

Die
Meteorsteinfälle in Mähren.

Von

Dr. Josef Melion.

Separat-Abdruck aus dem Notizen-Blatt der historisch-statistischen Section der kais. königl. mährisch-schlesischen Gesellschaft zur Beförderung des Ackerbaues, der Natur- und Landeskunde. 1886 Nr. 5 und 6.

BRÜNN.

Druck von Rudolf M. Rohrer. — Selbstverlag des Verfassers.

1886.

Die Meteorsteinfälle in Mähren.*)

Von Dr. Jos. Mellon.

Separat-Abdruck aus dem Notizen-Blatt der historisch-statistischen Section der kais. königl. mährisch-schlesischen Gesellschaft zur Beförderung des Ackerbaues, der Natur- und Landeskunde. 1886 Nr. 5 und 6.

Die Meteoriten Mährens zählen unter die ersten, welche auf dem Gebiete dieser seltenen Naturerscheinungen in den weitesten Kreisen der gebildeten Welt zu den eingehendsten Forschungen anregten. In gedrängter Kürze suchte ich das darüber mir zur Kenntniss gekommene Material zusammenzustellen, und die zerstreuten schätzenswerthen Mittheilungen in eine Abhandlung zu vereinigen.

Es sollen in der hier vorliegenden Abhandlung besprochen werden: die Meteorsteinfälle Mährens im Allgemeinen, — der Meteorsteinfall bei Stannern, — bei Wessely (Znorow), — bei Blansko, — bei Tieschitz; die mährischen Meteorsteine im Franzens-Museum zu Brünn, die Meteoriten von Stannern, das Meteoriten-Bruchstück von Tieschitz, der Meteorit von Wessely (Znorow) nur als Abguss; die mährischen Meteoriten im Privatbesitz; — der Schätzwert einer mährischer Meteoriten; Pseudometeoritenfälle in Mähren, der Steinregen bei Studcin; die Literatur über die Meteorsteinfälle in Mähren.

Bis nun sind vier Meteorsteinfälle in Mähren bekannt; jener zu Stannern, der erste, ereignete sich am 22. Mai 1808, der zweite bei Wessely (Znorow) am 19. September 1831, der dritte bei Blansko am 25. November 1833, der vierte bei Tieschitz am 15. Juli 1878; demnach alle im laufenden Jahrhunderte in einem Zeitabschnitte von 70 Jahren.

Die Gesamtmasse der an den benannten Fallorten annäherungsweise angegebenen Meteoriten beträgt über 300 Stücke, im Gewichte von weit über 100 Kilo, wovon sich im k. k. mineralogischen Hofcabinete in Wien allein 47.184 Grammen befinden. Ich glaube, das Gesamtgewicht nicht zu hoch angegeben zu haben; umso mehr halte ich daran fest, als schon bei Stannern im Jahre 1808 nahezu 50 Kilo aufgefunden und gesammelt worden sind, abgesehen von jenen, welche gleich nach dem Meteoritenfalle nach allen Richtungen verschleppt worden sind. Hiezu kamen aber noch spätere Funde, so dass

während Schreibers noch im J. 1820 an der zu Stannern mit im Gesamtgewicht von etwa 96 Pfund in über 60 Stücken gefallenen Meteoritenzahl festhielt, Paul Partsch im J. 1843 schon zwischen 200 bis 300 Stücke annimmt, Director Ed. Döll**) sogar über 300 Stücke in seiner Abhandlung über Meteoriten für nicht zu hoch gegriffen hält, und worin ich umso mehr beistimmen möchte, als höchst wahrscheinlich bis heute noch nicht alle aufgefunden sein dürften. Dabei ist noch in Betracht zu ziehen, dass nicht nur Meteoriten von Stannern in öffentliche und Privat-Sammlungen übergegangen sind, sondern auch von Blansko, selbst von Wessely (Znorow), wiewohl bei Wessely nur ein Stück gefallen ist, und bei Blansko trotz eifrigen Nachforschungen von Reichenbach nur 7 oder 8 Stück und von Dr. Wankel später nur noch ein Stück gefunden worden sein soll.

Berücksichtigt man, dass von den bisher bekannt gewordenen 400 Meteoritenfällen — Fallorten — auf Mähren allein 4 Fallorte kommen, so muss man zugeben, dass die Fallzonen Mährens umso merkwürdiger, als sie sämmtlich auf einem kleinen Flächenraum zusammengedrängt sind. Es fällt die Fallzone sämmtlicher vier Meteoritenfälle zwischen 34—37° Längenmeridian und entspricht dem 49. Breitengrad bezüglich ihrer Längsaxe.

Der Meteoritenfall zu Stannern ereignete sich am 22. Mai 1808 bei schönster Witterung um 6 Uhr Morgens, an einem Sonntage zu einer Zeit, zu welcher aus der Umgebung des Kirchspiegels die Bewohner noch im Freien auf dem Wege zur Kirche begriffen waren, somit Hunderte Zeugen des Phänomens gewesen sind, das überdies durch wiederholtes heftiges, auf 10—14 Meilen weit sich ausdehnendes Getöse sich bemerkbar machte, und trotz dieser Verhältnisse vielleicht weiters unbeachtet geblieben wäre, wenn nicht ein Zusammenfluss von besonders glücklichen Neben Umständen zu einer schnellen amtlichen und wissenschaftlichen Untersuchung an Ort und Stelle Gelegenheit gegeben hätte.

*) In dieser Abhandlung vom historisch-statistischen Standpunkte, den naturwissenschaftl. hier nur berührend. — D. Verf.

**) Döll: Die Meteoriten. Monatsbl. des wissenschaftl. Club in Wien 1881. 1882 III. Jahrg. Nr. 3 und 4.

Obgleich dieser Meteorsteinfall nach Dr. Schreibers keiner von den bedeutendsten war, indem nach dessen auch später fortgesetzten Nachforschungen kaum mehr als 100 Steine, im Gesamtgewicht von 150 Pfund gefallen sein dürften, so sind doch die Belege davon so und beinahe allgemeiner noch, als jene vom Steinregen zu L'Aigle, der doch in jeder Beziehung 20- bis 30mal ergiebiger war.

Einer der reichlichsten Meteoritenfälle ist jener zu Mócs in Siebenbürgen, wo es am 3. Februar 1882 förmlich Steine regnete und der jenen von Stannern noch weit mehr überbietet.

Man hatte das günstige Resultat des Meteoritenfalles bei Stannern besonders den Einleitungen zu verdanken, welche durch Dr. Schreibers bei diesem Ereignisse zur gehörigen Untersuchung des Factums, zum Einsammeln und dann zu einer zweckmässigen unentgeltlichen Vertheilung der entbehrlichen Steine und Bruchstücke an die bekanntesten öffentlichen Sammlungen, an die vorzüglichsten Privatsammler und Schriftsteller aus dieser Parthie in ganz Europa getroffen worden sind, womit zugleich eine sichere und dauernde Aufbewahrung derselben für die Mit- und Nachwelt erzielt werden wollte.

Den weiteren Auseinandersetzungen Dr. Schreibers folgend, dürfte es der bisherigen Vernachlässigung einer solchen Massregel zuzuschreiben sein, dass von 80 bis 100 Tausend ähnlichen Ereignissen, die sich seit unserer Zeitrechnung in Europa zugetragen haben mochten, kaum von 100 beglaubigte Nachrichten, und von diesen kaum 33 (und diese beinahe ausschliesslich von Ereignissen aus der neuesten Zeit, von den letzten 70 Jahren) nachweisbare materielle Belege vorliegen, und dass wir nach Jahrtausenden, jetzt in diesem Jahrhunderte erst, nicht nur die ersten Schritte zur Aufklärung machen, sondern selbst noch den Unglauben dieser Phänomene zu bekämpfen haben.

Einer der grössten (der grösste nach Dr. Schreibers) der bei Stannern gefallenen Steine wurde zufällig beim Kornschneiden auf einem Felde NNO. von Stannern auf dem Felde des neustifter Bauers Pauser aufgefunden. Das Gewicht wurde mit 9 Pfund 24 Loth angegeben, der Stein wog aber 11 Pfund und 10 Loth. Beim Herausnehmen brach die in der Erde stecken gebliebene Spitze.

Paul Partsch (die Meteoriten, Wien 1843, S. 19) aber sagt: Der grösste bekannte von den bei Stannern gefallenen und nicht zertrümmerten Steinen, wahrscheinlich überhaupt der grösste aller da gefallenen, beschrieben und abgebildet in Schreibers Beiträgen zur Geschichte und Kenntniss meteor. Stein- und Metallmassen, wurde vom Herrn Prof. Mikan in Prag gekauft. Er ist vom Apotheker Heller in Iglau in einem deshalb abgelassenen Teiche aufgefunden worden. Er wog 11 Pfund 10³/₄ Loth.

Nach Aristides Brezina wiegt dieses Hauptexemplar 6365 Grammen.

P. Partsch beschreibt in seinem Werke (die Meteoriten im k. k. Hof-Mineralien-Cabinette zu Wien. Wien 1843) nebst diesen noch 19 ganze oder fast ganze Steine, und weiters noch grössere und kleinere Bruch-

stücke (von 20 bis 33) aus dem Meteoritenfall von Stannern.

Verweilen wir jedoch vorerst noch bei Schreibers, der uns in seinem vortrefflichen Werke: „Beiträge zur Geschichte und Kenntniss meteor. Stein- und Metallmassen.“ Wien 1820 (Folio), und ausführliche Berichte in Gilbert's „Annalen“ 1808 hierüber lieferte.

Einer der kleineren ganz vollkommen erhaltenen Steine am 28. Mai 1808 zwischen Stannern und Lang-Pirnitz gefunden, wog 5 Loth 1 Quentchen. Ein anderer von 4 Loth und 1 Quentchen von auffallend regelmässiger Form, welcher am 33. Mai 1808 zwischen Lang- und Klein-Pirnitz gefunden wurde, war vollkommen über-rindet, nur eine Ecke abgestossen. Einer der kleinsten von kaum 24 Quentchen, nur an einer Seite etwas abgeschlagen, bildet eine vierseitige abgestumpfte niedrige Pyramide. Der kleinste und doch vollkommen gut über-rindete, bei Stannern in der Nähe von Lang-Pirnitz gefallene Stein wiegt kaum 56 Gran.

Einer der grössten Steine zwischen Stannern und Falkenau am 29. Mai gefunden, wog 3 Pfund 18 Loth. Ein anderer ganz nahe bei Stannern am 29. Mai gefundene Stein wog 2 Pfund 12 Loth; es ist einer der grösseren. Ein Stein von 1 Pfund 12 Loth wurde am 28. Mai nächst Sorez aufgefunden. Ebenfalls einer der grösseren wurde am 29. Mai zwischen Sorez und Falkenau im Gewichte von 1 Pfund 7 Loth gefunden. Ein mittelgrosser Stein von 1 Pfund 1 Loth zwischen Sorez und Falkenau gefunden, hat eine dem unbewaffneten Auge rindenlos erscheinende neuere Bruchfläche. Ein 3¹/₂ Loth wiegendes Bruchstück eines ursprünglich 4 Pfund schweren Steines wurde zwischen Stannern und Teschen gefunden.

Auf einem Schreibers Werke (1820) beigegebenem geometrischen Situationsplane der Gegend, in welcher am 22. Mai 1808 bei Stannern der Meteorsteinfall sich ereignete, aufgenommen und gezeichnet vom Ingenieur Ludwig v. Berniere, ist ersichtlich, dass sich die Fallstellen auf drei Gruppen vertheilen.

Die eine Gruppe bei Neustift und Roschitz begreift vier ziemlich nahe Fallstellen.

Die zweite Gruppe, beträchtlich an Fallstellen in und um Stannern bei Sorez, Falkenau bis über Mitteldorf und Ollen und gegen Haslitz begreift 36 Fallstellen, die zum Theil nahe nebeneinander auf 100 bis 300 Klafter.

Die dritte Gruppe bei Hungerleiden, Lang- und Klein-Pirnitz auch mit beträchtlichen Fallstellen nahe nebeneinander bei 100 bis 200 Klaftern.

Aus einer Uebersicht der dem Plane beigefügten Tabelle ergibt sich, dass die vier im nördlichen Ende der Fallzone gefallenen, die erste Gruppe bildenden Steine alle gross waren, der grösste 13 Pfund, der kleinste 28 Loth, und zusammen 27 Pfund wogen.

Die 36 Steine der mittleren oder zweiten Gruppe betragen dagegen im Gewichte zusammen nur etwas über 55 Pfund, und es waren meist kleinere oder doch nur mittelgrosse Stücke, im Durchschnitte von 1 bis 3 Pfund.

In der dritten südlichen Gruppe mit 26 Steinen ergab sich ein Gesamtgewicht von kaum mehr als

11 Pfund, und waren fast durchgehends sehr kleine Steine, im Durchschnitt von 7 bis 12 Loth. Ohne Zweifel sind hier noch viele gefallen die nicht aufgefunden oder der Aufbewahrung und Aufzeichnung nicht werth befunden wurden. — Heute werden selbst kleine Meteoriten hochgeschätzt

Die dem Situationsplane beigegebene Tabelle weist 63 Finder und 66 Steine, letztere im Gesamtgewichte von 93 Pfund, aus.

Dr. Schreibers hatte gleich nach den Resultaten der an Ort und Stelle gepflogenen Untersuchung, und nach Erwägung aller Umstände und Verhältnisse die Totalzahl der gefallenen Steine auf 100 Stücke und das Gesamtgewicht derselben auf 150 Pfund geschätzt, obgleich damals nur von 40 aufgefundenen verlässliche Notiz, und trotz des angelegentlichsten Einsammelns und der eifrigsten Betreibung des Aufsuchens der liegengeliebenen Steine durch zwei Tage nur 61 Stücke, im Gewichte bei 27 Pfund aufgebracht werden konnten. Dr. Schreibers fand auch später keine Ursache von seiner Ansicht über die von ihm approximativ geschätzte Zahl der Steine abzugehen. Ja er fand sich auch nach einer Zeit von 12 Jahren, während welcher er nicht versäumte, mittel- und unmittelbar Nachforschungen über die Besitzverbreitung der Steine von diesem Ereignisse fortzusetzen, keinen Grund, jene Annahme auch nur im Geringsten abzuändern. Die Nachforschungen wurden insbesondere nach dem Ereignisse zur Schnittzeit und in der Herbstbestellungszeit der Aecker auf das sorgfältigste gepflegt.

Aus dem Vorrathe von 93 Stücken, zusammen 46 Pfund wiegend, die vom Steinfall bei Stannern zusammengebracht wurden, sind 22 Stücke und mehrere kleine Fragmente, zusammen nahe an 25 Pfund, und zwar 11 ganze und 11 grössere Stücke nebst mehreren kleineren Bruchstücken für die kaiserliche Sammlung ausgewählt worden. Die übrigen sind als entbehrlich an öffentliche und Privatsammlungen unentgeltlich zur Vertheilung gelangt.

Eine Gegenüberstellung der im Situationsplan ausgewiesenen Steine und jener, wie sich der Vorrath vor ihrer Vertheilung ergab, zeigt beim Situationsplan 66 Steine mit 93 Pfund Gesamtgewicht, vor der Vertheilung Vorrath 93 Steine mit 46 Pfund Gesamtgewicht.

Paul Partsch, der bei den Meteoriten von Stannern (S. 17—26) ihre äussere und innere Beschaffenheit, die Rinde (Kruste, Schmelz), die innere Substanz, die Grundmasse, deren Einschlüsse, erdige und metallischen Bestandtheile beschreibt, gibt die Zahl der bei Stannern gefallen Meteoriten auf 200 bis 300 Stücke an, von welchen über 33 Stücke theils ganze, theils in grösseren und kleineren Fragmenten im Gesamtgewichte von 27 Pfund $22\frac{3}{32}$ Loth im k. k. Hof-Mineralien-Cabinete aufbewahrt gewesen, und diese in ihren charakteristischen Umrissen, nach Gewicht, Auffindung und Acquisition von P. Partsch beschrieben worden sind.

I. Ganze und nahezu ganze Steine.

Ausser dem schon oben beschriebenen 1. grössten Fundstücke, folgt 2. einer von 3 Pfund 21 Loth. Auf-

gefunden im Mai 1808 während des Aufenthaltes der Untersuchungs-Commission in Stannern. Beschrieben und abgebildet in Schreibers Beiträgen. 3. Ein grosser Stein im Gewicht von 2 Pfund $12\frac{1}{2}$ Loth. Beschrieben und abgebildet im angeführten Werke. 4. Ebenfalls ein grosser Stein von 1 Pfund $11\frac{3}{4}$ Loth; auch beschr. und abgeb. daselbst. 5. Noch ein grosser Stein von 1 Pfund $6\frac{7}{8}$ Loth. Ebenfalls beschr. und abgeb. im citirten Werke. Aufgefunden wie 2. bis 4. 6. Ein mittelgrosser Stein, anscheinend ein Bruchstück 1 Pfund $\frac{7}{8}$ Loth schwer. Beschr. und abgeb. ebendasselbst. Wurde am Tage des Ereignisses aufgefunden und später der Commission übergeben. 7. Ein ganzer mittelgrosser Stein 1 Pfund $\frac{1}{4}$ Loth schwer; durch die Commission überbracht. 8. Ein mittelgrosser Stein $23\frac{3}{16}$ Loth. Vom Herrn v. Well gekauft. 9. Ein mittelgrosser ganzer Stein $19\frac{7}{8}$ Loth. Aus der im J. 1827 angekauften van der Nüll'schen Mineraliensammlung. 10. Ein mittelgrosser ganzer Stein 15 Loth. Angekauft vom Herrn v. Well. 11. Ein kleiner Stein $10\frac{7}{8}$ Loth. Gekauft vom Herrn Sonsluk. 12. Ein Stein unvollkommen prismatisch $10\frac{1}{2}$ Loth. Angekauft von Well. 13. Ein vollkommen ganzer Stein, verschoben, viereckig, $6\frac{1}{2}$ Loth. Aus der van der Nüll'schen Mineraliensammlung. 14. Ein fast prismatischer Stein $6\frac{1}{2}$ Loth. Aus der van der Nüll'schen Min.-Sammlung. 15. Ein vollkommen ganzer Stein $5\frac{7}{16}$ Loth. Beschr. und abgeb. a. a. O. Aufgefunden und überbracht wie Nr. 2. 16a. Ein ganzer, wegen Verschiedenheit seiner Rinde merkwürdiger Stein, mit Hervorragungen an den Kanten, $4\frac{13}{16}$ Loth. Gekauft vom Herrn Pötschke. 16b. Ein kleiner ganzer Stein, nur eine Ecke abgestossen, stark glänzend, ziemlich glatt an zwei Seiten, die andern matter und adriger, $4\frac{1}{2}$ Loth. Abgeb. und beschr. a. a. O. Ueberbracht durch die Commission. 17. Ein kleiner ganzer, an einer Kante der Länge nach entblösster Stein, $4\frac{7}{16}$ Loth. Eingetauscht vom k. k. Kämmerer Grafen Eugen v. Czernin. 18. Ein unregelmässig geformter, an einer Kante der Länge nach angebrochener Stein mit feinkörniger, fast homogen erscheinender Grundmasse und stark glänzender Rinde, $4\frac{3}{16}$ Loth. Durch die erwähnte Commission überbracht. 19. Ein sehr kleiner ganzer, an einer Kante abgebrochener Stein, kaum $\frac{5}{8}$ Loth. Durch das Kreisamt zu Iglau 1808 eingesendet. 20. Ein sehr kleiner, so weit bekannt der kleinste der bei Stannern gefallen Steine, vollkommen ganz $\frac{7}{32}$ Loth. Diese zwei letzten beschr. und abg. a. a. O. Wurde durch das Kreisamt Iglau eingesendet.

II. Bruchstücke:

21. Ein grösseres Bruchstück, merkwürdig wegen den deutlich hervortretenden Magnetkiesausscheidungen. Auch beschr. und abgeb. a. a. O. Wurde durch die Commission überbracht. 22. Ein grosses Bruchstück mit grob- und feinkörniger grauer Grundmasse, $11\frac{1}{16}$ Loth. (gekauft von Well. 23. Ein fast rundes Bruchstück mit spärlich eingesprengtem Magnetkies $7\frac{9}{16}$ Loth. Aus der van der Nüll'schen Mineraliensammlung. 24. Ein längliches Bruchstück mit einer polirten porphyrtartigen Structur. Ein Theil der Rinde ist buntfärbig angelauten, $6\frac{1}{2}$ Loth. Durch die erwähnte Commission überbracht. 25. Ein Bruchstück mit feinkörnigem Gemenge an den Bruchstellen, $6\frac{5}{16}$ Loth. 26. Ein Bruchstück, merk-

würdig, weil an den oberen Bruchflächen Spuren von neuer Rindenbildung sichtbar sind, wo auch der Magnetkies bunt angelauten ist, $4\frac{5}{16}$ Loth. Durch die Commission überbracht. 27. Ein viereckiges Bruchstück mit dunkelgrauer Grundmasse. Beschr. und abgeb. a. a. O. $3\frac{11}{16}$ Loth. Durch die Commission überbracht. 28. Ein kleines Bruchstück, merkwürdig durch eine in das Innere des Steines eingedrungene Rindensubstanz, welche innerhalb des Randes der Bruchfläche aufsitzt. Abgeb. und beschr. a. a. O. $3\frac{1}{4}$ Loth. Durch die Commission überbracht. 29. Ein kleines Bruchstück mit Rinde und polirter Fläche mit marmorirtem Aussehen, welche, wie die ganze Masse des Stückes, einige dünne schwarze Adern durchziehen, was bei den Steinen von Stannern selten vorkommt, $3\frac{1}{8}$ Loth. Durch die Commission überbracht. 30. Ein kleines Bruchstück mit dichter dunkelgrauer Grundmasse, hie und da undeutliche kugelige Ausscheidungen, $2\frac{1}{2}$ Loth. Von der Commission überbracht. 31. Ein Bruchstück von feinkörniger, mit schwarzer Ader durchzogener Grundmasse. Von der Commission überbracht. $1\frac{3}{32}$ Loth. 32. Ein kleines Bruchstück mit Rinde, $1\frac{3}{32}$ Loth. Durch die Commission überbracht. 33. Acht kleine Fragmente, zum Studium der Rinde und der Grundmasse. Aus dem durch die Commission überbrachten Doubletten-Vorrathe.

Diese im Auszuge gebrachte Darlegung aus Paul Partsch: „Meteoriten des k. k. Hof-Mineralien-Cabinetes“ bietet mit der Tabelle, welche auf dem Situationsplan von Stannern die Finder, den Wohnort und das Gewicht der Meteoriten angibt, Jedem, der sich dafür speciell interessirt, eine willkommene Gelegenheit zu Vergleichen. Der Situationsplan der Gegend von Stannern, aufgenommen vom Ingenieur Ludwig Berniere, ist dem Werke Schreibers (Wien 1820) beigegeben.

Ganze Steine oder Bruchstücke von Stannern finden sich fast in allen Sammlungen.

Nach Arist. Brezina (die Meteoritensammlung des k. k. mineralog. Hofcabinetes in Wien, 1885) wiegt von den Meteoriten aus Stannern im k. k. mineralog. Hof-Cabinet das Hauptexemplar 6365 Grammen, das Gesamtgewicht aller daselbst aufbewahrten Meteorite von Stannern beträgt 15.588 Grammen. Er zählt ihn zu den Euriten und bezeichnet die geogr. Breite 49° — 18° N., die geogr. Länge der Fallzone 15° — 36° O.

Der Meteorsteinfall bei Wessely (Znorow). Nach Dr. Carl v. Schreibers. Aus dem Separat-Abdruck aus dem 3. Heft d. 1. B. d. Zeitschrift. f. Physik, 1832. Herausgegeben von Prof. Baumgartner.

Dieser ereignete sich am 9. September 1831, Nachmittags um 3 Uhr, auf der Herrschaft Wessely in der Gemeinde Znorow, nahe bei Strassnitz, unweit des obrigkeitlichen Waldes „Trny“ und der naheliegenden Mahlmühle auf dem Felde des znorower Ansassen Thomas Otrhalik, eine Stunde von Wessely, 500 Schritte von der Mahlmühle. Augenzeugen und Finder dieses Steines waren zwei Weiber, welche Gras suchten, und durch ein Getöse und Prasseln in der Luft auf dieses Ereigniss aufmerksam wurden. Schon mehrere Tage vor diesem Ereigniss war die Luft trocken schwül, des Nachts das Firmament rein und wolkenlos. Die Temperatur war auch nachher nicht wesentlich verändert. Andere

Beobachter hatten Sausen und ein Getöse, ähnlich einem Raketenknall, aber weder einen Blitz noch sonst einen leuchtenden Meteor bemerkt. Das Getöse wurde sowohl in als um Wessely und sogar im Umkreise von zwei Meilen deutlich wahrgenommen.

Jene zwei Weiber, welche als Finder des Meteoriten vernommen wurden, haben das Getöse übrigens nicht weiters beobachtet, bis nach einem peletonähnlichen Knalle die eine in der Entfernung von etwa 180 Schritten eine Staubwolke aufsteigen sah. Erst nach Verlauf von etwa einer halben Stunde haben die zwei Weiber aus Neugierde sich zu der Stelle begeben, wo sie die Staubwolke gesehen haben, und fanden den Stein in einer kleinen Vertiefung beinahe zur Hälfte tief eingeschlagen. Er war noch etwas warm, aber nicht abfärbend. Sein Gewicht ist $6\frac{3}{4}$ Pfund.

Der Meteorolith von Wessely war, als er im December 1831 in die Hände des Dr. Carl v. Schreibers gelangte, vollkommen ganz, von einer schwarzen Rinde bedeckt, nur an einer Stelle einen frischen Bruch zeigend, auch bloss ganz oberflächlich, nur an einer Kante war ein Theil der Masse gewaltsam abgeschlagen. Er wog, abgesehen von den Beschädigungen, die kaum 2—3 Loth betragen haben mochten, genau 6 Pfund $21\frac{1}{2}$ Loth.

Ungefähr 5 Quentchen wurden von der Masse zum Behufe der mineralogischen und physisch-chemischen Untersuchungen noch abgemeiselt.

Er misst $5\frac{3}{4}$ Zoll im Längendurchmesser, in die Breite $3\frac{1}{2}$ bis 4 Zoll, $2\frac{1}{2}$ bis Zoll in der Höhe oder Dicke.

Alle Flächen sind durch die gewöhnlichen oberflächigen Eindrücke mehr oder weniger uneben. Manche dieser Eindrücke sind klein, rundlich, seicht, andere grösser, verschieden gestaltet, durch schwächeren oder schärfern Rand von einander getrennt.

Die Rinde ist bräunlich schwarz, sehr gering, kaum $\frac{1}{12}$ Linie, aber nicht haarscharf von der darunterliegenden Masse geschieden. Im Bruche ist sie rau und porös, fein schlaekenartig, von gleicher Farbe wie an der Oberfläche.

Die von der Rinde entblösste Masse zeigt ein feinkörniges Gefüge mit metallisch glänzenden Theilehen und mit erdigen Gemengtheilen: Schwefelkies (Schwefel-eisen), Magnetkies, Olivin, Augit, Feldspath, Albit.

Nach MDr. Ritter v. Holger's Analyse enthielt dieser Meteorstein: Thonsilicat, Calcium, Magnium, Eisen, Schwefel, Alumium, Mangan, Kobalt.

Dieser Meteorit enthält somit keinen Nickel.

Buchner erklärte Holger's Analyse als unbrauchbar. Kleine Fragmente von Wessely sind in Berlin, Rotterdam u. a. O.

Dr. Arist. Brezina setzt ihn in seiner petrographischen Gruppe zu den Chondriten, namentlich zu den graudrigen Chondriten (Cga) mit der geographischen Breite von 48° — 54° N. und geogr. Länge 17° — 21° O., mit dem Hauptexemplar von 3672 Grammen und im Gesamtgewicht von 3680 Grammen.

Der Meteoritenfall bei Blansko i. J. 1833. Sehr ausführliche Nachrichten brachte zu jener Zeit der damalige altgräfl. Salm'sche Bergamtsdirector Dr. Carl v. Reichenbach in der „Allgem. Ztg.“ 1834, Beilage, Nr. 342 u. folg. In der österr. Encyclopädie 4. B. S. 365.

Dr. Heinr. Wankel berichtete darüber in der Zeitschr. „Lotos,“ Prag 1867, Mai- und Juliheft, nach der ihm zugekommenen Original-Abhandlung Dr. Reichenbach's letztere wortgetreu.

Nach den Erhebungen und Berichte Dr. Reichenbach's sah man zur Zeit des Ereignisses am 25. November 1833, um 7 Uhr Abends, in den nächsten 20 Ortschaften der Umgebung von Blansko eine mächtige Feuermasse am Himmel von scheinbarer Grösse einer Wolke; ihr intensives Licht hatte etwas zuckendes, in schneller Folge oftmals ab- und zunehmendes; dann entwickelten sich in der ganzen Feuermasse eine Menge einzelner, glänzender Lichtpunkte von allen Farben. Manche der Beobachter hatten, besonders als die Erscheinung noch klein war, einen feurigen Streifen bemerkt, der das Meteor hinter sich zog. Nach der Versicherung vieler Augenzeugen soll das Licht des Meteors von solchem Glanze und solcher Intensität gewesen sein, dass das Auge seinen Anblick nicht auszuhalten vermochte, sondern geblendet, wie fast vom Sonnenlichte sich habe abwenden müssen. Viele Beobachter versicherten, dass das Licht der Feuerkugel weit heftiger gewesen sei, als des Blitzes. Auch hörte man einzelne schwere Donnerschläge, dann schwächere und endlich ein Gerassel. Die ersteren drei tönten wie in Abständen von einer Secunde auf einander folgende Kanonenschüsse, denen dann ein Gekrache wie ein unregelmässiges Kleingewehrfeuer folgte, das ziemlich lange fortrollte. In Entfernungen von 5 Meilen wurde es schon ziemlich undeutlich vernommen.

Es wäre auch dieses Ereigniss spurlos vorübergegangen und in Vergessenheit gerathen, wenn Reichenbach nicht sofort Nachforschungen gepflogen hätte.

Am Tage des Ereignisses war Reichenbach von Blansko abwesend. Erst am eilften Tag nach der Erscheinung des Meteors wurde der erste aufgefundene Meteorstein ihm überbracht. Er fand ihn schwarz, körnig, mit vielen eisengrauen und messinggelben metallischen Punkten, mitunter oolithische Körner enthaltend, die Magnetnadel ablenkend. Er wog 4 Loth.

Den andern Tag ging Reichenbach mit 25 Mann über das Gebirge nach Zavist, je einen Mann drei Schritte auseinander in einer Linie. Die Ausbeute war bis Abends nur zwei Meteorsteine, die im Walde zwischen Blansko und Zavist gefunden wurden.

Der folgende Tag mit 46 Mann war ohne Resultat.

Am dritten Tage mit 67 Mann fand man nur einen 5 Loth schweren Meteorstein; am vierten Tag wurde mit 74 Mann den ganzen Tag vergeblich gesucht. Am fünften Tag mit 86 Mann wurden nur zwei kleine Meteoriten aufgefunden von $1\frac{1}{2}$ und 1 Loth Gewicht.

Am sechsten Tag war mit 120 Mann das Nachsuchen vergeblich, am siebenten Tag mit 82 Mann fand sich nur ein kleines Stückchen von nur 1 Quentchen.

Am achten Tage war bis Mittag mit 120 Mann vergeblich gesucht worden. Ein Schneefall machte den Nachforschungen ein Ende.

Im Ganzen wurden somit auf einer Linie von einer halben Meile Weges auf beiden Seiten des Gebirges nur 7 Meteorsteine im Gesamtgewichte von $\frac{1}{2}$ Pfund aufgefunden. Die Steine halten das Mittel zwischen den

meteor. Metallmassen und den Meteorsteinen, indem sie stellenweise bloss aus Stein, stellenweise aus grösseren regulinischen Metallmassen, stellenweise aus gestricktem Metall mit erdiger Ausfüllung bestehen. In der Masse sind die oolithischen kugelförmigen Körperchen deutlich zu sehen, letztere sind bis Hirsekorngrösse.

Bei diesem Anblicke gewinnt es in der That einigen Anschein, als ob diese Oolithe einst selbstständige Individuen im Weltraume ebenso gewesen sein mochten, wie die Meteorsteine es waren, wie unsere Erde, wie die Sonne es sind, und dass die Schöpfung im Sternensystem nicht bloss in der Grösse in die Unendlichkeit steigt, sondern ebenso in der Kleinheit ins Unendliche hinabgeht; in beiden Extremen also unseren Sinnen und unserer Fassungskraft entwindet.

Eine mikroskopische und oryktognostische Prüfung jenes kieselkalkigen Bindemittels, das sich in vielen anderen Meteorsteinen wiederholt, weist auf eine überraschende Aehnlichkeit mit der Grundmasse mancher Trachyte hin; auch besitzt man Auswürflinge aus Vulkanen, die nach dem äusseren Aussehen von manchen Meteoriten nicht zu unterscheiden sind. . . .

So lautet die Original-Abhandlung, welche aus dem Salm'schen Archiv aus Wien dem Herrn Dr. Wankel zugekommen war.

Herr Dr. Wankel in der Hoffnung, vielleicht ein Stück Meteorstein aus jener Zeit noch aufzufinden, durchstreifte im J. 1866 jene Gegend und fand auf einem Feldraine ein 8 Loth schweres Stück, welches er als ein zu jenen Aërolithen gehöriges erkannte.

Nach dessen Beschreibung („Lotos“ 1867) hat das Stück abgerundete Kanten, eine abgerundete höckerige Spitze und eine unregelmässige Bruchfläche mit abgerundeten unregelmässigen Körnern. An einzelnen Stellen zeigt sich ein krystallinisches Gefüge. Die Verbindungsmasse ist braun und scheint bereits eine Metamorphose eingegangen zu sein. Das specifische Gewicht beträgt 5.0.

Nach Dr. Brezina gehört der aus Reichenbach's Funde bei Blansko abstammende Meteorit zu den grauen adrigen Chondriten (Cga). Die Fallzone liegt in der geogr. Breite von 49° — 20° N. und der geogr. Länge von 16° — 38° O.

Es ist dieser Fallort am k. k. mineralog. Hofmuseum nur durch ein 69 Grammen schweres Stück vertreten; hat aber seine Repräsentanten auch in London, Paris, Berlin u. a. O. nur nicht in Mähren. Denn über das von Dr. Wankel im „Lotos“ 1867 beschriebene von ihm aufgefundene Stück erhielt ich über eine Anfrage über den Aufbewahrungsort desselben von ihm keine Auskunft.

Der Meteoritenfall bei Tieschitz. Von A. Makowsky und G. Tschermak. Separat-Abdruck aus dem XXXIX. B. der kais. Akad. d. Wissenschaften. Wien 1878. Bei Gerold's Sohn.

Dieser ereignete sich am 15. Juli 1878 in der zweiten Nachmittagsstunde bei zum Theil mit Wolken bedecktem Himmel, als am Felde arbeitende Leute durch ein heftiges Getöse auf eine ungewöhnliche Erscheinung aufmerksam gemacht wurden.

Beim Fall des Steines in einen Acker wirbelte Staub auf. Das Loch, welches der Stein im Boden schlug, war bloss $\frac{1}{2}$ Meter tief.

Alle Berichte, welche aus dem nahen Orte Neza-mislitz, dann aus Prödlitz, Prossnitz und Plumenau einliefen, beschränkten sich zumeist auf die Wahrnehmung eines vollendeten Geräusches.

Der Meteorfall hat bloß einen einzigen Stein geliefert, im Gewichte von 27·5 Kilo, und die Form einer schiefen vierseitigen Pyramide, in der Höhe von 30 Centimetern, bei 26 Centimetern Breite.

Die Oberfläche ist mit einer schwarzen Rinde bedeckt, letztere ist matt, sehr fein runzlig, nicht sehr dick, auf der Brustseite die Runzeln in radialer Anordnung. Auf der Rückseite erscheint der Schmelz dicker und gröber runzlig, ebenso auf der Basis der Pyramide.

Der tieschitzer Stein gehört zu den Meteoriten mit orientirter Oberfläche. Während des Zuges durch die Atmosphäre hat sich die Lage seiner Flächen gegen die Bahn nicht bedeutend geändert. Er scheint keine Rotation um die Bahnlinie angenommen zu haben, weil die Oberfläche keine Spur hiervon erkennen lässt.

An der Oberfläche des Steines sind an vielen Punkten kleine Knötchen bemerkbar, welche im Schmelz rundliche Hervorragungen bilden. Sie rühren von Kügelchen im Innern her. Schon aus dem Charakter der Oberfläche erkennt man, dass der Stein zu den Chondriten gehört.

Der Bruch ist matt, die Farbe des Innern aschgrau, das Gefüge fein; man sieht viele kleine tiefgraue und dunkelfarbige Kügelchen und auch Splitter derselben Farbe; ferner weisse kleine Kügelchen und weisse Splitter, die beiden letzteren in viel geringerer Menge als die dunklen. Dazwischen aschgraue erdige Grundmasse und sehr wenige gelbe, metallisch glänzende Partikelchen.

Im Bruche erscheinen die dunklen Kügelchen entweder braun und fasrig bis feinstänglig oder blättrig (Bronzit), oder sie sind grün, körnig und glasglänzend (Olivin). Die weissen Kügelchen sind fasrig oder blättrig und haben ganz das Aussehen wie weisser Enstatit.

Die Kügelchen sind auch häufig mit Magnetkies und einem dichten schwarzen Mineral bedeckt.

Es ist der tieschitzer Meteorit nach Brezina ein Kügelchen - Chondrit (Ce). dessen Fallzone er für Tieschitz mit 49°—19° nördl. geogr. Breite und 17°—9° östl. Länge mit dem Hauptexemplar von 27·470, und für Tieschitzin mit 49°—17° nördl. geogr. Breite und 17°—10° östl. geogr. Länge mit dem Hauptexemplar von 156 und 359 Grammen Gesamtgewicht angibt. London und Paris haben von Tieschitz Repräsentanten, von Tieschitzin ist ein Repräsentant in London.

Viele harte braune feinfasrige Chondren sind in einer zerreiblichen Grundmasse, die Kügelchen lassen sich beim Zerbrechen des Steines ganz und leicht herausnehmen. — Die vorwaltenden charakterist. Mineral-einschlüsse sind: Olivin, Bronzit und Enstatit, Augit, Magnetkies und Nickeleisen.

Olivin. Sowohl in der Grundmasse des Meteorsteins, als auch in manchen Kügelchen wurden einzelne ausgebildete Krystalle gefunden. Sie haben dieselbe Krystallform wie der Olivin im Basalt. Splitter von Olivin kommen allenthalben in der Grundmasse vor. Im Olivin sind häufig Einschlüsse zu beobachten.

Bronzit. Die stengligen und fasrigen Individuen von brauner Farbe und rhombisch sind Bronzit. Sie haben zuweilen eine mäanderförmige Textur. Auch im Bronzit kommen wie im Olivin Einschlüsse von braunem Glase vor.

Enstatit. Kugeln und Splitter, jedoch weiss und auch mitunter sehr blass gefärbt, sind hier als Enstatit zu betrachten. Auch in demselben finden sich wie beim Olivin und Bronzit Einschlüsse, jedoch weit kleinere.

Augit. Einige wenige Kügelchen, welche eine dicke blassgefärbte Schale zeigen, haben Textur und Farbe, welche von der in allen übrigen Kügelchen abweicht. Das Innere solcher Kügelchen ist bräunlichgrün, die Textur ähnlich jener beim Augit, und auch aus dem monoklinischen Habitus lässt sich annehmen, dass diese Kügelchen dem Augit entsprechen.

Magnetkies. Kommt in kleinen Körnchen in den Kügelchen, wie in Splittern vor, auch frei in der Grundmasse. Nickelkies findet sich meist in unregelmässigen Partikeln.

Die chemische Analyse unternahm Professor Jos. Habermann in Brünn. Die Analyse ergab:

Silicate	85·80 Perc.
Magnetkies	4·08 „
Nickeleisen	9·14 „
	<hr/>
	99·02 Perc.

Bezüglich der einzelnen Mineralien:

Olivin	38·79 Perc.
Bronzit und Enstatit	33·84 „
Augit	14·01 „
Magnetkies	4·08 „
Nickeleisen	9·28 „
	<hr/>
	100·00 Perc.

Diese Zahlen stimmen ziemlich gut mit dem quantitativen Verhältnisse überein, welches die einzelnen Gemengtheile bei der mikroskopischen Betrachtung und nachheriger Schätzung darbieten.

Der Meteorstein von Tieschitz hat nebst seiner meteor. Bedeutung auch seine ganz eigene Geschichte.

Ausser dem, was über diesen Meteoritenfall durch die brünner Zeitung vom 22. Juli 1876, Nr. 165, und aus dem „Bericht über den Meteoritenfall bei Tieschitz, erstattet von A. Makowsky und G. Tschermak,“ Sep.-Abdruck, in Commission bei C. Gerold's Sohn, Wien 1878, bekannt wurde, findet sich in Dr. Brezina's „Meteoriten des k. k. Hofcabinet's“ über die Acquisition des tieschitzer Meteoriten Nachstehendes:

„Tschermak, welcher durch ein an die meteorologische Centralanstalt gerichtetes Telegramm des k. k. Postmeisters Franz Tillich Kenntniss von dem Falle erhielt, erstattete nach seiner Rückkunft vom Fallorte einen Bericht über den unterdessen an das brünner Polytechnikum gelangten Stein an das k. k. Hofmeisteramt, welches Herrn Dr. Brezina gestattete, sich behufs Erwerbung des Eigenthumsrechtes an dem Meteoriten und Einsammlung allfälliger Bruchstücke an den Fallort und zu dem zu ermittelnden Eigenthümer des Fallgrundes zu begeben. An dem Fallorte konnte Dr. Brezina in Folge freundlicher Unterstützung des Statthalter-rathes Winkler, Bezirkshauptmannes Marschowsky in

Prerau, Directors Strohschneider der Zuckerfabrik in Dolloplas, und Postmeisters Tillich aus Nezamislitz eine Anzahl Bruchstücke theils sofort einsammeln, theils wurden solche durch Herrn Marschowsky gesammelt und an das Cabinet geschickt, wodurch 70 Grammen Bruchstücke sich zusammenfanden. Den Haupttheil des Steines im Gewichte von 27 Kilo 470 Grammen hatte man ins Dorf gebracht und bei dem Gemeindegewirthe aufbewahrt. Inzwischen wurden mehrere Stücke im Ganzen über Faustgrösse von den Landleuten abgeschlagen und in der Umgebung verschleppt. Am dritten Tage nach dem Falle wurde der Stein, um ihn vor weiteren Beschädigungen zu schützen, in die Orts-Capelle gebracht. Bald wurden Reclamationen von Seite der Graf Stomm'schen Erben bezüglich des Eigenthumsrechtes erhoben, weil der Meteorit auf den Grund der Graf Stomm'schen Erben niedergefallen war. Der herbeigerufene Bezirkshauptmann Ed. Marschowsky übergab am 19. Juli das Object dem ersten Berichterstatter A. Makowsky zur Aufbewahrung in dem Museum der brünner technischen Hochschule. Herr Prof. G. v. Niessl in Brünn übernahm die Redaction und Bearbeitung der eingelauften Daten und erstattete darüber einen eingehenden Bericht (A. Makowsky und G. Tschermak a. a. O. S. 4 u. folg.). Nach Dr. Brezina ist der Meteorit im oben erwähnten Gewichte, nachdem bereits Bruchstücke im beiläufigen Gewichte von 1 Kilo abgeschlagen waren, durch den Director der dolloplaser Zuckerfabrik (als Pächterin des Fallgrundes) an die brünner technische Hochschule gegeben worden. — Da jedoch, wie oben erwähnt, die Graf Stomm'schen Erben als Besitzer des Fallgrundes ihre Ansprüche geltend machten, handelte es sich darum, von den Grundeigenthümern die Eigenthumsrechte an den Meteoriten zu erwerben. Die Eigenthümerin des Grundes, Freifrau Adelheid Ulm-Erbach, geb. Gräfin Stomm, Gräfinnen Clotilde und Delphine Stomm, zu welchen sich Dr. Brezina nach Schloss Lippthal begab, erklärten ihr Eigenthumsrecht an den Majoratserben der Stomm'schen Güter, Freiherrn Max Ulm-Erbach, abtreten zu wollen, damit letzterer es den kais. Hofsammlungen cediren könne, was von diesem mittelst einer an das k. k. Hofmarschallamt gerichteten Schenkungsurkunde geschah. Nachdem das k. k. Obersthofmeisteramt die aus letzterer Urkunde erwachsenen Rechtsansprüche an dem Stein dem k. k. Unterrichts-Ministerium dargelegt hatte, verfügte dieses die Uebertragung des Meteoriten an das k. k. mineralog. Hofcabinet.“

Dr. Brezina nennt bei Tieschitz als Fallort auch Tischtin (a. a. O. S. 189 und 270, S. 39 und 120). Es gelangte nämlich im J. 1879 durch Herrn Postmeister Tillich die Nachricht nach Wien, dass im August 1878 bei Tischtin beim Getreidemähen ein Steinfragment gefunden worden sei, von dem Herr Tillich im J. 1880 ein 11 Grammen schweres Stück als Geschenk an das k. k. Cabinet sandte. In Folge dessen nahm Herr Assistent Szombathy gelegentlich einer zu prähistorischen Zwecken unternommenen Reise eine Nachforschung vor, und ermittelte noch 494 Grammen und den Verbleib von 4 weiteren Stücken bei Schulen und Privaten. Durch Vermittelung des Herrn Lehrers Rumpel wurden sie grösstentheils durch Tausch und Kauf erworben.

Das Gesamtgewicht der bei Tischtin aufgefundenen Fragmente belief sich auf ein Gewicht von 635 Grammen. Diese Fragmente, welche genau auf das tieschitzer Hauptstück passten, ergänzen dasselbe so, dass man annehmen kann, dass die erwähnten Fragmente schon im Juli abgeschlagen, aber aus Furcht, sie abliefern zu müssen, verheimlicht worden sind.

Von dem tieschitzer Meteorit befinden sich im Museum der technischen brünner Hochschule nur ganz kleine Fragmente von einigen Grammen.

Die mährischen Meteoriten im Franzens-Museum zu Brünn.

Von den Meteoriteinfällen in Mähren finden sich im Franzens-Museum: aus Stannern 7 Stück, theils ganze, theils Bruchstücke; aus Tieschitz 1 Bruchstück, aus Wessely (Znorow) nur ein Gypsabguss, aus Blansko gar kein Belegstück.

Der grösste von den hier aufbewahrten Meteoriten von Stannern bezeichnet 350/1819 hat nahezu 8 Centimeter in die Höhe und Breite, ist fast ganz incrustirt, an der Bruchstelle zeigt sich die innere Masse gleichwie an den übrigen Stücken das Gefüge feinkörnig mit grauweissem Bindemittel, gegen eine Magnethadel gar nicht empfindlich. Es wog am 8. März 1886 257 Grammen.

Ein zweites Stück an Grösse dem ersten zurückstehend, hatte in die Höhe und Breite nur 5—7 Centimeter und ist bloß ein Bruchstück von 152 Grammen.

Das dritte Stück mit 197/1814 bezeichnet, hat nahezu 3—5 Centimeter in die Höhe und Breite, und ist fast ganz incrustirt. Es wog 103 Grammen.

Das vierte Stück mit 350/1816 bezeichnet, von 4—6 Centimeter in die Höhe und Breite, ist ebenfalls fast ganz incrustirt. Es wog 101 Grammen.

Das fünfte Stück 350/1816 bezeichnet wie das vorige, in der Höhe und Breite von 4½ und 5 Centimeter, ist ebenfalls nahezu ganz incrustirt. Es wog 100 Grammen.

Das sechste und siebente Stück von 4—3 Centimeter und von 4—2½ Centimeter Höhe und Breite, sind platte, kleine Stücke, das eine von 40, das andere von 25½ Grammen.

Den drei Stücken mit 152, 40 und 25½ Grammen liegt ein Zettel mit der Namensfertigung Heller bei.

Die mit der Einlaufs- und Jahreszahl 350/1816 bezeichneten 2 Stücke sind nahezu ganz gleich im Gewichte und differiren nur um 1 Gramm.

Diese 7 Stücke zeigen sowohl hinsichtlich der Rinde, wie auch Betreff des inneren Gefüges, dann in Rücksicht der Form, Gestaltung der Flächendimensionen recht interessante Verschiedenheiten und sind für das Studium der Meteoriten sehr schätzenswerth.

Das Meteoritenbruchstück von Tieschitz spendete dem Franzens-Museum Herr Bezirkshauptmann Eduard Marschowsky in Prerau über Verwendung des Herrn Museums-Custos Moriz Trapp; sonst wäre bei dem Meteoritenfall von Tieschitz das Franzens-Museum unbetheilt geblieben, wiewohl von dem gefallenen Meteorit im Gewichte von mehr als 27 Kilo immerhin ein Bruchtheil dem Franzens-Museum vorzugsweise auch hätte zugetheilt werden können. Als vom tieschitzer

Meteoritenfall am 15. Juli 1878 die Zeitungen Nachricht brachten, schrieb Herr Custos Trapp an den k. k. Bezirks-Commissär Herrn Carl Grafen Zierotin wegen Acquirirung desselben für das Franzens-Museum, da dieses Theile jener Meteoriten besitze, welche 1808 in Stannern und vom Meteoritenfall bei Wessely einen blossen Gyps-Abguss besitze, es daher wünschenswerth wäre, für das Franzens-Museum auch von diesem Meteoritenfall ein Exemplar zu besitzen. Herr Graf Zierotin war vereiset und mittlerweile war der Stein durch den doloplaser Zuckerfabrikdirector der brünner technischen Hochschule als Geschenk zugebracht worden (brünner Zeitung v. 22. Juli 1878 Nr. 165). Wie jedoch bereits oben erwähnt, wurde später die Uebermittelung dieses Meteoriten in das k. k. mineral. Hofcabinet nach Wien verfügt.

Das nachträglich am 22. August durch einen Gensdarm ermittelte Meteoritenbruchstück wurde tags darauf dem Herrn Museums-Custos Trapp, als er wegen Acquirirung eines Meteorstückes während seiner Forschung in Malenowitz nach Prerau fuhr, daselbst vom Herrn Bezirkshauptmann Eduard Marschowsky für das Franzens-Museum eingehändigt.

Das Bruchstück im angegebenen Gewichte von $2\frac{1}{2}$ Loth habe ich am 8. März 1886 nebst allen übrigen im Franzens-Museum befindlichen Meteoriten gewogen, es hatte 51 Grammen.

Die Kruste ist an einer rundlichen, mattglänzenden Oberfläche schwarz, die Bruchflächen dagegen sind grau und zeigen ein Gemenge von runden Körnern, Chondren, einige metallisch glänzende Punkte, ferner theils durchscheinende und undurchsichtige, opake Gemengtheile, dann auch eine weisse Substanz. Gegen die Magnethadel zeigte sich das vorliegende Bruchstück nicht ohne Einfluss, wie man es der Magnethadel näherte, wurde diese irritirt, wie bei keinem von den anderen im Franzens-Museum befindlichen Meteoriten.

Die runden Körner an den Bruchflächen zeigen, soweit sie hervortreten, ebenfalls eine schwarze, mehr oder weniger glatte Oberfläche, ganz analog der Rinden-Oberfläche der Meteoriten. Da, wo die runden schwarzen Kügelchen des Ueberzuges beraubt erscheinen, ist die Oberfläche der Kügelchen grau oder grauweiss. Sie sind offenbar selbstständige kleine Meteoriten gewesen, eine Ansicht die schon Reichenbach hatte.

Neben den runden Körpern, den Chondren, erkennt man mit einer Loupe deutlich gelbe metallisch glänzende Theile, die sich als Magnetkies erkennen lassen. Auch durch die Magnethadel lässt sich der Magnetkies leicht constatiren. Auch der Olivin lässt sich mit der Loupe leicht auffinden. Die Hauptmasse bildet nebst den Chondren eine weissgraue körnige, unter dem Mikroskope auch krystallinisch erscheinende Substanz mit ungemein kleinen weissen Punkten, Körperchen von minimaler Grösse.

Während die gelben, metallisch glänzenden Körper zerstreut, vereinzelt wahrnehmbar sind, kommen die runden Körper mitunter auch gehäuft auf- und nebeneinander in grösserer Zahl vor, die grösseren mehr hervortretenden Kügelchen zeigen sich vollkommen oder nahezu vollkommen rund, die kleineren und kleinsten

runden Körner sind zwischen den grösseren eingeschlossen, welche auch die vorherrschenden sind und dadurch, sowie durch eine grauweisse, kreideartige, die runden Körner verbindende Masse diesem Meteorit einen eigenthümlichen Charakter verleiht, der sich weder mit der leichteren oder dunkleren Grauwacke, noch mit Auswürflingen ausgebrannter Vulkane, noch mit Porphyrgut vergleichen lässt.

Ich habe durch eine lange Reihe von Jahren seit mehreren Decennien oft und viel Gelegenheit gehabt, die vulkanischen Gebilde in den Sudeten zu untersuchen, die Grauwackenformation jener Gegend, wie der Umgegend von Brünn kennen zu lernen, habe bei meiner Bereisung der Bäder Nordböhmens die Trachyte und Porphyre dieses Landes auch in Augenschein zu nehmen Gelegenheit gefunden, mich auch mit der Untersuchung der basaltischen Gebilde des Kammerbühls bei Eger-Franzensbad befasst, bin aber zur Erkenntniss gekommen, dass auch bei Anerkennung mancher Analogien in den Gemengtheilen der bezeichneten Gesteine und trotz des Vorhandenseins zum Theil gleichartiger Mineralieneinschlüsse, dennoch der Charakter der Meteoriten ein so eigenthümlicher sei, dass durch diesen allein die Meteoriten sich schon von allen erwähnten geognostischen Gebilden betreff ihrer Zusammensetzung, ihrer Gemengtheile und ihrer Bildungsweise unterscheiden.

Wer immer die Porphyre bei Teplitz in Böhmen, die Trachyte des böhmischen Mittelgebirges, die Grauwackenformation der Sudeten und die Auswürflinge der ausgebrannten Vulkane Mährens und Schlesiens bei Freudenthal, Messendorf und Raudenberg, die basaltischen Gebilde Böhmens mit mehreren Meteoriten zu vergleichen Gelegenheit hatte, wird allerdings zugeben müssen, dass einige Mineraleinschlüsse den erwähnten Gesteinsarten und Meteoriten merkwürdig und auffallend gemeinschaftlich sind.

Die Meteorite enthalten gleichwie Porphyre und Trachyte Böhmens feldspathartige Mineraleinschlüsse, haben ein mitunter den lichten, feinkörnigen Grauwacken ähnliches körniges Gefüge, zum Theil gleichartige Einschlüsse, und zeigen besonders mit vulkanischen Auswurfsmassen manche Aehnlichkeiten, aber auch Verschiedenheiten hinsichtlich der Oberflächenbeschaffenheit und des inneren Aggregationszustandes.

Feldspathartige Mineralien, Albit, Leucit, Zeolit, Silicate, Enstatit, Bronzit, Olivin, Augit, Schwefeleisen, Magnetkies, Nickeleisen, Magneteisen und mehrere andere Mineraleinschlüsse wurden in den Meteoriten, wie in den diesen äusserlich oder innerlich etwas ähnlichen erwähnten Gesteinsarten aufgefunden.

Besonders reichlich findet man Magnetkies und Olivin in den Meteoriten wie in den vulkanischen Auswürflingen. In manchen der letzteren ist Olivin sogar ungemein reichlich, jedoch nicht in allen zu finden. Man kann mitunter Hunderte zerschlagen ohne eine Spur von Olivin zu entdecken, besonders wenn man die porösen lavaartigen Stücke zur Hand nimmt. Dagegen findet sich Olivin reichlich, mitunter sogar sehr reichlich in dichten, schweren, bombenartigen Massen, manchmal in ziemlich deutlichen Krystallen.

In jener Zeit, als die von Freudenthal abzweigenden Aerialstrassen über Engelsberg nach Zuckmantel neu beschottert (1841) und jene von Freudenthal über Römerstadt gegen Mähr.-Schönberg gebaut und hier zur Beschotterung die Auswürflinge des ausgebrannten Köhlerberges verwendet wurden, hatte ich reichlich Gelegenheit mich über das Eigenartige der Einschlüsse von Olivin in den basaltischen dichteren Auswurfsmassen zu überzeugen. Aber wie anders ist hier der Olivin zwischen dem körnigen Gefüge der Basaltauswürflinge. Hier ist das Gefüge das die Masse bildenden Gesteins ein körniges, die Körner sind aber nicht rund, wie bei den Meteoriten, sondern krystallinisch, eckig, schärfer in ihren Umrissen; schon dadurch unterscheiden sich auch die Meteoriten von den Basaltkugeln. Weiters sind die feldspathartigen Bestandtheile, Enstatit, und die weisse oder graue Haupt- oder Verbindungsmasse nicht so deutlich in den basaltischen Gebilden wahrnehmbar, wie in den Meteoriten; wogegen sich in den basaltischen Gebilden Thongallen in inneren Zerklüftungen, besonders in porösen Stücken sich vorfinden; sich daher auch dadurch Meteoriten von basaltischen Gebilden unterscheiden.

Der Meteorit von Wessely ist nur im Gyps-Abguss, von Blansko kein Meteorit im Franzens-Museum.

Nebst den im Franzens-Museum zu Brünn und im k. k. mineralog. Hofcabinete zu Wien aufbewahrten, im Vorangehendem beschriebenen Meteoriten Mährens, finden sich deren noch mehrere im Besitze öffentlicher Anstalten und in Sammlungen von Privaten.

In der Mineraliensammlung der brünner technischen Hochschule ist von mährischen Meteoriten-Fallorten nebst bereits oben erwähnten kleinen Fragmenten von Tieschitz noch ein Bruchstück von Stannern zu erwähnen. *)

Von den in Oesterreich-Ungarn bestehenden öffentlichen Sammlungen sind mir keine weiters bekannt, in welchen Meteoriten aus Mähren befindlich sein könnten, obwohl die Möglichkeit nicht ausgeschlossen ist, dass sich doch noch manche mährische Meteoriten daselbst befinden, und sich noch viele in Privatsammlungen in Mähren und anderen Kronländern Oesterreich-Ungarns erhalten haben.

Ein grosser Theil mährischer Meteoriten wanderte gleich nach dem Steinregen von Stannern ins Ausland, ein Theil folgte später, und heute finden wir unter anderen Sammlungen auch in London und Paris mähr. Meteoriten, ja, manche wanderten bis nach Ostindien.

Von den Meteoriten-Privatsammlungen, welche P. Partsch (a. a. O. S. XI) aufzählt, will ich nur jene hervorheben, von denen anzunehmen ist, dass dieselben mährische Meteoriten in sich fassten. Vereinigte doch

Chladni in seiner Sammlung nicht weniger als 78 Localitäten, Reichenbach 68, darunter 19 nur in kleinen Splintern, Strassenbaudirector Franz Braumüller (gest. in Brünn am 28. Dec. 1860) 17 Localitäten. Braumüller's Meteoritensammlung, welche 1840—42 in vortrefflich erhaltenen Meteoriten 17 Localitäten repräsentirt hatte, mochte vor seinem Tode etwa 30 Stück oder noch mehr enthalten haben. In seinem vorgerückten Alter veräusserte er jedoch manche Schätze. Er besass, hier nur andeutungsweise gesagt, auch eine kleine Suite prächtiger, vollkommen ausgebildeter wasserheller Diamantkrystalle, die er mir auch gelegentlich eines ihm mit Dr. Rincolini gemachten Besuches gezeigt hatte. Diese so wie seine Meteoritensammlung wanderten noch vor seinem Tode aus dem Lande. Nach einer mir zugekommenen Mittheilung soll die Meteoritensammlung um den namhaften, mir fast unglaublich scheinenden Betrag von 9000 fl. CM. von einem Engländer gekauft und nach Ostindien (angeblich nach Calcutta) gekommen sein. Vielleicht waren in diesem Preise die Diamant-Krystalle mitinbegriffen.

Einen der grösseren zu Stannern gefallenen Meteorit acquirirte ich selbst vor dem oder in dem J. 1860 von Dr. Rincolini. Beigeschlossen war dem von mir angekauften Stück die über den Meteoritenfall (Steinregen zu Stannern) Bericht erstattende Nummer der brünner Zeitung.

Dieser Meteorit, grösser als jene im Franzens-Museum aufbewahrten, war vollkommen ganz, mit einer rauhen glänzenden Kruste umgeben, der Schmelz zeigte feine Riefen, Streifen, und körnige Erhabenheiten auf den Flächen. An einer kleinen Bruchstelle nur machte sich die anscheinend gleichförmige, feinkörnige innere Masse bemerkbar. Eine empfindliche Magnetnadel wurde bei dessen Annäherung gar nicht oder doch kaum beunruhigt.

Ich spendete diesen Meteorit später bei einem mir willkommenen Anlasse dem mir wohlgewogenen Freunde Herrn Prof. Heinrich für seine Mineraliensammlung. Nach seinem Tode war jedoch der Meteorit weder in seinem Arbeitszimmer noch anderwärts anzufinden.

Seine Mineraliensammlung wurde bald nach seinem Tode vom ersten deutschen Gymnasium angekauft und nach einer bezüglich des Meteoriten gestellten Anfrage daselbst die Auskunft ertheilt, er sei in der angekauften Mineraliensammlung nicht vorgefunden worden.

Schätzungswerth — Werthschätzung mährischer Meteoriten.

Aus dem Schätzungsverzeichnisse über die Meteoriten des k. k. Hof-Mineralien-Cabinetes von P. Partsch (a. a. O. S. 153) will ich hier das auf Mährens Meteoriten Bezugnehmende herausheben und bezüglich Tieschitz (und Tischtin) nur das Grammgewicht nach Arist. Brezina beifügen.

Zufolge der Schätzung nach Partsch bewerthete sich der Meteorit im k. k. Hof-Mineralien-Cabinete von: Stannern: 1. 11 Pfund $10\frac{3}{4}$ Loth (nach Brezina 6365 Grammen, 500 fl. CM., gekauft von Prof. Mikan 1809; 2. 3 Pfund 21 Loth, 214 fl., 3. 2 Pfund $12\frac{1}{2}$ L., 153 fl., 4. 1 Pf. $11\frac{3}{4}$ L., 87 fl., 5. 1 Pf. $6\frac{7}{8}$ L., 78 fl.,

*) Nach einer mir gütigst zugekommenen Mittheilung von Herrn Prof. Makowsky besitzt das Mineralien-Cabinet der techn. Hochschule in Brünn theils durch Ankauf, theils geschenktweise, insbesondere durch das k. k. Hof-Mineralien-Cabinet, Meteoriten aus Stannern und Tieschitz (in Mähren), Braunau (Böhmen), Hainholz (Deutschland), Knyahinya (Ungarn), L'Aigle (Frankreich), ein Stückchen Pallus-Eisen (Krasnojarsk, Medwedewa) u. a.

6. 1 Pf. $\frac{7}{8}$ L., 66 fl., 7. 1 Pf. $\frac{1}{4}$ L., 64 fl., bei Stannern gefunden 1808 und durch die Commission überbracht; 8. $23\frac{3}{16}$ L., 46 fl., von Well gekauft 1809; 9. $19\frac{7}{8}$ L., 40 fl., aus der van der Nüll'schen Sammlung 1827; 10. 15 L., 30 fl., von Well gekauft 1809; 11. $10\frac{7}{8}$ L., 22 fl., von Sonsluk gekauft 1809; 12. $10\frac{1}{2}$ L., 21 fl., von Well gekauft 1809; 13. $6\frac{1}{2}$ L., 13 fl. und 14. $6\frac{1}{2}$ L., 13 fl., aus v. d. Nüll's Sammlung 1827; 15. $6\frac{7}{16}$ L., 11 fl., bei Stannern gef. wie oben 1808; 16 a b $4\frac{13}{16}$ L., 10 fl., von Pötschke gekauft 1840, und $4\frac{1}{4}$ L., 9 fl., bei Stannern gefunden 1808; 17. $4\frac{7}{16}$ L., 9 fl., durch Tausch von Graf Eug. v. Czernin 1832; 18. $4\frac{3}{16}$ L., 8 fl., durch die Commission überbracht 1808; 19. $\frac{5}{8}$ L., 3 fl., 20. $\frac{7}{32}$ L., 3 fl., vom iglauer Kreisamt 1808; 21. $13\frac{7}{16}$ L., 27 fl., durch die Commission überbracht 1808; 22. $11\frac{1}{16}$ L., 22 fl., von Well gekauft 1809; 23. $7\frac{9}{18}$ L., 15 fl., aus der Nüll'schen Sammlung 1827; 24. $6\frac{1}{2}$ L., 13 fl., durch die Commission überbracht 1808; 25. $6\frac{5}{16}$ L., 12 fl., durch die Commission überbracht 1809; 26. $4\frac{5}{16}$ L., 9 fl., 27. $3\frac{11}{16}$ L., 7 fl., 28. $3\frac{1}{4}$ L., 7 fl., 29. $3\frac{1}{8}$ L., 6 fl., 30. $2\frac{1}{2}$ L., 5 fl., 31. $1\frac{5}{32}$ L., 2 fl., 32. $1\frac{3}{32}$ L., 33. $1\frac{1}{2}$ L., 3 fl., durch die Commission überbracht 1808; — Wessely (Znorow) 6 Pf. $17\frac{1}{2}$ L., 600 fl., die Abfälle, welche beim Absägen eines kleinen Stückes für das brünner Franzens-Museum bestimmt waren (Partsch a. a. O. S. 67) habe ich hier nicht gefunden; 2 pol. Fragmente $\frac{15}{32}$ L. (nach Brezina 8 Grammen) 10 fl.; Blansko $3\frac{31}{32}$ L. (nach Brezina 69 Gr.) 40 fl., im Tausche von Dr. Reichenbach 1834; Tieschitz 27,470 und 18 Grammen in Fragmenten; Tieschitz bei Tieschitz 156 und 203 Grammen in kleineren Stücken (gleiche mit Tieschitz subsummirende Fallzeit.

Ein Pseudo-Meteoritenfall war der Steinregen bei Studein. Es wird dessen in Notizenblatte der histor. statist. Section, Brünn 1856, S. 4, Erwähnung gemacht, und ist im Hesperus 1819, Beil. S. 289, wie nachstehend beschrieben:

„Am 5. d. M. (Sept. 1819) bemerkte man im Orte Studein folgendes Naturereigniss. Zwischen 11 und 12 Uhr Mittags bei heiterem Himmel fiel aus einer lichten, lockern Wolke ein feiner Steinregen, der aus erbsen- und hanfkorngrossen sand- und lehmartigen Stückchen bestand, die beim Herabfallen zerstoben. Da die dortigen Einwohner in der Kirche waren (es war Sonntag), wurde dieser Regen blos vom dortigen Burggrafen und den Waldbereiter bemerkt, die gerade vor dem Hause standen. Nach ungefähr einer Minute fing es wieder an, und sie bemerkten, dass keine Wassertropfen, sondern Steinchen von den Dächern herabrollten. Sie suchten und fanden einige, die sich leicht zerdrücken liessen.“

Eine genaue Untersuchung ergab, dass es Quarzkörner mit etwas röthlichem Lehm und Glimmer gewesen, welche durch einen heftigen Windstoss von der Oberfläche der Erde in die Höhe gehoben fortgetragen wurden und bei Studein sich niedergelassen haben.

Die Literatur über die Meteoriten Mährens ist in Anbetracht der bisher beobachteten und constatirten vier Meteoritenfälle von Stannern, Wessely (Znorow), Blansko und Tieschitz eine ziemlich reichhaltige. Die Ursache liegt darin, dass der Steinregen

zu Stannern zu den umfassendsten Untersuchungen Veranlassung gab und die Aufmerksamkeit in den weitesten Kreisen der Gelehrtenwelt auf sich zog. Kleinere und grössere Abhandlungen folgten in verschiedenen Zeitschriften und Sammelwerken rasch hintereinander.

Es möge hier genügen, nur die für die mährischen Meteoritenfälle interessanteren Literaturscheinungen vorzuführen.

Der erste Bericht erschien über den Steinregen bei Stannern in der brünner Zeitung 1808.

Dr. Carl v. Schreibers Bericht über den Meteoritenfall bei Stannern in Gilbert's Annalen 1808, S. 225 bis 250. ist eine recht ausführliche Darstellung dieses Ereignisses.

In Dr. C. v. Schreibers Beiträgen zur Geschichte und Kenntniss meteorischer Stein- und Metallmassen, Wien 1820, Fol., mit 8 Steindrucktafeln, einem Meteoriteneisen-Autographen und einer Situationskarte, sind die Meteoriten von Stannern mit besonderer Sorgfalt beschrieben.

Ein Prachtexemplar mit Goldschnitt, in reinster Erhaltung, ein Geschenk Sr. Maj. des Kaisers Ferdinand, besitzt die Bibliothek des Franzens-Museum.

Der Meteoritenfall bei Wessely. Von Dr. Carl v. Schreibers. Sep.-Abdruck (aus dem 3. Heft des 1. B. der Zeitschrift für Physik 1832. Herausgegeben von Prof. Baumgartner) 1832, 8^o, S. 64. In diesem 64 Seitenfassenden Aufsätze ist der Meteoritenfall von Wessely (Znorow) mit minutiöser Ausführlichkeit beschrieben.

Ueber den Meteoritenfall bei Blansko berichtete Dr. Carl v. Reichenbach in der allgemeinen Zeitung 1834, Beilage, Nr. 342 und folg.

Dieser äusserst umständliche Bericht ergeht sich in eine ausführliche Beschreibung der Erscheinungen des Phänomens und der Aufreihung der gefallenen Meteoriten.

Weitere Aufsätze über diesen Meteoritenfall finden sich in: Oesterr. Encyclopädie 4 B. S. 365; Dr. Reichenbach's Original-Bericht, mitgetheilt durch Dr. Heinr. Wankel in der Zeitschrift „Lotos,“ Prag 1867, Mai- und Juliheft

Ueber den Meteoritenfall bei Tieschitz brachten die ersten Nachrichten die Zeitungen. Hievon ist hervorzuheben: Die brünner Zeitung vom 22. Juli 1878, Nr. 165; A. Makowsky und G. Tschermak im XXXIX. B. der kais. Akademie der Wissenschaften 1878. Auch Sep.-Abdruck hievon. Wien 1878. Bei Carl Gerold's Sohn.

Eine sorgfältige, in jeder Hinsicht schätzenswerthe Arbeit, an welcher sich auch Herr Prof. v. Niessl und Prof. Jos. Habermann, letzterer bezüglich der chemischen Analyse, beteiligten.

Für die Kenntniss mähr. Meteoriten beachtenswerthe Literaturscheinungen sind noch insbesondere: Die Meteoriten oder vom Himmel gefallenen Steine und Eisenmassen im k. k. Hof-Mineralien-Cabinete zu Wien. Von Paul Partsch. Wien 1843. Dr. Arist. Brezina, die Meteoritensammlung des k. k. miner. Hofcabinetes. Wien 1885. Eine in jeder Beziehung höchst gediegene Leistung mit sehr schätzenswerthen, mühevollen und zeitraubenden Uebersichten, die mit seltener Genauigkeit verfasst, für Jeden, der für Meteoriten irgend ein wissen-

schaftliches Interesse hat, von grossem Vortheile sind, und für welche dem gelehrten Verfasser jeder Meteoritenfreund und Naturforscher zum Danke sich verpflichtet finden dürfte.

Für Jene, welche ein erhöhtes Interesse für die Meteoriten Mährens haben, will ich nur noch hinweisen auf:

Dr. Otto Buchner, Versuch eines Quellenverzeichnisses zur Literatur über Meteoriten. Sep.-Abdr. aus den Abh. d. Senkenb. naturforschenden Gesellschaft zu Frankfurt am Main, III. B., 1861. Blansko S. 5, Stannern S. 12, Wessely S. 13.

Dr. Otto Buchner, zweites Quellenverzeichniss zur Literatur der Meteoriten. Frankfurt 1863. Stannern S. 4, Wessely S. 5.

Dr. Otto Buchner, die Meteoriten in Sammlungen. Leipzig 1863. Stannern S. 23—26, Wessely (Znorow) S. 55, Blansko S. 56—57.

Nach Buchner sind von Stannern ganze Steine oder Bruchstücke in fast allen Sammlungen. Die meisten und grössten in Wien (15 Kilo 531·031 Gr., 35 Stücke, das grösste 6 Kilo 384·257 Gr.), kleinere in Berlin (3 Kilo 460·649 Gr.), London (1 Kilo 079 Gr.), Innsbruck (Ferdinandeum 600 Gr.), Petersburg (Akademie der Wissenschaften 541·7 Gr.), Paris (Mus. hist. nat. 538 Gr.), Harlem (Teyler's Mus. 426·4 Gr.), München (420 Gr.), Göttingen (366·72 Gr.), Graz (337 Gr.), Gotha (335 Gr.), Kopenhagen (310 Gr.), noch kleinere zu Breslau (schl. Gesellschaft), Bologna, Calcutta, Freiberg, Graz (Joaneum), Heidelberg, Hudson (Res. Coll.), Leipzig, Lemberg, Mannheim (nat.-hist. Verein), Marburg, St.

Gallen (städt. Miner.-Cab.), Stockholm, Stuttgart (k. Museum und polytechn. Schule), Trier, Tübingen, Upsala, Würzburg und Zürich.

Auch in vielen Privatsammlungen, namentlich bei v. Reichenbach, Erzherzog Stephan (617 Gr.), Neumann (393·88 Gr.), Ferber (295·6 Gr.), Greg (275 Gr.), Shepard (222 Gr.), Lobkowitz (245 Gr.), und kleinere bei Auerbach (33 Gr.), v. Baumhauer, Fischer, Jordan, Kessler, de Luynes, Nauck, v. Henikstein, Nevill.

Von Wessely in Wien die Hauptmasse (3 Kilo 674·529 Gr.), Berlin (3·498 Gr.), Rotterdam (batav. Gesellschaft 3·235 Gr., zweifelhaft), v. Reichenbach, Greg (3·3 Gr.), Shepard und Neumann (0·7 Gr.), das Franzens-Museum in Brünn angeblich kleinere Stücke, ich habe jedoch daselbst keine vorgefunden.

Von Blansko in Wien (69·453 Gr.), Berlin 26·988 Gr.), Stockholm und New-Haven (Shepard) Fragmente. Die Hauptmasse besass v. Reichenbach.

Von Tieschitz wurde von mir bereits bei der Besprechung des Meteoriten über dessen Vorkommen in Sammlungen Erwähnung gemacht. Es sind hievon kleine Fragmente in der techn. Hochschule und ein kleines Bruchstück im Franzens-Museum zu Brünn.

Da Buchner's Quellenverzeichnisse nur bis zum Jahre 1863 reichen, so sei schliesslich diesbezüglich nochmals auf Dr. Aristedes Brezina's höchst werthvolle Abhandlung über die Meteoritensammlung des k. k. mineralog. Hofcabinets, Wien 1885, hingedeutet, wo Freunde der Meteoritenkunde einen Schatz wissenschaftlicher Erörterungen und ihre Quellen bis in die neuesten Zeiten finden können.

