download unter www.zobodat.at

Ueber den Pohlitzer Meteorstein

von Gymnasialoberlehrer Dr. K. Löscher.

Vor einigen Jahren fand ich in der von dem verstorbenen Herrn Apotheker Zabel dem Gymnasium geschenkten Steinsammlung, der sogenannten Zabelsammlung, in einer unscheinbaren Holzschachtel einige Stücke des Pohlitzer Meteorsteins im Gesamtgewichte von 38 g nebst einem Briefe und einer Nummer der Geraischen Zeitung vom 21. Oktober 1819 mit einem Berichte, welcher sich mit dem Inhalte des Briefes ungefähr deckt.

Den Brief hat der verstorbene Herr Hofrat Dr. Schottin, welcher sich durch naturwissenschaftliche Erforschung hiesiger Gegend einen Namen erworben hat, unter dem ersten Eindrucke des Aufsehen erregenden Naturereignisses geschrieben, und das Schreiben verdient deshalb auch allgemeineres Interesse. Es lautet:

Herrn Hofapotheker Zabel in Gera.

Köstritz, d. 19. Okt. 1819.

Lieber Freund,

Das Luftgetöse vom 13ten dieses früh zwischen 7 und 8 Uhr wurde wohl am stärksten zwischen Politz und Langenberg bemerkt. Die Pferde wurden scheu und die damit arbeitenden Landleute meynten, einen Kanonenschlag und bald darauf laute Glockentöne zu vernehmen. Nahe dabey wurde kurz nachher in frisch aufgewühlter Erde $^3/_4$ Ellen tief auf einem neubestellten Kornfelde ein Meteorstein entdeckt, welchen der Schulze Beer in Politz in Verwahrung genommen hat. Er ist mit einer schwarzen Kruste überzogen, und soll gegen 7 ℔. an Gewicht haben. Den ganzen Stein habe ich noch nicht gesehen, weil ich den Schulzen Beer, der ihn als ein Heiligthum im Pulte verschlossen hält, nicht zu Hause antraf. Ein Stückchen von diesem Steine habe ich indessen erhalten, und es dem Herrn Hofcommissär Bornschein zugeschickt, bey dem Sie es betrachten

download unter www.zobodat.at

könnten. Neugierig bin ich, was Sie davon halten. Gewiss ein seltsamer galvanischer Prozess, nach welchem solche Schlacken in der Luft gebildet werden.

Ihr Freund Schottin.

Der letzte Satz dieses Briefes erscheint wohl manchem, welcher den heutigen Stand der Wissenschaft kennt, sonderbar, doch kennzeichnet gerade dieser Satz die damalige Ansicht über die Entstehung der Meteorsteine. Dass Steine vom Himmel fallen könnten, stellten fast alle Gelehrten des vorigen Jahrhunderts in Abrede, und sie erklärten, alle Berichte über Steinfälle seien Märchen, seien aus Irrtum und Aberglauben entsprungen oder wohl gar auf absichtliche Fälschung zurückzuführen. Als jedoch mehrere grössere Steinfälle beobachtet wurden, besonders als am 26. April 1803 bei L'Aigle in der Normandie auf eine Fläche von noch nicht 8 Quadratmeilen Inhalt gegen 3000 Steine herunterfielen, musste zugegeben werden, dass Steinregen wirklich vorkommen, und es handelte sich nun um die Frage, woher diese Steine kommen.

Wie man von der Elektrizität, die ja gerade in den letzten Jahrzehnten so Erstaunliches geleistet, heutzutage fast alles verlangt, so glaubte man auch noch im Anfange dieses Jahrhunderts die Bildung der Meteorsteine auf eine eigentümliche Wirkung der Elektrizität zurückführen zu können, und diese Ansicht, dass durch einen galvanischen Prozess derartige Schlacken aus dem Staube der Atmosphäre gebildet würden, ist in dem letzten Satze des Briefes ausgesprochen. Später betrachtete man die Meteorsteine als Auswürflinge von Vulkanen der Erde, auch wohl als solche von Vulkanen des Mondes. Allmählich brach sich immer mehr Bahn die anfangs sehr stark angezweifelte Ansicht von Chladni, welche derselbe schon im Jahre 1794 aufgestellt hatte, dass nämlich die Meteore andern Weltkörpern entstammen, und heutzutage zweifelt wohl niemand mehr daran, dass die Meteoriten im Zusammenhang stehen mit den Sternschnuppen und Kometen, dass sie die auf die Erde gelangenden Trümmer untergegangener Weltkörper sind.

Was nun den Meteorsteinfall bei Pohlitz anbetrifft, so sind über die damals gemachten Beobachtungen viele private und auch amtliche Erhebungen angestellt worden, und es hat dieses Naturereignis eine grosse Menge Litteratur geschaffen. Ausführlicheres findet sich im dritten Jahresbericht der Gesellschaft von Freunden der Naturwissen-

download unter www.zobodat.at

schaften in Gera von 1860, S. 15 bis 24, im 6. Jahresbericht derselben Ges. von 1863, S. 16 bis 21 und in Hahns Geschichte von Gera, II., S. 1289 bis 91. Weitere Litteratur ist angegeben in Auerbachs Bibliotheca Ruthenea [1]) und neuerdings hat Herr Professor Dr. Wülfing [2]) die gesamte Litteratur über den Pohlitzer Meteorstein aus den Jahren 1819 bis 1895 erschöpfend zusammengestellt.

Da das von Augen- und Ohrenzeugen Berichtete sich vielfach widerspricht, überdies die oben erwähnten Jahresberichte unserer Gesellschaft nur noch in wenigen Exemplaren vorhanden sind und endlich die betreffende Litteratur sehr ausgedehnt ist, so erschien es wünschenswert, für die Vereinsmitglieder das Thatsächliche über den Meteorsteinfall von Pohlitz [3]) kurz zusammenzustellen.

Das Feld des Gutsbesitzers Johann Gottlieb Rothe aus Pohlitz, auf welches der Meteorstein niederfiel, lag auf einer nach der Nordseite zu von Holz begrenzten Anhöhe nördlich von dem damals sogenannten Haingraben in der Nähe der Strasse von Köstritz nach Gera. Nach angestellten Ermittelungen ist dies nordöstlich und in der Nähe von der chemischen Fabrik Heinrichshall.

Schon am 12. Oktober 1819 nachts zwischen 11 und 12 Uhr beobachteten einige Leute bei Köstritz am nordwestlichen Himmel eine Art Nordlicht, aus welchem sich eine einer grossen Sternschnuppe ähnliche Erscheinung entwickelte. Am 13. Oktober morgens gegen 8 Uhr — es herrschte vollkommene Windstille, und es lagerte ein starker Nebel über den Feldern des Elsterthales — ertönte ein starker Knall, welcher in Entfernungen bis zu 4 Meilen, bei Jena, Kamburg und Hummelshain noch gehört worden ist. Dieser Knall wurde von dem nur einige hundert Schritte von dem Rotheschen Felde befindlichen Kaufmann Ferd. Fürbringer aus Langenberg mit dem Knalle mehrerer gleichzeitig abgeschossener 24pfündiger Kanonen verglichen. Hierauf folgte ein donnerähnliches Getöse, welches immer näher zu kommen schien, dann ein singendes Geräusch

---

[1]) 32—35 Jahrg. d. Ges. v. Fr. d. Nat. 1892.

[2]) Die Meteoriten in Sammlungen und ihre Litteratur nebst einem Versuche den Tauschwert d. Meteoriten zu bestimmen v. E. A. Wülfing, Tübingen 1897, Verlag d. Lauppschen Buchh.

[3]) Nach E. Reichl (Sorbische Nachklänge im Reussischen Unterlande, Leipzig 1883, Selbstverlag) urkundlich Pohlitz, seit 1647 schwankend zwischen Pohlitz und Politz, jetzt amtlich Pohlitz.

download unter www.zobodat.at

welches einige mit Glockenklängen, andere mit Orgeltönen und noch andere mit entferntem Gesange verglichen; weiter entstand ein dumpfes Sausen und Knistern, als wenn sich ein gewaltiger Sturm gegen einen Eichenwald anlegt. Zuletzt schien etwas auf die Erde aufzuschlagen, wie wenn ein Stein mit seiner breiten Fläche in einen Teich fällt. Daneben hörte der oben erwähnte Kaufmann Fürbringer nach seiner schon vor Auffindung des Steines abgegebenen Aussage ein Zischen, als wenn ein Stück glühenden Eisens in Wasser gelöscht wird. Die Angaben über die Dauer der ganzen Erscheinung schwanken zwischen einer bis sieben Minuten. Gesehen hat man wegen des herrschenden starken Nebels von dem herabsausenden Steine nichts.

Erst zwei Tage später, am 15. Oktober, sah Rothe mitten in seinem Felde, welches er 14 Tage vorher mit Korn besäet hatte, eine ziemlich runde Stelle von etwas über 1 m Durchmesser, an welcher der magere, sandige Lehmboden frisch aufgewühlt und wie gesiebt erschien. Mitten darin befand sich ein Loch von nur etwas über $^1/_4$ m Tiefe und von einer oberen Weite von ungefähr $^1/_2$ m, um welches die Erde ringsum wallförmig aufgeworfen war. In diesem Loche lag der Meteorstein, seine obere Seite war nicht mit Erde bedeckt, sondern völlig sichtbar. Alles schien darauf hinzudeuten, dass der Stein sich drehend herabgekommen war, doch liess sich aus der Beschaffenheit der Fundstelle und der Lage des Steines nicht erkennen, aus welcher Richtung der Stein gekommen war. Rothe liess den Stein liegen und zeigte die Sache dem Pohlitzer Amtsschulzen Behr an, letzterer besah sich mit mehreren Einwohnern von Pohlitz die von Rothe bezeichnete Stelle und verwahrte den aufgenommenen Stein in seiner Wohnung. Rothe nahm den Stein nicht selbst in Verwahrung, sondern liess ihn in Behrs Wohnung wohl deshalb, weil er alles für Teufelsspuk hielt. Der ganze mit einer schwärzlichen Kruste bedeckte Stein hatte eine eiförmige Gestalt mit einer grössten Länge von gegen 14 cm, zeigte mehrere flachere und tiefere Eindrücke und glich einem in Wasser abgerundeten Geschiebe. Der ganze Stein wog mit der daran hängenden Erde etwa 7 *kg*.

Mit Genehmigung des Besitzers Rothe wurden nun von dem bei Behr aufbewahrten Meteorsteine einzelne kleinere Stücke abgeschlagen, zuerst vom Jäger Jänecke aus Roben, dann vom Hofrat

download unter www.zobodat.at

Dr. Schottin, darunter wohl auch die 38 g, welche ich in der Zabelsammlung vorfand. Auch Kaufmann Laspe aus Gera, ein eifriger Sammler von Mineralien, schlug ein grösseres Stück von dem Steine ab. Er wurde dann mit Rothe handelseins, erhielt von demselben das Vorkaufsrecht für den ganzen Stein zugesichert und zugleich die Erlaubnis, einstweilen das abgeschlagene Stück mitzunehmen.

Inzwischen hatte das Konsistorium zu Gera von dem Meteorsteine gehört. Ohne etwas von den Abmachungen Rothes mit Laspe zu wissen, bot es auf Vorschlag des Hofrats Thamerus dem Rothe 100 Meissnische Gülden (= 275,60 ℳ). Dieses Angebot, welches wohl viel höher als das von Laspe war, nahm Rothe an, ohne von seinem Versprechen an Laspe etwas zu sagen, und so kam der Rest des Meteorsteins im Gewichte von 5 ℔. 15 g in die Mineraliensammlung des Fürstlichen Gymnasiums zu Gera (1 g wurde dabei mit ungefähr 11 ₰ bezahlt).

Als Laspe erfuhr, dass das ihm zugestandene Vorkaufsrecht von Rothe nicht respektiert worden war, wurde er gegen denselben klagbar, nach einem langen Prozesse kam ein Vergleich zustande dahin, dass Laspe von seinem Vorkaufsrechte zurücktrat und dafür das anfangs abgeschlagene Stück von gegen 450 g unentgeltlich behielt, Rothe aber die Prozesskosten trug, welche fast den ganzen Erlös aus dem Verkaufe des Steines ausmachten. Alle die Aufregungen und Verdriesslichkeiten, welche der Stein ihm gebracht hatte, sollen dem Rothe so zu Herzen gegangen sein, dass er zu kränkeln anfing und bald darauf starb.

Das von Laspe abgeschlagene Stück wurde von demselben an das k. k. Hofmineralienkabinett in Wien verkauft. Von dem Meteorsteinstücke der Gymnasialsammlung wurden mit landesherrlicher Genehmigung dreimal Stücke zum Nutzen des Gymnasiums abgegeben. Im Februar 1846 wurde behufs Anschaffung mehrerer dem Gymnasium noch fehlenden Mineralien der Stein zerschlagen und nur das grösste sich ergebende Bruchstück von 2 ℔. 402 g zurückbehalten, das übrige an die Mineraliensammlung von Böhmer und Schumann in Berlin gegen andere Mineralien zum Tauschwerte von einem Dukaten für's Lot (etwa 65 ₰ für 1 g) eingetauscht. 1854 wurden 2 Bruchstücke, die infolge der früher auf den Stein ausgeführten Schläge sich allmählich abgelöst hatten, an die Mineralienhandlung von Dr. Krantz

download unter www.zobodat.at

in Bonn zu einem Tauschwerte von ungefähr 70 ₰ für 1 g gegen andere Mineralien abgegeben. Die durch die Tauschgeschäfte erhaltenen Mineralien sind von Professor Eisel, dem damaligen Verwalter der naturwissenschaftlichen Sammlungen des Gymnasiums, in einem sorgfältigst ausgearbeiteten Kataloge namhaft gemacht. Das übrige Stück von 1 *tl.* 244 g wurde im Januar 1896 durchgesägt (mit 114 Laubsägen in 17 Stunden), das kleinere Stück von 332 g für 1328 *M.* bar (1 g = 4 *M.*) an Herrn Dr. Eger in Wien verkauft und der gesamte Erlös zur Bereicherung des physikalischen Kabinetts des Gymnasiums verwendet. Das beim Durchsägen aufgefangene Pulver wiegt 0,7 g, die Splitterchen 0,5 g, das übrig gebliebene Stück weist ein Gewicht von 404 g auf, so dass mit den Stücken der Zabelsammlung von 38 g das Gymnasium von dem Meteorsteine noch 443,2 g besitzt.

Das grössere Stück von 404 g lässt sehr gut die charakteristischen Eigenschaften eines Meteorsteines im allgemeinen und die des Pohlitzer Meteorsteins im besonderen erkennen. Es stellt den Teil eines senkrecht durchschnittenen Kugelabschnittes dar, und aus seinem Aussehen und seiner Gestalt kann man sich sehr gut eine Vorstellung machen, wie der ursprüngliche Stein ausgesehen hat. Die durch das Sägen entstandene Durchschnittsfläche erscheint wie angeschliffen und lässt das Innere des Steins schön erkennen, die zweite Seite zeigt den durch das frühere Zerschlagen des Steins entstandenen unebenen Bruch, und die dritte gewölbte Seite ist in einer Fläche von gegen 40 qcm mit der schwärzlichen glänzenden Rinde von ungefähr $^1/_3$ mm Dicke bedeckt.

Die Entstehung der Rinde an Meteorsteinen erklärt man sich folgendermassen: Der Meteorstein, ein Teil eines zertrümmerten Weltkörpers, kommt mit einer kolossalen Geschwindigkeit, viel schneller als die Kugel aus dem Rohre der Kanone, in die Atmosphäre der Erde, und da zur Vergrösserung seiner Geschwindigkeit die Anziehungskraft der Erde beiträgt, so müsste man denken, dass ein Meteorstein sich tief in die Erde einbohrte; dass dies nicht der Fall ist, zeigt der Pohlitzer Stein, welcher trotz seines Gewichtes von gegen 7 *tl.* in ein frisch bestelltes, also lockeres Feld nur $^1/_4$ m tief eingedrungen war. Die Geschwindigkeit des Meteorsteins wird also bedeutend gehemmt und zwar durch die Luft, welche demselben einen Widerstand entgegensetzt. Vor dem Meteorsteine wird die Luft sehr

download unter www.zobodat.at

stark zusammengepresst und wird dadurch so heiss wie in einem Schmelzofen, hinter dem Meteorsteine entsteht ein luftverdünnter Raum. In letzteren fliesst die zusammengepresste heisse Luft der Vorderseite und umgiebt so den Stein mit einer Gluthülle, in welcher die Oberfläche desselben schmilzt. Zugleich giebt die in den luftverdünnten Raum hineinstürzende Luft den Knall, dieser trifft wegen der Länge des Weges, welchen der Stein durchläuft, das Ohr des Beobachters zu verschiedenen Zeiten und erscheint so als Donner.

Eine Stelle des Pohlitzer Meteorsteins, nach Aussage derer, welchen seinerzeit der ganze Stein vorlag, ungefähr 60 qcm, an unserem Stücke 12 qcm, erscheint rauher als die übrige Oberfläche und ist mit einer dünneren Rinde bedeckt. Es scheint dies den Schluss zuzulassen, dass von dem Meteorsteine, welcher schon in die Atmosphäre der Erde eingetreten war und sich mit einer Schmelzkruste zu umgeben angefangen hatte, ein kleineres Stück abgesprungen ist. Ob das abgesprungene Stück auch wie die Hauptmasse die Erde erreicht hat, oder ob dasselbe weiter zersprungen und in feine Teilchen zerstäubt worden ist, kann natürlich nicht festgestellt werden, da nichts weiter als die Hauptmasse gefunden wurde.

An einer Stelle unseres Meteorsteinstückes zeigt sich in der Rinde ein halbmondförmiger, glatter Eindruck, ein sogenanntes „Näpfchen". Wie zahlreiche Versuche gezeigt haben, entstehen derartige Gruben durch Einwirkung verdichteter Gase auf feste Körper bei Explosionen von Dynamit, Schiesspulver und dergl., und so ist wohl auch dieser Eindruck an unserm Meteorsteine so zu erklären, dass die zusammengepresste glühende Luft an dieser Stelle ein Stück herausgesprengt hat. Mehr solcher Näpfchen, die an manchen Meteoriten in grosser Anzahl vorkommen sollen, habe ich auch an den anderen Stücken des Pohlitzer Meteorsteins, welche mir zu Gesicht kamen, nicht finden können.

Das Innere unseres Meteorsteinstückes erscheint als eine den vulkanischen Tuffen ähnliche grauweisse Gesteinsmasse von abwechselnd feinerer und gröberer Struktur, in welche metallglänzende, krystallähnliche Körper eingebettet sind. Durch den Stein ziehen sich zwei ziemlich parallel verlaufende schwärzliche Adern, welche von einer stärkeren Ader ziemlich senkrecht getroffen werden. Von Wülfing wird unser Meteorstein zu der Gruppe der weissen geaderten Chondrite gestellt.

download unter www.zobodat.at

Fragt man nun nach den Bestandteilen und der chemischen Zusammensetzung des Pohlitzer Meteorsteins, so wäre eine Analyse nach der neuerdings mit vielem Erfolge angewandten Suspensionsmethode sehr wünschenswert, doch existiert bis jetzt nur eine von Strohmeyer schon im Jahre 1819 ausgeführte Bauschalanalyse, welche folgende Resultate lieferte:

Eisen	17,4896	oder:			
Nickel	1,3657	Nickeleisen	14,8117	Eisen	13,4460
				Nickel	1,3657
Schwefel	2,6957				
Kieselsäure	38,0574				
Magnesiumox.	29,9306	Schwefeleisen	6,7393	Eisen	4,0436
Aluminiumoxyd	3,4688	(in minimo)		Schwefel	2,6957
Eisenoxydul	4,8959				
Manganoxydul	1,1467				
Chromoxydul	0,1298	Silikate	77,6292		
	99,1802		99,1802		

Hieraus geht hervor, dass unser Meteorstein kein Element enthält, welches nicht auch auf der Erde vorkäme, ebensowenig ist in anderen untersuchten Meteorsteinen ein Grundstoff gefunden worden, welcher nicht auch in den Gesteinen der Erde sich vorfindet. Auch zeigen die Mineralien, welche die Gesteinsmasse der Meteorsteine bilden, dieselbe chemische Zusammensetzung und Krystallform, wie entsprechende Mineralien der Erde, nur einige Verbindungen sind in Meteorsteinen beobachtet worden, welche in natürlichen Gesteinen der Erde nicht vorkommen, dazu gehört das auch in dem Pohlitzer Meteorsteine befindliche Nickeleisen. Ist schon das natürliche Vorkommen von metallischem Eisen auf der Erde höchst selten, so ist die Verbindung von metallischem Eisen mit Nickel nur in künstlich dargestelltem Roheisen oder Schmiedeeisen beobachtet, doch ist ein so hoher Gehalt des Eisens an Nickel, in unserm Meteorsteine 10,2 % Nickel, nur in Meteoreisen und in Nickeleisen enthaltenden Meteorsteinen nachgewiesen. Ob nun auch noch eine andere nur in Meteorsteinen sicher nachgewiesene Verbindung Einfach-Schwefeleisen oder Troilit in unserm Meteorsteine enthalten ist, lässt sich aus der Analyse nicht erkennen, da nach dem für Schwefeleisen angesetzten 4,0436 Eisen nicht die angegebenen 2,6957 Schwefel, sondern 2,314 Schwefel sich ergeben würden.

download unter www.zobodat.at

Wülfing hat mit grosser Mühe die Bestände der Sammlungen an Meteoriten zu ermitteln gesucht und stellt die Resultate seiner Nachforschungen zusammen in dem oben zitierten Buche, welches jedem, der sich über Meteoriten informieren will, sehr zu empfehlen ist.

Die Aufstellung für den Pohlitzer Meteorstein ist mit Ergänzung der gebrauchten Abkürzungen folgende:

Nachweisbares Gewicht 2757 g.

Berlin, Meteoritensammlung der Universität . . .	713
Budapest, Ungarisches Nationalmuseum	10
Calcutta, Indian Museum	11
Cambridge, England, Min. Museum der Univ. . .	1
Cleveland, Collection of Adelbert College	Splitter
Dorpat, Meteoritensammlung der Universität . . .	11
Freiberg i. S., K. Sächs. Bergakademie	12
Gera, Gymnasialsammlung	736 *)
Gotha, Naturw. Sammlung des Herzogl. Museums .	136
Göttingen. Min. Institut der Universität	5
Gregory, Privatsammlung, London	5
Greifswald, Min. Institut der Universität	2
Halle, Min. Institut der Universität	2
Harvard University Museum, Cambridge, Massach.	3
Heidelberg, Min. Institut der Universität	3
London, British Museum	87
London, Museum of Practical Geology	2
Mineral. Kabinett der landwirtsch. Akademie zu Petrowskoje-Rasumowskoje bei Moskau	29
Paris, Mus. d'Hist. Naturelle au Jardin des Plantes	9
Privatsammlung des Professor Dr. Pohl in Wien .	422
Privats. des † Staatsrat Julien de Siemaschko, St. Petersburg	2
Tübingen, Mineralogische und geognostische Sammlungen der Universität	152
Privatsammlung von A. Ward, Natural Science Establishment, Rochester	Splitter
Washington, National Museum	Splitter
Wien, k. k. Naturhistorisches Hof-Museum, Wien .	404
	2757

*) Hiervon erhielt Dr. Eger, Wien, ein Stück von 332 g im Jan. 1896,

download unter www.zobodat.at

Die 332 g sind, wie mir Herr Dr. Eger auf meine Anfrage freundlichst mitteilte, noch in dessen Besitz. Zu den 404 g des Gymnasiums zu Gera kommen noch die oben erwähnten 38 g der Zabelsammlung, an Splittern und Pulver noch 1,2 g, so dass das Gymnasium 443,2 g besitzt. Die berühmte Sammlung des Geh. Kommerzienrat Dr. Moritz Rudolph Ferber enthält 2 Kästen mit teilweise wunderschönen Meteoriten. Der jetzige Besitzer, Herr Fabrikant Gustav Bauer, hat mir gütigst einen Einblick in diese Meteoritensammlung gewährt, darin befindet sich ein schön berindetes Stück des Pohlitzer Meteorsteins von 202,250 g. Auch das hiesige Realgymnasium besitzt ein Stück des Pohlitzer Meteorsteins, welches nach freundlichst erteilter Auskunft des Herrn Realgymnasialoberlehrers Bender 287 g wiegt. Durch alles dies erhöht sich das von Wülfing angegebene nachweisbare Gewicht von 2757 g um 528,45 g, so dass das ursprüngliche Gewicht des Steines durch das nachweisbare Gewicht von 6 *kl.* 285,45 g ziemlich wieder erreicht ist.

Endlich macht Wülfing noch den interessanten Versuch, den Tauschwert der Meteorite zu bestimmen. Einleuchtend ist es doch, dass ein Meteorstein um so mehr wert sein wird, je weniger von demselben vorhanden ist, je weniger Sammlungen Stücke von demselben besitzen und je weniger ähnlich zusammengesetzte Meteorsteine existieren. Die Abhängigkeit des Wertes eines Meteoriten von diesen 3 Grössen, dem nachweisbaren Gewichte N, der Anzahl der Besitzer B und dem Gesamtgewichte aller ähnlich zusammengesetzten Meteorsteine G glaubt Wülfing am passendsten ausdrücken zu können durch die Formel $\frac{1}{\sqrt[3]{\text{N. B. G.}}}$, und er erhält für unsern Meteorstein, da für denselben nach obiger Tabelle N = 2,757 kg, B über 20 und G = 263,670 kg ist, den Tauschwert 30, und weil alle Werte als abgerundete Durchschnittszahlen in diese Rechnung eingesetzt sind, so ändert der Umstand, dass zu den Wülfingschen Werten für N und G noch die oben erwähnten 528,45 g zuzurechnen sind, an dem Resultate 30 nichts. Wollte man nun z. B. ein Stück Pohlitzer Meteorstein gegen ein Meteorsteinstück von L'Aigle eintauschen, so findet man in den Wülfingschen Tabellen für L'Aigle den Tauschwert 23. Es müssten demnach für 23 g Pohlitz 30 g L'Aigle ausgetauscht werden.

download unter www.zobodat.at

Diesen von Wülfing berechneten Tauschwerten stellt Herr Professor Cohen [1]) in einer mir freundlichst übersandten Abhandlung die Durchschnitte der thatsächlich für Meteorsteine geforderten Handelspreise gegenüber, und es ergiebt sich noch die beste Uebereinstimmung beider Zahlen, wenn man die Wülfingschen Werte mit 13 multipliziert. Darnach findet man für 1 g unseres Meteorsteins 13.30 = 390 ₰, und es stimmt dies mit den 1896 thatsächlich gezahlten 4 ℳ für 1 g fast überein. Bei der von Cohen angeführten Preisnotierung von 7,50 ℳ handelt es sich wohl, wie ich seinerzeit auf meine Anfrage bei der betreffenden Handlung erfahren habe, um ein ganz kleines, besonders schön berindetes Stück.

Dass in vielen Fällen die Wülfingschen Werte von den thatsächlich geforderten Handelspreisen stark abweichen, liegt erstens daran, dass die von Händlern geforderten Handelspreise meist sehr willkürlich sind und sich oft nicht einmal nach Angebot und Nachfrage richten. Zweitens aber wird von Wülfing die Zahl aller Besitzer, wenn auch in sehr abgerundeter Durchschnittszahl, in die Berechnung eingesetzt, während nur diejenigen Besitzer in Betracht gezogen werden dürften, welche thatsächlich in der Lage sind, Material im Tausch abzugeben. Sammlungen, welche weniger als 15 g besitzen, dies sind bei unserem Meteorsteine 17 von 25, werden von dieser geringen Menge wohl nichts abgeben, ihre Zahl kann also bei Berechnung des Angebotes nicht in Betracht kommen, vielleicht auch nicht bei Berechnung der Nachfrage, wenn sie sich mit dem begnügen, was sie besitzen. Auch können für das Angebot diejenigen Sammlungen nicht in Rechnung gezogen werden, welchen statutengemäss verboten ist, Tauschgeschäfte zu treiben. Wollte man alles dies berücksichtigen, so würde der schon an und für sich mühevolle Versuch Wülfings noch bedeutend erschwert. Aber schon jetzt sind die Wülfingschen Zahlen im Stande, einigen Anhalt bei Tauschgeschäften zu geben, besonders dann, wenn grössere Sammlungen nicht einzelne Stücke, sondern ganze Suiten auszutauschen beabsichtigen, und derartigen grösseren Tauschgeschäften wollte auch Wülfing, wie er in einer späteren Erläuterung betont, durch seine Tauschwerte eine nach bestimmten Regeln berechnete Unterlage geben.

[1]) Ueber den Wülfingschen Tauschwert der Meteoriten im Vergleich mit den Handelspreisen. E. Cohen, Mitteil. aus dem naturwiss. Verein für Neu-Vorpommern und Rügen, 1899, XXXI, p. 50—62.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Jahresbericht der Gesellschaft von Freunden der Naturwissenschaften in Gera

Jahr/Year: 1896-1899

Band/Volume: 39-42

Autor(en)/Author(s): Löscher K.

Artikel/Article: Ueber den Pohlitzer Meteorstein 63-73