Farbe und leichte Zerreiblichkeit sehr ausgezeichnete Meteorstein.

Zwei Bruchstücke von einem einzeln gefallenen Steine von 38 Pfund; beide mit Rinde.

1. Ein grösseres Bruchstück mit nicht ganz frischen Bruchflächen, und einer kleinen polirten Fläche. — $23\frac{27}{32}$ Loth. — ♂ I. 7. Durch Professor Chladni im Jahre 1805 in Tausch erhalten.

2. Ein kleines, aber ganz frisches Bruchstück. — $9\frac{13}{32}$ Loth. — 1825. XLII. 8. — Aus der Mineralien-Sammlung des Grafen Fries gekauft.

29. Nashville.

Dorf oder Gegend? Drake-Creek, 18 engl. Meilen von Nashville, Staat Tennessee, Nord - Amerika.

9. Mai 1827, 4 Uhr Nachmittags.

Lichtgraue, durch undeutliche, kugelige Ausscheidungen schwach gefleckte, nicht stark zusammenhängende, und daher schwer polirbare Grundmasse; sehr viel fein eingesprengter Magnetkies, der auch in hanf-

grossen Partien auftritt; das metallische Eisen fein zerstreut und in geringer Menge eingesprengt. Matte, ziemlich glatte Rinde.

1. Fragment mit Rinde, von einem faustgrossen Stücke im Museum des Yale-College zu New-Haven in Nord-Amerika abgeschlagen. (Es fielen mehrere Steine, wovon 5 gesammelt wurden, deren einer 11 Pfd. wog.) — $1^{27/32}$ Loth. — 1840. XXXII. 1. — Durch Vermittlung des Herrn Baron Lederer, österr. General-Consuls in New-York, von Herrn Professor Silliman in New-Haven in Tausch erhalten.

30. L u c é,

en Maine, jetzt Dep. de la Sarthe, Frankreich.

13. September 1768, 4 $\frac{1}{2}$ Uhr Nachmittags.

Lichtgraue, mit Rostflecken durchsäete Grundmasse, mit undeutlichen kugeligen Ausscheidungen; fein und mittelfein eingesprengtes gediegenes Eisen; sehr fein eingesprengter Magnetkies; rauhe, matte Rinde.

Fragment von einem einzeln (?) gefallenem Steine von $7\frac{1}{2}$ Pfund.

1. Kleines Fragment mit Rinde und einer anpolirten Fläche. — $4^{1/32}$ Loth. — 1838. XXV. 6. — Aus der ehemals Heuland'schen, dann Heath'schen Meteoriten-Sammlung durch Herrn Pötschke gekauft. Das Stück lag früher in der von Herrn Heuland angekauften Mineralien-Sammlung des Marquis de Drée in Paris.

In der königl. Mineralien-Sammlung zu Berlin befindet sich ein Fragment von Lucé, das mit der Chladni'schen Meteoriten-Sammlung dahin kam, und von dem am Wiener kaiserl. Mineralien-Kabinette befindlichen verschieden ist. Das Berliner ist dunkelaschgrau, und ganz den Steinen von Limerik und Tipperary ähnlich. Chladni sagt nicht, von wem er sein

Stück erhielt. Das unsere stammt aus der de Drée'schen Sammlung, wo es schon Bigot de Morogues sah, der vom Steine von Lucé sagt: La pierre tombée à Lucé, en 1768, est facile à reconnoître à cause de la teinte uniforme tres-claire; elle est assez compacte à grains fins, et ne présente aucun filon. (Siehe den Anhang: Description comparative de quelques pierres tombées du ciel, Seite 335 in Bigot's Werke: Mémoire historique et physique sur les chutes des pierres tombées sur la surface de la terre à diverses époques. Orleans 1812.) Léman charakterisirt den Stein von Lucé folgender Massen: Pierre d'un gris cendré pâle, avec une infinité de petits points brillants, d'un jaune pâle, enveloppée d'une croûte noire etc. (Siehe den Artikel Pierres météoriques in dem Nouveau Dictionnaire d'histoire naturelle Vol. XXVI. Paris 1818.)

Anhang. Die nachfolgenden zwei Stücke sind mit dem Meteorstein-Fragment Nr. 1 von Lucé, mit Ausnahme der Beschaffenheit der Rinde, was jedoch nicht viel bedeuten will, vollkommen identisch, wurden aber mit der Angabe anderer Localitäten erhalten, mit denen sie nicht übereinstimmen. Wir lassen sie desshalb hier anhangsweise folgen, ohne übrigens die Localität Lucé zu verbürgen.

2. Bruchstück mit Rinde und polirter Fläche. — $8^{43/32}$ Loth. — 1841. XIV. 5. — Aus der Heuland'schen Sammlung durch Herrn Pötschke gekauft, mit der Etiquette: Limerik. Herr Heuland glaubt den Stein von Herrn Professor Gieseke aus Dublin erhalten zu haben; es dürfte jedoch eine Verwechslung eingetreten seyn, welche leicht Statt findet, wenn man die Stücke nicht durch aufgeklebte Etiquetten oder Nummern unterscheidet. — Dieses Fragment wird wohl gleichfalls aus der Sammlung des Marquis de Drée herkommen.

3. Kleines Bruchstück mit etwas Rinde, dicken,

schwarzen Adern und anpolirter Fläche. — $19/32$ Loth. — 1841. XIV. 6. — Aus der Heuland'schen Sammlung durch Herrn Pötschke angekauft. Erhalten mit der Localität Toulouse. Stammt aus des Marquis de Dréc Mineralien-Sammlung.

51. L i s s a.

(Strattow, Wustr.) Bunzlauer Kreis, Böhmen.

3. September 1808, $3\frac{1}{2}$ Uhr Nachmittags.

Lichtgräue, feinkörnige Grundmasse, in welcher zwar nicht auf Bruch-, doch auf anpolirten Flächen, hellgräue, kugelige oder ovale, mit der Grundmasse innig zusammenhängende Ausscheidungen wahrzunehmen sind; ziemlich viel, aber höchst fein eingesprengtes metallisches Eisen, ungefähr eben so viel, sehr fein eingesprengter, zuweilen aber auch in linsengrossen Partien auftretender Magnetkies. Feine, seltener dicke Adern durchziehen die Grundmasse nach verschiedenen Richtungen. Matte Rinde.

Ein grosser, ganzer Stein und zwei Fragmente von den vier oder fünf der allda gefallenen Steine.

1. Grosser, ganzer, 7 Zoll langer Stein von unregelmässiger Form (unvollkommen vierseitig, prismatisch), mit vielen kleinen Eindrücken an der Oberfläche; an zwei Stellen mit Bruchflächen und kleinen, beim Falle entstandenen Beschädigungen an den Kanten. — Beschrieben und abgebildet in v. Schreibers Beiträgen, S. 17, Taf. III. — 5 Pfund, $17\frac{5}{8}$ Loth. — 1809. XVII. 1. — Ist vom Lissauer Wirthschaftsamte an das Bunzlauer Kreisamt, durch dieses an das königl. böhmische Gubernium und weiter an die vereinigte k. k. Hofkanzlei in Wien eingeschickt worden, welche den Meteorstein Seiner Majestät dem Kaiser Franz überreichte, der ihn 1809 durch den

Herrn Oberstkämmerer, Grafen von Wrba, dem k. k. Hof-Mineralien-Kabinette übergeben liess.

2. Bruchstück mit Rinde und einer anpolirten Fläche. — $3\frac{4}{32}$ Loth. — 1808. XXVI. 1. — Wurde durch das königl. böhm. Gubernium eingeschickt.

3. Bruchstück mit Rinde und theilweise frischem Bruch. — $2\frac{17}{32}$ Loth. — 1838. XXIV. 1. — Von Herrn Gubernialrath Neumann in Prag in Tausch erhalten.

32. O w a h u.

(Oahu oder Woahoo), eine der Sandwich - Inseln, deren Hauptort Honoruru (oder Honolulu).

15. September 1825, Morgens.

Lichtaschgräue, etwas in's Grünliche ziehende, durch eingemengte kugelige Ausscheidungen mehr oder weniger deutlich gefleckte Grundmasse, durchzogen von einer grossen Anzahl schwarzer Adern, die sich zum Theil auch verästeln; schwarze, graphitartig glänzende Ablösungen; ziemlich viel, meist fein eingesprengtes gediegenes Eisen; sehr fein eingesprengter Magnetkies; matte, schwarze, zum Theil in's Bräunlichrothe umgeänderte Rinde. Eines von den zwei vorhandenen Stücken zeigt auch rostbraune Flecken in der Grundmasse, in Folge der durch Umstände erfolgten, theilweisen Oxydation des metallischen Eisens, welches die Umgebungen färbte. Dieses Kennzeichen kann daher vorhanden seyn, oder auch fehlen, und ist somit überhaupt nicht bezeichnend. (Dieser Meteorstein steht dem von Lissa am nächsten.)

Zwei Fragmente von den zwei allda gefallenen Steinen, wovon jeder ungefähr 15 Pfund wog.

1. Fragment mit Rinde und einer unvollkommen an-

polirten Fläche. — 2 Lth. — 1842. XXXIV. 1. — Durch den Curator des Yale-College zu New-Haven in Nord-Amerika, Herrn B. Silliman, in Tausch erhalten. Der 2 Pfund schwere Stein, von dem dieses Fragment herrührt, wurde von dem Rev. Henry Bingham von den Sandwich-Inseln nach Nord-Amerika gebracht.

2. Fragment mit Rinde und anpolirter Fläche. — 3 1/2 Loth. — 1839. XXXVII. 1. — Von der kaiserl. russischen Universität zu Dorpat durch den Professor und Staatsrath, Moritz von Engelhardt, in Tausch erhalten. Wurde von dem in der Dorpater Universitäts-Sammlung aufbewahrten Stücke, welches der damahls auf Owahu anwesende Herr Ernst Hoffmann, jetzt Professor in Kiew, von der Kotzebue'schen Weltumseglung mitbrachte, abgeschnitten (dabei aber leider mit Oehl getränkt).

33. C h a r k o w.

(Bobrik) Gouv. Charkow, Ukraine, Russland.

1. October 1787, 3 Uhr Nachmittags.

Lichtaschgraue Grundmasse, mit eingemengten, undeutlichen Körnern, die etwas in's Grünliche ziehen; in mässiger Menge und meist fein eingemengtes metallisches Eisen; sehr fein eingesprengter Magnetkies; matte, glatte Rinde. — Das sehr kleine Fragment zeigt keine schwarze Adern oder Ablösungen, die jedoch vorhanden seyn können.

1. Kleines Fragment mit Rinde und einer kleinen, mit Quarzpulver polirten Fläche, von einem der mehreren ? allda gefallenen Steine. — 5/32 Loth. — 1839. XXII. 4. — Von der Mineralien-Sammlung der königl. Universität zu Berlin durch Herrn Professor Weiss in Tausch erhalten. Stammt aus der Chladni'schen Meteoriten-Sammlung.

34. Z a b o r e z i k a.

(Nach einer brieflichen Angabe von Professor Eichwald Saborytz) am Flusse Slucz oder Slusch? Gouv. Volhynien, Russland.

30. März alten Styls 1818.

Lichtaschgraue, durch undeutlich eingemengte Körner von einer anderen Nuance von Grau nicht ganz homogen aussehende Grundmasse, mit kleinen braunen Rostflecken; ziemlich viel eingesprengter Magnetkies. Ueber das Verhältniss des eingemengten metallischen Eisens lässt sich aus Mangel einer polirten Fläche an dem kleinen zerklüfteten Stücke nicht urtheilen. Rinde ist an dem Fragmente nicht vorhanden.

1. Kleines Fragment ohne Rinde. (Die Zahl der gefallenen Steinen ist unbekannt.) — 5/16 Loth. — 1839. XXII. 3. — Von der Mineralien-Sammlung der königl. Universität zu Berlin durch Herrn Professor Weiss in Tausch erhalten, welcher das Fragment vom Professor Storodeki in Wilna erhielt.

35. B a c h m u t.

Gouv. Ekaterinostaw, Russland.

3. Februar 1814.

Lichtaschgraue Grundmasse, durch undeutliche, auf polirten Flächen mehr wahrnehmbare, kugelige Einmengungen schwach gefleckt; nicht viel mittelfein eingesprengtes metallisches Eisen; ziemlich viel, meist sehr fein eingesprengter Magnetkies. Rinde fehlt dem vorhandenen Fragmente.

1. Fragment ohne Rinde und einer unvollkommen anpolirten Fläche von einem einzeln gefallenen Steine von 40 Pfund. — 7/8 Loth. — 1840. I. 1. — Vom Mineralien-Kabinette der königl. Universität zu Berlin in

Tausch erhalten. Das Stück, von welchem dieses Fragment abgeschnitten wurde, stammt aus Klaproth's Sammlung.

36. P o l i t z.

(Köstritz) bei Gera im Fürstenthume Reuss.

13. October 1819, 8 Uhr Morgens.

Lichtaschgraue Grundmasse, mit undeutlichen braunen Flecken und schwarzen Punkten; die kugeligen Ausscheidungen mehr oder weniger deutlich; schwarze Adern scheinen (so viel nach den vorhandenen kleinen Stücken geurtheilt werden kann) nur seltener aufzutreten; ziemlich viel, jedoch meist fein eingesprengtes metallisches Eisen; weniger und höchst fein eingesprengter Magnetkies; matte, ziemlich dicke Rinde.

Drei Bruchstücke von einem einzeln gefallenen, 7 Pfund schweren Steine.

1. Flaches Bruchstück mit viel Rinde. — $\frac{9}{16}$ Lth. — 1840. XXIII. 2. — Von Doctor Bondi in Dresden gekauft, der es von Herrn Laspe in Gera erhielt.

2. a. Kleines Bruchstück mit Rinde. — $\frac{7}{32}$ Loth. — 1839. XXII. 5. — Von der Mineralien-Sammlung der königl. Universität zu Berlin durch Herrn Professor Weiss in Tausch erhalten. Stammt aus der Chladni'schen Meteoriten-Sammlung.

2. b. Kleines Bruchstück ohne Rinde; von zwei Seiten anpolirt. — $\frac{5}{8}$ Loth. — 1839. XXII, 6. — Wie Nr. 2a. erhalten.

37. K u l e s c h o f k a.

Romenskyscher Kreis, Gouv. Poltawa, Russland.

12. März 1811, um Mitternacht.

Lichtaschgraue, stark zusammenhängende Grundmasse, mit höchst feinen, schwer unterscheidbaren

braunen Pünktchen. Auf polirten Flächen sind undeutliche, kugelige Ausscheidungen, vieles, theils fein, theils grob eingesprengtes metallisches Eisen und ziemlich viel, aber höchst fein eingesprengter Magnetkies wahrzunehmen; letzterer ist auch auf den Bruchflächen leicht zu unterscheiden. Den Stein durchziehen hier und da dünne, schwarze Adern; auch sind schwarze Ablösungsflächen vorhanden. Dicke, matte oder etwas schimmernde Rinde.

Zwei Bruchstücke von einem einzeln gefallenen Steine von 13 Pfund.

1. Bruchstück mit Rinde und einer anpolirten Fläche. — $8\frac{27}{32}$ Loth. — 1838. XXVIII. 6. — Von der kaiserl. russischen Akademie der Wissenschaften zu Petersburg durch Herrn Professor Kupffer in Tausch erhalten.

2. Bruchstück mit Rinde. — $2\frac{3}{8}$ Lth. — 1841. III. 18. — Von Hrn. Dr. Baader gekauft, welcher das Bruchstück von Hrn. Apotheker Krämerer in Petersburg eintauschte.

38. S l o b o d k a.

Gouv. Smolensk, Russland.

10. August 1818.

Lichtgraue, rostbraun gefleckte, mit feinen, schwarzen Adern durchzogene Grundmasse; mit vielen, aber undeutlichen kugeligen, meist jedoch eckigen, mit der Grundmasse fest verwachsenen Ausscheidungen, die dem Steine ein marmorirtes Aussehen geben; ziemlich viel, theils fein, theils mittelfein eingesprengtes metallisches Eisen; weniger, sehr fein eingesprengter Magnetkies; fast matte, oder nur schimmernde Rinde.

Drei Bruchstücke von einem einzeln gefallenen Steine von 7 Pfund.

1. Bruchstück von schwarzen Adern durchzogen, mit Rinde und einer anpolirten Fläche. — $4\frac{3}{32}$ Loth. —

1829. LVI. 15. — Von Doctor Fiedler in Dresden gekauft, mit den imaginären Fundörtern: Ural und Ufa. Herr Fiedler erhielt dieses Fragment vom Herrn G. B. Sowerby in London.

2. Frisches Bruchstück mit etwas Rinde und einer Ablösungsfläche. — $3\frac{3}{32}$ Loth. — 1841. XIV. 9. — Aus der Heath'schen (früher Heuland'schen) Meteoriten-Sammlung durch Herrn Pötschke gekauft, mit der Etiquette: Timochin. — Stammt aus der Sammlung des Sir Alexander Chrichton, welche in London durch Herrn Sowerby versteigert wurde. Dieses Fragment, so wie Nr. 1, sind von einem grösseren Stücke abgeschlagen, welches nunmehr Baron Reichenbach in Wien aus der Heuland'schen Sammlung besitzt.

3. Fragment ohne Rinde, mit anpolirter Fläche. — $1\frac{5}{8}$ Loth. — 1839. XXVIII. 2. — Aus der Mineralien-Sammlung der königl. Universität zu Berlin durch Professor Weiss mit dem Fundorte Slobodka, Gouv. Smolensk, Russland (gefallen 10. August 1818) in Tausch erhalten. Stammt aus der von der Berliner Universität angekauften Bergemann'schen Mineralien-Sammlung.

Ob die aufgestellten drei Fragmente wohl sicher von einem und demselben Fundorte, auch wirklich von Slobodka seyen, bleibt noch etwas zweifelhaft.

39. Milena.

(Ungarisch: Milyan). Dorf Pusinsko Selo, eine Meile südlich von Milena, Warasdiner Comitat, Croatien.

26. April 1842, 3 Uhr Nachmittags.

Lichtaschgraue Grundmasse mit braunen Rostflecken, undeutlichen, etwas dunkleren, kugeligen Ausscheidungen, ziemlich viel fein und mittelfein eingesprengtem metallischen Eisen und sehr fein eingesprengtem Magnetkies;

matte oder schwach schimmernde Rinde. — Gehört zu der gewöhnlichen Abänderung der lichten, metallisches Eisen führenden Meteorsteine, und ist von den Meteoriten von Slobodka, Forsyth, Glasgow, Yorkshire, Kuleschofka, Politz, Zaborczika und Charkow kaum zu unterscheiden.

1. Fragment mit frischem Bruch, einer schwach anpolirten Schnittfläche und etwas Rinde, von einem der zwei oder drei allda gefallenen Steine oder Fragmente von mässiger Grösse, deren Gewicht wegen schneller Zertrümmerung der Steine durch die herbeigeeilten Landleute, nicht genau bekannt wurde, und etwa 10 bis 11 Pfund betragen haben mag. — $11\frac{1}{16}$ Loth. — 1842. XLV. 1. — Von Sr. Excellenz dem Bischof von Agram, Georg von Haulik, als Geschenk erhalten.

40. Forsyth,

im Staate Georgien, Nord-Amerika.

8. Mai 1829, zwischen 3 und 4 Uhr Nachmittags.

Lichtgraue, etwas in's Dunkelgraue ziehende, rostbraun gefleckte Grundmasse, mit undeutlichen kugeligen Ausscheidungen; fein eingesprengtes gediegenes Eisen und meist sehr fein eingesprengter Magnetkies; dicke, matte Rinde.

Zwei Bruchstücke von einem einzeln gefallenen Stein von 36 Pfund.

1. Fragment mit Rinde und anpolirter Schnittfläche. — $2\frac{7}{8}$ Loth. — 1832. XLIII. 13. — Durch den k. k. General-Consul in New-York, Baron Lederer in Tausch erhalten.

2. Fragment ohne Rinde, jedoch theilweise ganz frischen Bruchflächen. — $2\frac{3}{32}$ Loth. — 1834. XXXI. 22. — Wie Nr. 1 erhalten.

41. **Y o r k s h i r e.**

(Woldcottage) England.

13. December 1795, 3 1/2 Uhr Nachmittags.

Lichtgraue, auf polirten Flächen in's Dunkelgraue geneigte, schwach rostbraun gefleckte Grundmasse, mit undeutlichen, ebenfalls grauen, mit der Grundmasse innig verbundenen, kugeligen, oder ovalen Ausscheidungen; ziemlich viel, theils fein, theils mittelfein eingesprengtes metallisches Eisen; viel, jedoch sehr fein eingesprengter Magnetkies; schwarze, glänzende Ablösungsflächen; matte, oder schwachschimmernde Rinde.

1. Bruchstück von einem einzeln gefallenen Steine von 56 englischen Pfund, welchen früher die Familie Sowerby in London besass, der aber nunmehr im brittischen Museum zu London aufbewahrt wird. — 2³/₃₂ Lth. — 1816. LXXVI. 2. — Von Herrn Sowerby, Vater, aus London in Tausch erhalten.

42. **G l a s g o W.**

(High - Possil) Schottland.

5. April 1804, Vormittags.

Lichtgraue, rostbraun gefleckte, auch schwarz gesprenkelte Grundmasse, mit undeutlichen, grauen, kugeligen Ausscheidungen; mit theils fein, meist jedoch grob eingesprengtem gediegenen Eisen und sehr fein eingesprengtem Magnetkies; matte Rinde. — Steht dem Meteorsteine aus Yorkshire sehr nahe.

1. Bruchstück von einem einzeln gefallenen Steine, wovon nur zwei Fragmente aufgefunden wurden, mit Rinde und einer anpolirten Fläche. — 7/8 Loth. — 1816. LXXVI. 1. — Von Herrn Sowerby, Vater, aus London in Tausch erhalten.

43. **Berlanguillas.**

(Burgos, Aranda, Roa) Alt - Castilien, Spanien.

8. Juli 1811, 8 Uhr Abends.

Fast lichtgraue, auf polirten Flächen dunkelgraue, rostbraun gefleckte Grundmasse, mit undeutlichen, mit der Grundmasse innig verbundenen kugeligen Ausscheidungen; viel, zum Theil fein, zum Theil grob eingesprengtes gediegenes Eisen; auch viel, sehr fein eingesprengter Magnetkies; matte Rinde. — Gleich auffallend dem Meteorstein von Apt, nur ist die Masse etwas lichter und die Rinde ebener.

1. Ein Bruchstück von einem der drei oder vier daselbst gefallenen Steine unbekanntes Gewichts, mit anpolirten Flächen und viel Rinde. — 11 9/32 Loth. — 1816. XXXI. 33. a. — Durch Vermittlung des Directors von Schreibers von dem Museum der Naturgeschichte in Paris in Tausch erhalten. Wurde von einem daselbst aufbewahrten, 3 Pfund schweren, ganzen Steine abgesehen.

44. **A p t.**

(Saurette), Dep. de Vaucluse, Provence, Frankreich.

8. October 1803. 10 Uhr Vormittags.

Fast lichtgraue, auf polirten Schnittflächen dunkelgraue, rostbraun gefleckte Grundmasse, mit einzelnen, meist lichterem, kugeligen Ausscheidungen; viel, meistens fein, zum Theil aber auch grob eingesprengtes, metallisches Eisen; viel, sehr fein eingesprengter Magnetkies; matte, rauhe Rinde.

Zwei Bruchstücke von einem einzeln gefallenen Steine von 7 Pfund 12 Loth.

1. Bruchstück mit viel Rinde und einer grossen an-

polirten Fläche. Ein darin befindliches grosses Eisenkorn ist geätzt. — 16 $\frac{7}{16}$ Loth. — 1816. XXXI. 33. b. — Wurde auf Verwendung des Directors von Schreiber im Jahre 1815 von dem im naturhistorischen Museum zu Paris aufbewahrten, 7 Pfund schweren, ganzen Steine abgeschnitten.

2. Kleines Bruchstück mit Rinde und einer nicht polirten Schnittfläche. — 2 $\frac{1}{8}$ Loth. — 1841. XIV. 10. — Aus der Heuland'schen Meteoriten-Sammlung, durch Herrn Pötschke gekauft. Wurde mit der falschen Localität Casignano (Parma) erhalten, passt jedoch genau an das Stück Nr. 1 an; ist also bestimmt von Apt und wurde in Paris von Nr. 1 abgebrochen. Stammt aus der Mineralien-Sammlung des Herrn Marquis de Drée.

45. Vouillé,

bei Poitiers, Dept. de la Vienne, Frankreich.

19. Juli (nach dem Cataloge des Pariser Museums), nach andern Angaben 13. Mai 1831.

Lichtaschgraue, doch schon stark ins Dunkelblaulichgraue geneigte Grundmasse, durch undeutliche, mit der Grundmasse fest verwachsene kugelige Ausscheidungen schwach gefleckt, zum Theil auch mit Rostflecken durchsät; ziemlich viel, sehr fein, zum Theil aber auch grob eingesprengtes metallisches Eisen, sehr fein eingesprengter Magnetkies, schwach schimmernde, fast matte Rinde.

1. Fragment mit Rinde und einer unvollkommen (ohne Smirgel) polirten Fläche, von einem einzeln gefallenen Steine von 40 Pfund. — 5 $\frac{1}{16}$ Loth. — 1840. XXIX. 1. Vom königl. Museum der Naturgeschichte zu Paris auf Vermittlung des Heransgebers in Tausch erhalten. Das Pariser Museum bekam das Stück von Baron Cuvier zu Geschenk.

46. Château-Renard.

Gemeinde Triguères, Dept. du Loiret, Frankreich.

12. Juni 1841.

Lichtgraue, doch etwas ins Dunkelblaulichgraue ziehende, durch undeutlich eingemengte kugelige Ausscheidungen gefleckt aussehende, zum Theil auch mit Rostflecken besäete und schwarz punctirte Grundmasse, von schwarzen, dickeren oder dünneren Adern durchzogen, die sich auf den Bruchflächen manchmal als schwarze Ablösungsflächen darstellen; viel fein und grob eingemengtes metallisches Eisen und sehr fein eingesprengter Magnetkies; matte schwarze Rinde.

Drei Bruchstücke von einem einzeln gefallenen, in zwei grosse und viele kleine Fragmente zersprungenen Steine von 70 bis 80 Pfund.

1. Fragment mit Rinde und anpolirter Fläche. — 18 $\frac{9}{16}$ Loth. — 1842. XXVIII. 1. — Von Herrn Roussel in Paris in Tausch erhalten.

2. Scharfkantiges Bruchstück ohne Rinde, mit einer zum Theil dicken, schwarzen Ader. — 7 $\frac{1}{4}$ Loth. — 1842. XXVIII. 2. — Mit und wie Nr. 1 erhalten.

3. Anpolirte Platte mit Rinde. — 2 $\frac{1}{16}$ Loth. — Von 1842. XXVIII. 1. — Wurde von Nr. 1 abgeschnitten.

47. Saïés.

Villefranche, Dept. du Rhône, Frankreich.

8. oder 12. März 1798. 6 Uhr Abends.

Lichtgraue, doch schon etwas ins Dunkle und Braune ziehende, mit sehr feinen schwarzen Adern durchwebte, rostbraun gefleckte und fein schwarz punctirte Grundmasse, mit wenigen kugeligen Ausscheidungen, wovon einige schmutzig dunkelgrün, andere graulich-weiss sind; viel, theils fein eingesprengtes, theils in Körnern,

(die manchmal an 2 Linien und darüber lang sind), eingewachsenes gediegenes Eisen und fein eingesprengter Magnetkies; undeutliche Ablösungsflächen; matte, dicke und rauhe Rinde.

Zwei Bruchstücke von einem einzeln gefallenen Steine von 20 Pfund.

1. Bruchstück mit Rinde und zwei anpolirten Flächen. — $16\frac{11}{16}$ Loth. — 1841. XIV. 3. — Aus der Heuland'schen Meteoriten - Sammlung durch Herrn Pötschke gekauft. Stammt aus der Mineralien-Sammlung des Herrn Marquis de Drée.

2. Bruchstück mit einem kleinen Stück Rinde und einer anpolirten Fläche, in welcher zwei grössere, mit Salpetersäure geätzte Körner von gediegenem Eisen eingewachsen sind. — Beschrieben und abgebildet in von Schreibers Beiträgen, S. 86, Taf. VII. — $2\frac{15}{32}$ Loth. — 1816. XXXV. 43. — Auf Verwendung des Directors von Schreibers während dessen Anwesenheit in Paris im Jahre 1815, aus der Sammlung des Herrn Marquis de Drée in Tausch erhalten. (Ist damals von dem jetzt im k. k. Mineralien-Kabinette befindlichen Stücke Nr. 1 abgeschnitten worden.)

48. Agen.

Dept. Lot et Garonne, Frankreich.

5. September 1814, Mittags.

Lichtgraue, auf polirten Flächen ins Dunkelgraue ziehende, rostbraun gefleckte und schwarz punctirte, auch mit vielen, meist sehr feinen schwarzen Adern durchzogene Grundmasse, mit dunkelgrauen, fest verwachsenen, kugeligen Ausscheidungen; viel, aber sehr fein eingesprengtem und gleichmässig vertheiltem gediegenem Eisen und mikroskopisch fein eingesprengtem Magnetkies; matte, stellenweise auch schlackige Rinde.

Zwei Bruchstücke von zwei der vielen allda gefallenen Steine, welche hinsichtlich der Helligkeit der Grundmasse und der Rostflecken von einander etwas verschieden sind.

1. Bruchstück mit viel Rinde und einer anpolirten Fläche. — $4\frac{9}{32}$ Loth. — 1816. XXXI. 33. c. — Auf Vermittlung des k. k. Naturalien-Kabinetts-Directors von Schreibers im Jahre 1815 aus dem königlichen Museum der Naturgeschichte in Paris durch Tausch erhalten.

2. Bruchstück (halber Stein?) von lichterem Grau, und mit polirter Fläche. — $7\frac{1}{4}$ Loth. — 1841. XIV. 7. — Aus der Heuland'schen Sammlung durch Herrn Pötschke gekauft. Ist von Nr. 1 etwas verschieden. Herr Heuland kaufte das Stück von Herrn Léman in Paris, als die Hälfte des angeblich grössten der bei Agen gefallenen Steine, was jedoch unrichtig ist, da der grösste 18 Pfund wog.

Die Meteorsteine von Agen sind vorzüglich merkwürdig durch den Umstand, dass sie, obwohl gediegenes Eisen führend, doch keinen Nickel enthalten, ein Fall, der unter allen anderen eisenführenden nur noch bei dem Meteorsteine von Wessely Statt findet.

49. Nanjemoy.

Maryland, in den vereinigten Staaten von Nord - Amerika.

10. Februar 1825, gegen Mittag.

Zwischen licht und dunkel-schwarz graue schwankende, feste und dichte, zum Theil mit Rostflecken durchsäete Grundmasse, mit theils lichterem, meist aber dunklerem, mit der Grundmasse fest verwachsenen, kugeligen Ausscheidungen; mit ziemlich viel fein eingesprengtem gediegenem Eisen, und höchst fein eingesprengtem Magnetkies; rauhe und matte Rinde, mit feinen Sprüngen durchwebt.

1. Fragment mit Rinde und einer anpolirten Fläche von einem einzeln gefallenem Steine von 16 Pfund. — 20 Loth. — 1838. XXV. 1. — Aus der ehemahls Heuland'schen, dann Heath'schen Meteoriten-Sammlung durch Herrn Pötschke gekauft. Herr Heuland in London erhielt das Stück von Professor Silliman aus Nord-Amerika.

50. A s c o,

auf der Insel Corsika.

November 1805.

Fast lichtgraue Grundmasse, mit Rostflecken und kleinen undeutlichen kugeligen Ausscheidungen; mit vielem theils fein, theils mittelfein eingesprengtem metallischen Eisen und sehr fein eingesprengtem Magnetkies; undeutliche, sehr feine schwarze Adern; schwarze, metallisch glänzende Ablösungen. Rinde ist an dem Fragmente nicht vorhanden. (Dieser Stein ist von dem Meteorsteine von Nanjemoy kaum zu unterscheiden.)

1. Anpolirtes Fragment ohne Rinde. — $1\frac{1}{16}$ Loth. — 1838. XXV. 4. — Aus der ehemahls Heuland'schen, dann Heath'schen Meteoriten-Sammlung durch Herrn Pötschke gekauft. Das Stück stammt aus der Mineralien-Sammlung des Herrn Marquis de Drée in Paris, die Herr Heyland kaufte.

Ueber den Steinfall von Asco ist nichts öffentlich bekannt gemacht worden; dass er sich ereignet, wurde uns durch verlässliche Zeugnisse aus Corsika bekräftiget und dabei gemeldet, dass der gefallene Stein in einer Kirche aufbewahrt werde.

51. T o u l o u s e.

(Permejean, Pechmeja), Dept. der oberen Garonne, Frankreich.

10. April 1812, 8 $\frac{1}{4}$ Uhr Abends.

Schwach dunkelgraue, rostbraun gefleckte Grundmasse, mit kleinen und undeutlichen, mit der Grundmasse fest verwachsenen kugeligen Ausscheidungen; mit viel, ziemlich fein und gleichförmig eingesprengtem metallischen Eisen und höchst fein eingesprengtem Magnetkies; matte, mit kleinen runden Erhöhungen oder Narben besetzte Rinde.

1. Bruchstück von einem der mehreren allda gefallenem, aber meist nicht aufgefundenen Steine (das Aufgefundene soll nach Chladni höchstens 16 Loth wiegen), mit Rinde und einer polirten Fläche. — $\frac{45}{16}$ Loth. — 1816. XXXI. 33. d. — Auf Verwendung des Directors von Schreibers im Jahre 1815 durch Tausch aus dem königl. Museum der Naturgeschichte in Paris von dem daselbst aufbewahrten 6 Loth schweren Steine erhalten.

Das im kön. Mineralien-Kabinett zu Berlin befindliche, aus Chladni's Sammlung herrührende Stück von Toulouse ist dunkler als das in unserer Sammlung vorhandene, und ähnelt mehr den Steinen von Limerik und Tipperary. Chladni erhielt das Stück von Professor Langier. — Man sehe auch das bei Nr. 3 im Anhang zur Localität Lucé Bemerkte.

52. B l a n s k o.

Brünner Kreis, Mähren.

25. November 1833, 6 $\frac{1}{2}$ Uhr Abends.

Dunkelgraue, rostbraun gefleckte Grundmasse, mit ziemlich vielen dunkleren, kleinkugeligen Ausscheidungen, viel fein eingesprengtem metallischen Eisen, und sehr fein eingesprengtem Magnetkies; matte Rinde. — Ist

von den Steinen von Toulouse und Wessely kaum zu unterscheiden.

1. a. Ein ganzer, überrindeter Stein, mit ein Paar kleinen Bruchflächen. Einer von den 8 Steinen, die durch Dr. Reichenbach mit vielen Kosten und grosser Anstrengung aufgefunden wurden. Die von demselben abgeschnittene Ecke liegt unter:

1. b. Beide Schnittflächen sind polirt und lassen ein Paar feine Adern wahrnehmen; auch ist eine Ablösungsfläche sichtbar. — Beide Stücke wiegen zusammen $3\frac{54}{32}$ Loth. — 1834. XXXII. 1. — Von Herrn Dr. Reichenbach in Tausch erhalten.

53. W e s s e l y.

(Zuorow), Hradischer Kreis, Mähren.

9. September 1831, 3 Uhr Nachmittags.

Dunkel- fast blaulichgraue, schwach rostbraun gefleckte, mit sehr feinen schwarzen Adern durchzogene Grundmasse, mit undeutlichen, meist kleinen, kugeligen Ausscheidungen; viel fein eingesprengtem, gleichmässig vertheiltem metallischen Eisen und wenig höchst fein, fast mikroskopisch eingesprengtem Magnetkies; matte Rinde mit kleinen Erhöhungen oder Narben (wie am Steine von Toulouse). — Nahe verwandt mit den Meteorsteinen von Limerik und Tipperary; nur etwas heller.

1. Ein ganzer Stein, der einzige, welcher da fiel. An drei Stellen ist die Rinde beim Fallen in geringer Ausdehnung abgesprengt, an zwei anderen sind kleine Stückchen abgesägt worden; eine von den dadurch entstandenen Schnittflächen ist polirt.

Ausführlich ist dieser Meteorstein beschrieben in dem Berichte des Directors von Schreibers über den Me-

eteorstein-Fall von Wessely in Baumgartners Zeitschrift für Physik und verwandte Wissenschaften, Band I. Seite 193. Auch ist am k. k. Hof-Mineralien-Kabinette eine sehr genaue Lithographie dieses Steines vorhanden. — 6 Pfund, $17\frac{1}{2}$ Loth. — 1832. VII. 1. — Vom herrschaftlichen Wirthschaftsamte zu Wessely an das k. k. Kreisamt zu Hradisch abgeliefert, gelangte dieser Meteorstein an das Landes-Präsidium zu Brünn und von da an die k. k. Hofkanzlei nach Wien, welche ihn Seiner Majestät dem Kaiser Franz vorlegte, auf dessen Befehl er in dem k. k. Hof-Mineralien-Kabinette hinterlegt wurde.

2. a und b. Zwei kleine anpolirte Fragmente, wovon eines mit Rinde. — Zusammen $4\frac{5}{32}$ Loth. — Abfälle, erhalten beim Absägen eines kleinen Stückes für das Franzens-Museum zu Brünn, für welches auch ein Gyps-Modell von diesem Steine angefertigt wurde.

Wir haben schon bei dem Meteorstein von Agen Nr. 48 bemerkt, dass ausser diesem, unter allen Meteorsteinen die gediegenes Eisen einschliessen, nur noch der von Wessely die merkwürdige Erscheinung darbiethet, keinen Nickel zu enthalten.

54. L i m e r i k.

(Adare, Patrikswood, Scagh, Brasky, Faha), Grafschaft Limerik, Irland.

10. September 1813, 9 Uhr Morgens.

Dunkelasch- oder blaulichgraue, rostbraun gefleckte Grundmasse, mit einzelnen deutlichen, meist aber undeutlichen kugeligen Ausscheidungen; viel fein eingesprengtes metallisches Eisen (auf polirten Flächen zuweilen zu Linien vereinigt) und sehr fein eingesprengter Magnetkies; schwarze, mehr oder weniger deutliche, zum Theil metallisch glänzende Ablösungsflächen; matte, zuweilen

aderige Rinde. — (Von dem Meteorsteine von Tipperary nicht unterscheidbar.)

Drei Bruchstücke von den mehreren daselbst gefallenen Steinen, deren Gesamtgewicht nicht bekannt ist.

1. Fragment mit anpolirter Fläche und stark aderiger, dicker Rinde. — $3^{51/32}$ Loth. — 1818. XXVI. B. 194. — Geschenk von Professor Gieseke in Dublin.

2. Längliches Fragment mit brauner, glatter Rinde. — $3\frac{1}{8}$ Loth. — 1827. XXVII. 4054. — Aus der von der Nüll'schen Mineralien-Sammlung. Herr von der Nüll erhielt es von Professor Gieseke in Dublin.

3. Fragment mit metallisch glänzenden Ablösungen und ziemlich glatter Rinde. — $2\frac{9}{32}$ Loth. — 1821. IX. 12. — Von Herrn G. B. Sowerby in London gekauft.

Mit der Angabe des Fallortes Limerik erhielt das kaiserl. Mineralien-Kabinett später ein Fragment, das den hier aufgeführten drei Fragmenten nicht gleicht. (Siehe den Anhang zu Lucé.) Wir überzeugten uns, dass unsere drei Fragmente den im britischen Museum von der Localität Limerik aufbewahrten Stücken vollkommen ähnlich sind, durch ein Fragment, das Herr Heuland nach Wien schickte, und nun im Besitze von Baron Reichenbach ist. Sollten vielleicht bei Limerik, wie bei Weston, Steine von verschiedenem Aussehen gefallen seyn?

55. Grüneberg (Grünberg).

(Heinrichau), Regierungsbezirk Liegnitz, Schlesien.

22. März 1841, Nachmittags 3 $\frac{1}{2}$ Uhr.

Dunkelasch- oder blaulichgraue Grundmasse, mit sehr undeutlichen, kleinkugeligen Einmengungen und schwarzen, glänzenden Ablösungsflächen. Da das kleine Fragment nicht anpolirt ist, so lässt sich über die Menge des eingemengten metallischen Eisens und des Magnetkieses kein sicheres Urtheil fällen; ersteres scheint in ziemli-

cher Menge, aber fein eingesprengt vorhanden zu seyn. Das Fragment zeigt auch nur unvollkommene, dünne Rinde. — (Dieser Meteorstein ist auf Bruchflächen von den Steinen von Tipperary und Limerik nicht zu unterscheiden.)

1. Kleines Fragment mit unvollkommener Rindenburg, von einem einzeln gefallenen Steine, welcher in mehrere Stücke zerbrach, von denen zwei, in einem Gesamtgewichte von 2 Pfund $20\frac{1}{2}$ Loth aufgefunden wurden. — $\frac{1}{2}$ Loth. — 1842. XXXV. 1. — Von Herrn Professor von Glocker in Breslau in Tausch erhalten.

56. Tipperary.

(Mooresfort), Grafschaft Tipperary, Irland.

August 1810, Mittags.

Dunkelasch-, fast blaulichgraue, mit einigen sehr feinen, schwarzen Adern durchzogene Grundmasse und wenigen schwachen Rostflecken; kleinkugelige, dunklere Ausscheidungen, die zuweilen auseinander laufend faserige Structur zeigen; viel fein eingesprengtes gediegenes Eisen, und viel, sehr fein eingesprengter Magnetkies, von welchem letzterem stellenweise auch einige grössere Körner sichtbar sind; manchemal auch undeutliche, schwarze Ablösungsflächen; aderige, matte und dicke Rinde.

Zwei Bruchstücke von einem einzeln gefallenen Steine von $7\frac{3}{4}$ Pfund.

1. Bruchstück mit Rinde und einer anpolirten Fläche. — $14\frac{17}{32}$ Loth. — 1816. LXXV. 1. — Ein Geschenk des Professors Gieseke in Dublin.

2. Kleines Bruchstück mit ganz frischem Bruche, grossen Rostflecken, einer Ablösungsfläche und etwas

Rinde. — $1\frac{3}{8}$ Loth. — 1839. IV. 14. — Durch Herrn Dr. Baader von Herrn Heuland in London gekauft. Dieses Fragment rührt wahrscheinlich von dem jetzt im brittischen Museum befindlichen Stücke von Tipperary her, ist aber jedenfalls, wie Herr Soverby durch Herrn Heuland verbürgen liess, damit vollkommen identisch.

57. Gouvernement Kursk.

Russland.

Ohne nähere Angabe des Fallortes, und ohne Angabe der Fallzeit erhalten.

Dunkelaschgraue Grundmasse, mit theils lichterem, theils dunklerem, zuweilen fast schwärzlichen, kugeligen Ausscheidungen; mit fein und mittelfein, wie es scheint, ungleichförmig eingesprengtem gediegenen Eisen und fein eingesprengtem Magnetkies; matte Rinde. (Wegen Kleinheit der vorhandenen Fragmente ist die Diagnose vielleicht nicht ganz vollständig.)

1. Drei sehr kleine Fragmente, sämmtlich mit Rinde, eines davon anpolirt. — Zusammen $\frac{3}{16}$ Loth. — 1838. XXVIII. 5. — Von der kaiserl. russischen Akademie der Wissenschaften zu Petersburg durch Professor Kupffer in Tausch erhalten.

Ueber diesen Steinfall ist eben so wenig etwas öffentlich bekannt gemacht worden, wie über die aus den Gouvernements Simbirsk und Poltawa (nicht Kuleschofka); auch konnten wir darüber aus St. Petersburg, unserer Bemühungen ungeachtet, bisher keine nähere Notiz erhalten.

58. L i x n a ,

bei Dünaburg, Gouv. Witepsk, Russland (ehemahls pohlisch Lief-land oder Lithauen).

12. Juli (oder 30. Juni alten Stils) 1820, zwischen 5 und 6 Uhr Abends.

Fast dunkelaschgraue, mit kleinen Rostflecken durchsäete und von schwarzen Linien durchzogene Grundmasse,

mit zahlreichen, aber kleinen, dunkelgrauen, mit der Grundmasse fest verwachsenen und daher aus derselben auf Bruchflächen nicht hervortretenden kugeligen Ausscheidungen; viel fein und mittelfein eingesprengtes gediegenes Eisen und sehr fein eingesprengter Magnetkies; zahlreiche schwarze und glänzende Ablösungsflächen, welche diesen Stein besonders auszeichnen; matte, etwas raue Rinde.

1. Fragment mit Rinde, zwei Absonderungs- und einer anpolirten Schnittfläche, von einem der mehreren allda gefallenen Steine. — $14\frac{11}{32}$ Loth. — 1838. IX. 1. — Von Herrn Doctor Estreicher, Professor der Naturgeschichte an der Universität zu Krakau, in Tausch erhalten.

59. T a b o r .

(Plan, Strkov u. s. w.) im Taborer (ehemahls Bechiner) Kreise, Böhmen.

5. Juli 1753, 8 Uhr Abends.

Dunkel- fast blaulichgraue, rostbraungefleckte, dichte und stark zusammenhängende Grundmasse, mit meist kleinen und nicht sehr deutlichen kugeligen Ausscheidungen; viel fein und grob eingemengtes, zum Theil auch zu Adern und rundlichen Partien vereinigt metallisches Eisen; sehr fein eingesprengter Magnetkies; matte Rinde. — Einer der eisenreichsten Meteorsteine.

Sieben Stücke, darunter ein grosser ganzer Stein, ein kleinerer fast ganzer und ein kleiner ganzer, von den ziemlich vielen der allda gefallenen Steine.

1. Grosser, ganzer Stein, fast 7 Zoll lang, $2\frac{1}{2}$ Zoll hoch, verschoben viereckig; die Rinde an zwei Stellen angebrochen; auch sonst noch kleine, vom Falle herführende Beschädigungen an Ecken und Kanten. In

einer Vertiefung steckt ein bohngrosses Eisenkorn; Spuren von anderen sind an der Rinde vorhanden. — Beschrieben und abgebildet in von Schreibers Beiträgen, S. 10. Taf. II. — 4 Pfund 31 Loth. — ♂ I. 4. — Ist von dem damaligen Kreishauptmann zu Tabor, Grafen von Wratislaw, gleich nach der Begebenheit im Jahre 1753 mit einem umständlichen Berichte an das böhmische Gubernium, und von diesem an die k. k. Hofkanzlei eingesendet worden.

2. Fast ganzer Stein, von vierseitig prismatischer Form, oben mit einer frischen Bruchfläche; an einer der 4 Seitenflächen eine Ablösungsfläche. — 1 Pfund $3\frac{1}{2}$ Loth. — 1840. XI. 1. — Von Herrn Ludwig von Scala aus der Mineralien-Sammlung des verstorbenen Grafen Gregor Razoumovsky gekauft, wo der Stein ohne Bezeichnung des Fundortes lag. Stammt wahrscheinlich aus der Mineralien-Sammlung des Fürsten Sinzendorf, die Graf Razoumovsky kaufte.

3. Ein ganzer, aber entzweigebrochener kleiner Stein, von interessanter prismatischer Form, an dem einen Ende dicker. — $1\frac{7}{8}$ Loth. — 1832. VI. 7. — Stammt aus der Mineralien-Sammlung des verstorbenen Baron Thavonat, und wurde später durch Doctor Baader an das k. k. Mineralien-Kabinet verkauft.

4. Vierseitig pyramidales, stark umrindetes Bruchstück eines grossen Steines; die Bruchfläche, welche während des Falles entstanden und unvollkommen überrindet ist, zum Theil anpolirt. — 31 Loth. — 1841. XIV. 2. — Aus der Heuland'schen Sammlung durch Herrn Pötschke gekauft. War irrthümlich als L'Aigle bezeichnet.

5. Dünner, plattenförmiger Abschnitt, mit polirter Fläche und viel Rinde. — $2\frac{29}{32}$ Loth. — 1838. IV. 1. — Von Herrn Grafen von Beroldingen, k. k. Kämmerer, ein-

getauscht. Lag früher in der Mineralien-Sammlung des Herrn Morgenbesser, ohne Angabe des Fallortes.

6. Ein kleines Bruchstück mit Rinde. — $2\frac{19}{32}$ Loth. — 1811. XVI. 1. — Von Doctor Pohl in Prag zu Tausch erhalten.

7. Eine viereckige, von beiden Seiten polirte Platte, mit einer Eisenader. — $2\frac{17}{32}$ Loth. ♂ I. 5. — Vom verstorbenen Kabinetts-Custos von Mühlfeld erhalten.

Die Meteorsteine von Tabor (1753) sind die ersten, die in wissenschaftliche Sammlungen kamen. Der grosse Stein von Tabor (Nr. 1) in der Sammlung des k. k. Mineralien-Kabinettes und die ebenfalls darin befindliche berühmte Eisenmasse von Agram (1751), von der später die Rede seyn wird, waren die ersten in ihrer Integrität verbliebenen Meteoriten, die Chladni, der Meister in der Meteoritologie, Leopold v. Buch und andere Gelehrte zu sehen bekamen. Die Fragmente des älteren Meteorsteines von Ensisheim (1492) wurden, wie bei dieser Localität (Nr. 15) bemerkt worden ist, erst später in Circulation gesetzt und hatten als Fragmente, wie die Bruchstücke des Pallasischen Eisens weniger Interesse. — Frühere Gelehrte liessen sich durch den Anblick der erwähnten Massen von ihrer vorgefassten Meinung nicht abbringen. Born äussert in seinem Lithophylacium Bornianum, B. I. S. 125, bei den Steinen von Tabor: quae 3 Julii anni 1753 inter tonitrua e Coelo pluissse creduliores quidam asserunt.

60. Charsonville.

(Orleans, Beaugency, Mortelle, Villerai, Moulin-brulé) Dept. du Loiret, Frankreich.

23. November 1810, $1\frac{1}{2}$ Uhr Nachmittags.

In's Dunkelach- oder Blaulichgrau ziehende, dichte und feste, von vielen Rostflecken wie marmorirt aussehende Grundmasse; die kugligen Ausscheidungen undeutlich und mit der Grundmasse innig verwachsen;

sehr viel fein und gleichförmig eingesprengtes gediegenes Eisen und höchst fein eingesprengter Magnetkies; dickere und dünnere, etwas verzweigte Adern; matte, etwas schimmernde Rinde.

Zwei Bruchstücke von einem der zwei aufgefundenen Steine, wovon einer 40, der andere 20 Pfund wog.

1. Grosses Bruchstück mit Rinde und einer grossen anpolirten Schnittfläche. — Beschrieben und abgebildet in von Schreibers Beiträgen, S. 65, Taf. VII. — 30 Loth. — 1816. XXXI. 33. f. — Von dem königl. Museum der Naturgeschichte zu Paris auf Vermittlung des Directors von Schreibers von dem daselbst aufbewahrten 11 Pfd. schweren Bruchstücke in Tausch erhalten.

2. Kleines Bruchstück ohne Rinde und mit polirter Fläche. — 4 Loth. — 1841. XIV. 8. — Aus der Heulandschen Meteoriten - Sammlung durch Herrn Pötschke gekauft.

Dem Meteorsteine von Charsonville oder Orleans verleihen die darin befindlichen schwarzen Adern oder Gänge, die in keinem anderen Meteorsteine so schön und in solcher Deutlichkeit zu finden sind, ein besonderes Interesse. Grosse polirte Schnittflächen, wie die bei dem Stücke Nr. 1, stellen die Beschaffenheit und Verzweigung dieser Gänge am schönsten dar.

61. D o r o n i n s k.

Gouv. Irkutsk, Sibirien.

25. März 1805, 5 Uhr Nachmittags.

Dunkelaschgraue, durch eine Menge von Rostflecken fast braun erscheinende, sehr dichte Grundmasse, mit undeutlichen und kleinen lichterem kugeligem Ausscheidungen, welche, mit der Grundmasse fest verwachsen, als kleine Flecken erscheinen; viel fein eingesprengtes gediegenes Eisen und höchst fein eingesprengter Mag-

netkies; schwarze Ablösungsflächen und undeutliche, sehr feine, die Masse durchziehende Adern; matte, schwarze Rinde. — (Ist von dem Meteorsteine von Seres in Macedonien kaum zu unterscheiden.)

1. Fragment mit Rinde und einer anpolirten Fläche, von einem der zwei allda aufgefundenen Steine, deren einer 7 und der andere $2\frac{1}{2}$ Pfund wog. — $1\frac{3}{4}$ Loth. — 1839. XXII. 2. — Aus der Mineralien - Sammlung der königl. Universität zu Berlin durch Herrn Professor Weiss eingetauscht. Befand sich früher in der Klaproth'schen Mineralien - Sammlung.

62. S e r e s.

Macedonien, Turkey.

Juni 1818.

Dunkelasch- oder blaulichgraue, rostbraun gefleckte, sehr dichte Grundmasse, mit rundlichen lichterem Stellen, welche von kugeligem, aber mit der Grundmasse innig verbundenen Ausscheidungen herrühren; viel, meist fein eingesprengtes metallisches Eisen und höchst fein eingesprengter Magnetkies; gestreifte Ablösungsflächen, matte Rinde.

Zwei Bruchstücke von einem einzeln gefallenen Steine von 15 Pfund, welchen Iussuf-Pascha, Statthalter von Seres in Macedonien, seinem Leibarzte, Herrn Grohmann, schenkte. Letzterer brachte den Stein nach Wien und verehrte ihn seinem ehemaligen Lehrer, Hr. Professor Andreas Ritter von Scherer, in dessen Besitz er sich noch befindet.

1. Bruchstück mit einer kleinen anpolirten Fläche. — $6\frac{21}{32}$ Loth. — 1832. XI. 1. — Geschenk von Herrn Ritter Pittoni von Dannenfeld in Grätz, der das Fragment von Doctor Grohmann erhielt,

2. Bruchstück mit frischem Bruche, ohne Rinde, mit einer verrosteten, schwach gefurchten Ablösungsfläche. — $3\frac{5}{32}$ Loth. — 1842. XXVI. 1. — In Tausch von Baron Lederer, k. k. österreichischen General-Consul zu New-York, erhalten. Baron Lederer kaufte das Stück mit einer Mineralien-Sammlung in Wien mit der Etiquette: Syrmien, 1824, und schickte dasselbe zur näheren Bestimmung aus Nord-Amerika an das k. k. Mineralien-Kabinet, wo es sogleich für Seres erkannt wurde. Für die Richtigkeit der Bestimmung zeugte der später aufgefundene Umstand, dass eine Bruchfläche dieses Stückes an eine Bruchfläche des Stückes Nr. 1 anpasst. (Auch andere lange getrennt gewesene, an einander passende Stücke anderer Localitäten haben sich in der Meteoriten-Sammlung des k. k. Mineralien-Kabinettes wieder zusammen gefunden.)

65. S i g e n a.

Dorf Sena, Bezirk Sigena, Aragonien, Spanien.

17. November 1773, Mittags.

Fast dunkelgraue, rostbraun gefleckte Grundmasse, mit wenigen kugeligen Ausscheidungen, viel fein eingesprengtem metallischen Eisen und wenig sehr fein eingesprengtem Magnetkies. — (Ist nahe verwandt mit den Steinen von Barbotan.)

1. Ein sehr kleines Bruchstück ohne Rinde, von einem einzeln gefallenen Steine von 9 Pfund 2 Loth. — $7\frac{5}{32}$ Loth. — 1816. XXXI. 33. g. — Wurde auf Verwendung des Directors v. Schreibers im Jahre 1815 von dem kleinen Stücke von Sigena im königl. Museum der Naturgeschichte zu Paris abgeschnitten und in Tausch erhalten.

64. B a r b o t a n.

(Roquefort, Creon, Juillac, Mezin, Eause, Armagnac, Losse, Agen, St. Sever, La Grange), im Dept. des Landes, im Dept. du Lot et Garonne und im Dept. du Gers (Gascogne), Frankreich.
(Werden zuweilen auch Meteorsteine von Bordeaux genannt.)

24. Juli 1790, 9 Uhr Abends.

Fast dunkelgraue, stark rostbraun gefleckte, feste Grundmasse, mit sehr wenig kugeligen Ausscheidungen; sehr viel, meist fein eingesprengtes metallisches Eisen, das hier und da in grösseren, zuweilen linsen- und bohnengrossen Körnern, und auch in unvollkommenen Hexaedern hervortritt; sehr fein eingesprengter Magnetkies; schimmernde schwarze Ablösungsflächen; matte Rinde.

Zwei Bruchstücke von zwei der vielen allda gefallenen Steine, wovon einige über 20 Pfund wogen.

1. Grosses Bruchstück mit Rinde und einer ansehnlichen, polirten Fläche; an der Bruchfläche ragen zwei unvollkommene Hexaeder von gediegenem Eisen hervor. — $19\frac{5}{4}$ Loth. — 1841. XIV. 4. — Aus der Heuland'schen, später Heath'schen Meteoriten-Sammlung durch Herrn Pötschke gekauft.

2. Bruchstück ohne Rinde, mit flachen linsengrossen Eisenkörnern und zwei schwarzen Ablösungsflächen. — $15\frac{24}{32}$ Loth. — 1827. XXVII. 4052. Aus der von der Null'schen Mineralien-Sammlung.

Der Meteorsteinfall von Barbotan ist einer der beträchtlichsten und ausgedehntesten gewesen, da er sich über mehrere Ortschaften verschiedener, jedoch benachbarter Departements erstreckte. Er fiel in die Zeit völligen Unglaubens und grösster Verstockung (1790). Die Aeusserungen von Bertholon im Journal des sciences utiles vom Jahre 1790 über den Verbal-Prozess, den die Municipalität von Juillac über das Phänomen und den Steinfall abgefasst hatte (d'un fait évi-

dement faux, d'un phénomène physiquement impossible) und über die Erzählungen von Augenzeugen des Ereignisses (qui ne peuvent qu'exciter la pitié, nous ne dirons pas seulement des physiciens, mais de tous les gens raisonnables) verdienen, dass sie als Beiträge zur Geschichte der Meteoriten nicht in Vergessenheit gerathen.

65. Eichstädt.

(Wittens), Franken, Königreich Baiern.

19. Februar 1785, Mittags.

Dunkelgraue Grundmasse mit vielen Rostflecken; zahlreiche, auf Bruchflächen aus der Grundmasse hervorragende kleinkugelige Ausscheidungen; viel mittel-fein eingesprengtes metallisches Eisen; weniger und sehr fein eingesprengter Magnetkies; dicke, matte Rinde.

Zwei Bruchstücke von einem, so viel bekannt, einzeln gefallenen Steine von 5 Pfund 22 Loth.

1. Bruchstück mit Rinde und einer anpolirten Fläche. — Beschrieben und abgebildet in von Schreibers Beiträgen, Seite 13, Taf. II. — $6\frac{34}{32}$ Loth. — ♂ I. 8. — Wurde durch den Domherrn von Hompesch in Eichstädt, um das Jahr 1789, dem damaligen Directors-Adjuncten am k. k. Naturalien-Kabinete, Abbé Stütz, mitgetheilt.

2. Kleines Bruchstück mit frischem Bruche und etwas Rinde. — $4\frac{1}{32}$ Loth. — 1840. IV. 6. — Aus der Heuland'schen, später Heath'schen Meteoriten-Sammlung durch Herrn Pötschke gekauft. Stammt aus der de Drée'schen Mineralien-Sammlung (in welcher es beim Verkaufe durch Verwechslung die Etiquette mit dem Fallorte Mauerkirchen führte).

66. Gross-Divina,

nächst Budetin, unweit Sillein, im Trentschiner-Comitate, Ungarn.

24. Juli, 1837, $\frac{1}{2}$ 12 Uhr Mittags.

Zwischen dunkel- und lichtaschgrau schwankende, mit braunen Rostflecken erfüllte Grundmasse, mit einer grossen Anzahl von kleinen, dunkelgrauen kugligen Ausscheidungen, die auf Bruchflächen aus der Grundmasse zum Theil hervorragen; mit ziemlich viel fein eingesprengtem metallischen Eisen und höchst fein eingesprengtem Magnetkies; matte, theils ziemlich glatte, theils höchst rauhe Rinde. — (Steht den Meteorsteinen von Timochin, Zebrak und Eichstädt sehr nahe.)

1. Anpolirtes Fragment, mit Rinde von zweierlei Beschaffenheit, von einem einzeln gefallenen Steine von 19 Pfund Wiener Gewicht, der sich jetzt im k. National-Museum zu Pesth befindet. — $3\frac{11}{16}$ Loth. — 1838. I. 1. — Geschenk von Herrn Johann Lottner, Pfarrer zu Gross-Divina.

Ueber den Steinfall von Gross-Divina oder Budetin besitzen wir nur Zeitungsnachrichten (darunter eine in der allgemeinen Zeitung vom 27. August 1837) und eine kleine Notiz von H. Zipser in Leonhard's und Bronn's Jahrbuch für Mineralogie (Jahrgang 1840. S. 89.) Wir haben uns kurz nach dem Falle sowohl um den einzeln gefallenen Stein, der jedoch schon dem ungarischen National-Museum in Pesth zugesichert worden war, als um Nachrichten über das Ereigniss beworben. Der Stein kam durch die Gefälligkeit der Gräfin Ludmilla von Csaky, Herrschaftsbesitzerin von Budetin, zur Ansicht in das k. Mineralien-Kabinett nach Wien, wo wir davon Zeichnungen und ein Gypsmodell aufertigen liessen. Er gehört durch seine Form und Ueberrindung und durch die Eindrücke an einem Theile seiner Oberfläche zu den merkwürdigsten Meteor-

steinen. Herr Professor Sadler, Custos am National-Museum zu Pesth, ist beschäftigt, über diesen und den Meteorstein von Milena in Croatien (siehe Nr. 39) Notizen zu sammeln und diese, nebst dem Resultate der chemischen Untersuchung der zwei Steine, der wissenschaftlichen Welt bekannt zu geben.

67. Z e b r a k.

(Horzowitz, Praskoles), Beranner Kreis, Böhmen,

14. October 1824, 8 Uhr Morgens.

Mehr dunkel- als lichtgraue, aber ganz mit braunen Rostflecken erfüllte Grundmasse; viele kleine auf Bruchflächen aus der Grundmasse zum Theil heraustretende und daher mit ihr nicht fest verwachsene kuglige Ausscheidungen; viel ziemlich fein eingesprengtes gediegenes Eisen und viel sehr fein eingesprengter Magnetkies; dicke und matte Rinde. — (Ist den Steinen von Eichstädt und Smolensk nahe verwandt.)

1. Bruchstück mit viel Rinde und anpolirter Fläche, von einem in drei Stücke zerfallenen Steine, welche zusammen etwa 4 Pfund gewogen haben sollen. (Es fiel auch ein zweiter Stein, der aber nicht aufgefunden worden zu seyn scheint.) — $20\frac{3}{16}$ Loth. — 1832. XXXI. 1. — Vom vaterländischen Museum in Prag durch Tausch erhalten.

68. Timochin.

Gouv. Smolensk, Russland.

13. März, 1807. Nachmittags.

Zwischen licht- und dunkelaschgrau schwankende Grundmasse, mit vielen Rostflecken und dunkleren, aus der Grundmasse heraustretenden kugligen Ausscheidungen; viel fein eingesprengtes gediegenes Eisen und sehr fein eingesprengter Magnetkies; dicke und matte Rinde.

Zwei Bruchstücke von einem einzeln gefallenen Steine von 140 Pfund.

1. Bruchstück mit Rinde und anpolirter Fläche. — Beschrieben und abgebildet in von Schreibers Beiträgen Seite 63. Taf. VII. — $4\frac{3}{4}$ Loth. — 1810. II. 3. — Von dem verstorbenen Professor und Medicinalrath Klaproth in Berlin als Abschnitt von einem grösseren Bruchstücke gekauft.

2. Fragment mit etwas Rinde und ganz frischem Bruche. — $3\frac{1}{4}$ Loth. — 1838. XXVIII. 3. — Von der kaiserl. russischen Akademie der Wissenschaften in Petersburg durch Herrn Professor Kupffer in Tausch erhalten.

69. Macao,

Dorf am Flusse Açu (Assu), oder Amargoro, Provinz Rio grande do Norte (nicht Ceará), Brasilien.

11. November (nicht 11. December) 1836, 5 Uhr Morgens.

Fast dunkel aschgraue, mit einer grossen Menge von Rostflecken durchsäete, sehr feste Grundmasse, mit undeutlichen, kugligen Ausscheidungen; mit einer grossen Menge meist fein eingesprengten metallischen Eisens, das sich jedoch oft zu geraden, oder krummen dicken Linien zusammenhäuft, und viel sehr fein eingesprengtem Magnetkies; matte oder schwach schimmernde, meist stark verrostete, zuweilen verschlackte Rinde. — (Hat grosse Aehnlichkeit mit dem Meteorstein von Timochin.)

Drei kleine ganze Steine und vier Bruchstücke von der ungeheuren Menge der allda gefallenen Steine.

1. Rundlicher, vollkommen ganzer Stein, mit verrosteter Rinde. — 3 Loth. — 1839. XXVII. 5. — Auf Vermittlung des Herrn Johann Natterer, Custos-Adjuncten am k. k. Hof-Naturalien-Kabinette, durch gü-

tige Bemühung des Herrn Tegetmeyer, österreichischen Vice-Consuls-Stellvertreter zu Pernambuco, und des H. Breisky, österreichischen Vice-Consuls zu Bahia, von dem ersteren mit den folgenden sechs Stücken als Geschenk erhalten.

2. Ganzer, rundlicher Stein, an einer Seite gewölbt, an der andern flach; an letzterer etwas angebrochen, verrostet und mit verschlackter Rinde. — (Erhielt nach seiner Einsendung Sprünge, die durch das fortgesetzte Rosten des Eisens entstanden.) — $7\frac{7}{16}$ Loth. — 1839. XXVII. 3. — Mit Nr. 1 erhalten.

3. Ganzer, länglicher Stein, an der Oberfläche stark verrostet, mit Rinde von zweierlei Beschaffenheit, ohne Bruchfläche. — $11\frac{5}{16}$ Loth. — 1839. XXVII. 2. — Mit Nr. 1 erhalten. —

4. Bruchstück eines grösseren Steines mit Rinde, alten verrosteten Bruchflächen und einer grossen anpolirten Schnittfläche, auf welcher sich Linien von gediegenem Eisen hinziehen. — $9\frac{1}{2}$ Loth. — Von: 1839. XXVII. 1. Mit Nr. 1 erhalten.

5. Längliches Fragment, ungefähr ein halber Stein, mit verrosteter Rinde und rostiger Bruchfläche. — $3\frac{5}{8}$ Lth. — Von: 1839. XXVII. 4. — Mit Nr. 1 erhalten.

6. Fragment mit anpolirter Fläche, dann veralteten und frischen Bruchflächen und etwas Rinde. — $2\frac{13}{32}$ Loth. — Von: 1839. XXVII. 1. — Mit Nr. 1 erhalten.

7. Fragment mit polirter Fläche, mit alten und neuen Bruchflächen und etwas Rinde. Die eisenreiche Schnittfläche ist zur Hälfte schwach, zur Hälfte stark geätzt, wodurch auf den, eine unterbrochene Linie bildenden Eisenthcilchen feine Linien, die fast Widmannstättische Figuren bilden, zum Vorschein kamen. — 1 Loth. — Von: 1839. XXVII. 1. — Mit Nr. 1 erhalten.

Ueber den Steinregen von Macao oder Rio Assu sind nur ungenügende Nachrichten bekannt gemacht worden. Sie rühren von einem Franzosen, H. F. Berthou, her, der damahls in Olinda, in der Provinz Ceara wohnte. Er hat die Gegend des Steinfalls nicht besucht und das Ereigniss nur nach Hörensagen beschrieben. Nach Nachrichten, die sich Herr Breisky in Bahia auf Ansuchen von Herrn Tegetmeyer in Pernambuco aus der Stadt Ceara verschaffte, liegt das kleine Dorf Macao, das erst im J. 1828 zu entstehen anfang, und im J. 1839 31 Häuser zählte, am Ufer des Flusses Assu oder Amargoro, nicht weit von seinem Ausflusse in das Meer und gehört zur Provinz Rio grande do Norte. Der Steinregen hat sich nach unsern Nachrichten den 11. November, nach dem Briefe des H. Berthou in dem Comptendu der Pariser Akademie vom 14. August 1837, S. 211, den 11. December 1836 ereignet. Die Anzahl der gefallenen Steine muss ungeheuer gross gewesen seyn, da sich der Niederfall auf 3 Meilen, von dem Gute Cacimbas bis zur Mündung des Rio Assu erstreckte (nach dem Berichte von H. Berthou über einen Flächenraum von mehr als 10 Lieues); eigentlich scheint aber das Phänomen zwei grosse Explosionen, eine zu Cacimbas, die andere an der Flussmündung gemacht zu haben. Die gefallenen Steine sind nach den Nachrichten, die uns zukamen, klein gewesen, meist von der Grösse eines Taubeneies; der französische Bericht in dem Comptendu spricht dagegen von Steinen von 1 bis 80 Pfund. Sie sollen nach demselben Berichte einige Ochsen getödtet oder verwundet haben. Ein Muster dieser Meteorsteine ist an die Akademie der Wissenschaften in Paris geschickt worden, welche die Analyse (die jedoch bisher noch nicht erschienen ist) Herrn Berthier übertrug. Ausser diesem Muster und den Exemplaren, die das k. k. Mineralien-Kabinet durch die eifrige und gütige Bemühung der Herren Tegetmeyer und Breisky erhielt, scheinen keine anderen von diesem Ereignisse nach Europa gekommen zu seyn. Aus England und auf andern Wegen auch von hier aus hat man sich fruchtlos darum bemühet. Da die Steine

von Macao zu den eisenreichsten gehören, werden sie bei längerem Liegen in der Erde durch Oxydation des Eisens zerbersten und endlich zerfallen, so dass man nach einigen Jahren, wenigstens von den kleineren, kaum mehr etwas wird finden können. Selbst ein paar Stücke unserer Sammlung, die mehr als zwei Jahre in der Erde gelegen haben mögen, zerbarsten seit sie sich darin befinden und dürften kaum zu retten seyn.

II. Meteoreisen.

Nr. 70 bis 94.

70. A t a c a m a.

Bei dem Dorfe San Pedro, 20 Leagues von dem Hafen Cobija entfernt, Provinz Atacama, Republik Bolivia (ehemals Peru), an der Gränze von Chili, Süd-Amerika.

Der wissenschaftlichen Welt seit 1827 bekannt; die Fallzeit ist unbekannt. — An dem bezeichneten Fundorte soll eine Masse von 3 Centnern (Quintals) und viele kleinere Stücke zerstreut herum liegen.

Ein Gemenge von gediegenem Eisen mit einem gleichen Verhältniss von lichtgrünem, fast grünlich weissen (vom Eisen jedoch später theilweise rostbraun gefärbten) Olivin, in meist feinkörnigem Gefüge, und mit Magnetkies, der aber nur in sehr geringer Menge vorhanden und nur auf polirten Schnittflächen unterscheidbar ist. Das metallische Eisen bildet ein ästiges oder schwammförmiges, von dem Olivin ausgefülltes Gerippe. Auf Durchschnitten zeigt sich das Eisen in Feldern mit aus- und einspringenden Winkeln, und die vom Olivin erfüllten Zellen daher ebenfalls eckig, selten rund. Durch Behandlung des Eisens mit Säuren entstehen in der Mitte der Eisenpartie eckige mit den Rändern derselben parallele, durch glänzende Leisten eingefasste und öfter

von Linien durchzogene dunkle Felder, während der grössere Theil des den Rändern näher liegenden metallischen Eisens weniger oder gar nicht angegriffen wird, und daher den Metallglanz behält. Der Olivin ist in grösseren Körnern von dem Eisen nicht trennbar, sondern zerbröckelt, vermöge seiner feinkörnigen Structur.

1. Ein grosses merkwürdiges Stück, rings von gestreiften, theilweise glänzenden natürlichen Ablösungsflächen umgeben; mit einer polirten Schnittfläche. — 5 Pfd. $5\frac{1}{2}$ Loth. — 1842. I. 1. — Aus der ehemahls Heuland'schen, später Heath'schen Meteoriten-Sammlung, durch H. Carl Pötschke in Wien gekauft. Herr Heuland kaufte das Stück durch Vermittlung des Herrn Brooke in London von dem Agenten einer südamerikanischen Bergwerksgesellschaft.

2. Bruchstück, durch das Entzweireissen der Masse an der Oberfläche kurzähnig, mit anpolirter Fläche. — 1 Pfund, 1 Loth. — 1834. V. 1. — Durch Doctor Bondi in Dresden von Herrn Heuland in London zu Kauf erhalten.

3. Ein dickes Plättchen von Nr. 2 abgeschnitten, mit polirter und dann geätzter Schnittfläche. — 6 Loth. — Von 1834. V. 1.

Herr Hippolyte Jubin, königl. französischer Schiffsleutnant, brachte ein Meteoreisen aus Peru nach Frankreich (in das Museum von Angers), das bei Potosi in Bolivia gefunden worden seyn soll. (Siehe *Chronique scientifique*, eine Beilage zum Institut, Nr. 8, von 24. Februar 1839, dann Poggen-dorf's Annalen, Band 47. S. 470.) Es gleicht nach der Beschreibung ganz dem Meteoreisen von Atacama, und der Fundort Potosi ist wohl nur eine irrige Angabe von Seite des Mittheilers des Stückes an Herrn Jubin.

71. Krasnojarsk.

Zwischen Krasnojarsk und Abakausk, Gouv. Jeniseisk, Sibirien.

Auch Pallasisches Eisen genannt, weil der Naturforscher Pallas, der diese Eisenmasse im Jahre 1772 kennen lernte, dieselbe später im Jahre 1776 im 3. Theile seiner Reise durch verschiedene Provinzen des russischen Reiches ausführlich bekannt machte. Die Fallzeit ist unbekannt. Die Masse wurde von einem Kosaken im J. 1749 aufgefunden. Sie wog ursprünglich 40 Pud oder 1600 russische Pfund.

Die Eisenmasse von Krasnojarsk, gegenwärtig in der Mineralien-Sammlung der k. Akademie der Wissenschaften zu St. Petersburg aufbewahrt, wiegt jetzt noch 1270 russische Pfund. (Siehe G. Rose, Reise nach dem Ural u. s. w. 1. Band. S. 43.) Ausser dieser grossen durch Pallas im J. 1776 nach St. Petersburg gesendeten Masse dürften später noch mehrere kleinere Stücke bei Krasnojarsk aufgefunden, und nach Europa gebracht worden seyn; eine Vermuthung, die wir einer gefälligen Mittheilung von Herrn Heinrich Heuland in London entnehmen. Derselbe schrieb, dass sein ehemahliger Associé Sitrikoff im J. 1807 über zwei Centner des Pallasischen Eisens zu Moskau auf dem dortigen Trödlermarkte (der Lausemarkt genannt) als altes Eisen nach dem Pfund in der Bude eines Eisenhändlers kaufte, wo es unter zerbrochenen Eisengefässen lag. Herr Heuland sah die Pallas'sche Eisenmasse in St. Petersburg zu wiederholten Mahlen, und ist überzeugt, dass die erwähnten Stücke wenigstens nicht nach dem J. 1796, wo er die Masse das erstemahl sah, von derselben abgeschlagen worden sind. Die grössten von den am Lausemarkt zu Moskau verkauften Stücken kamen in die Sammlung des ehemahligen russischen Reichskanzlers Romanzow und an die Oxforder Universität. — Sollten die Moskauer Stücke

etwa von einer neuen, nicht bekannt gewordenen Localität herrühren? Es ist zu bedauern, dass man damals der Sache nicht mehr nachspürte.

Ein Gemenge von gediegenem Eisen mit Olivin (oder Chrysolith) ungefähr in gleichem Verhältniss, und mit etwas Magnetkies. Das gediegene Eisen bildet ein ästiges oder schwammförmiges Gerippe, das der Olivin ausfüllt. Die ästige Gestalt zeigt sich nur dann deutlich, wenn der Olivin aus den Höhlungen herausgefallen ist. Der in weit geringerer Menge vorhandene Magnetkies liegt zwischen den Verzweigungen des Eisens und hilft mit das Gerippe zu constituiren; ist jedoch fast nur auf Schnittflächen wahrzunehmen. Auf diesen erscheint der Olivin zwischen dem metallischen Eisen und dem Magnetkies in runden, nicht in eckigen Zellen. Durch mässiges Aetzen mit Säuren werden die Ränder oder die Aussenwände des Eisens fast nicht angegriffen und bleiben glänzend oder fast glänzend, während die Mitte oder der Kern des Eisens in ein mit den Rändern paralleles graues und mattes Feld umgeändert wird, das von erhöhten Leisten eingefasst und zuweilen mit einzelnen, oder auch mehreren unter einander parallelen Linien durchzogen ist. Der Olivin zeigt verschiedene Nüancen von Grün, vom schönsten und hellsten Pistaziengrün bis zu einem dunklen und schmutzigen Bräunlichgrün. Die einzelnen Olivinkörner besitzen oft unregelmässige Flächen, die durch Berührung mit andern Olivinkörnern und mit den Wänden des Eisens entstanden sind (jedoch sind daran von Gustav Rose auch wahre Krystallflächen beobachtet worden), auch durchziehen den Olivin zuweilen dünne Linien oder Adern von metallischem Eisen.

Das Meteoreisen von Krasnojarsk unterscheidet sich von jenem von Atacama vorzüglich durch

die Beschaffenheit des Olivins und die runde Form der Zellen.

1. Grosses Bruchstück, zum Theil mit natürlicher Oberfläche und unvollkommener Rindenbildung; in einigen Höhlungen schwärzlich angelauten; mit wenigen zahnigen Hervorragungen; der Olivin ist noch grösstentheils vorhanden. — 4 Pfund 15 Loth. — ♂. I. 1. — Dieses Stück kann nicht aus der Mineralien-Sammlung des Freiherrn von Baillou, welche der römische Kaiser Franz I. im J. 1748 kaufte, wie in dem Verzeichnisse der Metcormassen des k. k. Mineralien-Kabinettes in Chladni's Werke über Feuer-Meteore vermuthet wird, herkommen, sondern muss später angekauft worden seyn.

2. Ein zum Theil ausgezeichnet ästiges Stück, da der Olivin (oder eigentlich Chrysolith) aus einem Theile der Masse herausgefallen ist. Von diesem Mineral befindet sich an einer Stelle der Oberfläche ein schön pistaziengrünes, durchsichtiges, erbsengrosses Korn, mit glatten glänzenden Flächen, das man für einen Krystall halten könnte. Das Stück besitzt eine polirte, aber nur zur Hälfte geätzte Schnittfläche, wodurch sowohl das Gemenge von Eisen, Magnetkies und Olivin, als auch auf dem geätzten Theile die charakteristische Zeichnung des Eisens zum Vorschein kamen. — Ein schönes, höchst ausgezeichnetes und lehrreiches Stück. — 27¹/₃₂ Loth. — 1827. XXVII. 4042. — Beschrieben und abgebildet in v. Schreibers Beiträgen, Seite 84. Taf. VIII. — Aus der von der Nüll'schen Mineralien-Sammlung.

3. Ein vollkommen ästiges Stück, fast ohne Olivin, der beim Zerschlagen herausgefallen ist. — 12⁷/₁₆ Lth. — 1827. XXVII. 4043. — Aus der von der Nüll'schen Mineralien-Sammlung.

4. Kleines Stück mit Olivin und einer geätzten Schnittfläche. — 8 Loth. — 1842. I. 4. — Aus der Heulandschen Sammlung durch Herrn Pötschke gekauft.

5. Kleines Stück mit Olivin und einer anpolirten Fläche. — $6\frac{7}{32}$ Loth. — 1841. XIV. 13. — Aus der Heulandschen Sammlung durch Herrn Pötschke gekauft.

6. Lose, ausgewählte Körner von Olivin, zusammen $\frac{7}{8}$ Loth wiegend. — 1838. XXV. 15. — Von Herrn Pötschke gekauft, als Auswahl aus den Abfällen bei dem Zerschlagen eines grossen 6 Pfund 12 Loth schweren Stückes von diesem Meteorereisen, aus der ehemals Heulandschen Sammlung.

72. B r a h i n.

Am Zusammenflusse des Dnieper und Prypetz, Retschitzer Kreis, Gouv. Minsk, Russland (ehemahls Lithauen).

Es wurden da im Jahre 1810 (nicht 1809) zwei Stücke gefunden, die zusammen ungefähr 200 Pfund wogen, und wovon der grösste Theil in den Jahren 1821 und 1822 an die Universität zu Wilna und von da später mit den Sammlungen der Universität nach Kiew kam.

Aus gediegenem Eisen und Olivin gemengte Masse (Magnetkies wird wohl auch vorhanden seyn, ist aber in dem kleinen, uns zu Gebote stehenden Stücke nicht sichtbar). Das metallische, das schwammförmige Gerippe bildende Eisen scheint schmalere, weniger ausgedehnte Partien zu bilden, als diess bei den analogen Massen von Atacama und Krasnojarsk der Fall ist, und der Olivin (dem sibirischen im Aussehen gleich) fast der vorwaltende Gemengtheil zu seyn. Auszeichnend für die Brahiner Masse ist der Umstand, dass bei Aetzung des Eisens, die matt werdenden Mittelfelder verhältnissmässig sehr ausgedehnt und dagegen die sie einschliessen-

den glänzenden Ränder sehr schmal sind. An dem kleinen Stücke der k. Sammlung ist eine mit ganz kleinen braunen Olivinkörnern besäete Stelle vorhanden; wahrscheinlich eine Stelle der natürlichen Oberfläche der Masse.

1. Fragment mit Olivin und 2 kleinen anpolirten und geätzten Flächen. — $1\frac{1}{16}$ Loth. — 1839. XXVIII. 3. — Aus der Mineralien-Sammlung der königl. Universität zu Berlin durch Herrn Professor Weiss in Tausch erhalten. Das im Berliner Museum befindliche grössere Exemplar ist ein Geschenk des Herrn Professors Eichwald in Wilna (jetzt in St. Petersburg).

Ueber die Eisenmassen von Brahin ist in deutschen wissenschaftlichen Zeitschriften wenig gesagt worden. Nähere Nachrichten darüber findet man in einer kleinen, polnisch geschriebenen Schrift von Felix Drzewinski, die im Jahre 1825 zu Wilna erschien, und den Titel führt: Ueber Meteorsteine und die mögliche Ursache ihrer Entstehung. Wir verdanken sie der gütigen Mittheilung des kaiserl. russischen Staatsrathes und Professors von Eichwald in Petersburg.

73. S a c h s e n.

Steinbach, zwischen Johann Georgenstadt und Eibenstock; oder Naunhof bei Grimma?

Man sehe was Chladni in seinem Werke über Feuer-Meteore, Seite 326, über die Herstammung dieser Eisenmasse bemerkt. — Die Vermuthung, dass die in den Sammlungen vorhandenen Stücke des sächsischen Meteorereisens Theile von der vor der Mitte des sechzehnten Jahrhunderts (zwischen den Jahren 1540 und 1550) im Walde bei Naunhof, nicht weit von Grimma (nicht Grimme, wie Chladni schreibt) gefallenen Masse seyen, ist höchst unwahrscheinlich. Die wenigen Stücke, die man vom sächsischen Meteorereisen in Sammlungen findet (wir entdeckten zwei kleine Stücke erst im vorigen Sommer noch in den Mineralien-Sammlungen der

königl. Akademie der Wissenschaften zu Stockholm und der Universität zu Upsala, wo sie als siberisches Eisen lagen), mögen theils von der ansehnlichen Stufe herrühren, die Merggraf bei den Steinbacher Seifenwerken zwischen Eibenstock und Johann Georgenstadt gefunden hat (siehe Lehmann Einleitung in einige Theile der Bergwerkswissenschaft, Berlin, 1751, S. 79), theils von dem Stücke oder den Stücken, die in der Sammlung des ehemaligen sächsischen Berghauptmannes von Schönberg mit der Etiquette lagen: »ein kurioses Stück gediegen Eisen, so auf dem Felde gefunden worden«, und das wohl auch von Steinbach seyn dürfte. Weitere Daten über die Ungewissheit, die noch über die Herstammung des vermeintlichen Meteoreisens von Sachsen herrscht, werden weiter unten folgen.

Aus gediegenem Eisen und einem braunen, stellenweise in's Grüne ziehenden olivinartigen Mineral gemengte Masse, der nur höchst sparsam etwas Magnetkies beigemischt ist. Das Eisen schwammförmig oder ästig, an der Oberfläche der Bruchflächen kurzzähmig, auf Schnittflächen in der olivinartigen Substanz, mehr oder weniger schmal, meist wurmförmig gekrümmte Ausscheidungen mit rundlichen Sinuositäten bildend; die Farbe mehr in das Graue als das Silberweisse geneigt (nicht so hell wie bei den fast silberweissen Eisenmassen von Atacama und Sibirien). Werden die Eisenpartien geätzt, so erscheinen dieselben bedeckt mit geraden, nach drei Richtungen gekehrten, glänzenden und hervorragenden Linien und zwischen ihnen matte graue Felder. (Widmannstädtische Figuren.) Das braune, stellenweise in's Grüne ziehende, mit dem Eisen gemengte Mineral ist körnig, jedoch stark zusammenhängend, mit mehr oder weniger deutlicher blätteriger Structur (Theilbarkeit), und soll nach den Untersuchungen von Stromayer, obwohl mit dem Olivin im Aeusseren verwandt, ein eigenthümliches Mi-

neral seyn, da es nicht wie der Olivin der Eisenmassen aus Sibirien, Lithauen und Bolivia, als ein einfaches Talkerde-Silicat, sondern als ein Talkerde-Trisilicat zu betrachten ist. (Siehe Göttinger gelehrte Anzeigen, Stück 208 und 209 vom Monath December 1824.) — Diese interessante Eisenmasse unterscheidet sich von denen von Krasnojarsk, Brahin und Atacama auffallend durch die auf geätzten Flächen zum Vorschein kommenden Widmannstädtischen Figuren, da bei diesen auf den dunkleren Mittelfeldern entweder gar keine Figuren, oder nur einzelne Linien erscheinen.

1. a. Kleines Bruchstück, ästig, an der Oberfläche rostbraun; eine kleine Fläche ist polirt und geätzt, wodurch Widmannstädtische Figuren zum Vorschein kamen. — $\frac{7}{32}$ Loth. — 1809. IX. 1. — Wurde von dem verstorbenen Präsidenten von Schlotheim in Gotha im Jahre 1809 als Geschenk erhalten, und ist ein Abschnitt von dem Stücke von $14\frac{5}{8}$ Loth Wiener Gewicht, das ehemals in von Schlotheim's Mineralien-Sammlung lag, (aus der es das kaiserl. Mineralien-Kabinet um den Preis von 100 Stück Louis d'or hätte kaufen können) und die nach seinem Tode nach St. Petersburg verkauft wurde. Es stammt, wie das 1 Pfund 29 Loth Wiener Gewicht schwere Stück im herzogl. Naturalien-Kabinet zu Gotha, aus der Sammlung des ehemaligen sächsischen Berghauptmannes von Schönberg.

1. b. Kleines Bruchstück, angeblich, aber fälschlich vom Senegal, mit stark geätzter Fläche. — $\frac{9}{32}$ Loth. — 1838. XXV. 14. — Mit der Localität Senegal aus der ehemals Heuland'schen, dann Heath'schen Meteoriten-Sammlung, durch Herrn Pötschke erkaufte. Das Stück lag früher in der von Herrn Heuland erkaufte Sammlung des Marquis de Drée, in welcher es Bigot de Morogues

und Chladni sahen und desselben in ihren schon früher angeführten Werken, Seite 33 und 335, erwähnen.

1. c. Kleines Bruchstück, angeblich, aber fälschlich von Tabor in Böhmen (nach Born's irrig, durch eine Verwechslung entstandener Angabe im Lithophylacium Bornianum B. I. S. 125), mit kleiner anpolirter Fläche. — $4\frac{1}{32}$ Loth, gut. — 1839. XXII. 8. — Von der Mineralien-Sammlung der königl. Universität zu Berlin durch Professor Weiss in Tausch erhalten. Stammt aus der Klaproth'schen Mineralien-Sammlung.

1. d. Kleines Bruchstück, angeblich, aber fälschlich aus Sibirien, mit geätzter Fläche. — $2\frac{5}{32}$ Loth. — Aus den Doubletten. — Wurde durch Herrn Director von Schreibers vor mehreren Jahren von Hofrath von Gersdorf eingetauscht, welcher dieses Stück von Professor Chladni ebenfalls in Tausch als Meteoreisen von Sibirien erhielt. (War damals jedoch weder polirt noch geätzt.)

2. Grosses Bruchstück, das gediegene Eisen an der Oberfläche (die aus Bruchflächen besteht), kurz-zählig, mit einer anpolirten Schnittfläche. — 1 Pfund $14\frac{1}{32}$ Lth. — ♂ I. 2.

Dieses und das folgende davon abgeschnittene Stück sollen aus Norwegen seyn, und man sehe, was Chladni in Gilberts Annalen der Physik, Band 50, S. 259, und in seinem Werke über Feuer-Meteore, S. 325, darüber sagt. Chladni und alle, die das Stück sahen, hielten dasselbe für sibirisches oder Pallasisches Eisen, bis der Herausgeber dieser Bogen das Stück entzweischneiden, poliren und ätzen liess, wo die grosse Verschiedenheit desselben von der sibirischen und anderen Eisenmassen und seine vollkommene Identität mit dem sächsischen Meteoreisen an Tag kam. Das fast gleich grosse und gleich schwere Stück im Museum zu Gotha, das wir im vorigen Sommer sahen, ist unserem Stücke (mit dem sub Nr. 3 folgenden Abschnitte verbunden) vollkommen äh-

lich, besitzt jedoch keine, das wahre Wesen der Masse aufschliessende polirte und geätzte Schnittfläche. Das Stück der kaiserl. Sammlung und das davon abgetrennte unter Nr. 3 stammen aus der, unter der Regierung des Kaisers Joseph II. mit dem k. k. Mineralien-Kabinette vereinigten Mineralien-Sammlung der Theresianischen Ritter-Akademie. In diese kam das Stück aus der Stieglitz'schen Sammlung, ehemals in Leipzig. Von dieser liess der damalige Besitzer im Jahre 1769 eine Uebersicht unter dem Titel drucken: Spicilegium quorundam rerum subterraneorum Lipsiae collectarum. Darin ist unser Stück auf der Tafel XI. roh abgebildet; die Erklärung dazu sagt weiter gar nichts als: Zackig gewachsen Eisen, in einer gründlichen, glas- oder eisengranatartigen Steingangart; aus Norwegen«. Es wird dasselbe später auch in dem »Verzeichnisse der Fossilien in dem zur allgemeinen Oekonomie gewidmeten Gebäude der kaiserl. Theresianischen Akademie. Wien 1776.« Seite 240 fehlerhaft beschrieben: »Gediegenes, zahnicht und zackicht gewachsenes Eisen mit körnlichem Quarz (!) und gelblichem Flussspath (!) Aus Norwegen.« Von einem Meteoreisen aus Norwegen ist übrigens weiter nie etwas bekannt geworden, und auch in der Versammlung der skandinavischen Naturforscher zu Stockholm, wo wir die Sache in Anregung brachten, war darüber keine Aufklärung zu erhalten.

3. Anpolirter und dann geätzter Abschnitt von dem Stücke Nr. 2. — $15\frac{31}{32}$ Loth. — Von ♂ I. 2.

74. B i t b u r g,

in der Eifel, nördlich von Trier, preussische Provinz Niederrhein.

Die Masse, von ungefähr 33—34 Centnern an Gewicht, wurde im Jahre 1805 bei Gelegenheit der Erweiterung eines Weges gefunden, und bald darauf in einem Frischofen eingeschmolzen; sie ist durch den amerikanischen Obersten Gibbs, obwohl dieser die unveränderte

Masse kurz nach ihrer Auffindung schon im Jahre 1805 sah, erst im Jahre 1814 im ersten Bande von Bruce's American Mineralogical Journal (New-York. 1814.) der gelehrten Welt, jedoch fälschlich als Meteor-eisen aus den Ardennen, wohin er Bitburg versetzte, bekannt geworden; bekannter wurde sie erst durch Chladni im Jahre 1819 und durch einen Aufsatz von den Herren Nöggerath und Bischof in Schweigger's Journal für Chemie und Physik (43. Band v. J. 1825).

Gediegenes Eisen, gemengt mit einer gelblichen, in's Braune und Grünliche ziehenden olivinartigen Substanz, die jedoch nur einen geringen Theil der Masse eingenommen zu haben scheint, daher man das Eisen nicht ästig, sondern derb nennen, und das erdige Mineral nur als beigemengt ansehen muss. Auf polirten Flächen (und nur auf diesen ist das beigemengte Mineral deutlich zu sehen) erscheinen durch Aetzen deutliche Widmannstättische Figuren.

Diese, wegen Kleinheit der zu Gebote gestandenen zwei Stückchen unvollkommene Beschreibung bezieht sich, wie es sich von selbst versteht, nur auf das unveränderte Bitburger Eisen, von dem, mit Ausnahme der zwei kleinen Abschnitte im Wiener kaiserl. Kabinette nur drei kleine Stückchen (in den Sammlungen von Trier, Berlin und New-Haven) bekannt sind. Das durch den Frischprozess veränderte, welches hier als Kunstproduct nicht in Betracht gezogen werden kann, befindet sich fast in allen Meteoriten- und Mineralien-Sammlungen, verdient aber doch in so fern Aufmerksamkeit, als die in ihm vorhandenen, oft mit Schlackenstückchen ausgefüllten Höhlungen die ehemalige Anwesenheit des olivinartigen Minerals andeuten, und auf polirten Durchschnitflächen beim Aetzen einzelne kleine Stellen zum Vorschein kommen, die Widmannstättische Figuren zeigen, wo also das Eisen beim Frischprozesse nicht verändert worden ist.

1. Ganz kleines (unverändertes) Stückchen mit schön geätzter Fläche, worauf kleine, meist rundliche Partien eines erdigen braunen Minerals eingemengt erscheinen. — $\frac{1}{46}$ Loth oder $15\frac{1}{2}$ Gran. — 1840. I. 2. — Vom Mineralien-Kabinette der königl. Universität zu Berlin durch Herrn Professor Weiss in Tausch erhalten. Wurde von dem kleinen Stücke von nahe 200 Gran abgeschnitten, das früher in Chladni's Sammlung lag. Der verstorbene Chladni erhielt es durch Herrn Professor Steininger von der Gesellschaft nützlicher Forschungen in Trier. Das Stück war früher in Besitz von Doctor Schmitz, Kreisphysikus zu Hillesheim in der Eifel. (Siehe darüber Schweigger's Journal für Chemie und Physik. Band 46, S. 38 und 392).

Das in der Mineralien-Sammlung des Gymnasiums zu Trier noch vorhandene kleine Stück unveränderten Bitburger Eisens (das wir im Jahre 1840 auf einer bloss in dieser Absicht unternommenen Seitentour zu sehen Gelegenheit nahmen) wiegt 1 Loth 1 Quentchen und 51 Gran Nürnberger Apotheker Gewicht. Es war damahls nicht anpolirt und daher nicht aufgeschlossen. Wegen Kleinheit und der sehr unebenen Beschaffenheit des Stückes konnten wir davon keinen Abschnitt für unsere Sammlung erhalten. Die olivinartige Substanz ist daran demungeachtet gut erkennbar; sie soll nach Herrn Professor Steininger leicht schmelzbar seyn, und aus einem Eisensilicat bestehen. Diess kostbare Eisenstückchen stammt von dem verstorbenen Appellationsgerichtsrathe Seippel in Trier her, der es selbst von der Masse abschlug, als sie auf dem Durchwege von Bitburg nach dem Frischofen zu Pluwig in Trier gewogen wurde. Von ihm kam das Stück an den Domdechant Castello und später mit dem andern, nun in Berlin befindlichen Stückchen an Doctor Schmitz, durch welchen Herr Professor Nöggerath in Bonn im Jahre 1814 die erste mündliche Nachricht, aber leider nur von dem Vorhanden-gewesenseyn dieser höchst merkwürdigen Masse erhielt.

2. Kleines, doch fast 1 Zoll langes (nicht im Feuer gewesenes) Stückchen, mit einer polirten, zur Hälfte schwach geätzten Schnittfläche. Das Eisen ist darauf in 3 Partien gesondert, die von einander durch eine schmutziggelbe, in's Braune ziehende olivinartige Substanz getrennt sind, welche wieder höchst feine Pünktchen von gediegenem Eisen enthält; auf der Rückseite, wo das Stückchen vielleicht durch Auswitterung der olivinartigen Substanz, eine poröse Beschaffenheit zeigt, scheint etwas natürliche Oberfläche vorhanden zu seyn. — $\frac{5}{16}$ Loth, oder $75\frac{1}{2}$ Gran. — 1842. XXXIV. 2. — Durch den Curator am Yale-College zu New-Haven im Staate Connecticut, Herrn Professor Silliman in Tausch erhalten.

In das Museum des Yale-College in New-Haven kam mit der Mineralien-Sammlung des verstorbenen, schon früher erwähnten Obersten Gibbs das Stückchen unveränderten Bitburger Eisens, das derselbe im Jahre 1805 von der Masse noch in Bitburg selbst abschlug. Nun liegt aber im Yale-College kein gediegenes Eisen weder mit der Etiquette Bitburg, noch mit der Etiquette Ardennen, wohin der Oberste Bitburg früher vorlegte, sondern ein 500 Gran schweres Stück gediegenes Eisen, von dem das unter Nr. 2 beschriebene ein Abschnitt ist, mit der Bezeichnung: »aus der Auvergne.« Durch Zerstreung oder einen Gedächtnissfehler musste also Bitburg aus den Ardennen nunmehr nach der Auvergne wandern; denn aus dem letzteren Lande ist ausser natürlichem Stahl, der ein pseudovulkanisches Product ist, nie eine Localität von Meteoreisen bekannt geworden und das aus New-Haven erhaltene Muster stimmt fast ganz mit den zwei anderen noch vorhandenen Stückchen unveränderten Bitburger Eisens in den Sammlungen von Trier und Berlin überein.

75. T o l u c a.

Xiquipilco, in der Gerichtsbarkeit von Ixtlahuaca, nördlich von Toluca, Mexiko.

Seit 1784 durch Nachrichten in der Gazeta di Mexico bekannt; mehr durch Chladni, der seine Nachrichten aus einem seltenen Buche von Sonneschmidt (Beschreibung der vorzüglichsten Bergwerks-Reviere in Mexiko oder Neu-Spanien 1804) schöpfte. Die Fallzeit ist unbekannt.

Gediegenes Eisen, derb, dicht, ohne sichtbare Beimengung (auch Magnetkies ist an dem kleinen Stücke der Sammlung, das ausser einer stark geätzten, meist nur gehämmerte oder gequetschte Flächen besitzt, nicht zu sehen, obwohl er kaum fehlen wird). Durch Aetzung mit Säuren erscheinen (wenigstens an dem Stücke der Sammlung) Widmanstättische Figuren, welche verschobene Vierecke, also Streifung nur nach zwei Richtungen (nicht wie es gewöhnlich ist, Streifung nach drei Richtungen und daher Dreiecke) zeigen.

Da zu dieser Diagnose uns nur das kleine Stück unserer Sammlung zu Gebote stand, halten wir dieselbe für unvollständig. Im Berliner Museum liegen mehrere, aber zur wissenschaftlichen Untersuchung noch nicht zugerichtete Stücke von Toluca, aus verschiedenen Quellen.

1. Dreieckiges Stück von einer der grösstentheils kleinen, nur einzelne Pfunde oder Unzen schweren Massen, welche da auf den Feldern herum lagen (noch liegen?), und von den Indianern und Grundeigenthümern zu Ackergeräthen verwendet wurden; mit einer stark geätzten Fläche mit Widmanstättischen Figuren, zwei, etwas unebenen Schnitt-, einer kleinen gehämmerten und einer noch kleineren Bruchfläche mit hackigem Bruche. Eine körnige Fläche scheint von der natürlichen Ober-

fläche der Masse zu seyn. — $3\frac{7}{32}$ Loth. — 1810. II. 1. — Beschrieben und (jedoch nicht gut) abgebildet in von Schreibers angeführten Beiträgen, Seite 78, Taf. VIII, Mittelfigur links. — Vom verstorbenen Professor Klaproth in Berlin als Abschnitt von einem von Herrn Alexander v. Humboldt herrührenden, und nun in der Berliner königl. Mineralien-Sammlung befindlichen Stücke gekauft.

76. Elbogen,

bei Carlsbad in Böhmen.

Die Fallzeit ist unbekannt. Die ursprünglich 191 Wiener Pfund schwer gewesene Eisenmasse war seit Jahrhunderten unter dem Namen: der verwünschte Burggraf auf dem Rathhause zu Elbogen aufbewahrt, ist aber erst im Jahre 1811 (von dem Herrn Gubernialrath Neumann in Prag) als Meteorit erkannt worden.

Derbes und dichtes gediegenes Eisen, mit hier und da in Körnern eingesprengtem, oder in Linien eingewachsenem Magnetkies. Durch Anlaufen in der Hitze, noch besser durch Aetzen mit Säuren, erscheinen jene merkwürdigen von ihrem Entdecker Herrn von Widmannstätten in Wien benannten Figuren in grosser Vollkommenheit. Sie bilden meist gleichseitige Dreiecke, die von Streifen von mässiger Breite umschlossen sind.

Das Nähere und bisher einzige Erschöpfende über diese Widmannstätten'schen Figuren findet man in den schon oft angeführten Beiträgen zur Geschichte und Kenntniss meteorischer Stein- und Metall-Massen von Carl von Schreibers, S. 70 u. f. Es kann hier nur angeführt werden, dass bei diesen, mit der krystallinischen Structur und der chemischen Beschaffenheit der Meteoreisen-Massen zusammenhängenden Figuren dreierlei zu unterscheiden ist: 1) Streifen, die

meist nach drei Richtungen gehen, beim Aetzen des Meteorisens mit Säuren, da sie das reinste oder am wenigsten mit Nickel legirte Eisen enthalten, am leichtesten aufgelöst werden, und daher die vertieftesten Stellen der geätzten Oberfläche bilden. 2) Zwischenfelder, von diesen Streifen eingeschlossen, Dreiecke, Vierecke und andere Figuren darstellend, und aus einer körnigen, von Säuren weniger als die Streifen angreifbaren Masse bestehend, die von feinen erhabenen Linien (Schraffurlinien oder Leisten) nach einer oder mehreren Richtungen durchzogen ist. 3) Einfassungsleisten, oder erhabene und glänzende, die Streifen und Zwischenfelder einfassende und sie von einander trennende Linien, die von der Säure nicht oder nur wenig angegriffen werden, daher am meisten hervorragen und noch den Glanz der polirten Fläche beibehalten haben. Sie enthalten nach den Untersuchungen von Berzelius mehr Nickel als die Streifen und Zwischenfelder, und sind daher am wenigsten von Säuren angreifbar.

1. Eine unregelmässige Masse von fast dreieckiger Form (die man der eines Pferdekopfes ähnlich gefunden hat), 141 Wiener Pfund an Gewicht, von welcher vor der Ausfolgung in Elbogen das vordere oder dünnere Ende von mehr als 40 Pfunden abgesäget, und zum Andenken daselbst zurückbehalten wurde.

Die Masse wog, wie schon angeführt worden ist, ursprünglich 191 Pfund, wovon nach des Directors von Schreibers Verzeichniss der Meteoriten des k. k. Mineralien-Kabinettes in Chladni's Feuer-Meteoren, S. 433, 150 Pfund nach Wien gekommen sind. Durch das Abschneiden einer Platte, die zerschnitten, zu Tauschen und Versuchen verwendet wurde, wie auch durch das Poliren und Aetzen der neuen grossen Schnittfläche, hat das Stück 9 Pfund verloren. — Ausser dem grossen im k. k. Mineralien-Kabinete aufbewahrten Stücke, das mehr als zwei Drittel der ursprünglichen Elbogener Eisenmasse ausmacht, sind nur noch zwei andere Stücke dieser Eisenmasse von ansehnlicher Grösse vorhanden. Das

auf dem Rathhause zu Elbogen befindliche Stück wog im Jahre 1838 noch 27 Pfund. Das Universitäts-Museum zu Prag bewahrt ein von dem Elbogner Stück abgesägtes Exemplar von 11 Pfund $18\frac{1}{4}$ Loth. Wir haben von diesen zwei Stücken durch die gütige Bemühung der Herren Wilhelm Haidinger und Professor Presl Gypsabgüsse erhalten, um die Masse im Wiener Kabinette ergänzen zu können.

Das am kaiserl. Mineralien-Kabinette befindliche grosse Stück ist $11\frac{1}{2}$ Zoll lang und $12\frac{1}{2}$ Zoll hoch; die grosse geätzte Schnittfläche ist 8 Zoll hoch, 7 Zoll breit und zeigt auf das Vollkommenste die Widmannstättischen Figuren. Ein unmittelbarer Abdruck oder Autograph von dieser Fläche befindet sich in des Directors v. Schreibers öfter angeführtem Werke, Taf. IX., die Beschreibung S. 72. Die Oberfläche der Masse ist auf den hervorragenderen Theilen stark abgerieben, und zeigt auch da das krystallinische Gefüge ungemein deutlich. — 1812. LIX. 1. — Wurde auf Veranlassung des Naturalien-Kabinetts-Directors v. Schreibers im Jahre 1812 von dem Magistrate zu Elbogen als ein kostbares Geschenk erhalten. — Das Weitere über diese höchst merkwürdige Masse findet man in Chladni's angeführtem Werke über Feuer-Meteore, S. 327, und in einem kleinen zu Carlsbad im Jahre 1834 erschienenen Werkchen: »Der verwünschte Burggraf von Elbogen. Ein Andenken an Elbogen für die Herren Carlsbader Brunnen-Gäste.«

2. Ein parallelepipedisches Stück, von welchem 5 Seiten, sämmtlich Schnittflächen, geätzt und dann angelauten wurden, wodurch das krystallinische Gefüge und die ungleiche Fähigkeit zum Anlaufen auf das Schönste zum Vorschein kamen; die sechste Fläche ist eine natürliche von der Oberfläche der Masse. — $2\frac{15}{16}$ Loth. —

Wurde beim Schneiden der grossen Fläche am Stücke Nr. 1 als Abschnitt erhalten.

3. a. Ein ringsum mässig geätztes parallelepipedisches Stückchen mit Magnetkies. — $1\frac{1}{4}$ Loth.

3. b. Kleines parallelepipedisches Stückchen, ringsum schwach geätzt mit Magnetkies. — $\frac{9}{16}$ Loth.

3. c und d. Zwei, ringsum mässig geätzte kleine Würfel; an einem davon ist eine Würfecke abgeschnitten. Der Magnetkies ist beim Aetzen zum Theil herausgefallen. — Zusammen $\frac{1}{2}$ Loth. — Wie a und b als Abschnitte von Nr. 1 erhalten. Sie dienen zum Studium der Widmannstättischen Figuren, da die grosse Masse Nr. 1 nicht leicht beweglich ist, und die kleinen Stücke auch mehrere aufeinander senkrecht stehende Flächen darbiethen.

4. a. Ein parallelepipedisches Stückchen, ringsum polirt, mit fein eingesprengtem Magnetkies. — $1\frac{3}{32}$ Loth.

4. b. Ein polirtes, und dann mittelst Hitze angelautenes Plättchen. — $\frac{1}{2}$ Loth.

4. c. Ein eben so behandeltes, ringsum polirtes Plättchen. — $\frac{15}{32}$ Loth. — Ebenfalls wie auch a und b als Abschnitte von Nr. 1. erhalten.

77. A g r a m.

Dorf Hraschina (Chladni schreibt fälschlich Hradschina) bei Agram, Croatien.

Gefallen am 26. Mai 1751, Abends um 6 Uhr.

Wenn nicht durch gleichzeitige Zeitungsnachrichten ist dieser Meteoritenfall, (der aber damals und noch lange darnach nicht geglaubt, vielmehr verlacht wurde) wahrscheinlich erst durch Güssmann's Lithophylaceum Miti-

sianum im J. 1785 der wissenschaftlichen Welt bekannt geworden *).

Allgemeiner bekannt wurde dieser Meteoritenniederschlag und unsere Eisenmasse im J. 1794 durch die berühmte Schrift von Chladni: „Ueber den Ursprung der von Pallas gefundenen und anderer ihr ähnlichen Eisenmassen, und über einige damit in Verbindung stehende Naturerscheinungen.“ Riga 1794. 4.

Gediegenes Eisen, derb, dicht, hie und da mit Magnetkies gemengt, auf polirten Flächen durch Anlaufen oder Aetzen sich mit sehr vollkommenen Widmannstättischen Figuren bedeckend, die meist gleichseitige Dreiecke darstellen. Diese Figuren sind am meisten mit den bei dem Elbogner Eisen zum Vorschein kommenden ver-

*) Der Verfasser sagt daselbst, nachdem das Ereigniss von Hraschina kurz erzählt worden, S. 127 weiters von unserer Eisenmasse: *Massa illarum major caesareo Viennensi illata Museo paucos adhuc ante annos in eodem ostendebatur, primum inter lapides e coelo lapsos relata, non plane falso, sed male aptato vocabulo; deinde cum phaenomeni causa ignota esset, hoc nomine irrisa ac neglecta.* Ein Vorstand des k. k. Mineralien-Kabinetts Abbé Stütz fügte noch im J. 1790 bei Gelegenheit der Bekanntmachung der Urkunde über den Fall der Agramer Eisenmasse (im 2. Bande der Bergbaukunde, Seite 407) folgende Bemerkung bei: dass das Eisen vom Himmel gefallen seyn soll, mögen der Naturgeschichte Unkundige glauben, mögen wohl im J. 1751 selbst Deutschlands aufgeklärtere Köpfe bei der damals unter uns herrschenden Ungewissheit in der Naturgeschichte und practischen Physik geglaubt haben; aber in unsern Zeiten wäre es unverzeihlich, solche Märchen auch nur wahrscheinlich zu finden.

wandt; die Streifen sind jedoch bei dem Agramer Eisen meist feiner. Andere Unterschiede, die in den Widmannstättischen Figuren der verschiedenen Eisenmassen statt finden und einem geübten Auge Merkmale darbiethen, sie von einander zu unterscheiden, lassen sich nicht gut mit Worten ausdrücken, aber leicht durch gute Abbildungen deutlich machen.

1. Ganze Masse von dreieckiger Form, flach; auf der einen Seite mit vielen kleinen, auf der anderen Seite mit weniger aber weit ausgedehnteren Eindrücken; hier ist die Rinde viel deutlicher und dicker, und auf dieser Seite ist auch ein, wie es scheint, ziemlich dünnes Stück von der Masse abgeschnitten worden; die $4\frac{3}{4}$ Zoll lange Schnittfläche ist geätzt, und mit Widmannstättischen Figuren bedeckt. — (Von der anderen Seite ist nur eine ganz kleine Hervorragung abgeschnitten und die Schnittfläche schwach geätzt.) — 70 Pfund — (wog ursprünglich fast 71 Pfund.) — ♂. I. 3. — Genau beschrieben und von der einen Seite sehr gut abgebildet in v. Schreibers Beiträgen. S. 1. Taf. I. — Sie ist die Eine und zwar grössere der zwei vor vielen Augenzeugen bei dem Dorfe Hraschina unweit Agram herabgefallenen Eisenmassen, welche nach der, wenige Tage nach dem Ereignisse von Seite des bischöflichen Consistoriums zu Agram aus freiem Antriebe an Ort und Stelle gepflogenen ämtlichen Untersuchung, sammt einer darüber in lateinischer Sprache ausgestellten Urkunde, die sich noch im Original am k. k. Mineralien-Kabinette befindet, durch den Bischof von Agram, Freiherrn von Klobuschitzky, auf dem eben zu jener Zeit zu Pressburg in Ungarn abgehaltenen Landtage dem römischen Kaiser Franz I. und der Kaiserinn Maria Theresia überreicht wurde. Auf Befehl der Kaiserinn ward dieselbe nach Wien gesendet, wo sie an-

fänglich in der k. k. Schatzkammer aufbewahrt, in der Folge aber an das k. k. Mineralien-Kabinet abgegeben wurde. — Die zweite kleinere Masse von 16 Pfund ist in Croatien in Verlust gerathen.

Von allen bekannten meteorischen Eisenmassen ist die Agrarmer die einzige, deren Herabfallen sammt allen Nebenumständen beobachtet worden ist; sie ist sowohl in dieser Hinsicht, als durch ihre vortreffliche Erhaltung, durch die Eigenthümlichkeit ihrer Oberfläche, die Rinde von doppelter Beschaffenheit, die Vollkommenheit der Widmannstättischen Figuren u. s. w. die merkwürdigste und kostbarste von allen in Sammlungen aufbewahrten Meteorisenmassen, welcher nur zwei andere Massen, nämlich die ebenfalls noch vollkommen ganze, aber an der Oberfläche stark abgenützte, dagegen weit grössere, 591 Kilogrammen wiegende Eisenmasse von Caille, Departement du Var, Frankreich, im k. Museum der Naturgeschichte zu Paris, dann die noch grössere Eisenmasse von 3000 Pfund im Yale-Collegium zu New-Haven im nordamerikanischen Staate Connecticut, die jedoch ebenfalls undenkliche Zeit lang unter freiem Himmel lag, etwa den Rang streitig machen könnten. Andere meteorische Eisenmassen von ansehnlicher Grösse, womit jedoch der wissenschaftliche Werth nicht zunimmt, befinden sich im brittischen Museum zu London und in der Mineralien-Sammlung der Akademie der Wissenschaften zu St. Petersburg; im ersten ein Block, an Gewicht 1400 engl. Pfund, von der auf 30.000 Pfund geschätzten Eisenmasse in der Provinz Tucuman, Republik Buenos-Ayres; in der zweiten die Palasische Eisenmasse von Krasnojarsk in Sibirien, gegenwärtig noch 1270 russische Pfunde schwer, von deren Oberfläche aber so viele Stücke abgeschlagen worden sind, dass sie jetzt eine ganz abgerundete Masse darstellt. An wissenschaftlichem und historischem Interesse kann, vorzüglich durch die herrliche von Herrn v. Widmannstätten geätzte grosse Schnittfläche, die deren Inneres aufschloss,

nur die grosse Elbogner Masse im k. k. Mineralien-Kabinet der Masse von Agram an die Seite gesetzt werden. Einen noch nicht aufgeschlossenen Schatz besitzt das vaterländische Museum zu Prag an der Bohomilitzer Eisenmasse.

2. Kleines Stück, ein Theil des vom vorigen abgesägten, mit natürlicher, schwach überrindeter, und mit drei auf einander senkrecht stehenden, schwach geätzten Schnittflächen. Um einen Theil dieses kostbaren Stückchens, (da von der Masse nichts mehr abgesägt werden soll) zieht sich zwischen dem gediegenen Eisen der Masse und der schwarzen Rinde, und mit dieser zum Theil in Schichten abwechselnd, eine zweite Rinde von Magnetkies herum. — $2\frac{1}{8}$ Loth.

3. Kleine Platte, ebenfalls ein Theil des Stückes, das von der Masse 1 abgesägt wurde; 2 Zoll 2 Linien lang; die eine Fläche schön geätzt und mit Widmannstättischen Figuren bedeckt, die andere polirt. — $\frac{49}{32}$ Loth. — Beschrieben und nicht gut abgebildet in von Schreibers Beiträgen, Seite 76. Tafel VIII, Mittelfigur rechts.

4. Etwas grössere, aber sehr dünne Platte, ebenfalls von der Masse Nr. 1 abgeschnitten; 2 Zoll 10 Linien lang; beide Flächen polirt und durch sehr gelungenes Anlaufen mittelst Einwirkung von Hitze mit den herrlichsten Widmannstättischen Figuren bedeckt. — $\frac{7}{16}$ Loth.

5. a. Dünnes Blättchen, von einer Seite fein polirt; die Rückseite ist geätzt, und zeigt noch Spuren, dass sie angelaufen war. — $\frac{41}{32}$ Loth.

5. b. Ein kleines dreieckiges, aber durch lange fortgesetzte Behandlung mit Säuren ungemein lehrreich gewordenes Plättchen. Die Streifen, aus dem reineren

Eisen bestehend, sind nämlich wie Rinnen tief ausgehöhlt; über diesen erheben sich die Zwischenfelder, von Einfassungsleisten begränzt. Die letzteren sind auch zuweilen ohne Mittelfeld als Begränzung zweier Streifen vorhanden, und erscheinen an einer Ecke des Stückes als dünne freie Blättchen hinausragend. — $\frac{5}{64}$ Lth. — (genauer $10\frac{1}{8}$ Gran.)

5. c. und d. Zwei Stückchen von der schwarzen dicken Rinde, welche die eine Seite der Masse bedeckt. Die Aussenseite der Rindenfragmente ist zum Theil glatt, zum Theil durch eine Menge von kleinen Erhabenheiten körnig und rauh; die innere Seite derselben glatt. Im Bruche ist die Rinde fasrig (aus parallelen Fasern). Die Fragmente wiegen zusammen $\frac{9}{64}$ Loth (genauer $33\frac{3}{4}$ Gran.)

78. L e n a r t o.

An der galizischen Grenze bei Bartfeld, Saroscher Comitatz, Ungarn.

Gefunden im Jahre 1814; die Fallzeit ist unbekannt. Die ganze Masse, wovon das grösste Stück, 134 Pfund an Gewicht, im National-Museum zu Pesth aufbewahrt wird, wog 194 Pfund.

Derbes und dichtes gediegenes Eisen mit mehr oder weniger, in Körnern und Linien eingesprengtem, zuweilen auch in grösseren Nieren, Zapfen u. s. w. eingewachsenem Magnetkies; durch Anlaufen und Aetzen ausgezeichnete Widmannstättische Figuren darstellend, die meist gleichschenklige Dreiecke sind; die Zwischenfelder oft schön schraffirt; die Einfassungsleisten meist breiter als bei den Eisenmassen von Elbogen und Agram.

1. Ein grosses dreieckiges Stück, an zwei Seiten mit natürlicher Oberfläche, mit einer Schnittfläche von

$4\frac{1}{2}$ Zoll Länge, die schön geätzt und mit Widmannstättischen Figuren bedeckt ist, einer kleinen rohen Schnitt- und einer Bruchfläche mit deutlichem blättrigen Gefüge — 5 Pfund schwach. — 1818. XLV. 1. — Von dem verstorbenen Prof. Sennovitz in Eperies gekauft.

2. Eine dreieckige Platte, 2 Zoll 10 Linien lang; die eine Fläche geätzt, die andere angelaufen, und beide mit Widmannstättischen Figuren bedeckt. $4\frac{7}{32}$ Lth. — 1815. XXXIX. 1. — Beschrieben und abgebildet in v. Schreibers Beiträgen, S. 77. Taf. VIII. — Ein Geschenk des verstorbenen Freiherrn v. Brudern in Pesth.

3. Tiefgeätzte dreieckige Platte, aus der die Einfassungsleisten ungemein schön hervorragen; Mittelfelder sind weniger vorhanden. Merkwürdig ist dieses Stück auch durch den Umstand, dass die eben nicht dicke Platte an den zwei grossen einander entgegengesetzten parallelen Flächen auffallend verschiedene Zeichnung zeigt, da auf der einen nur wenige Einfassungsleisten und fast gar keine Zwischenfelder vorhanden sind. Die feinkörnige Masse, welche die Streifen bildet, ist hier sehr ausgedehnt und vorherrschend. — $3\frac{19}{32}$ Loth. — 1840. XXIV. 1. — Durch Herrn Ritter von Pittoni in Grätz zu Kauf erhalten. — Stammt aus der Mineraliensammlung des H. v. Patschovski in Triest.

4. Unregelmässige Platte, von der einen Seite fein polirt, von der anderen sehr schwach geätzt. Die Streifen der geätzten Fläche sind punctirt, ein Umstand, der etwas räthselhaft ist, und von ungleicher Auflöslichkeit im ersten Stadium der Säureeinwirkung herrühren mag. Die zweite, spiegelhell polirte Fläche zeigt ausser fein eingesprengtem Magnetkies, nach gewissen Richtungen gehalten, ziemlich deutlich die feinen Einfassungsleisten und somit eine Skizze der Widmannstättischen Figuren,

was dadurch erklärlich wird, dass die Einfassungsleisten (eine Legirung von Eisen mit Nickel oder sogenannter Meteorstahl) härter sind, als die Streifen und Mittelfelder und daher eine höhere Politur annehmen. — $1\frac{31}{32}$ Loth. — Von Nr. 1 abgeschnitten.

5. Eine gleich grosse Platte, durch Theilung des vorigen Stückes erhalten; beiderseits fein polirt und ungemcin schön angelaufen, mit den vollkommensten Widmannstättischen Figuren geziert. — $2\frac{5}{32}$ Loth. — Von Nr. 1 und rücksichtlich Nr. 4.

6. Ein dickes viereckiges Plättchen oder niederes Parallelepipedum, von allen Seiten geätzt und dann angelaufen, wodurch die Widmannstättischen Figuren ungemein schön in Farben dargestellt wurden. (Die Einfassungsleisten und die Schraffirungsleisten der Zwischenfelder sind messinggelb, die Streifen meist lasurblau, zuweilen ins Gelbe schillernd.) — $2\frac{27}{32}$ Loth. — Abschnitt vom Stücke Nr. 1.

7. a. und b. Zwei durch Auseinandersägen erhaltene kleine Stücke, jedes mit zwei anpolirten Flächen; durch den Umstand merkwürdig, dass die Durchschnittsfläche zufällig die Mitte einer mehr als bohngrossen, 8 Linien langen Ausscheidung von Magnetkies durchschneidet, wovon man in dem einen Stücke noch die Hälfte eingewachsen sieht; in dem andern Stücke ist die Vertiefung sichtbar, welche die zweite Hälfte, die beim Zerschneiden zerbröckelte, einnahm. — Zusammen $4\frac{5}{16}$ Lth. — 1824. XLIII. 1. 2. — Durch Prof. Sadler in Pesth zu Kauf erhalten.

79. Red-River.

Am Red-River oder rothen Flusse im Staate Louisiana (New-Orleans) in den vereinigten Staaten von Nord-Amerika, über 100 englische Meilen oberhalb der Stadt Natchitoches.

Seit dem Jahre 1814 bekannt durch zwei Aufsätze von Gibbs in Bruce's American Mineralogical-Journal, Vol. I. Seite 124 und S. 218.

Am rothen Flusse, der aus Texas kömmt und sich in den Mississippi ergiesst, sollen mehrere Eisenmassen zerstreut herum liegen. Eine von da weggebrachte, von ungefähr 3000 Pfund, war früher im Besitze des amerikanischen Obersten Gibbs, kam dann als Depositum auf das Lyceum zu New-York und von da endlich in die Mineralien-Sammlung des Yale-Collegiums zu New-Haven im Staate Connecticut. Das in den letzteren Jahren aus Texas bekannt gewordene Meteoreisen wird wohl mit dem von Louisiana identisch sein, da der Red-River beiden Staaten angehört. Wir erhielten durch Herrn Professor Silliman aus der Sammlung des Yale-Collegiums ein schönes Stück Meteoreisen, dass nun in der k. Mineralien-Sammlung (Schrank 55, unter Nr. 83, a.) liegt, mit der Localitäts-Bezeichnung: Louisiana oder Texas.

Derbes und dichtes gediegenes Eisen mit Magnetkies gemengt; durch Anlaufen oder Aetzen sehr vollkommene, ziemlich feinstreifige Widmannstättische Figuren bildend; auf dem Bruche, (wie diess übrigens auch bei dem Eisen von Lenarto und anderen Meteoreisenmassen von krystallinischem Gefüge der Fall ist) ausgezeichnet blättrige Structur zeigend.

1. Fast viereckiges Stück mit mehreren vom Abmeisseln und Abhämmern herrührenden, etwas verrosteten Flächen, mit einer schwach geätzten Schnittflä-

che, einer Bruchfläche von ausgezeichnet blättrigem Gefüge und einer ziemlich grossen natürlichen Fläche. — 1 Pfund 5 Loth. — 1822. XLIX. 1. — Vom Obersten Gibbs in New-York durch den k. k. General-Consul Baron Lederer in Tausch erhalten.

2. Kleineres Stück mit einer polirten Fläche, mit zwei Bruchflächen von ausgezeichnet blättrigem Gefüge und etwas natürlicher Oberfläche. — $11\frac{5}{8}$ Loth. — 1822 XXV. 1. — Auf dieselbe Art in Tausch erhalten wie Nr. 1.

3. Unregelmässiges dickes Plättchen mit zwei sehr stark geätzten Flächen. — $2\frac{23}{32}$ Loth. — Wurde von dem Stücke Nr. 1 abgeschnitten.

4. Ein kleines Plättchen, eine Fläche polirt, die andere schwach geätzt; beide blau angelauten und schöne Figuren zeigend. — $\frac{9}{16}$ Loth. — Abschnitt von Nr. 2.

80. Durango.

M e x i c o.

Seit 1811 durch Nachrichten von Herrn Alexander von Humboldt bekannt. (Siehe dessen *Essai politique sur le royaume de la Nouvelle Espagne*. Tome I. S. 293.) — Herr von Humboldt erwähnt einer Eisenmasse von 300 bis 400 Zentnern; es mögen aber bei Durango noch andere kleinere Massen vorhanden seyn. — Die Fallzeit ist unbekannt.

Man sehe was Chladni (*Feuermeteore*, S. 337) über diese Localität bemerkt. Er bezweifelt, ob die von Herrn von Humboldt nach Europa mitgebrachten Stücke wirklich von Durango sind und äussert die irrige Vermuthung, dass sie von Zacatecas seyn dürften. Sie dürften eher von Toluca seyn. Ueber die Herstammung der in den Sammlungen vorhandenen Eisenmassen aus verschiedenen Theilen von Mexico herrscht übrigens noch mancher Zweifel.

Derbes und dichtes gediegenes Eisen, mit wenig beigemengtem Magnetkies; von ausgezeichnet blättriger Structur; durch Anlaufen und Actzen sehr vollkommene Widmannstätten'sche Figuren darstellend, die, wenigstens in unseren Stücken, das Eigenthümliche besitzen, dass stellenweise die Mittelfelder verschwinden und dafür nur aneinander stossende parallele Streifen mit ihren Einfassungsleisten vorhanden sind. Die grösseren Zwischenfelder zeigen auch eine eigenthümliche Art von Schraffirungsleisten, indem diese oft wellenförmig gekrümmt und unterbrochen sind.

1. Flaches, fast parallelepipedisches Stück, wovon eine der grösseren Flächen eine natürliche zu seyn scheint; eine der schmalen Flächen zeigt deutlichen blättrigen Bruch, eine geätzte Fläche Widmannstätten'sche Figuren und endlich eine grössere polirte, ausser der licht stahlgrauen Farbe (die allem Meteoreisen zukommt, nur bei einigen mehr in's Silberweisse und bei anderen mehr in's Bleigraue zieht), auch etwas eingemengten Magnetkies. — 1 Pfund, $1\frac{1}{16}$ Loth. — 1834. XXVI. 4. — Von dem Freiherrn von Karawinsky in München zu Kauf erhalten, welcher dieses Stück aus Mexico mitbrachte, wo es nach seiner Angabe von einem mehrere hundert Pfund wiegenden Klumpen, der in der Ebene nordöstlich von Durango liegt, abgetrennt wurde.

2. Ein kleineres, von Nr. 1 abgeschnittenes Stück. Die schön geätzte Schnittfläche dieses Stückes steht auf der geätzten Schnittfläche des Stückes Nr. 1 senkrecht und zeigt schmälere Streifen. — $11\frac{1}{32}$ Loth. — Von 1834. XXVI. 4.

3. Plättchen von dem Stücke Nr. 1 abgeschnitten; eine Fläche polirt, die andere stark geätzt mit scharfen

und schönen Widmannstätten'schen Figuren. — 1 $\frac{15}{16}$ Loth. — Von 1834. XXVI. 4.

4. a. Unregelmässiges von Nr. 1 abgeschnittenes Plättchen, blau angelaufen. — $\frac{3}{4}$ Loth. — Von 1834. XXVI. 4.

4. b. Kleines viereckiges Plättchen, von dem Stücke Nr. 1 nach einer anderen Richtung abgeschnitten; ebenfalls blau angelaufen. — $\frac{11}{32}$ Loth. — Von 1834. XXVI. 4.

81. Guilford.

Nord-Carolina, in den vereinigten Staaten von Nordamerika.

Ist im Jahre 1830 durch Professor Shepard in Silliman's American Journal bekannt gemacht worden, der es jedoch anfänglich (auch noch in seinem Treatise on Mineralogy, Vol. II. 1835. S. 70.) als terrestrisches oder tellurisches Eisen beschrieb, und erst später (1841) dessen meteorische Natur erkannte.

Die bei Guilford befindlich gewesene Eisenmasse, deren ursprüngliches Gewicht unbekannt ist, wurde von den Schmieden der Umgegend lange zur Verfertigung von Nägeln, Hufeisen u. dgl. benützt. Den Rest der Masse, die nur noch 200 Grammen wog, brachte Professor Denison Olmsted nach dem Yale-Collegium zu Newhaven in Connecticut.

Derbes und dichtes gediegenes Eisen (wie fast nicht zu bezweifeln mit etwas Magnetkies gemengt); auf polirten, und dann durch Hitze oder mit Säuren behandelten Flächen, sehr vollkommene Widmannstätten'sche Figuren zeigend. (Eine weitere Beschreibung erlaubt die Kleinheit des uns zu Gebote stehenden Stückes nicht.)

1. Kleines unregelmässiges dreieckiges Plättchen, von einer Seite polirt und geätzt, von der anderen ange-

feilt. — $\frac{15}{32}$ Loth. — 1842. XXXIV. 3. — Vom Yale-College zu New-Haven in Nord-Amerika durch den Curator Herrn Silliman in Tausch erhalten.

82. Caille,

bei Grasse, Dept. du Var, im südlichen Frankreich.

Für die wissenschaftliche Welt entdeckt durch Herrn Brard im J. 1828; lag aber schon 200 Jahre lang vor der Kirche von Caille, wo die Masse als Bank diente.

Derbes und dichtes gediegenes Eisen, dem wenig Magnetkies beigemischt zu seyn scheint. Die durch Actzen zum Vorschein kommenden Widmannstätten'schen Figuren zeichnen sich durch geschlängelte hervorragende Linien aus, die mit den geraden Linien der Dreiecke nicht parallel gehen. (Es steht uns nur eine kleine Fläche zu Gebote, die keine sichere Diagnose erlaubt.) Dieses Eisen scheint eine leichtere Spaltbarkeit zu besitzen, als (mit Ausnahme von Durango) die meisten der bisher beschriebenen Localitäten.

1. Ein Fragment mit deutlich blättrigem Gefüge und etwas natürlicher Oberfläche, dann einer polirten Fläche, welche zum Theil, aber unvollkommen geätzt ist. — $8\frac{3}{8}$ Loth. — 1838. XXXII. 1. — Vom königl. Museum der Naturgeschichte zu Paris durch gütige Vermittlung der Herren Regierungsrath Baumgartner und Professor Alexander Brongniart in Tausch erhalten.

2. Fragment mit geätzter Fläche. — $4\frac{7}{8}$ Loth. — 1840. XXIX. 3. — Vom königl. Museum der Naturgeschichte in Paris durch Herrn Cordier auf Vermittlung des Herausgebers während seiner Anwesenheit zu Paris in Tausch erhalten.

83. Ashville.

Buncombe - County, Nord - Carolina, in den vereinigten Staaten von Nord - Amerika.

Bekannt seit 1839, durch einen Aufsatz von Herrn Charles Upham Shepard, Professor der Chemie am medicinischen Collegium des Staates von Süd - Carolina, in Silliman's American Journal. — Es wurde da nur eine runde Masse von der Grösse eines Menschenkopfes lose auf dem Erdboden und, ungeachtet vielen Suchens, weiter nichts gefunden.

Derbes und dichtes, mit etwas Magnetkies gemengtes gediegenes Eisen, auf polirten Flächen durch Aetzen sehr ausgezeichnete, feinstreifige Widmannstättische Figuren darstellend. Keines von allen bisher betrachteten Meteorcisen zeigt eine so ausgezeichnet blätterige Structur und eine so grosse Tendenz, durch Oxydirung, parallel den oktaedrischen Theilungsflächen, in Oktaeder, Tetraeder und in rhomboederähnlichen Gestalten (wenn zwei parallele Theilungsflächen fehlen) zu zerklüften und endlich zu zerfallen, wie das Ashviller Eisen; eine Erscheinung, die leider das allmähliche zu Grundegehen der Masse nach sich zieht.

1. Ein an der Oberfläche ganz zerklüftetes Stück, mit einer polirten Schnittfläche und vielen dabei liegenden abgebröckelten Abfällen. — $19\frac{5}{16}$ Loth — (sammt den Abfällen). — 1840. XIX. 1. — Wurde von Herrn Shepard an Herrn Heuland in London gesendet, und von diesem durch Herrn Doctor Bondi in Dresden zu Kauf erhalten.

2. An beiden Seiten schön geätztes Plättchen. — $15\frac{1}{16}$ Loth. — 1840. XIX. 3. — Abschnitt von Nr. 1.

84. Tennessee.

Cosby's - Creek, Cocke - County, im östlichen Tennessee, in den vereinigten Staaten von Nord - Amerika.

Bekannt seit 1840 durch einen Aufsatz von Professor Troost zu Nashville in Silliman's American - Journal. — Es soll da eine Masse von 2000 Pfund liegen.

Derbes und dichtes gediegenes Eisen, mit wenig Magnetkies (und nach der Angabe von Professor Troost mit viel Graphit) gemengt. Uns stehen nur kleine durch Verwitterung von Brauneisenstein umgebene, krystallinische Bröckchen zu Gebote, in welche die Masse, gleich der Ashviller, sehr leicht zu zerfallen scheint. Die krystallinische Structur lässt vermuthen, dass sich auf geätzten Flächen deutliche Widmannstättische Figuren darstellen würden.

1. Meist sehr kleine und einige grössere braune, verrostete Bröckchen, durch das Zerfallen des Eisens parallel den Zusammensetzungs - oder Theilungsflächen entstanden. — $1\frac{5}{16}$ Loth. — 1843 IV. 68. — Von Herrn Doctor Bondi in Dresden zu Kauf erhalten. (Durch Professor Shepard kamen diese Fragmente aus Nord - Amerika an Herrn Heinrich Heuland in London.)

85. Bohumilitz.

Prachiner Kreis, Böhmen.

Gefunden im Monate September 1829. Die Fallzeit ist unbekannt; die Masse mag aber, da sie mit einer dicken Rinde von Eisenoxyd überzogen war, mehrere Jahrhunderte in der Erde gelegen seyn. Sie wog bei ihrer nach heftigem Regenwetter, das sie bloss legte, erfolgten Auffindung 103 Pfund und befindet sich jetzt, nach Abtrennung einiger Stücke, im vaterländischen Museum zu Prag.

Derbes und dichtes metallisches Eisen, stellenweise mit viel Magnetkies und einem schwarzen, nicht sehr harten, problematischen Minerale gemengt, das nicht Graphit seyn kann, den chemische Analysen in diesem Eisen gefunden haben. In diese schwarze Substanz, die sowohl in der Mitte der Masse als an der Oberfläche derselben zuweilen in fast zolllangen Partien auftritt, ist wieder gediegenes Eisen und auch Magnetkies fein eingesprengt. Diese schwarzen Partien sind ringsum von einer Rinde von Magnetkies umschlossen, von dessen äusserem Rande höchst sonderbare kurze und feine Streifen auslaufen und sich zuweilen in die Eisenmasse noch weiter verzweigen. Der Magnetkies ist an manchen Stellen in Nieren von der Grösse einer Mandel ausgeschieden und zeigt sich auch in sonderbaren eckigen Ausscheidungen mit aus- und einspringenden Winkeln. — Durch Anlaufen und Aetzen dieses Eisens erscheinen die Widmannstätten'schen Figuren in der Beziehung nicht ganz vollkommen, als die Mittel- oder Zwischenfelder mit den feinen Schraffirungsleisten, welche die eigentlichen Figuren (Dreiecke, Vierecke u. s. w.) bilden, nur in sehr geringer Anzahl vorhanden, dagegen die Streifen sehr ausgezeichnet und breit sind, und fast die ganze Masse erfüllen. Diese dickeren Streifen sind partienweise (d. h. mehrere neben einander liegende immer zusammen genommen) bald nach dieser, bald nach jener Richtung mit ganz feinen und parallelen Linien, meist auch mit Linien, die nach einer, oder nach zwei anderen Richtungen laufen und die ersteren durchschneiden, schraffirt, wodurch, wenn man die geätzte Fläche nach verschiedenen Richtungen wendet, jener abwechselnde Glanz erscheint, den man metallischen Schimmer (*moiré métallique*) nennt. Die Einfassungsleisten treten zwischen den Streifen nicht

deutlich hervor, und sind auf angelaufenen Platten deutlicher zu sehen, als auf geätzten. — Ein höchst merkwürdiges Meteorisen, das noch andere interessante Eigenthümlichkeiten zeigt, die hier nicht weiter beschrieben werden können, und noch genauere mineralogische und chemische Untersuchung verdient.

1. Grosses Stück von dreieckiger Form; eine der zwei grösseren Flächen ist ein Theil der natürlichen Oberflächen der Masse und mit Eindrücken versehen; die andere grosse, 5 Zoll 2 Linien lange Fläche ist eine schön geätzte Schnittfläche mit unvollkommenen Widmannstätten'schen Figuren bedeckt; an einer schmalen, $5\frac{1}{2}$ Zoll langen, fein polirten Seitenfläche zeigt sich, ausser kleineren Partien von Magnetkies, ein sich auf die geätzte Fläche hinüberziehender Flecken von der erwähnten schwarzen problematischen Substanz, die auch noch an zwei anderen Stellen der geätzten Fläche auftritt. An einer anderen Stelle der polirten Schnittfläche ist, und zwar an der Oberfläche der Masse, eine sonderbare, breccienartige Bildung zu unterscheiden, von welcher noch Erwähnung gemacht werden wird. — 4 Pfund $19\frac{5}{8}$ Loth. — 1831. XXXIV. 1. — Durch Vermittlung des k. k. geheimen Rathes, Grafen Caspar von Sternberg, vom vaterländischen Museum zu Prag als werthvolles Geschenk erhalten.

2. Ein dünnes, längliches Plättchen, schwach, aber vortrefflich geätzt, auf welchem vorzüglich die erwähnten feinen Linien auf den breiten Streifen ungemein schön erscheinen; mit Magnetkies und Körnern des schwarzen Minerals. — $2\frac{5}{32}$ Loth. — Abschnitt von Nr. 1.

3. Dickes, polirtes Plättchen. An dem äusseren, der Rinde der Masse angehörigen Rande des Plättchens befindet sich der Durchschnitt einer $\frac{5}{4}$ Zoll langen, schon

bei dem Stücke Nr. 1. erwähnten breccienartigen Bildung, die mit dem Eisen innig zusammen hängt und kaum von einer späteren Entstehung (während des Liegens der Eisenmasse in der Erde) seyn dürfte. Sie scheint aus einer Grundmasse von Brauneisenstein zu bestehen, in welche braune und grünliche Körner von harten Mineralien und auch zwei kleine Parzellen von gediegenem Eisen eingewachsen sind. — $2^{21/32}$ Loth. — Abschnitt von Nr. 1.

4. a. Längliches dickes Plättchen, von beiden Seiten polirt; von hohem Interesse durch die schon bei der allgemeinen Beschreibung der Bohumilitzer Masse erwähnten Beimengungen, die auf diesem Plättchen, nebst anderen merkwürdigen Verhältnissen, ungemein schön zu beobachten sind. Nebst einem Flecken, aus dem schwarzen, problematischen Mineral bestehend, in welches gediegenes Eisen und Magnetkies fein eingesprengt sind, ist auch, und zwar an das schwarze Mineral anstossend, eine Partie Magnetkies von $\frac{3}{4}$ Zoll im Durchmesser eingewachsen, aber theilweise Behufs einer damit vorzunehmenden chemischen Analyse herausgebroschen. Das schwarze Mineral zieht sich an ein Paar Stellen auch in Zickzacklinien durch das Eisen. — $2^{19/32}$ Loth. — Abschnitt von Nr. 1.

4. b. Ein kleines keilförmiges, polirtes Stück, eine Mandel von Magnetkies einschliessend. — $1^{1/4}$ Loth. — Abschnitt von Nr. 1.

5. Dickes, blau angelaufenes Blättchen. Das schwarze Mineral erhielt durch das Anlaufen eine dunkel bleigraue Farbe. — $2^{13/16}$ Loth. — Abschnitt von Nr. 1.

86. Bahia.

Am Bache (Riacho) Bemdegó, der in den Rio San Francisco fällt, nördlich von Monte Santo, Capitanie Bahia, Brasilien.

Gefunden 1784; bekannt seit 1816, durch einen Bericht von A. F. Mornay in den Philosophical Transactions of the Roy. Soc. of London for 1816. P. II. — Die Fallzeit ist unbekannt. Die daselbst noch im Freien liegende, nicht transportable Masse wiegt, nach der Berechnung des Professors Martius in München, der in seiner Reise in Brasilien über dieselbe interessante Nachrichten mittheilt (2. Band Seite 736, u. f.) 17300 Pfund.

Derbes und dichtes gediegenes Eisen, stellenweise, obwohl wie es scheint nicht häufig, mit Magnetkies und wahrscheinlich auch, jedoch wohl selten, mit jenem schwarzen, problematischen Mineral gemengt, dessen bei dem Eisen von Bohumilitz Erwähnung geschah. Die durch Aetzen oder Anlaufen zum Vorschein kommenden unvollkommenen Widmannstätten'schen Figuren haben im Allgemeinen grosse Aehnlichkeit mit der Zeichnung des Meteor Eisens von Bohumilitz; die Zwischenfelder sind aber bei Bahia noch seltener vorhanden, die feinen Linien auf den breiten Streifen weniger regelmässig und auch die Einfassungsleisten weniger deutlich. Die Felder, welche abwechselnd den metallischen Schimmer (moiré métallique), zeigen, sind bei dem Eisen von Bahia ausgedehnter als bei jenem von Bohumilitz.

1. Ein grosses dreieckiges Stück mit viel natürlicher Oberfläche, über welche eine scharfe Kante hinwegläuft, einer grossen geätzten und einer kleinen polirten Fläche. — 3 Pfund, $14^{1/2}$ Loth. — 1842. I. 2. — Aus der Heuland'schen, später Heath'schen Meteoriten-Samm-

lung durch Herrn Pötschke gekauft, Herr Heuland erhielt das 10 englische Pfund schwer gewesene Stück, von welchem das unserige abgeschnitten wurde, als Geschenk von dem gewesenen englischen Gesandten in Brasilien, Sir Eduard Thorton.

2. Längliches, gekrümmtes Stück, mit schwarzer natürlicher Oberfläche, einer veralteten Bruchfläche und einer fein polirten Schnittfläche, worauf wie dieses auf gut polirten Flächen der Eisenmassen von Bahia und Bohumilitz nicht selten ist, die Begränzung der breiten Streifen durch vertiefte Linien angedeutet erscheint. — $15 \frac{5}{16}$ Loth. — 1822. LIV. 1. — Wurde durch die Herren Spix und Martius aus Brasilien nach München gebracht, und von der königl. bairischen Akademie der Wissenschaften dem k. k. Mineralien-Kabinette als Geschenk mitgetheilt.

3. Abschnitt von dem Stücke Nr. 2, mit einer geätzten und einer alten Bruchfläche, die deutliches blättriges Gefüge wahrnehmen lässt. — $\frac{1}{4}$ Loth. — Abschnitt von Nr. 2.

4. Auf beiden Seiten geätztes Plättchen. — $12 \frac{5}{32}$ Loth. — 1841. XIV. 12. — Wie das Stück Nr. 1 erhalten, von dem es abgeschnitten ist.

5. Kleines, angelaufenes Plättchen. — $4 \frac{5}{32}$ Lth. — Abschnitt von Nr. 1.

6. Kleines Plättchen, geätzt und dann angelaufen. — $\frac{1}{2}$ Loth. — Abschnitt von Nr. 1.

87. Z a c a t e c a s.

Mexico.

Den Eingebornen seit undenklichen Zeiten bekannt, einem grösseren Publicum in Amerika durch die Gazeta

de Mexico von 3. April 1792, den europäischen Gelehrten aber erst seit 1804 durch das schon früher bei Toluca erwähnte Werk von Sonneschmidt, der die Masse auf 20 Zentner schätzte.

Neuere Nachrichten über dieses Eisen verdanken wir Herrn Burkart (Aufenthalt und Reisen in Mexico in den Jahren 1825 bis 1834. Band I. S. 369.) Man erzählte Herrn Burkart in Zacatecas, dass diese in einem Hause der Tacuba-Strasse liegende Eisenmasse (die er für schwerer hält, als sie Sonneschmidt schätzte), aus dem Norden nach der Stadt Zacatecas gebracht worden sey. Dass sie nicht immer da lag, scheint auch aus einer Erzählung in dem angeführten Blatte der Gazeta de Mexico, das wir der gütigen Mittheilung des Herrn Alexander v. Humboldt verdanken, hervorzugehen*). Sollte sie nicht, wie die Meteorisenmasse von Charcas, von der Meierei San Jose del Sitio dahin gebracht worden seyn? da Herr Burkart die Eisenmasse, welche jetzt zu Charcas an der Ecke der Kirche als Radabweiser dient, jener in der Stadt Zacatecas liegenden in ihrem äusseren Ansehen, in Bruch, Farbe, u. s. w. ganz ähnlich fand. Eine Entscheidung darüber lässt sich nur durch Untersuchung polirter und geätzter Schnittflächen von beiden Eisenmassen erlangen. Leider ist es Herrn Burkart aller Anstrengung ungeachtet nicht gelungen, von der etwa 8 bis 9 Centner schweren Eisenmasse von Charcas ein Stückchen abzutrennen. (Siehe das angeführte Werk B. II. S. 127.)

*) Die Volkssage von der Eisenmasse von Zacatecas lautet nämlich: die Masse war ursprünglich Silber und wurde aus dem berühmten Bergwerk la Quebradilla nach der Hausthür des Bergwerks-Eigenthümers in Zacatecas gebracht, weil dieser die Absicht hatte, sie in der Gestalt eines Heiligen der Ehre Gottes zu widmen. Später änderte er jedoch seinen Entschluss und als er die Masse mit Keilen auseinanderschlagen wollte, war sie nicht mehr Silber, sondern Eisen.

Derbes und dichtes gediegenes Eisen, mit einer ganz ungewöhnlichen, durch die ganze Masse zerstreuten Menge von Magnetkies (und auch gemeinem Schwefelkies?) der darin in meist runden oder linsenförmigen Partien eingewachsen ist. Wenn man grössere polirte Platten dieses merkwürdigen Eisens zu sehen Gelegenheit hat (wie die im Besitze des Herrn Baron Reichenbach in Wien befindliche, mehr als spannenlange, die von einem grossen, durch Herrn Burkart nach Europa gebrachten Stücke abgeschnitten wurde), so zeigt sich der Kies in dem gediegenen Eisen so vertheilt, dass er darin gleichsam ein unvollkommenes, netzförmiges Geflechte bildet. Die oben angedeutete Vermuthung, dass der Kies von zweierlei Beschaffenheit sey, rechtfertigt sich durch den Umstand, dass man an grösseren polirten Kiesflecken eine doppelte Farben-Nüance und Dichtigkeit zu unterscheiden vermag, und diese auch mit verschiedenen Farben anlaufen. Das Eisen durchziehen zickzackförmige Sprünge, und auf gut polirten Flächen werden in dem Eisen feine, etwas vertiefte Linien sichtbar, die nach verschiedenen Richtungen ziehend, sich oft berühren und schneiden. Durch mässiges und vorsichtiges Aetzen dieses sehr schwer angreifbaren und wegen des vielen Kieses in Säuren überhauptschwer zu behandelnden Eisens bilden sich keine wahren Widmannstätten'schen Figuren, sondern die schon auf polirten Flächen zum Vorschein kommenden geraden und langen vertieften Linien, wovon gewöhnlich zwei nahe an einander liegende parallel laufen, werden schärfer und deutlicher, und die zwischen den Linienpaaren liegenden, meist viereckigen Felder sind mit Puncten und feinen Strichelchen erfüllt, die, unter sich selten parallel, meist nach allen Richtungen und oft fast strahlenförmig aus

einander laufen. — Ein höchst charakteristisches und merkwürdiges, nach seiner Zeichnung schwer zu beschreibendes Meteor Eisen.

1. Ein Stück mit natürlicher Oberfläche, zwei Bruch- und einer anpolirten Schnittfläche. — $24\frac{1}{2}$ Loth. — 1839. II. 1. — Von dem königl. preussischen Oberbergamts-Secretär Herrn Burkart in Bonn, der dieses Stück von der Masse in Zacatecas abhämmerte, gefälligst zu Kauf erhalten.

2. Schwach geätztes Plättchen. — $2\frac{4}{10}$ Loth. — Von 1839. II. 1. — Abschnitt von Nr. 1.

3. Blau und violett angelaufenes Plättchen, wodurch jedoch keine Zeichnung zum Vorschein kam. — $1\frac{1}{2}$ Loth. — Von 1839. II. 1. — Abschnitt von Nr. 1.

4. Ein länglicher Abschnitt mit einer Schnittfläche, die zum Theil polirt, zum Theil sehr schwach und zum Theil sehr stark geätzt ist (auf letzterem ist die charakteristische Zeichnung zum Theil verschwunden, und nur ein körniges Gefüge, mit linienförmigen Einschnitten zu sehen). — $4\frac{29}{32}$ Loth. — 1838. XXV. 12. — Aus der ehemahls Heuland'schen, später Heath'schen Meteoriten-Sammlung durch Herrn Pötschke gekauft. Herr Heuland überkam das Stück mit dem Mineralien-Vorrathe seines im Jahre 1806 zu St. Petersburg gestorbenen Oheims Jakob Forster.

88. R a s g a t a ,

nordöstlich von Santa Fé de Bogota, in der Nähe der Salinen von Zipaquira, Republik Columbia (jetzt Republik Neu-Granada), Süd-Amerika.

Gefunden 1810; bekannt seit dem Jahre 1823 (?) durch einen zu Santa Fé de Bogota spanisch gedruckten

Bericht der Herren Mariano de Rivero und Bousingault, der im 25. Bande der Annales de Chimie et de Physique v. Jahre 1824 übersetzt wurde. — Es scheinen da mehrere Stücke gefunden worden zu seyn. Die genannten Berichterstatter sprechen von zwei Massen von 41 Kilogrammen (73 Pfund, 1 Loth Wiener Gewicht) und von 22 Kilogrammen (39 Wiener Pfund und 6 Loth), die wohl die grössten gewesen seyn dürften.

Derbes und dichtes gediegenes Eisen, zuweilen mit Schwefelkies (Magnetkies?) gemengt, der jedoch, wie es scheint, nie in dem Eisen eingesprenkt ist, sondern nur Höhlungen in demselben theilweise ausfüllt. Das Eisen ist von gebogenen oder zickzackförmigen Sprüngen durchzogen und es sind darin auch grössere und kleinere Höhlungen vorhanden. Durch Anlaufen oder Aetzen kommt wohl eine gewisse Zeichnung zum Vorschein, aber wahre Widmannstätten'sche Figuren zeigen sich nicht. Die Zeichnung besteht aus sehr feinen, meist geraden, seltener gekrümmten Linien, die nach mehreren Richtungen ziehen, sich aus der Masse etwas erheben und glänzen (weil sie durch Säuren nicht leicht angegriffen werden), sich zuweilen, aber selten berühren und folglich nur selten geschlossene Zwischenfelder oder Figuren darstellen; den übrigen Raum erfüllen feine kurze Strichelchen und Punkte, die sich ebenfalls schwach erheben und glänzen.

1. Ein grösstentheils von natürlichen Flächen umschlossenes Stück, dass eine hervorragende Ecke gebildet hat, mit einer polirten Schnittfläche, über die sich zickzackförmige Sprünge hinziehen. Das Stück zeigt sehr merkwürdige Oberflächen-Verhältnisse (Vertiefungen und Höhlungen) und eine schlackenartige Rinde mit sonderbaren Poren oder feinen Löchern. — 1 Pfund

$3^{29/32}$ Loth. — 1840. IV. 7. — Aus der ehemahls Heuland'schen, später Heath'schen Meteoriten-Sammlung durch Herrn Pötschke in Wien gekauft. Ist (wie die folgenden Stücke Nr. 2 bis Nr. 5) von einem grossen Stücke abgeschnitten, das bei seiner Ankunft in Wien 13 Pfund 2 Loth Wiener-Gewicht wog, und von Herrn Mariano de Rivero aus Columbien an Herrn Heuland in London gesendet wurde.

2. Eine 6 Linien dicke und $3\frac{1}{2}$ Zoll lange Platte, an den Rändern von natürlicher Oberfläche umgeben; die zwei grossen polirten Schnittflächen sehr schwach geätzt; vorzüglich merkwürdig durch den Umstand, dass die eine Schnittfläche eine ovale Höhlung durchschneidet, die theilweise mit porösem Schwefelkies (die Farbe ist nicht die des Magnetkieses) ausgekleidet ist. Sprünge durchziehen diese Platte ebenso, wie die Schnittfläche des Stückes Nr. 1. — $30\frac{5}{8}$ Loth. — 1842. I. 3. — Wie Nr. 1 acquirirt.

3. Dicker Abschnitt, von zwei Seiten mit Rinde umgeben, mit zwei schmalen und einer breiten, polirten, dann einer grösseren schön geätzten Schnittfläche. Auf einer der polirten Flächen befindet sich eine sonderbare kleine längliche Höhlung. — $5\frac{15}{16}$ Loth. — 1838. XXV. 8. Wie Nr. 1 acquirirt.

4. Kleines, an beiden Seiten schwach geätztes Plättchen. — $\frac{7}{8}$ Loth. — 1838. XXV. 9. Wie Nr. 1 acquirirt.

5. Kleines, blau und violett angelauenes Plättchen mit Zeichnungen. — $\frac{5}{8}$ Loth. — 1838. XXV. 10. Wie Nr. 1 acquirirt.

Die Herren Rivero und Bousingault haben sowohl in dem Meteoriten von Santa Rosa in Columbien, das wir in der k. Berliner Mineralien-Sammlung zu sehen und hinsichtlich der beim Aetzen sich zeigenden Figuren zu untersuchen

Gelegenheit hatten, wobei es sich wie Hasgata verhält, als auch in diesen letzteren einen nicht unbeträchtlichen Antheil von Nickel gefunden. Wiederholte in Wien mit unserem Eisen von Hasgata, das doch von den Herrn Rivero und Bousingault her stammt, angestellte Versuche konnten darin keinen Nickel entdecken. Dieses merkwürdige Eisen verdiente wohl eine wiederholte genaue chemische Untersuchung.

89. T u c u m a n,

15 Meilen von Otumpa (das nach einigen Angaben im Bezirke, jetzt Staate, St. Jago del Estero liegen soll) in einer wüsten Gegend des Staates Tucuman, einer der vereinigten Provinzen von Rio de la Plata (argentinische Republik), Süd - Amerika.

Wurde von Don Miguel Rubin de Celis im Auftrage der spanischen Regierung im Jahre 1783 aufgesucht, und ist durch eine Uebersetzung seines Berichtes in den Londoner Philos. Transact. vom Jahre 1788. T. I. der wissenschaftlichen Welt bekannt geworden. — Die Fallzeit ist unbekannt. — Rubin de Celis schätzte das Gewicht der Masse auf 300 Centner.

Derbes und dichtes gediegenes Eisen, oft mit grösseren oder kleineren Höhlungen, die zuweilen ganz oder theilweise mit Schwefelkies ausgefüllt sind, der auch sonst noch in kleineren Partien in der Masse zerstreut ist. Auf Bruchflächen kommt eine krystallinische Structur, parallel den Flächen des Oktaeders zum Vorschein; auf polirten Flächen kurze, nach verschiedenen Richtungen gekehrte, linienförmige Einschnitte. Durch mässiges Aetzen erscheinen auf diesem, durch Salpetersäure schwer angreifbaren Meteoreisen keine Widmannstätten'schen Figuren, sondern kurze, etwas erhöhte Linien, die nach mehreren Richtungen gekehrt sind, sich auch berühren und gegenseitig schneiden, und dem Ganzen

ein gestricktes oder federartiges Ansehen verleihen, je nachdem die Striche sich unter rechten oder schiefen Winkeln berühren oder schneiden. Die geätzten Flächen gleichen in dieser Beziehung, d. h. hinsichtlich ihrer Zeichnung, der langsam erkalteten krystallinischen Oberfläche mancher Metallkuchen, z. B. von Antimon, Tellur, Wismuth, oder auch der Zeichnung, welche oft auf gefrorenen Fensterscheiben zum Vorschein kommt. Durch sehr starkes Aetzen biethet dieses Eisen eine körnige Oberfläche dar, von tiefen Einschnitten nach verschiedenen Richtungen durchkreuzt. — Ein Meteoreisen von merkwürdiger, nur mit dem Eisen von Senegal verwandter Beschaffenheit.

1. Ein Stück mit viel natürlicher Oberfläche, mit Bruchflächen, worauf sich oktaedrische Theilungsgealten befinden, und einer polirten Schnittfläche, wodurch zwei Höhlungen durchschnitten wurden, wovon die grössere theilweise mit Schwefelkies ausgefüllt ist. — $19^{23/32}$ Loth. — 1840. IV. 8. — Aus der Heuland'schen, später Heath'schen Meteoriten - Sammlung durch Herrn Pötschke gekauft. Kam durch einen in Chili ansässigen Engländer nach London.

2. Platte, von der einen Seite schwach und von der anderen theilweise stark geätzt. — $3^{1/16}$ Loth. — Von 1840. IV. 8. — Abschnitt von Nr. 1.

3. a. Kleines Stück, mit in Folge der Abmeisselung gekrümmten Blättern, mit einer kleinen geätzten und einer noch kleineren blau angelaufenen Fläche, die jedoch wegen Verquetschung des Eisens nichts Lehrreiches darbiethen. — $1^{5/32}$ Loth. — 1807. XXII. 16. — Durch den verstorbenen v. Fichtel aus Madrid zu Kauf erhalten.

3. b. Kleines Stück mit natürlicher Oberfläche und

einer kleinen polirten Fläche. — $1\frac{1}{8}$ Loth. — 1827. XXVII. 4044. — Aus der von der Nüll'schen Mineralien-Sammlung, in die es ebenfalls durch den verstorbenen v. Fichtel gekommen ist.

3. c. Ganz kleines, schön angelaufenes Plättchen, mit kurzen feinen Strichelchen und kleinen Pünktchen; von der einen Seite geätzt. — $\frac{3}{32}$ Loth. — Ein Abschnitt von Nr. 1.

90. Senegal.

Mehrere Gegenden am oberen Senegal in Afrika, besonders im Lande Siratik und im Lande Bambuk, von wo einige Stücke über Galam nach Fort Louis und nach den englischen Pflanzörtern kamen.

Ist durch den Reisenden Compagnon und durch die mineralogischen Lehrbücher von Baumer, Wallerius und anderen zwischen den Jahren 1760 und 1770 in Europa bekannt geworden. — Die Fallzeit ist unbekannt. — Es müssen da auf einer sehr grossen Strecke sehr viele grosse und kleine Eisenmassen zerstreut herum liegen, die von den Eingebornen schon lange zur Verfertigung von Töpfen u. s. w. benützt werden.

Derbes und dichtes gediegenes Eisen, an welchem nur sehr selten eine geringe Einmischung von Schwefel- oder Magnetkies und (wenigstens an den uns zu Gebote stehenden Stücken) auch keine Höhlungen wahrzunehmen sind. Durch Actzen mit Säuren kommen keine Widmannstätten'schen Figuren, sondern nur kurze feine, nach mehreren Richtungen gekehrte Striche zum Vorschein, die sich zuweilen berühren und schneiden und gestrickte oder federartige Zeichnungen bilden. Die Masse erhält bei stärkerer Aetzung ein gekörntes Ansehen und nach verschiedenen Richtungen gekehrte Ein-

schnitte, und ist daher dem Eisen von Tucuman hinsichtlich seines Verhaltens in Säuren nahe verwandt.

1. Dicke Platte mit natürlicher Oberfläche an den Rändern, dann mit einer rohen Schnitt- und mit einer fein polirten Fläche. — $12\frac{23}{32}$ Loth. — 1840. XIII. 6. — Von dem französischen Naturalien - Händler, Herrn F. Marguier, gekauft, der dieses und die folgenden durch Zerschneiden erhaltenen Stücke Nr. 2, 3 und 4, von einem vom Senegal zurückgekehrten Naturforscher in Bordeaux erhielt.

2. Plättchen, von einer Seite sehr schwach geätzt, von der anderen polirt; mit etwas Schwefelkies. — $2\frac{17}{32}$ Loth. — 1840. XIII. 7. — Wie und mit Nr. 1 acquirirt.

3. Dickes Plättchen, von allen Seiten sehr stark geätzt. — $3\frac{15}{16}$ Loth. — 1840. XXI. 8. — Wie Nr. 1 acquirirt.

4. Dünnes Plättchen, polirt und dann blau angelauten. — $\frac{31}{32}$ Loth. — 1840. XIII. 8. — Mit und wie Nr. 1 acquirirt.

5. a und b. Ein Stück mit natürlicher Oberfläche und mit Bruchflächen, wovon ein dabei liegendes Plättchen abgeschnitten ist. Von den zwei Schnittflächen ist die Eine polirt, die andere schwach geätzt. — Zusammen $9\frac{1}{4}$ Loth. — 1843. IV. 67. — Durch Doctor Bondi in Dresden zu Kauf erhalten.

91. Vorgebirge der guten Hoffnung.

Kapland oder Kapcolonie). Zwischen dem Sonatags- und Boschemauns - Flusse, Afrika.

Gefunden 1793. Bekannt seit 1801 durch Barrow's Reise in Süd - Afrika; besser seit 1804 durch eine Abhandlung von Van Marum in den Verhandlungen der

Gesellschaft der Wissenschaften zu Harlem. — Die Fallzeit ist unbekannt. — Man fand da eine 300 Pfund schwere Masse, von der Mehreres verschmiedet wurde, und die später bei ihrer Ueberführung nach Europa (in das Naturalien-Kabinett zu Harlem) nur noch 171 Pfund wog.

Neuerlich ist wieder Meteoreisen am grossen Fischflusse in der Kap-Colonie gefunden worden. (Siehe: Alexander Expedition of Discovery into the Interior of Afrika. London 1838. Vol. II. Appendix S. 272.) Capitän Alexander hat Eisenmassen in grosser Menge über eine grosse Strecke Landes zerstreut angetroffen. Da der Sonntags- und Boschesmannsfluss, zwischen welchen die Barrow'sche Eisenmasse gefunden wurde, von dem grossen Fischflusse, namentlich in seiner oberen Strecke, nicht sehr entfernt sind, und die durch Capitän Alexander bekannt gewordenen Eisenmassen über eine grosse Landstrecke zerstreut liegen, so dürften wohl alle diese Eisenmassen von einem gemeinschaftlichen Ereignisse herrühren.

Derbes und dichtes gediegenes Eisen mit wenig und meist fein eingesprengetem Magnetkies. Durch Aetzen von polirten Flächen mit Säuren entstehen keine Widmannstätten'schen Figuren; man sieht nur über die graue sehr fein gekörnte Fläche schmalere oder breitere, gerade und gekrümmte undeutliche Bänder hinziehen, die sich jedoch nur zeigen, wenn man die Fläche nach gewissen Richtungen hält. Auf polirten Flächen bemerkt man, dass sich breite Streifen und verzweigte, fast dendritische Zeichnungen von der Oberfläche der Masse in das Innere ziehen, durch den Umstand, weil diese Stellen durch das Poliren weniger Glanz erlangen. Durch starkes Aetzen kommen manchmahl vertiefte, etwas gekrümmte Streifen, an anderen Stellen auch kleine sternförmige Erhöhungen zum Vorschein. — Ein höchst sonderbares und eigenthüm-

liches, durch seine Eigenschaften ganz isolirt stehendes Meteoreisen, etwa nur dem folgenden von Clairborne in Alabama verwandt.

1. Unregelmässiges Stück, zum Theil mit schwarzer, natürlicher Oberfläche und einer polirten Schnittfläche. Unterhalb der, wie es scheint, leicht absprengbaren Rinde sind kleine, runde, fast netzartige Vertiefungen wahrnehmbar. — 1 Pfund $2\frac{5}{16}$ Loth. — 1815. XXXIII. 1. — Durch Professor Van Marum aus dem Naturalien-Kabinette der Gesellschaft der Wissenschaften zu Harlem in Tausch erhalten.

2. Platte, von einer Seite polirt, von der anderen geätzt, mit natürlicher Oberfläche an drei Rändern. — $8\frac{1}{2}$ Loth. — 1840. XXIII. 1. — Durch Vermittlung des Herrn Bondi in Dresden von Herrn Heuland in London zu Kauf erhalten. — Stammt aus der Mineralien-Sammlung des verstorbenen Sowerby Vater, (der von dem Cap'schen Eisen ein grösseres von Barrow nach England gebrachtes Stück besass, und davon einen Säbel für den Kaiser Alexander von Russland schmieden liess).

3. a. Ein kleines, dreieckiges Stück, ringsum stark geätzt, wodurch auf einer Seite die bei der Beschreibung erwähnten, vertieften Streifen und auf der anderen die erwähnten Sternchen zum Vorschein kamen. — $17\frac{1}{32}$ Lth. — Abschnitt von Nr. 1.

3. b. Ein kleines angelaufenes Blättchen, ohne Zeichnung oder Figuren. — $\frac{3}{8}$ Loth. — Ebenfalls Abschnitt von Nr. 1.

92. Clairborne.

Lime-Creek, Clarke-County, im Staate Alabama, Nord-Amerika.

Bekannt seit 1838 durch eine Abhandlung von Herrn Charles Jackson in Silliman's American-Journal, Vol. 34.

— Es wurde da eine 10 Zoll lange und 1 bis 6 Zoll breite Masse gefunden, und man vermuthet, dass noch mehrere Massen in der Gegend vorhanden seyn mögen.

Derbes und dichtes gediegenes Eisen, worin Magnet- oder Schwefelkies theils in Körnern und Linien, theils in unendlich feinen Pünktchen, die letzteren gleichförmig durch die ganze Masse vertheilt, eingemengt ist. Eine so feine und gleichmässige Vertheilung des Kieses findet bei keinem anderen Meteoreisen Statt. Das kleine uns zu Gebothe stehende Blättchen dieses Meteoreisens zeigte durch starkes Aetzen mit Säuren (verdünnte Salpetersäure griff es gar nicht an) weder Widmannstätten-sche Figuren, noch Linien, Striche oder Bänder; die Säure verwandelte die übrigens auch schwer polirbare und nur wenig Glanz erlangende Fläche nur in eine schwarzgraue Substanz, aus der die Kiespünktchen hervorglänzen. — Ein merkwürdiges, weitere Untersuchung verdienendes Eisen, das nach den Untersuchungen von Dr. Jackson Chlorine enthält.

1. Kleines, von einer Seite geätztes Plättchen (wegen schnellen Rostens mit Schellack-Firniss überzogen). — $\frac{45}{32}$ Loth. — 1842. XLVI. 1. — Ein interessantes Geschenk von Herrn Charles Jackson zu Boston in Nord-Amerika.

93. Oaxaca.

Aus einem indischen Dorfe in der Misteca, im Staate Oaxaca in Mexico.

Die Existenz dieses Meteoreisens ist noch nicht durch öffentliche Nachrichten bekannt geworden. Herr Baron Karawinsky in München, der zu wiederholten Mahlen Mexico bereiste, brachte das Stück von da mit. Es wurde von einem Klumpen, wie er sich in einem

Briefe ausdrückt, der an dem angegebenen Orte liegt, abgemesselt.

Da das kleine Stückchen unserer Sammlung beim Abmeisseln gehämmert worden ist, so lässt sich von dieser Localität keine Diagnose geben. Das Eisen ist derb und dicht und zeigt durch Aetzen feine gekrümmte Streifen.

1. Ein kleines längliches und gekrümmtes Stückchen, mit einer ebenfalls gekrümmten, anpolirten, und dann geätzten Fläche. Das Stückchen scheint gehämmert und dadurch gestreckt worden zu seyn. — $\frac{45}{32}$ Loth. — 1834. XXVI. 8. — Von Baron Karawinsky in München als Geschenk erhalten.

94. Grönland.

In einer Sowallik genannten Gegend, an der nördlichen Küste der Baffings-Bay, unter $76^{\circ} 22'$ der Breite und 58° westlicher Länge von Greenwich.

Bekannt seit 1819 durch die Reise des Capitäns Ross. — Nach der Aussage der Eskimos sollen allda, 30 englische Meilen von der Küste entfernt, zwei grosse Eisenmassen vorhanden seyn, von welchen sie Stücke abbriechen, um Geräthe daraus zu verfertigen *).

Die Verarbeitung des Eisens gestattet keine Diagnose; es lassen sich aber darin noch Schwefelkies und schwarze Einmengungen unterscheiden. Die geätzte Fläche bekam ein körniges Ansehen, und man hat sich bei Gelegenheit des Aetzens von der Anwesenheit des Nickels in diesem Eisen überzeugt.

*) Möge es dem jetzt regierenden König von Dänemark, einem grossen Gönner der Wissenschaften und der Mineralogie insbesondere, gefallen, die Sache ermitteln, und Stücke des unveränderten Eisens nach Europa bringen zu lassen.

1. Als kurze, dreieckige Messerklinge zum Abhäuten der Sechunde von den Ekimos verarbeitet. Die eine Fläche verrostet, die andere zum Theil anpolirt, und zum Theil geätzt. — $7/32$ Loth. — 1838. XXV. 13. — Aus der ehemahls Heuland'schen, dann Heath'schen Meteoriten-Sammlung durch Herrn Pötschke gekauft. Herr Heuland kaufte diese Messerklinge, die in ein Heft, aus dem Zahne eines Wallrosses angefertigt, befestigt war, in einer öffentlichen Versteigerung zu London. Das Stück stammt von der ersten englischen Expedition unter Capitän Ross, der dieses zur Fischerei benützte Messer von den Ekimos eintauschte.

Z u s ä t z e.

1. Die im Wiener k. k. Mineralien-Kabinetts aufgestellten 258 Nummern von Meteoriten (von kleineren Stücken machen in mehreren Fällen zwei oder mehrere zusammen Eine Nummer) repräsentiren nach dem im Kabinetts-Kataloge jedem einzelnen Stücke beigefügten Werthe oder Ankaufspreise eine Gesamtsumme von 33,196 $1/2$ Gulden in Conventions-Münze*). Sie wiegen zusammen 330 Pfund und 14 $29/32$ Loth Wiener Gewicht. (Ein Wiener Pfund von 32 Wiener Lothen ist gleich 38,314 preussischen Lothen, oder 19,754 englischen Avoir du poids Unzen, oder 560,012 französischen Grammen. Ein Kilogramm ist gleich 1 Pfund 25 $9/64$ Loth Wiener Gewicht.)

2. Ausser der unter Glas zur Schau gestellten Meteoriten-Sammlung des k. k. Mineralien-Kabinetts befinden sich daselbst in einem Schranke des vierten Saales in Schiefbüchern (Schubladen) noch zwei kleinere Sammlungen von Meteoriten zur näheren naturhistorischen oder chemischen Untersuchung derselben und beinahe von allen Localitäten der grossen Sammlung. Die erste, in 12 Kartons, besteht aus kleinen Stücken, von welchen die specifischen Gewichte der angefügten Tabelle ge-

*) Wir liefern in einem Anhauge, um einem mehrseitigen Wunsche zu entsprechen, die Schätzung der einzelnen Stücke.

nommen wurden, aus Fragmenten, die zu anderen wissenschaftlichen Untersuchungen, z. B. mechanischer Sondernung ihrer Gemengtheile u. s. w. dienten, und endlich auch aus manchem kleinen Stückchen, an dem sich ein interessantes Verhältniss darstellt, das die Stücke der grösseren Sammlung nicht darbiethen. Die zweite der angeführten kleineren Sammlungen ist eine zum Behufe von mikroskopischen Untersuchungen hergerichtete, in welcher die Meteorsteine in grob gepulvertem Zustande in Schiebern unter zwei runden Glasplättchen; die Meteoreisen in eben solchen Schiebern in ganz dünn geschnittenen und dann mit Säuren geätzten kleinen Plättchen aufbewahrt werden.

3. Als Anhänge zu der Meteoriten - Sammlung werden ferner allda noch aufbewahrt:

a. Alle Körper, die man fälschlich für Meteoriten angesehen hat, und wovon ein grosser Theil die meisten der öffentlichen Meteoriten - Sammlungen (namentlich jene in Berlin und London) verunziert; so erstens künstliche Eisenmassen, die man für Meteoreisen hielt, wie die von Gross - Kammsdorf, Magdeburg, Aachen, Cilly, Collina di Brianza, Florac, Oswego u. s. w. Zweitens verschiedene Naturkörper, die aus der Atmosphäre gefallen sind oder gefallen seyn sollen, z. B. die in Brauneisenstein umgewandelten Schwefelkieslinsen von Sterlitamak im Gouvernement Orenburg, die den Kern von Hagelkörnern gebildet haben sollen; Stückchen von porösem Braun- oder Raseneisenstein, die man für das Residuum einer bei Löbau in der Oberlausitz niedergefallenen Sternschnuppe hält *); Frag-

*) Ueber diese jedenfalls merkwürdige Substanz siehe: Ficinus Beobachtung des Falles eines Meteorsteines bei Löbau in

mente von Kalkspath, die auf ein Schiff in den amerikanischen Gewässern niedergefallen seyn sollen; das sogenannte Meteorpapier von Rauden in Kurland; die Rückstände des rothen Schnees aus den Schweizer Alpen; Staub von dem Schlammbregen von Udine; die vielbesprochenen Raseneisensteinkörner von Iwan in Ungarn u. s. w.

b. Mehrere rohe, durchschnittene, polirte und zum Theil auch geätzte Stücke des, durch leidige Unkenntniss, im Frischfeuer veränderten höchst merkwürdigen Meteoreisens von Bitburg bei Trier.

c. Das vorgebliche tellurische Eisen von Canaan im Staate Connecticut, und ein damit scheinbar identisches schwarzes graphithältiges Eisen, angeblich aus Kamtschatka.

d. Stücke von Roheisen, Eisenschlacken und andere Schmelzproducte; auch Blitzröhren und vom Blitz getroffene Felssteine zum Vergleiche.

e. Einige Mineralien, die Aehnlichkeit mit Meteorsteinen besitzen (Dolerit, Basalt, Lava, Obsidianporphyr, Trachyt), oder an Widmannstättische Figuren erinnernde Streifen nach drei Richtungen wahrnehmen lassen. (Magneteisenstein, Eisenglanz, Corund, Kalkspath.)

f. Einige Meteorsteine, namentlich von Stannern, mit welchen durch Herrn Hofrath und Director von Schreibers verschiedenartige Schmelzversuche im Porzellanfeuer, mit Brennsiegeln und mit elektrischen Strömungen angestellt worden sind, dann andere Meteorsteine, die längere Zeit in der Erde vergraben waren, um die

der k. sächs. Oberlausitz, am 18. Januar 1835, in Erdmann's und Schweigger's Journal für practische Chemie. B. V. S. 41.

Verwitterbarkeit derselben zu untersuchen (da es sonderbar ist, dass man noch nie Meteorsteine fand, deren Niederfallen nicht beobachtet worden wäre.)

g. Verarbeitetes (geschmiedetes, geschweisstes, in Bleche ausgezogenes) Meteoreisen, namentlich von Agram, Elbogen und vom Cap der guten Hoffnung; technische Versuche, von Herrn v. Widmannstätten ausgeführt.

h. Die Original-Urkunde in lateinischer Sprache, ddo. 6. Juli 1751 mit Siegel und einer gleichzeitigen deutschen Uebersetzung über das Niederfallen der zwei Meteoreisenmassen von Agram.

i. Eine Anzahl Gypsabgüsse von antiken Münzen, worauf Meteoriten oder geheiligte Steine (Bätylien, Cerauniten) abgebildet sind.

k. Einzelne Gypsabdrücke von Meteoriten, namentlich von dem durch seine Gestalt und die Eindrücke an der Oberfläche sehr merkwürdigen Meteorstein, gefallen im Jahre 1837 zu Gross-Divina bei Budetin in Ungarn, nun im National-Museum zu Pesth; eine Ergänzung in Gyps von unserer Elbogner Eisenmasse, und Modelle von den Meteorsteinen von Tipperary und Wessely.

l. Eine grosse Anzahl von ausgezeichnet schönen in Farben ausgeführten Zeichnungen, dann viele höchst getreue Bleistift-Zeichnungen von Meteoriten, vorzüglich von Widmannstädtischen Figuren der Meteoreisenmassen; ferners Autographen von geätztem Meteoreisen; Lithographien und Kupferstiche, Meteorsteine darstellend, endlich zwei Situationspläne der Gegenden von Stanern und Lissa, mit Bezeichnung der Punkte, auf welchen die daselbst aus der Luft gefallenen Steine aufgefunden worden sind.

(Eine fast vollständige kleine Sammlung von allen über Meteoriten erschienenen Werken und Abhandlungen befindet sich unter den Büchern des k. k. Mineralien-Kabinetts.)

4. Von Meteoriten, deren Vorhandenseyn im Besitz von öffentlichen Sammlungen und Anstalten oder von Privaten bekannt ist, fehlen dem k. k. Mineralien-Kabinette (zum Theil ungeachtet vieler Bemühungen) noch folgende Localitäten:

1. Meteorsteine.

Fallzeit.

- a. 1668. Verona (Vago). Obwohl das Gewicht der allda gefallenen 2 oder 3 grossen Steine 500 Pfund betrug, ist jetzt von denselben doch nur noch ein ganz kleines Stückchen bekannt, dass sich in der Sammlung des verstorbenen Chemikers Laugier in Paris befand. Chladni, der es im Jahre 1818 sah, fand es den Steinen von Tabor und Barbotan ähnlich. (Es ist uns Hoffnung gemacht worden, dass in Verona doch noch ein Stück ausgemittelt werden dürfte.)
- b. 1715. Garz (Schellin) bei Stargard in Pommern. Von diesem erst im Jahre 1822 (in Gilbert's Annalen B. 71. S. 213) bekannt gemachten Steinfall sind gegenwärtig nur noch 2 oder 3 Stücke vorhanden; eines bei einem Gutsbesitzer in Pommern, ein anderes sehr kleines von 91 Gran in der k. Mineralien-Sammlung zu Berlin. (Wir sahen es da und fanden es den Steinen von Apt, Berlanguillas u. s. w. ähnlich.) Das kleine Fragment, das der verstorbene Prof. Gilbert in Leipzig besass, scheint verloren gegangen zu seyn.

Fallzeit.

- c. 1815. Duralla bei Lodiana in Ostindien. Der allda gefallene Stein von 25 Pfunden, dem die Braminen grosse Verehrung bezeugten und einen eigenen Tempel bauen lassen wollten, wird im Hause der ostindischen Compagnie in London aufbewahrt, und davon auch nicht die Abtrennung eines winzigen Fragmentchens gestattet. Wir haben desshalb fruchtlose Schritte gemacht. Er soll zu der Abtheilung der eisenhaltigen Meteorsteine gehören.
- d. 1822. Angers, Dept. Maine et Loire, Frankreich. Wir sahen von diesem, hinsichtlich seiner Masse unbeträchtlichen Steinfall ein Stück im k. Museum der Naturgeschichte zu Paris. Der Stein gleicht dem von Vouillé.
- e. 1822. Rourpoo bei Futtehpoore in Doab, Ostindien. Von dem unergiebigem Steinfall (die Steine wogen zusammen nur einige Pfunde) scheint nichts nach Europa gekommen zu seyn.
- f. 1824. Tounkin, Gouv. Irkutzk, Sibirien. Der 5 Pfund schwere Stein befand sich vor mehreren Jahren bei einem Gouverneur in Sibirien. Ein ganz kleiner Splitter, den Doctor Fiedler in Dresden auf seiner Reise durch Sibirien davon erhielt, befindet sich jetzt in der Sammlung des Freiherrn von Reichenbach in Wien.
- g. 1825. Oriang in Malwate, Ostindien. Der Stein, der durch seinen Fall einen Mann tödtete und eine Frau stark beschädigte, ist wohl nicht nach Europa gebracht worden.
- h. 1827. Mhow im District Azim-Gesh, Ostindien. Es fielen einige Steine, wovon ein abgesprungenes

Fallzeit.

- Bruchstück ebenfalls einen Menschen tödtete; sie sind wohl ebenfalls nicht nach Europa gekommen.
- i. 1829. Deal im Staate New-Jersey, Nordamerika. Es fielen mehrere Steine, von denen wir durch die Gefälligkeit der Herren Silliman und Shepard etwas zu erhalten hoffen.
- k. 1830. Launton bei Bicester, Oxfordshire, England. Es fiel nur Ein Stein von 2 Pfund 5 Loth, jetzt im Besitz eines Geistlichen in England.
- l. 1834. Charwallas bei Hissar, Ostindien. Es fiel ebenfalls nur Ein, wenige Pfunde schwerer Stein, von dem wohl gleichfalls keine Fragmente nach Europa gekommen seyn mögen.
- m. 1837. Esnaude, Dept. Charente inferieure. Von dem einzeln gefallenen Steine von 3 Pfunden sind Stücke an das naturhistorische Museum zu Bordeaux geschickt worden*).
- n. 1839. Little-Piney, im Staate Missouri, Nordamerika. Es wurde nur Ein faustgrosser Stein gefunden, den man zertrümmerte. Ein Fragment davon ist im brittischen Museum zu London, andere in ein paar amerikanischen Sammlungen. Auch unsere Sammlung hat Hoffnung, davon ein Fragment zu erhalten.
- o. 1840. Kirgisien-Steppe, am Flusse Karokol, Asien. Der einzeln gefallene Stein von fast 6 Zoll Länge befindet sich im Museum der naturforschenden Gesellschaft zu Moskau.

*) Ein drei Loth schweres Fragment des Meteorsteines von Esnaude hat das k. k. Mineralien-Kabinett während des Druckes des vorliegenden Cataloges durch H. Marguier erhalten.

Fallzeit.

- p. 1840. Ceresetto, Provinz Casale, Piemont. Ein Stück von 10 Pfund 4 Loth befindet sich im k. Museum zu Turin. Aemtliche Verhandlungen, um davon ein kleines Fragment zu erhalten, sind erfolglos gewesen. Der Stein ist bisher weder mineralogisch noch chemisch untersucht worden.
- q. 1841. Roche-Servièrre bei Bourbon-Vendée, Dept. de la Vendée, Frankreich. Es fiel Ein Stein, der 11 Pfund wog. Da Meteoriten gegenwärtig viel Interesse erregen und dabei zugleich einen grossen Geldwerth besitzen, erhob sich über das Eigenthumsrecht zwischen dem Besitzer des Grundstückes, auf welches der Stein fiel und dem Finder desselben ein Rechtsstreit, der laut Zeitungsnachrichten zum Vortheil des Finders entschieden worden ist. Der Stein soll gegenwärtig das Eigenthum eines Arztes seyn.

2. M e t e o r e i s e n.

(Die Zeit des Niederfallens unbekannt.)

r. Auf dem Alasej'schen Bergrücken in Sibirien, der das Flusssystem des Alasej von dem des Indigirka trennt, findet man in Menge gediegenes Eisen von vorzüglicher Güte, das nur Meteoreisen seyn kann, und von den Jakuten zu Messern, Beilen u. dgl. verarbeitet wird. (Siehe Wrangel's Reise längs der Nordküste von Sibirien und auf dem Eismeere. 1. Band. Seite 175. Berlin. 1839.) Es scheint davon noch nichts nach Europa gekommen zu seyn.

s. In der Petropawlowsker Goldseife, Gouv. Omsk, Sibirien, hat man früher kleinere Stücke gediegenen

nickelhaltigen Eisens, die man nicht beachtete, und erst kürzlich ein grösseres 17 $\frac{1}{2}$ Pfund schweres Stück gefunden. (Siehe Erdmann Archiv für wissenschaftliche Kunde von Russland. 1841. I. S. 314—320.) Wir hoffen, durch gütige Vermittlung des Herrn Generals von Tscheffkin, Chef des Stabes des k. russischen Bergingenieur-Corps, an den wir uns gewendet haben, davon etwas zu erhalten.

t. Wie wir bereits bei dem Meteoreisen vom Cap der guten Hoffnung (Nr. 91 des gegenwärtigen Verzeichnisses) bemerkten, ist es noch ungewiss, ob das früher zwischen dem Sonntags- und Boschesmanns-Flusse gefundene Meteoreisen mit den am grossen Fischflusse weit umher gestreuten Eisenmassen, die durch Capitän Alexander bekannt wurden, von ein und demselben Ereigniss herrühren. Es wäre wünschenswerth, das von C. Alexander entdeckte Eisen untersuchen zu können. Ob es schon nach Europa gebracht worden, ist uns nicht bekannt.

u. Das Meteoreisen von Santa Rosa oder Tocavita in Neu-Granada sahen wir in der k. Mineralien-Sammlung zu Berlin, wohin es durch Herrn Alexander von Humboldt kam, und fanden es dem bei Rasgata aufgefundenen ganz ähnlich. Es ist nicht unwahrscheinlich, dass die Eisenmassen dieser zwei Localitäten, die von einander nicht sehr entfernt sind, von Einem Meteore herühren, das verschiedene Entladungen machte.

v. Ob das Meteoreisen aus der Sierra blanca unweit Villa nueva de Huaxuquilla in Mexiko (siehe Chladni S. 339.) und

w. das von Charcas in Mexico (Chladni S. 337) mit anderen bekannten mexikanischen Localitäten (das erstere etwa mit Toluca, das andere mit Zacatecas oder

eigentlich San José del Sitio) zusammenfallen dürften, ist noch ungewiss, und wird erst durch mineralogische und chemische Untersuchungen ermittelt werden können. Ein Stück Eisen mit dem angeblichen Fundorte Sierra blanca, in der, für die k. Mineralien-Sammlung in Berlin angekauften Bergemann'schen Mineralien-Sammlung fanden wir rücksichtlich der Widmannstättischen Figuren dem Eisen von Durango im Wiener kais. Mineralien-Kabinette ähnlich.



Die specifischen Gewichte

der im k. k. Mineralien-Kabinette vorhandenen Meteoriten.

№		Wiegung im k. k. Mineralien- Kabinette durch Herrn C. Rumler.	Andere Wiegungen.
1. Meteorsteine.			
1	Alais	1,70.	1, 94. Biot.
2	Simond	1,35.	
3	Capland	2,69.	2, 94. Faraday.
4	Chassigny	3,55.	3, 55. Schreibers.
5	Juvenas	3,11.	3, 09. Flangergues.
6	Stannern	3,01 bis 3,17.	{ 2, 95. bis 3, 16. Schreibers. { 3, 19. Vauquelin.
7	Constantinopel	3,17.	
8	Jonzac	3,07 bis 3,08.	3, 12. Fleuriau de Bellevue.
9	Bialistock	3,17.	
10	Lontalax	3,07.	
11	Nobleborough	3,09.	
12	Mässing	3,21.	3, 36. Imhof.
	eine Kugel daraus	3,26.	
13	Parma	3,39 bis 3,40.	3, 3. bis 3, 4. Gui- dotti.
14	Siena	3,39 bis 3,40.	{ 3, 41. Bournon. { 3, 34. bis 3, 40. Klaproth. { 3, 35. Schreibers.
15	Ensisheim	3,48.	{ 3, 23. Barthold. { 3, 48. bis 3, 50. Schreibers.
16	L'Aigle	3,39 bis 3,47.	3, 49. Schreibers.
	Eisenkorn daraus	7,08.	
	Eisenplättch. dar.	6, 04. Schreibers.

N ^o		Wiegung im k.k. Mineralien - Kabinette durch Herrn C. Rumler.	Andere Wiegungen.
17	Liponas	3,66.	
18	Chanton- nay	3,46.	3,44. bis 3,49. Schreibers.
	der lichte Theil	3,48.	
19	Renazzo	3,24 bis 3,28.	
20	Richmond	3,37.	3,29. bis 3,31. Shepard.
21	Weston	3,47 bis 3,58.	3,3. Warden. 3,6. Silliman.
22	La Baffe	3,66.	
23	Benares	3,36.	3,35. Bournon.
	Kugel aus demselb.	3,04.	
24	Gouv. Poltawa	3,33.	
25	Krasno-Ugol	3,49.	
26	Erxleben	3,64.	3,60. Klaproth. 3,61. Stromayer.
27	Gouv. Simbirsk	3,51 bis 3,55.	
28	Mauerkirchen	3,45.	3,45. Imhof. 3,5. Schreibers.
29	Nashville	3,58.	3,4. Seybert.
30	Lucé	3,47.	3,53. Lavoisier u. Cadet.
31	Lissa	3,50.	3,56. Reuss.
32	Owahu	3,39.	
33	Charkow	3,49.	
34	Zaborzika	3,40.	
35	Bachmut	3,42.	
36	Politz	3,37.	3,49. Stromayer.
37	Kuleschofka	3,49.	
38	Slobodka	3,47.	
39	Milena	3,54.	
40	Forsyth	3,45 bis 3,48.	3,37. Shepard.

N ^o		Wiegung im k.k. Mineralien - Kabinette durch Herrn C. Rumler.	Andere Wiegungen.
41	Yorkshire	3,55. 3,88. 3,95. 4,02.	3,58. Bournon.
42	Glasgow	3,53.	
43	Berlanguillas	3,49.	
44	Apt	3,48.	
45	Vouillé	3,55.	
46	Château-Renard	3,54.	3,56. Dufrenoy. 6,48. Dufrenoy. 3,42. Schreibers.
	Eisenkörner daraus	
47	Salés	3,47.	
48	Agen	3,59 bis 3,62.	
49	Nanjemoy	3,66.	3,66. Chilton.
50	Asco	3,66.	
51	Toulouse	3,73.	3,66. bis 3,70. Bi- got de Morogues.
52	Blansko	3,70.	
53	Wessely	3,70.	3,66. bis 3,68. Schreibers.
54	Limerik	3,65.	3,62. bis 4,23. Ap- john.
55	Grüneberg	3,72.	3,69. bis 3,73. Weinmann.
56	Tipperary	3,64.	3,67. Higgins.
57	Gouv. Kursk	3,55.	
58	Lixna	3,66.	3,76. Grotthuss.
59	Tabor	3,65.	3,66. Schreibers. 4,28. Bournon. 3,36. 3,67. Bigot de Morogues.
60	Charsonville	3,64. 3,71. 3,75.	3,71. Haüy. 3,57. bis 3,65. Schreibers.
61	Doroninsk	3,63.	
62	Seres	3,71.	3,60. John.

N ^o		Wiegung im k.k. Mineralien - Kabinette durch Herrn C. Rumler.	Andere Wiegungen.
63	Sigena	3,63.	
64	Barbotan	3,62.	
65	Eichstädt	3,60.	3, 70. Schreibers.
66	Gross-Divina	3,55 bis 3,56.	
67	Zebrak	3,60.	3, 6. Zippe.
68	Timochin	3,60.	3, 7. Klaproth.
69	Macao	3, 72 bis 3, 71.	
2. Meteoreisen.			
70	Atacama	7, 44 bis 7, 66. 3, 33.	6, 68. Turner.
	der Olivin daraus Eisen angeblich aus Potosi		7, 73. Morreu.
71	Krasnojarsk	{ 7,16.7,42 7, 66. 7,78.7,84	{ 6, 48. Howard und Bournon. 7, 54. bis 7, 70. Schreibers.
	der Olivin daraus	3, 43.	{ 3, 26. b. 3, 30. Ho- ward u. Bournon. 3, 34. Stromayer.
72	Brachin	7, 58.	6, 2. Drzewinski.
73	Sachsen } angeblich Tabor aus Klaproth's Samml. geätzt (angeblich Norwe- gen; nicht ganz rein, obwohl geätzt das olivinartige Mineral daraus	7, 50. 6, 86. 3, 23.	6, 14. Howard und Bournon. 3, 27. Stromayer.
74	Bitburg	6, 52.	6, 14. Steininger.
75	Toluca	7, 72.	7, 60. bis 7, 67. Schreibers.

N ^o		Wiegung im k.k. Mineralien - Kabinette durch Herrn C. Rumler.	Andere Wiegungen.
76	Elbogen	7, 74.	{ 7, 2. bis 7, 3. Neu- mann. 7, 76. Mohs. 7, 78. Wehrle. 7, 80. bis 7, 83. Schreibers.
	geglüht, wodurch der Magnetkies zerstört wurde		
77	Agram	7, 87. 7, 82.	7, 73. bis 7, 80. Schreibers.
78	Lenarto	7, 73.	7, 78. Wehrle. 7, 72. bis 7, 80. Schreibers.
79	Red-River	7, 82.	7, 79. Wehrle.
80	Durango	7, 88.	7, 4. Gibbs.
81	Guilford	7, 67.	
82	Caille	7, 64.	
83	Ashville	7, 90.	6, 5. bis 8, 0. She- pard.
84	Tennessee	7, 26.	
85	Bohumilitz	7, 61 bis 7, 71.	7, 14. Steinmann.
	Magnetkies daraus	4, 62.	
86	Bahia	7, 48.	7, 73. Spix u. Mar- tius.
87	Zacatecas	7, 55.	7, 5. Burkart. 7, 2. } Sonne- bis } schmidt bei 7, 6. } Chladni.
88	Rasgata	7, 33 bis 7, 77.	7, 6. Rivero und Bousingault.
89	Tucuman	{ 7, 54. 7, 56. 7, 60.	{ 7, 60. bis 7, 65. Schreibers. 7, 64. Widmann- stätten.

Nr		Wiegung im k.k. Mineralien - Kabi- nette durch Herrn C. Rumler.	Andere Wiegungen.
90	Senegal	7,72. 6,63. 6,92.	6,65. } die dunkle- bis } ren Theile. 6,92. } Widmann- stätten.
91	Cap der guten Hoffnung	6,99.	
		7,40.	
		7,59.	
		7,74.	
		7,76.	
		7,94.	
		92	Clairborne
Anhang.			
93	Oaxaca (etwas gehäm- mert)	7,38.	
94	Grönland (stark ge- hämert)	7,23.	

Schätzung

der Meteoriten im k. k. Mineralien-Kabinette.

Nr	Werth in Conv. Mze. fl.	Nr	Werth in Conv. Mze. fl.
		<i>Übertrag . .</i>	1.588
I.			
Meteorsteine.			
6		Stannern Nr.20	3
		» » 21	27
		» » 22	22
		» » 23	15
		» » 24	13
		» » 25	12
		» » 26	9
		» » 27	7
		» » 28	7
		» » 29	6
		» » 30	5
6	500	» » 31	2
	214	» » 32	2
	153	» » 33	3
	87	7 Constantino- pel . . Nr. 1	10
	78	8 Jonzac . » 1	120
	66	» . » 2	21
	64	9 Bialistock » 1	20
	46	10 Lontalax » 1	10
	40	11 Noblebo- rough » 1	10
	30	12 Mässing » 1 ^{a)}	6
	22	» » 1 ^{b)}	6
	21	13 Parma . » 1	21
	13	» . » 2	6
	13	14 Siena . . » 1	5
	11	» . . » 2	5
	10	» . . » 3	5
	9	» . . » 4	5
	9	» . . » 5	10
	8		
	8		
	3		
<i>Fürtrag . .</i>	1.588	<i>Fürtrag . .</i>	1.981

Nr	Werth in Conv. Mze. fl.	Nr	Werth in Conv. Mze. fl.
	<i>Übertrag . .</i>		<i>Übertrag . .</i>
	1.981		3.165½
14	Siena . . Nr. 6	22	La Baffe » 1
	10		12
	» . . » 7	23	Benares » 1
	30		160
15	Ensisheim » 1		» » 2
	100		25
	» » 2		» » 3
	25		6
	» » 3	24	Gouv. Pol- tawa . » 1
	20		32
	» » 4	25	Krasno - Ugol . » 1
	14		10
	» » 5	26	Erxleben » 1
16	L'Aigle . » 1		18
	171	27	Gouv. Sim- birsk » 1
	» . » 2		15
	125	28	Mauerkir- chen » 1
	40		120
	» . » 3		» » 2
	4	29	Nashville » 1
	» . » 4		20
	17	30	Lucé . . » 1
	» . » 5		8
	14		» . . » 2
	» . » 6		48
	7		» . . » 3
	4½	31	Lissa . . » 1
	» Nr. 8 ^a u. b)		500
	4		» . . » 2
	» » 9 ^a u. b)		15
	2		13
	» . Nr. 10		» . . » 3
	28		15
17	Liponas en Bresse Nr. 1	32	Owahu . » 1
	26		20
	» . » 2		6
18	Chanton- nay . . » 1	33	Charkow » 1
	300		6
	» . » 2	34	Zaborczy- ka . . » 1
	21		10
	» . » 3	35	Bachmut » 1
	36		13
	» . » 4	36	Politz . . » 1
	8		7
19	Renazzo » 1		» . . » 2
	30		7
	» . » 2		» . . » 3
	6		7
20	Richmond » 1	37	Kuleschof- ka . . » 1
	36		54
	» . » 2		» . . » 2
	30		18
	» . » 3	38	Slobodka » 1
	7		40
21	Weston » 1		» . . » 2
	15		15
	» . » 2		» . . » 3
	13		10
	» . » 3		
	13		
	» . » 4		
	8		
	» . » 5		
	6		
	<i>Fürtrag . .</i>		<i>Fürtrag . .</i>
	3.165½		4.442½

Nr	Werth in Conv. Mze. fl.	Nr	Werth in Conv. Mze. fl.
	<i>Übertrag . .</i>		<i>Übertrag . .</i>
	4.442½		6.599½
39	Milena . Nr. 1	59	Tabor . Nr. 2
	66		105
40	Forsyth . » 1		» . » 3
	20		15
	» . » 2		» . » 4
	15		93
41	Yorkshire » 1		» . » 5
	20		12
42	Glasgow » 1		» . » 6
	15		12
43	Berlanguil- las . . » 1		» . » 7
	66	60	Charsonville » 1
44	Apt . . . » 1		120
	96		» . » 2
	» . . . » 2		16
	12	61	Doroninsk » 1
45	Vouillé . » 1		20
	35	62	Seres . . » 1
46	Château- Renard » 1		40
	74		» . . » 2
	» . » 2	63	Sigena . » 1
	21		8
	» . » 3	64	Barbotan » 1
	10		59
47	Sales . . » 1		» . » 2
	84	65	Eichstädt » 1
	» . . » 2		42
	15		» . » 2
48	Agen . . » 1		6
	22	66	Gross-Di- vina . » 1
	» . . » 2		30
	35	67	Zebrak . » 1
49	Nanjemoy » 1		120
	126	68	Timochin » 1
50	Asco . . » 1		28
	15		» . » 2
51	Toulouse » 1		20
	15	69	Macao . » 1
52	Blansko Nr. 1 ^{a)}		18
	40		» . . » 2
	» . » 1 ^{b)}		30
53	Wessely » 1		» . » 3
	600		40
	» . » 2 ^{a)}		» . » 4
	10		45
	» . » 2 ^{b)}		» . » 5
	10		12
54	Limerik Nr. 1		» . » 6
	20		10
	» . » 2		» . » 7
	16		6
	» . » 3		
	12	178	Nummern Me- teorsteine . .
55	Grüneberg » 1		7.585½
	10		
56	Tipperary » 1		
	87		
	» . » 2		
	10		
57	Gouv. Kursk » 1		
	6		
58	Lixna . . » 1		
	84	70	Atacama Nr. 1
	» . . » 2		506
59	Tabor . » 1		» . » 2
	500		132
			» . » 3
			24
	<i>Fürtrag . .</i>		<i>Fürtrag . .</i>
	6.599½		662

Nr		Werth in Conv. Mze. fl.	Nr		Werth in Conv. Mze. fl.
	<i>Übertrag . .</i>	662		<i>Übertrag . .</i>	22.688
71	Krasno - jarsk. Nr. 1	400	78	Lenarto Nr. 3	20
	» » » 2	150		» » » 4	10
	» » » 3	48		» » » 5	12
	» » » 4	34		» » » 6	15
	» » » 5	27		» » } 7 ^{a)}	20
	» » » 6	7		» » } 7 ^{b)}	
72	Brahin . » 1	15	79	Red - Ri- ver . » 1	150
73	Sachsen » 1 ^{a)}	10		» » » 2	50
	» » » 1 ^{b)}	10		» » » 3	14
	» » » 1 ^{c)}	14		» » » 4	3
	» » » 1 ^{d)}	20	80	Durango » 1	128
	» » » 2	300		» » » 2	44
	» » » 3	150		» » » 3	10
74	Bitburg . » 1	20		» » » 4 ^{a)}	4
	» . » 2	50		» » » 4 ^{b)}	2
75	Toluca . » 1	45	81	Guilford » 1	20
76	Elbogen » 1	10.000	82	Caille . . » 1	50
	» » » 2	24		» . . » 2	30
	» » » 3 ^{a)}	10	83	Ashville » 1	90
	» » » 3 ^{b)}	5		» . . » 2	8
	» » » 3 ^{c)}	8	84	Tennessee » 1	15
	» » » 3 ^{d)}				
	» » » 4 ^{a)}	10	85	Bohumi- litz . . » 1	500
	» » » 4 ^{b)}	5		» » » 2	6
	» » » 4 ^{c)}	5		» » » 3	18
77	Agram . » 1	10.000		» » » 4 ^{a)}	25
	» . » 2	50		» » » 4 ^{b)}	8
	» . » 3	25		» » » 5	17
	» . » 4	25	86	Bahia . » 1	455
	» . » 5 ^{a)}	15		» . » 2	68
	» . » 5 ^{b)}	10		» . » 3	20
	» . » 5 ^{c)}	9		» . » 4	7
	» . » 5 ^{d)}				
78	Lenarto » 1	500		» . » 5	4
	» » » 2	25		» . » 6	4
	<i>Fürtrag . .</i>	22.688	87	Zacatecas » 1	74
				<i>Fürtrag . .</i>	24.589

Nr		Werth in Conv. Mze. fl.	Nr		Werth in Conv. Mze. fl.
	<i>Übertrag . .</i>	24.589		<i>Übertrag . .</i>	25.329
87	Zacatecas Nr. 2	8	91	Vorgebirg der guten Hoff- nung Nr. 1	200
	» » » 3	6		» » » 2	55
	» » » 4	20		» » » 3 ^{a)}	4
88	Rasgata » 1	216		» » » 3 ^{b)}	3
	» » » 2	186	92	Clairborne » 1	10
	» » » 3	47		93 Oaxaca » 1	5
	» » » 4	7	94	Grönland » 1	5
	» » » 5	5			
89	Tucuman » 1	83	80	Nummern Me- teoreisen . .	25.611
	» » » 2	15		Hiezu die 178 Me- teorsteine . .	7.585½
	» » » 3 ^{a)}	6			
	» » » 3 ^{b)}	6	90	Senegal » 1	71
	» » » 3 ^{c)}	1		» » » 2	16
	» » » 4	1		» » » 3	22
	» » » 5	1		» » » 4	5
	» » » 6	1		» » } 5 ^{a)}	20
	» » » 7	1		» » } 5 ^{b)}	
	<i>Fürtrag . .</i>	25.329			

Also die gesamm-
ten 258 Mete-
oriten 33.196½

Alphabetisches Verzeichniss

der Localitäten.

(Die Zahlen deuten die Seite an.)

A.

Adair, siehe Limerik.
Agen. 62.
Agram. 103.
Aigle, siehe L'Aigle.
Alabama, siehe Clairborne.
Alais. 13.
Apt. 59.
Asco. 64.
Ashville. 116.
Atacama. 85.

B.

Bachmut. 53.
Baffingsbay, siehe Grönland.
Bahia. 121.
Barbotan. 77.
Bemdegó, siehe Bahia.
Benares. 43.
Berlanguillas. 59.
Bialistock. 27.
Bithurg. 95.
Blansko. 65.
Bohumilitz. 117.
Bokkeveld, siehe Capland.
Bordeaux, siehe Barbotan.
Brahin. 90.
Budetin, siehe Gross-Divina.
Buncombe, siehe Ashville.
Burgos, siehe Berlanguillas.

C.

Caille. 115.
Cap der guten Hoffnung, siehe Vorgebirg der guten Hoffnung.
Capland (Stein). 15.

Capland (Eisen), siehe Vorgebirg der guten Hoffnung.
Casignano, siehe Parma.
Chantonnay. 38.
Charkow. 52.
Charsonville. 73.
Chassigny. 16.
Château-Renard. 61.
Clairborne. 133.
Connecticut, siehe Weston.
Constantinopel. 26.
Créon, siehe Barbotan.

D.

Doroninsk. 74.
Dünaburg, siehe Lixna.
Durango. 112.

E.

Eggenfelden, siehe Mässing.
Eichstädt. 78.
Elbogen. 100.
Ensisheim. 32.
Epinal, siehe La Baffe.
Erleben. 45.

F.

Ferrara, siehe Renazzo.
Forsyth. 57.

G.

Georgien, siehe Forsyth.
Glasgow. 58.
Grasse, siehe Caille.
Grimma, siehe Sachsen.
Grönland. 135.
Gross-Divina. 79.
Grüneberg (Grünberg). 68.
Guilford. 114.

H.

Hanaruru, siehe Owahu.
Heinrichau, siehe Grüneberg.
High-Possil, siehe Glasgow.
Horzowitz, siehe Zebrak.
Hraschina, siehe Agram.

J.

Jonzac. 26.
Juillac, siehe Barbotan.
Juvenas (Juvinas). 16.

K.

Köstritz, siehe Politz.
Krakhut, siehe Benares.
Krasnojarsk. 87.
Krasno-Ugol. 45.
Kuleschofka. 54.
Kursk, Gouvernement. 70.

L.

La Baffe. 42.
L'Aigle. 34.
Langres, siehe Chassigny.
Lenarto. 108.
Limerik. 67.
Liponas. 36.
Lissa. 50.
Lixna. 70.
Lontalax. 28.
Luisiana, siehe Red River.
Lucé. 48.

M.

Macao. 81.
Macedonien, siehe Seres.
Maine, siehe Nobleborough.
Maryland, siehe Nanjemoy.
Mässing. 29.
Mauerkirchen. 47.
Milena. 56.
Mooresfort, siehe Tipperary.

N.

Nanjemoy. 63.
Nashville. 47.

Nobleboró, siehe Nobleborough.
Nobleborough. 29.
Norwegen, siehe Sachsen.

O.

Oaxaca. 134.
Orleans, siehe Charsonville.
Otumpa, siehe Tucuman.
Owahu. 51.

P.

Pallas, Eisen von, siehe Krasnojarsk.
Parma. 30.
Plan, siehe Tabor.
Poitiers, siehe Vouillé.
Politz. 54.
Poltawa, Gouvernement. 44.

R.

Rasgatá. 125.
Red-River. 111.
Renazzo. 39.
Richmond. 40.
Rio grande do Norte, siehe Macao.
Roquefort, siehe Barbotan.

S.

Sachsen. 91.
Saint Etienne de Lolm, siehe Alais.
Salés. 61.
San Jago del Estero, siehe Tucuman.
Saurette, siehe Apt.
Sena, siehe Sigena.
Senegal. 130.
Seres. 75.
Sibirien, siehe Krasnojarsk.
Siena. 31.
Sigena. 76.
Sibirsk, Gouvernement. 46.
Simonod. 14.
Slobodka. 55.

Smolensk, siehe Timochin.
Stannern. 17.

Steinbach, siehe Sachsen.

T.

Taber. 71.

Tennessee (Eisen). 117.

Tennessee (Stein), siehe
Nashville.

Texas, siehe Red-River.

Timochin. 80.

Tipperary. 69.

Toluca. 99.

Toulouse. 65.

Triguères, siehe Château-
Renard.

Tucuman. 128.

U.

Ukraine, siehe Charkow.

V.

Valence, siehe Alais.

Villefranche, siehe Salés.

Virginien, siehe Richmond.

Vouillé. 60.

Vorgebirg der guten Hoffnung
(Eisen). 131.

Vorgebirg der guten Hoffnung
(Stein), siehe Capland.

W.

Wessely. 66.

Weston. 41.

Wittens, siehe Eichstädt.

Wold - Cottage, siehe York-
shire.

X.

Xiquipilco, siehe Toluca.

Y.

Yorkshire. 58.

Z.

Zaborzika. 53.

Zacatecas. 122.

Zembrak. 80.

Erklärung der Abbildung.

Die auf der Abbildung dargestellten Widmannstättischen Figuren (siehe die Anmerkung auf Seite 100 des vorliegenden Werkes) sind durch Aetzen der polirten Schnittfläche eines Stückes Meteoreisen von Lenarto in Ungarn erhalten worden. Es ist diess das grösste Stück von dieser Localität in der Meteoriten-Sammlung des k. k. Mineralien-Kabinettes und in dem vorliegenden beschreibenden Verzeichnisse Seite 108 unter Nummer 1 angezeigt. Um die Zeichnung des Originals zu vervielfältigen, ist von der mit Salpetersäure geätzten Fläche desselben ein Gypsabguss gemacht und in diesen die Metall-Legirung (Blei, Zinn und Antimon) ausgegossen worden. Dadurch wurde eine dem Originale vollkommen ähnliche Platte gewonnen, und von dieser sodann die Abdrücke auf Papier abgezogen.

Inhalt.

	Seite
Vorwort	I
Uebersicht der Meteoriten nach der Reihenfolge ihrer Auf- stellung im k. k. Mineralien-Kabinette	1
Uebersicht der Meteoriten nach den Fundörtern	3
» » » » der Zeitfolge ihres Nieder- fallens	8
Wegweiser zur Besichtigung der k. k. Meteoriten-Sammlung	11
Beschreibung der Meteorsteine Nr. 1 bis 69	13
» » » Meteorereisenmassen Nr. 70 bis 94	85
Zusätze	137
Die specifischen Gewichte der Meteoriten	147
Schätzung der Meteoriten des k. k. Mineralien-Kabinettes .	153
Alphabetisches Verzeichniss der Localitäten	158
Erklärung der Abbildung	161
Verwandtschafts-Tabelle der Meteoriten.	

Verwandtschafts-Tabelle der Meteoriten.

I. Meteorsteine.

Erdige Meteoriten entweder ohne metallischen Eisen, oder, wenn dieses eingemengt ist, bestehen wenigstens 3/4 der Masse nicht aus metallischem Eisen.

<p>I. Anomale Meteorsteine. Gediegenes Eisen und Schwefeleisen sind darin entweder gar nicht vorhanden, oder in so geringer Menge, dass man sie in der gepulverten Substanz nur mittelst des Mikroskopes zu entdecken vermag.</p> <p>1 <i>Alais.</i> Bröcklige, leicht zu Pulver zerreibliche schwarze Masse, efflorescirend, im Wasser zu einem Brei zerfallend. Gediegenes Eisen und Schwefeleisen nur durch das Mikroskop erkennbar.</p> <p>2 <i>Simonod.</i> Bröcklige und scharfkantige nicht leicht zerreibliche schwarze Masse, ohne gediegenes Eisen und ohne Magnetkies.</p> <p>3 <i>Capland.</i> Zusammenhängende aber weiche, schwarze Masse, durch den Strich Glanz erlangend, ohne sichtbares Schwefeleisen (obwohl der Stein nach der chemischen Untersuchung 4 p. c. Schwefel enthält) und ohne metall. Eisen. (Die chem. Analyse hat darin weder metall. Eisen noch Nickel gefunden.) Matte schwarze Rinde.</p> <p>4 <i>Chassigny.</i> Zusammenhängende, körnige, gelblichgrüne Grundmasse ohne metallischen Eisen und ohne Schwefeleisen, aber mit kleinen schwarzen Körnern von Chromeisen gemengt. (Die Grundmasse besteht nur aus Einem, und zwar einem olivinartigen, in Säuren löslichen Mineral.) Matte schwarze Rinde.</p> <p>II. Normale Meteorsteine. Stets ist darin Schwefeleisen, in den meisten Fällen, nebst dem Schwefeleisen auch gediegenes Eisen als Gemengtheil leicht zu unterscheiden (sicherer auf polirten Flächen und mittelst der Loupe)</p> <p>1) Mit Schwefeleisen, aber ohne metallischen Eisen. Die schwarze Rinde pech- oder firnissartig glänzend. (In der chemischen Zusammensetzung herrscht die Talkerde nicht vor.)</p> <p>a) Von erdigen Gemengtheilen sind 2 Mineralien, ein augit- und ein labradorartiges, in körnigem Gemenge zu unterscheiden.</p> <p>5 <i>Juvenas.</i> Die Masse enthält kleine Höhlungen; die beiden erdigen Mineralien stets in frischem Zustande.</p> <p>6 <i>Stannern.</i> Die Masse ist ohne Höhlungen; von den beiden erdigen Gemengtheilen ist der weisse meist nicht ganz frisch.</p> <p>7 <i>Constantinopel.</i></p> <p>8 <i>Sonzac.</i></p>	<p>b) Von erdigen Gemengtheilen ist ausser den zwei bei a) erwähnten noch wenigstens ein dritter olivengrüner vorhanden; breccienartiges Aussehen.</p> <p>9 <i>Bialistock.</i></p> <p>10 <i>Lontalux.</i></p> <p>11 <i>Nobleborough.</i> } leicht zerreiblich.</p> <p>12 <i>Mässing.</i> Es treten in der Masse auch graulichgrüne Kügelchen auf.</p> <p>2) Mit Schwefeleisen (Magnetkies?) und mit gediegem Eisen. Die schwarze Rinde matt oder schwach schimmernd.</p> <p>(Von erdigen Mineralien sind in Folge chemischer Untersuchung darin vorhanden: a) Ein olivinartiges in Säuren lösliches, aber unschmelzbares Mineral. b) Ein oder vielleicht zwei, ein augit- und ein leucit- oder feldspathartiges Mineral, in Säuren unlöslich, aber schmelzbar (Silicate von Talkerde, Kaikerde, Eisenoxydul, Manganoxydul, Thonerde, Kali und Natron). In der chemischen Zusammensetzung dieser Mineralien herrscht die Talkerde vor.)</p> <p>13 <i>Parma.</i> } Mehr Kies } Lichtgraue } 14 <i>Siena.</i> } als Eisen. } Grundmasse. } 15 <i>Ensisheim.</i> } } 16 <i>L'Aigle.</i> } Mehr Eisen } Dunkelgraue } 17 <i>Liponas.</i> } als Kies. } Grundmasse. }</p> <p>18 <i>Chantonnay.</i> Vorherrschend schwarze, basaltartige Grundmasse, ohne porphyrtartige Einmengen; stellenweise graue Grundmasse.</p> <p>19 <i>Renazzo.</i> Durchaus schwarze dichte Grundmasse, mit einem porphyrtartig eingewachsenen weissen Mineral.</p> <p>20 <i>Richmond.</i> Schwarzgraue, poröse Grundmasse, mit schwarzgrauen kugligen Ausscheidungen.</p> <p>21 <i>Weston.</i> Die Grundmasse fleckig zum Theil lichtgrau, zum Theil dunkelgrau.</p> <p>22 <i>La Baffe.</i> } Lichtgraue Grund- } 23 <i>Benares.</i> } masse. } 24 <i>Gouv. Pollawa.</i> } Dunkelgraue Grund- } 25 <i>Krasno-Ugol.</i> } masse. }</p> <p>26 <i>Erzleben.</i> } Dichte, fast homogen aussehende, } 27 <i>Gouv. Simbirsk.</i> } dunkelgraue Grundmasse, ohne, } } oder nur mit einzelnen und undent- } } lichen kugligen Ausscheidungen. }</p>	<p>28 <i>Mauerkirchen</i> } 29 <i>Nashville</i> . . . } 30 <i>Lucé</i> } 31 <i>Lissa</i> } 32 <i>Owalu</i> } 33 <i>Charkow</i> } 34 <i>Zaborzika</i> . . . } 35 <i>Bachmut</i> } 36 <i>Politz</i> } 37 <i>Kuleschofka</i> . . } 38 <i>Slobodka</i> } 39 <i>Milena</i> } 40 <i>Forsyth</i> } 41 <i>Yorkshire</i> . . . } 42 <i>Glasgow</i> } 43 <i>Berlanguillas</i> } 44 <i>Apt</i> } 45 <i>Vouillé</i> } 46 <i>Château-Renaud</i> } 47 <i>Salés</i> } 48 <i>Agen</i> } 49 <i>Nanjemoy</i> . . . } 50 <i>Asco</i> } 51 <i>Toulouse</i> } 52 <i>Blansko</i> } 53 <i>Wessely</i> } 54 <i>Limerik</i> } 55 <i>Grüneberg</i> . . . } 56 <i>Tipperary</i> . . . } 57 <i>Gouv. Kursk</i> . . } 58 <i>Lixna</i> } 59 <i>Tabor</i> } 60 <i>Charsonville</i> . . } 61 <i>Doroninsk</i> } 62 <i>Seres</i> } 63 <i>Sigena</i> } 64 <i>Barbotan</i> } 65 <i>Eichstädt</i> } 66 <i>Gross-Divina</i> . . } 67 <i>Zebrač</i> } 68 <i>Timochin</i> } 69 <i>Macao</i> }</p> <p>Lichtgraue Grundmasse.</p> <p>Die Grundmasse aus dem Lichtgrauen in das Dunkelgraue übergehend.</p> <p>Dunkelgraue (blau-lichgraue) Grundmasse.</p> <p>Dunkelgraue, oder zwischen licht- und dunkelgrau schwänkende, durch eine Menge von eingesäeten Rostflecken, mehr oder weniger ins Braune ziehende Grundmasse. (Zugleich die eisenreichsten Meteorsteine.)</p>
--	--	---

Die kugligen Ausscheidungen meist wenig deutlich, zuweilen auch, wenn sie mit der Grundmasse fest verwachsen sind, nur durch ein fleckiges Aussehen der Masse wahrzunehmen.

Verwandtschafts-Tabelle der Meteoriten.

II. Meteoreisen.

Metallische Meteoriten, die wenigstens zur Hälfte aus metallischem Eisen, meist aber vorwaltend aus derbem Eisen bestehen, dem einige andere, gleichfalls meist metallische Mineralien nur in geringer Menge beigemengt sind.

<p>I. Aestiges Meteoreisen, mit einer ungefähr gleichen Menge von Olivin oder einem olivinartigen Mineral in den Höhlungen oder Zwischenräumen, dessen Vorhandenseyn die ästige oder schwammförmige Gestalt des Eisens, das gleichsam das Skelett des Ganzen bildet, bestimmt.</p>		
	<p>1) Mit Olivin (Talkerde - Silicat). <i>Atacama</i>. Der Olivin feinkörnig, zerreiblich. <i>Krasnojarsk</i>. } Der Olivin grosskörnig, <i>Brahin</i>. } nicht zerreiblich.</p>	<p>Durch Aetzen von polirten Flächen mit Säuren entstehen dem breiten nicht angreifbaren und daher Glanz behaltenden Rande der durchschnittenen Eisenpartien parallele gehende graue matte Felder, zuweilen von einzelnen Linien durchzogen.</p>
70		<p>Durch Aetzen entstehen auf den durchschnittenen Eisenpartien Widmannstättische Figuren.</p>
71		
72		
73	<p>2) Mit einem olivinähnlichen Mineral (einem Talkerde-Trisilicat). <i>Sachsen</i>.</p>	
<p>II. Derbes Meteoreisen, von unbestimmter Form, mit Einmengenungen, die auf die Gestalt des Eisens keinen Einfluss ausüben, und demselben nur in geringer Menge beigemengt sind. (Sie machen, etwa mit Ausnahme von Nr. 74, wohl nie mehr als den zwölften Theil des Ganzen aus.)</p>		
	<p>1) Die Einmischung besteht aus einem erdigen, grünlichen oder braunen olivinartigen Mineral (und wohl auch aus Magnetkies).</p>	
74	<p><i>Bilburg</i>. 2) Die Einmischung besteht aus Magnetkies (zuweilen wohl auch aus einer zweiten, noch nicht hinreichend untersuchten Schwefeleisen-Verbindung) und in seltneren Fällen aus einigen anderen Mineralien (Magnetkies, Chromeisen, Graphit, Verbindungen von Phosphoreisen mit Phosphornickel und Phosphormagnesium u. s. w.).</p>	
75	<i>Toluca</i>	<p>Durch Aetzen mit Säuren oder Anlaufen durch Hitze entstehen vollkommene Widmannstättische Figuren, d. h. mit der krystallinischen Structur und der chemischen Beschaffenheit des Eisens, das theils rein, theils mit Nickel, Kobalt, Phosphor u. s. w. legirt ist, zusammenhängende Zeichnungen, die aus Streifen, Zwischenfeldern und Einfassungsleisten bestehen. Die Zwischenfelder sind schraffirt und wiederholen im Kleinen die Beschaffenheit der Masse im Grossen.</p>
76	<i>Elbogen</i>	
77	<i>Agram</i>	
78	<i>Lenarto</i>	
79	<i>Red-River</i>	
80	<i>Durango</i>	
81	<i>Guilford</i>	
82	<i>Caille</i>	
83	<i>Ashville</i>	
84	<i>Tennessee</i>	
85	<i>Bohumilitz</i>	<p>Durch Aetzen oder Anlaufen entstehen unvollkommene Widmannstättische Figuren, d. h. die Einfassungsleisten sind wenig deutlich, die Zwischenfelder verschwinden fast ganz, die Streifen sind dagegen sehr breit und schimmern fleckenweise und abwechselnd wie <i>moiré métallique</i>.</p>
86	<i>Bahia</i>	
87	<i>Zacatecas</i>	<p>Durch Aetzen entstehen keine Widmannstättischen Figuren, sondern längere feine Linien, die sich zwar öfter berühren und schneiden, und dadurch unvollkommene Zwischenfelder bilden; diese werden aber nur von diesen Linien (nicht von Streifen mit Begrenzungsleisten) umgeben, und sind zum Theil mit unterbrochenen kurzen Linien der Strichelchen ausgefüllt.</p>
88	<i>Rasgata</i>	
89	<i>Tucuman</i>	<p>Durch Aetzen entstehen keine Widmannstättischen Figuren, sondern kurze feine Linien, die sich oft berühren und schneiden, ohne Mittelfelder zu bilden, und dem Ganzen eine gestricke oder federartige Zeichnung verleihen.</p>
90	<i>Senegal</i>	
91	<i>Cap der guten Hoffnung</i>	<p>Durch Aetzen entstehen entweder gar keine Figuren, oder es ziehen sich über die geätzte graue und feinkörnige Fläche einzelne, zuweilen mehrere parallele Bänder hin, die jedoch nur sichtbar sind, wenn die Fläche nach gewissen Richtungen gehalten wird.</p>
92	<i>Clairborne</i>	
<p>Anhang. Wegen Hämmerung nicht untersuchbar.</p>		
93	<i>Oaxaca</i> .	
94	<i>Grönland</i> .	

Wien, 1843.

Verlag von Kaulfuss Witwe, Prandel & Comp.