

Zeitschrift für Naturwissenschaften.

Redacteur:

Dr. Wilh. Rud. Weitenweber in Prag.

XVII. Jahrgang.

Juli.

1867.

Inhalt: Ueber den Meteoritenfall in der Nähe von Blansko im J. 1833, nach C. von Reichenbach, mitgetheilt von H. Wankel. — Nägeli's Instruction zum Sammeln von Hieracien, mitgetheilt von H. Freih. v. Leonhardi. — Die Heteromphyteuse oder das Pfropfen heterogener Pflanzen auf einander, von Dr. C. Amerling. — Miscellen von Weitenweber, v. Zepharovich u. A.

Ueber den Meteoritenfall im Jahre 1833 in der Nähe von Blansko.

Mitgetheilt von Dr. Heinrich Wankel.

(Schluss von S. 77).

„Ein Aërolithenfall wurde mir nun sehr wahrscheinlich; allein den Punct auszumitteln, wo er im weiten Lande stattgehabt haben sollte, schien wohl hoffnungslos. Indessen voll lebendigen Interesses dafür, wollte ich wenigstens versuchen, wie weit es mir gelingen möchte, die Spur verfolgend, ihm nahe zu kommen. Wenn ich so glücklich wäre, die Richtung des Meteors genau auszumitteln, so hoffte ich, vielleicht auch seinen Zielpunct auszuforschen. Zu diesem Ende schickte ich nun mehrere hiesige Beamten nach allen Richtungen in die benachbarten Herrschaften aus, indem ich sie instruirte, mir die Schwinkel von allen den Ortschaften ihrer Reiselinie zu sammeln, unter denen die Bewohner verschiedener Standpunkte das Meteor beobachtet hatten. Nach wenigen Tagen wurden mir so viele zusammengeliefert, dass ich sie auf der Charte verzeichnen, und daraus ziemlich genau die gesuchte Richtung, in der das Meteor sich bewegt haben musste, construiren konnte. Mit Ueberraschung gerieth ich auf das unerwartete Ergebniss, dass es gerade über den Scheitel von Blansko selbst weggegangen sein musste. Denn alle Beobachter im Norden von hier hatten es in südlicher Richtung, und alle Zeugen im Süden nördlich vor sich gesehen; die östlichen Landleute sahen es westwärts,

also gegen Blansko hin, sich vergrössern, folglich dahin fallend ziehen; hierselbst aber ging es, am westlichen Horizonte hinter unserem hohen Syenitgebirge unter. Diejenigen Beamten aber, die ich weiter gegen Westen geschickt hatte, brachten mir den auffallenden Bericht zurück, dass man es zu Jurein, bei Lomnic und Čeravic in einer entgegengesetzten Bewegung, nämlich von Westen nach Osten ziehend, also in der Richtung nach Blansko wollte gesehen haben. Diess musste mir offenbar beweisen, dass diese Orte sich schon westlich hinter der Scene befunden haben mussten, so dass dort der Sturz des Meteors von oben nach unten, von Westen aus in Ost gesehen, scheinbar wie ein Zug von Westen nach Osten den Leuten vorgekommen war. So hatte ich nun, das Ende des Meteors in einen Kreis von etwa zwei Meilen im Durchmesser eingefangen, und meine Hoffnung, es zu erhaschen, wuchs. Ich gedachte diesen Kreis stufenweise enger zu ziehen, und schickte einen Beamten auf der Poststrasse von Goldenbrunn nach Lipuvka, die ihn diametral durchschneidet, und um mir auch von dieser Linie die Schwinkel und Erkundigungen einzusammeln. In Černáhora hörte er, dass man das Meteor in der Richtung der Poststrasse niederziehen gesehen hatte, und bald erfuhr er, dass ein fremder Fuhrmann zur Zeit des Meteors, als er die Strasse passirte, sich über böse Leute dort im Walde beklagt habe, die heftig mit Steinen nach ihm und seinen Pferden geschleudert haben sollen. Als er darauf in Závist, einer kleinen, zu Blansko gehörigen Ansiedlung von einigen Häusern, zum Dorfrichter ging und ihn ausfragte, erzählte dieser, dass auch Bauer Josef Komárek Aehnliches gesagt habe. Sie suchten ihn auf und vernahmen, dass er in Gesellschaft seines Nachbarn, des Waldschützen Hason, auf der Strasse gestanden, als das Meteor sich zugetragen, und als sie erschrocken darüber noch sprachen, habe auch ihm es geschehen, als schleudere Jemand heftig einen Stein nach ihnen; Hason aber habe gesagt, ihm komme es vor, als stürzte der Stein vom Himmel. Bestürzt seien sie in ihre Wohnungen geflohen, um nicht erschlagen zu werden.

In der Nacht sei er nicht mehr aus seinem Hause herausgegangen, früh Morgens aber habe er mit der Laterne umhergesehen, was vorgegangen sei; habe aber nichts gefunden, doch sei ihm ein kleines Steinchen aufgefallen, das in den Boden eingespiesst gesteckt sei, dergleichen er keinen ähnlichen noch hier gesehen habe.

Dieser Stein fand sich noch vor und wurde mir in der Nacht gebracht. Augenblicklich erkannte ich ihn, entzückt vor Freude, für einen frischen Meteorstein. Er war von aussen schwarz, etwas in's Bräunliche, matt, innen blaugrau, körnig, mit vielen eisengrauen und messinggelben,

metallischen Punkten, etwas gestriekt vom Ansehen, mitunter oolithische Körner enthaltend, die Magnetenadel ablenkend, Thongeruch gebend und Feuer am Stahl. Er wog 4 Loth und hatte ein spezifisches Gewicht von nahezu 3·4.

Es war diess der 11. Tag seit der Erscheinung des Meteors. Den andern Morgen früh ging ich mit 25 Mann über das Gebirge nach Závist, nahm eine genaue Nachsuchung durch die ganze Gegend vor, indem ich die Mannschaft in einer Linie aufstellte, je einen Mann 3 Schritte vom andern entfernt, die obenerwähnten Komárek und Hason mitten unter ihnen; ich selbst stellte mich an den Flügel und führte den schweigenden Zug in langsamem Schritte durch Feld und Wald. Wir suchten den ganzen Tag mit gespannter Emsigkeit und ich verzweifelte schon am Erfolge, als wir spät am Abende in kurzen Zwischenräumen nach einander zwei neue Meteorsteine fanden, beide in der Richtung von Závist nach Blansko im Walde; sie waren von derselben Beschaffenheit, nicht grösser, in's Moos eingeschlagen, und kaum bemerkbar. Den folgenden Tag ging ich mit 46 Mann aus, durchsuchte dasselbe Gelände nochmals, fand aber nichts. Den 3. Tag lot ich 67 Mann auf, stellte je zwischen 5 Mann einen Beamten und fand einen Stein höher im Walde zwischen Unterlhota und Závist, etwa 5 Loth schwer, aber ganz schwarz umrandet, ohne Bruchstelle, mit einer schwarz gebrannten schiefrigen Ablösungsfläche. Den vierten Tag nahm ich 74 Mann, und suchte den ganzen Tag wieder vergeblich. Am fünften Tage stellte ich 86 Mann in's Glied und machte einen Zug von Unterlhota nach Závist und einen anderen von Závist nach Brtov; auf den Höhen zwischen den beiden erstgenannten Orten fand ich zwei kleine Meteorite, den einen von $1\frac{1}{2}$, den andern von 1 Loth Gewicht. Der erste zeigte viele parallele schwarze Streifen, im Bruche wie Schichten, mit einem Querstreifen, wie ein Gang jene durchsetzend. Der andere war ganz überrindet, aber mehrere Flächen zeigten eine nur mangelhafte Rinde, die sich erst über Bruchflächen hergezogen hatte; zugleich fanden sich auf seiner Aussenfläche viele fast erbsengrosse gediegene Metallkörner von weissgrauem Metallglanze.

Ungeduldig über den dürftigen Erfolg meiner Ausbeute in materieller Hinsicht, zog ich am sechsten Tage mit 120 Mann in's Gebirge, war aber so unglücklich, den ganzen Tag vergebliche Mühe aufzuwenden. Am 7. Tage nahm ich 82 Mann, und fand nur ein kleines Steinchen von nur 1 Quentchen, nahe bei Unterlhota im östlichen Gehänge des Gebirges gegen Blansko herab. Es enthielt in der Mitte seiner blaugrauen Bruchfläche ein erbsengrosses gediegenes Metallkorn. Am 8. Tage brach ich nochmals

mit 120 Mann auf; als aber der Mittag ankam und wir nichts gefunden hatten, fiel Schnee über uns her, bedeckte das Land und machte unseren Anstrengungen ein Ende.

In Allem hatte ich auf einer Linie von einer halben Meile Weges auf beiden Seiten des Gebirges 7 Meteorsteine aufgefunden, die alle zusammen erst ungefähr $\frac{1}{2}$ Pf. wogen; wenig, wenn man es der Masse nach betrachtet; viel, wenn man die Hoffnungslosigkeit gegenüber stellt, mit der ich diese Forschung begonnen; genügend, wenn die wesentlichen Fragen über das Meteor daraus beantwortet werden sollen, denn ungeachtet der wenigen erlangten Materie zeigte sie sich doch reich an Form und Gestalt. Ich glaube gewiss, dass ich nicht in den Besitz des 50. Theiles der niedergefallenen Steine gelangt bin; dennoch habe ich durch Vorzeigung der Steine in allen Kirchen und Schulen der ganzen Gegend und durch Aussetzung von ansehnlichen Belohnungen für jeden Fund seit 4 Monaten nur noch einen Stein mehr zu erlangen vermocht. Die Landleute suchten sehr emsig überall, fanden aber weiter nichts, und ich habe demnach Ursache, der Ausbeute meiner eigenen Nachforschungen, so sparsam sie auch ausfielen, als glücklich genug mich zu freuen.

„Kenner ersehen schon aus der kurzen Schilderung, die ich jedem Steine beifügte, dass der Blanskoer Meteorit viele Eigenschaften und Merkmale in sich vereinigt, die man sonst nur vereinzelt an verschiedenen Meteoriten wahrzunehmen pflegte, und dass er somit unter die interessantesten gehört, die bis jetzt mit einiger Genauigkeit beobachtet worden sind. Die Steine halten das Mittel zwischen den meteorischen Metallmassen und den Meteorsteinen, indem sie stellenweise bloss aus Stein, stellenweise aus grösseren regulinischen Metallpartikeln, stellenweise aus gestrickten Metallen mit erdiger Ausfüllung bestehen. Der steinige Antheil, der die nächste Aehnlichkeit mit dem Meteoriten von Tipperary in Irland und dem von Dorominsk in Sibirien hat, ist aber ganz verschieden von Juvenas und von Jonzac. Die schwarze schlackige Rinde, die er während seines Sturzes im Feuer erhalten, ist nirgends ins Innere geflossen. Man kann 10—11 ungleichzeitige Luftbruchflächen deutlich unterscheiden und nachweisen. Die Aussenseite roch mehrere Tage lang deutlich nach verbranntem Schiesspulver. Das Gemenge der Bestandtheile lässt sich füglich unter 4 Hauptabtheilungen bringen. Die Bruchflächen zeigen hellere und dunklere grössere Partien, die aber scharf abgegränzt sind, alle bläulichgrau; darin eingesäet erscheinen die oolithischen, kugelförmigen Körperchen, die man deutlich sieht; diesen endlich folgen die mikroskopisch kleinen Gemengtheile. Alles dieses scheint in ein gemein-

schaftliches Cement eingelagert, das völlig weiss, durchsichtig, feinkörnig aussieht, und ohne Zweifel die kieseligalgerdige Grundmasse ausmacht, die den meisten Meteorsteinen eigen ist. Die Oolithe von der Grösse der Mohn- bis Hirsekörner zeigen im Bruche kein regelmässiges Gefüge; auf das Stärkste vergrössert, erkannte ich aber gleichwohl auch diese wiederum zusammengesetzt und mit äusserst feinen Schwefelkiespünktchen gerade so besetzt, wie die ganzen Steine mit grösseren besetzt sind, so zwar, dass diese Kügelchen für sich selbst wieder kleine Meteorsteinchen zu bilden schienen. Bei diesem Anblicke gewinnt es in der That einigen Anschein, als ob diese Oolithe einst selbstständige Individuen im Welt- raume ebenso gewesen sein möchten, 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 hinauf steigt, sondern eben so in der Kleinheit ins Unendliche hinabgeht, in beiden Extremen also unseren Sinnen und unserer Fassungskraft entschwindet. Eine microscopische und oryctognostische Prüfung jenes kieseltalkigen Bindemittels, das sich in vielen anderen Meteorsteinen wiederholt, weist einerseits auf überraschende Aehnlichkeit mit der Grundmasse mancher Trachite und mit den glasigen Feldspathen der Dolerite hin; auch besitzt man Auswürfinge von Vulcanen, die nach dem äusseren Ansehen von manchen Meteoriten nicht zu unterscheiden sind; andererseits sind auffallende Uebereinstimmungen desselben mit dem kieseligen Bindemittel unserer ältesten Grauwacken nicht zu verkennen. Wie sehr auch diese Gebilde weit entfernten Formationen angehören, so mangelt es doch nicht an Gründen, nach denen man sie aus ein und derselben Naturthätigkeit ableiten könnte. Mehr hierüber kann ich nur in der umständlichen wissenschaftlichen Abhandlung auseinandersetzen, die ich dicsem allgemeinen Berichte folgen lassen werde. Die chemische Analyse vorzunehmen, habe ich unterlassen, da mir der grösste Analytiker, der jetzt lebt und je gelebt hat, die Vollführung derselben zugesagt hat. Aus seiner Meisterhand werden wir mit der grössten Sparrniss an Stoff die höchste Vollendung der Zergliederung erhalten. Manche Naturforscher sind geneigt, aus dem Umstande, dass die Meteorite nur tellurische Materien enthalten, ihren kosmischen Ursprung zu bezweifeln. Die Gestirne stehen aber mit einander in solchem Zusammenhange, dass wir nicht wohl annehmen können, unsere Erde sei aus einer eigenen Werkstätte hervorgegangen, aus eigenen Stoffen bereitet. Sie ist eine grosse Kleinigkeit im unendlichen All, ein Splitter vom unermesslichen Bau, der nichts weniger als einen Anspruch auf Ausnahmsgesetze für seine winzige Unbedeutenheit hat und

darum seinen Bestandtheilen nach auch auf Eigenthümlichkeit sich keine Rechnung machen kann. Im Gegentheile aber lehren und bewähren uns die Meteorsteine, dass in der That die Stoffe unseres Gestirnes auch noch anderen Weltkörpern zukommen; dass die Stoffe, die wir in vorwaltender Menge auf der Erde vorfinden: Kieselerde, Talkerde, Eisen, Schwefel, Kohle, auch auf den kleinen Sternchen, die uns besuchen, und folglich auch noch auf anderen Gestirnen, die Mehrheit der Materie ausmachen, dass vielleicht eine grosse Anzahl von Gestirnen mit dem geologischen und oryctognostischen Zustande unseres Planeten viel mehr näher übereinstimmen, als wir bis jetzt annehmen zu dürfen uns für berechtigt hielten. Blicken wir nun noch auf die Geschichte aller bisher beobachteten Aërolithen, sehen wir sie in Feuer und Flammen von unverhältnissmässiger Grösse bei uns ankommen, finden wir sie theils glühend, theils mit schlackiger Rinde überzogen den Boden erreichen; so können wir unmöglich übersehen, dass diess nur eine Wiederholung im Kleinen von dem zu sein scheint, was unserer Erde im Grossen widerfuhr, indem auch sie auf ihrer ganzen Oberfläche mit den Erzeugnissen eines grossen Brandes überzogen ist, ihre Rinde aus lauter Oxyden besteht und ihr Inneres noch jetzt sich heiss erweist, ja auf mehr als 200 bekannten Orten noch jetzt unter der Asche glimmt und flammt, indem sie vulkanisirt. Wie nun dies einerseits gewisse Wahrscheinlichkeiten unterstützt, die uns der Anblick von Sternen aufdringt, die wir noch jetzt in einem zweifelhaften Brande sehen, so führt es uns andererseits und in umgekehrter Richtung zu Folgerungen über die innere Beschaffenheit unseres Erdkörpers, und verstärkt unser Recht, ihn für ein aus Oxyden und Gediegenmetall gemengtes Stück zu halten, für einen grösseren Meteorstein mit ansehnlichen Körnern und Netzwerken Gediegeneisens, die seinem Magnetismus, seinem specifischen Gewichte u. s. w. zum Träger dienen. Und so können wir nicht umhin, uns hingeführt zu sehen zu jenen Ideen über Weltenbildung und Weltenordnung, die schon Epikur im Keime aussprach, die später von unserem grossen Kant weiter ausgebildet wurden, und in denen die Beobachtungen unserer Astronomen den geologischen Ansichten der heutigen Plutonisten entgegen kommen, und um den weiten Bau des menschlichen Wissens mit der Harmonie in Uebereinstimmung zu bringen, die das grosse Gesetz der unendlichen Natur ausmacht.“ —

So lautet die Abhandlung Dr. v. Reichenbach's freilich von älterem Datum, durch die mir der Ort des Meteorsteinfalles angedeutet wurde. In der schwachen Hoffnung, vielleicht ein Stück jenes Aërolithen aus damaliger Zeit zu finden, durchstreifte ich die Gegend und war vor ungefähr

einem Jahre in der That so glücklich unter den aus einem Rodacker auf die Feldraine herausgeworfenen Steinen ein 8 Loth schweres Stück zu finden, welches ich als zu jenem Aërolithen gehörig erkannte.

Das Stück hat eine, einer abgebrochenen Ecke eines grossen Würfels ähnliche Form, drei geschmolzene genetzte Flächen mit abgerundeten, wie abgeschmolzenen Kanten und eine abgebrochene höckerige Spitze, dann eine untere unregelmässige Bruchfläche mit grossentheils abgerundeten unregelmässigen Eisenkörnern oder tiefe Abdrücke derselben mit netzartig gezeichneten Wandungen. An einzelnen Stellen geht die metallische Masse in ein krystallinisches Gefüge über, das hie und da Schwefelkiestheile enthält, welche besonders an frischen Bruchflächen deutlich hervortreten. Die verbindende nicht-metallische Grundmasse ist sehr spärlich und in Folge der Oxydation der benachbarten Eisentheile bereits durch und durch braun gefärbt, und scheint in Folge der Einwirkung von Luft und Wasser eine Metamorphose eingegangen zu sein. Das specifische Gewicht beträgt 5.0. Vielleicht wird mir es in der Folge gelingen, noch ein zweites Stück zu finden, über das ich ihnen sodann Bericht erstatten werde.

H. Wankel.

Nägeli's Instruction zum Sammeln von Hieracien.

Mitgetheilt von H. Freih. v. Leonhardi.

Prof. L. Nägeli in München, der in den letzten beiden Jahren eine Reihe äusserst anregender und verdienstlicher Aufsätze: über Einfluss und Nichteinfluss des Bodens auf die Pflanzenabänderungen, über das ursprüngliche Auftreten von Varietäten und Arten, und insbesondere über den Artbegriff bei Hieracium veröffentlicht hat, bearbeitet die genannte Gattung monographisch, und wünscht zu diesem Behufe auch Formenreihen böhmischer, sowie auch östlicher oder südlicher gesammelter Hieracien, wenn auch nur zur Ansicht, mitgetheilt zu bekommen, die zu bestimmen er bereit ist. Er schreibt mir in dieser Beziehung:

„Sehr dankbar werde ich Ihnen sein, wenn Sie selber die Hieracien in Ihrer Gegend beobachten und sammeln und wenn Sie dafür jüngere Leute ermuntern wollten. Die Instruction, die Sie dafür wünschen, ergibt sich eigentlich aus meinen Aufsätzen; doch fasse ich daraus kurz die praktischen Regeln zusammen.“

„Alle Formen und Varietäten zu sammeln, namentlich

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Lotos - Zeitschrift fuer Naturwissenschaften](#)

Jahr/Year: 1867

Band/Volume: [17](#)

Autor(en)/Author(s): Wankel Heinrich

Artikel/Article: [Ueber den Meteoriten fall im Jahre 1833 in der Nähe von Blansko 103-109](#)