

Pöllner eine im Juli 1877 im Ziegenrücken-Walde bei Elbogen gefundene ca. 3 Kg. schwere Eisenmasse für meteorischen Ursprungs.

Diese Eisenmasse zeigt an der Oberfläche eine der Rinde meteorischer Eisen sehr ähnliche Kruste, hat ein specifisches Gewicht von 6·325, grauen Strich, stahlgraue Bruchfläche, eine Härte von 5·5, und wird, ohne selbst magnetisch zu sein, vom Magnete stark angezogen.

Die von Herrn Pöllner ausgeführte chemische Analyse ergab:

Graphit . . . . .	2·713%
Fe (in heisser <i>HCl</i> unlöslich)	0·865%
Sn . . . . .	1·496%
Fe (in heisser <i>HCl</i> löslich)	· 94·878%
	<hr/>
	99·952%

Von *Ni* und *Co* zeigt sich keine Spur, was jedoch Herrn Prof. Pöllner in der Behauptung, dass die Masse Meteoreisen sei, nicht beirrte, weil nach seiner Ansicht der Gehalt an *Ni* in den bisher bekannten Meteoreisen ein sehr schwankender ist und bis 0·23% (Homoney Creck) sinkt, es also gar nicht unmöglich sei, dass es auch Meteoreisen ohne allem Halt an *Ni* gebe.

Diese Eisenmasse ging in den Besitz des Herrn Rudolf Ritter von Haidinger über, welcher mir dieselbe im Frühjahr 1878, jedoch ohne der Mittheilung, dass bereits eine Untersuchung stattgefunden, freundlichst überliess.

Ich fand nun das Ansehen und die physikalischen Eigenschaften ganz conform mit der erst im Juli 1878 erschienenen Publication Herrn Pöllner's.

Eine qualitative Analyse, welche Herr Bergrath Patera vorzunehmen die Güte hatte, zeigte ebenfalls keine Spur von *Ni* und *Co*, und ich verzichtete auf eine quantitative Analyse, als mir die polirte Schnittfläche der Masse die Structur von Eisendamast zeigte.

Dieses Verhalten wird von Herrn Pöllner ebenfalls, jedoch mit der Abweichung aufgeführt, dass er die damascirten Figuren erst erhalten habe, als er die polirte Schnittfläche mit *HCl* ätzte, während bei mir diese Structur sogleich nach dem Poliren hervortrat und nach der Aetzung verschwand, weil die Fläche sich oxydirte.

Es ist sonach diese Masse nach meiner Ansicht nur eine sogenannte Eisensau, worauf auch der grosse Gehalt an Graphit und Zinn deutet, welch' letzteres im böhmischen Erzgebirge so häufig vorkömmt.

#### Carl von Hauer. Die Ofner Bitterquellen.

Schon seit geraumer Zeit kennt man in der Ebene des Lágymányos, etwa eine halbe Stunde von Ofen entfernt, das Vorkommen von an Bittersalz und Glaubersalz ungemein reichen Wässern. An keinem Punkte besitzen diese Wässer eine Steigkraft um über das Niveau der Ebene empordringend zu einem Abflusse zu gelangen.

Die meisten der zur Zeit hier vorhandenen Brunnen sind durch künstliche Grabung entstanden.

Sechs derselben, ausgezeichnet durch reichliche Ansammlung von Bitterwasser, und zum Theil durch besonders hohen Mineralgehalt, sind im Besitze der im Mineralwasserfache berühmten Firma Mattoni & Wille. Das Wasser dieser Brunnen bildete speciell den Gegenstand der im Nachstehenden angeführten Untersuchung.

Bemerkenswerth ist zunächst dass, wiewohl die Aufgrabungspunkte sämmtlich innerhalb eines Rayons von sehr geringer Ausdehnung liegen, die sich ansammelnden Wässer in den einzelnen Brunnen wenn auch nicht qualitativ, so doch quantitativ eine sehr beträchtliche Verschiedenheit zeigen.

Ausserdem variirt auch quantitativ der Gehalt des Wassers in den einzelnen Brunnen in verschiedenen Jahreszeiten in nicht unerheblicher Weise.

Seit geraumer Zeit werden von Seite der Localverwaltung periodische Bestimmungen des specifischen Gewichtes der Wässer ausgeführt zu dem praktischen Zwecke, um dieselben in Zeiten, wo sie reichhaltig sind, in Füllung zu bringen. Etwas gesetzmässiges hat sich aber hiebei bezüglich der Variationen im Gehalte der Wässer nicht ergeben. Im Allgemeinen wird dagegen durch diese Beobachtungen die schon mehrfach von mir hervorgehobene Thatsache bestätigt, dass stagnirende Mineralwässer weit grösseren Schwankungen in der Zusammensetzung unterworfen sind, als solche welche hinlängliche Steigkraft besitzen, um einen continuirlichen Abfluss zu bilden.

Durch Bestimmung des specifischen Gewichtes ist ferner constatirt worden, dass wenn den Brunnen durch Auspumpen ein beträchtliches Wasserquantum entzogen wird, das nachströmende Wasser sich meist reicher im Mineralgehalte erweist, als das früher einige Zeit stagnirend gebliebene.

Im Nachstehenden ist das Ergebniss der Analyse von der im Mineralgehalte reichsten, der „Stefansquelle“ I., und der im Gehalte ärmsten, der „Hildegardequelle“ II., angeführt.

Gehalt in je einem Liter in Grammen:

	I.	II.
Magniumsulphat	18·396	5·299
Natriumsulphat	14·596	8·347
Calciumsulphat	0·722	1·812
Natriumchlorid	2·656	1·123
Natriumcarbonat .	7·233	2·774
Calciumbicarbonat	—	0·450
Magniumbicarbonat	—	0·295
Kieselsäure	0·021	0·014
Summa	43·624	20·114
Spec. Gew. des Wassers	1·0348	1·0160

Die Gesammtmenge der Kohlensäure überwiegt um einiges die Menge der ganz und halb gebundenen Kohlensäuren.

Die Temperatur der Wasser beträgt  $+ 9 - 10^{\circ}$  R.

Bezüglich des Wasserreichthumes der Brunnen ist durch den Versuch an einem derselben (der sogenannten „Deákquelle“) erprobt worden, dass täglich 60—70 Eimer aus demselben durch eine Saugpumpe genommen werden können, soviel beträgt demnach die tägliche Nachströmung.

Fernere Details bezüglich der Zusammensetzung des Wassers der übrigen Brunnen anzuführen, bietet kein besonderes wissenschaftliches Interesse.

Es genügt anzuführen, dass sie dieselben, sie als Bitterwässer charakterisirenden, Bestandtheile enthalten, sowie dass das Gesamtquantum der letzteren in den Wässern der einzelnen Brunnen innerhalb der durch die obigen Analysen gegebenen Grenzen liegt.

Das Hauptinteresse bei diesem Mineralwasservorkommen würde sich an die Beantwortung der Frage knüpfen, aus welchen Schichten der beträchtliche Gehalt an Sulphaten und Natriumchlorid in diesen Wässern stammt. Der Menge und Qualität der in ihnen aufgelösten Bestandtheile nach müsste man auf einen Contact derselben mit einem von sehr durch Sulphate verunreinigten Salzvorkommen schliessen, wie es an manchen Orten als Begleiter des Steinsalzthones auftritt.

Die aus den das Ischler Salzgebirge begleitenden Schichten entspringenden Quellen haben z. B. qualitativ eine ähnliche Zusammensetzung, nur quantitativ überwiegt bei weitem dort der Natriumchloridgehalt.

Allein die geologischen Verhältnisse der näheren und ferneren Umgebung ergeben keinen directen Nachweis für das Vorhandensein von mit diesen leicht löslichen Salzen imprägnirten Schichten.

Herr Bergrath C. M. Paul, der das Terrain kürzlich besichtigte, ist vielmehr wie er mir freundlichst mittheilte, der Ansicht, dass „die Ofner Bitterquellen, deren Auftreten, insoweit es beobachtet wurde, auf das Gebiet der Donaualluvialablagerungen, nahe an deren Rande gegen die Grenze des Kleinzeller Tegels, beschränkt zu sein scheint, ihren Mineralgehalt dem trachytischen, aus den Weitzner und Graner Gebirgen stammenden Materiale der genannten Alluvionen verdanken. Soweit bekannt, stimmt auch das Verbreitungsgebiet der Quellen mit dem Rayon überein, in welchem solches Material im Donaualluvium constatirt werden kann.“

Sicher ist, dass das Wasser selbst keinen tieferen Ursprung hat, sondern im Alluvialschotter sich sammelt.

Hierdurch findet die früher angeführte etwas überraschende Thatsache, dass das nach dem Auspumpen nachströmende Wasser, wenn diese Operation längere Zeit nicht vorgenommen wurde, reicher im Mineralgehalte ist als das in den Brunnen stagnirende, ihre einfache und naturgemässe Erklärung.

Im Vorstehenden wurden vorzüglich nur jene Daten angeführt, welche in wissenschaftlicher Beziehung von einigem Interesse sind. Was nun schliesslich die praktische Seite des Unternehmens, welches die oben genannte Firma hier etablirt hat, betrifft, so ist es bekannt, dass die Ofner Bitterwässer Gegenstand eines weit verbreiteten Exportartikels in die fernsten Zonen aller Welttheile bilden. In letzterer

Richtung möge nur noch angeführt werden, dass bezüglich der Fassung der Brunnen, der Reinhaltung derselben und der Manipulation bei der Füllung wahrhaft musterhafte Einrichtungen bestehen.

**Dr. E. Tietze.** Die Ansichten Emanuel Kayser's über die hercynische Fauna und die Grenze zwischen Silur und Devon.

Der Vortragende bespricht das neue Werk: Die Fauna der ältesten Devonablagerungen des Harzes von Dr. Emanuel Kayser (Berlin 1878, aus den Abhandl. zur geol. Specialkarte von Preussen). Dieses in faunographischer Beziehung überaus werthvolle Werk ist auch für die österreichische Geologie von näherem Interesse, insofern gewisse Ablagerungen des Harzes als gleichaltrig hingestellt werden mit den obersten Etagen des böhmischen Silur. Weil nun jene Ablagerungen im Harz von dem Verfasser als unterdevonisch aufgefasst werden, so gelten ihm auch die obersten Schichten des böhmischen Silur als devonisch. Der Vortragende gestand diese Gleichaltrigkeit zu, konnte aber nicht umhin gegen die Zuzählung der betreffenden Schichten zur Devonformation Bedenken zu äussern. Da die Ausführung dieser Bedenken indessen mehr Raum erheischt als in den Verhandlungen dafür zur Verfügung gestellt werden konnte, so wird dieser Vortrag im Jahrbuch der Reichsanstalt zum Abdruck gelangen.

**Dr. Vincenz Hilber.** Gletscherspuren zwischen Sulm und Drau in Steiermark.

Das Viereck Gamlitz-Witschin-St. Johann-Klein gibt die ungefähre Verbreitungsgrenze grosser krystallinischer Blöcke an, welche den mediterranen Hügeln der Gegend auflagern und sich besonders häufig in den engen Thalschluchten derselben finden. An mehreren Punkten ist eine Sand und Glimmer führende Lehmlagerung aufgeschlossen, in welcher Blöcke und Geschiebe verschiedener Grösse, kantig und rund, eingebettet sind. Von Sichtung und Schichtung des Materials ist keine Spur, so dass die Deutung als Gletscherschutt gerechtfertigt erscheint. Auch die Thatsache, dass die Blöcke am Grunde der Thäler (z. Th. in der Lehmlagerung) vorkommen und aufwärts die verschiedensten Niveaus bis zur Spitze des 635 Meter Meereshöhe erreichenden Kreuzberges innehalten, dürfte die Ansicht unterstützen, dieselben seien als Sedimente eines mächtigen Gletschers zu betrachten. Von getritzten Geschieben ist nur eines betont worden, welches Herr Prof. Hoernes am Ottenberge auffand (Verh. 1877, S. 201). Die Blöcke sind meist gerundet, selten eckig. Sie bestehen aus plattigem oder schieferigem, zuweilen sehr glimmerreichem Gneiss, pegmatitartigem Turmalingneiss (auch mit Granaten), weissem Granat führendem Gneiss, Hornblendeschiefer und anderen Felsarten, wie sie ganz ident den krystallinischen Gebirgszug der Landsberg-Schwanberger Alpen (mit der höchsten Erhebung von 2136 Metern in der Koralpe) ausmachen. Erratische Geschiebe von Krinoidenkalk und grosse plattige Trümmer von treppenartig gefältelem Thonschiefer

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Verhandlungen der Geologischen Bundesanstalt](#)

Jahr/Year: 1878

Band/Volume: [1878](#)

Autor(en)/Author(s): Hauer Karl Ritter von

Artikel/Article: [Die Ofner Bitterquellen 361-364](#)