

Diverse Berichte

Briefliche Mittheilungen an die Redaction.

Kubeit.

Von L. Darapsky.

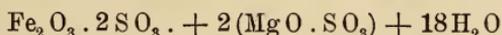
Playa Blanca (Chile), 13. Nov. 1897.

Bei Gelegenheit der Untersuchung verschiedener natürlicher Eisensulfate aus der Wüste Atacama bezeichnete ich unter vorstehendem Namen hochrothe Krystalle aus der Nachbarschaft des Loa-Flusses, welche ich damals als verunreinigtes Eisensalz glaubte beanspruchen zu sollen. Diesmal liegt mir das Material rein genug vor in dicken, glasglänzenden Drusen mit langgezogenen rhombischen oder monoklinen Doppelpyramiden, die sehr spröde und brüchig, $\frac{1}{8}$ — $1\frac{1}{2}$ Zoll erreichen.

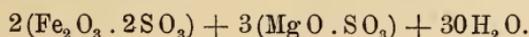
Ihre Zusammensetzung wurde im Hüttenlaboratorium von Playa Blanca bei Antofagasta, wie folgt, gefunden:

Schwefelsäure	36,4
Eisenoxyd	19,3
Magnesia	7,8
Wasser	33,7
Kalk (Differenz).	0,1
Unlösliches	2,7
Thonerde	fehlt

Es handelt sich sonach um einen Eisenmagnesia-Alaun, in welchem das Eisenoxyd als basisches Sulfat zu denken ist, etwa



oder besser als Sesqui-Alaun, analog den an dieser Küste so häufigen Thonerde-Magnesia-Alaunen:



Zirkelit, eine Prioritätsfrage.

Von Dr. M. E. Wadsworth.

Michigan College of mines, Houghton, Mich., 17. Dec. 1897.

Im Mineralogical Magazine. 11. 86—88 (Juni 1895) ist ein Mineral, das Zirkon, Titan, Kalk, Eisen etc. enthält, beschrieben, und ihm der Name Zirkelit gegeben worden. Diese Notiz stammt von meinem Freunde Dr. E. HUSSAK und von Herrn G. T. PRIOR, welcher letzterer (l. c. p. 180—183. 17. Nov. 1896) auch eine Analyse des Minerals publicirte.

Ich möchte gegen den Gebrauch des Namens Zirkelit für dieses Mineral Verwahrung einlegen auf Grund der früheren Verwendung desselben zur Bezeichnung eines häufig vorkommenden Gesteins aus der Basaltfamilie.

Wenn zwei Gebiete in so naher Beziehung stehen, wie Mineralogie und Petrographie, erscheint es im Interesse der Wissenschaft nicht angebracht, dass ein und derselbe Name in beiden für verschiedene Gegenstände benützt wird. Ich bin davon so sehr durchdrungen, dass ich den Namen Rosenbuschit, den ich zu Ehren des Herrn Professor ROSENBUSCH einer Gruppe von Gesteinen gegeben hatte, zurückzog, weil er einige Wochen vorher zur Bezeichnung eines neuen Minerals verwendet worden war.

Der Name Zirkelit ist von mir im Jahre 1887, oder 7 Jahre vor den Herren HUSSAK und PRIOR gegeben worden (vergl. Preliminary description of the Peridotites, Gabbros, Diabases and Andesites of Minnesota. Bull. No. 2. Geol. Survey of Minnesota. 1887. p. 30—32). Er war gegeben für die häufig vorkommenden veränderten Basaltglaslaven, die oft Diabasglas etc. genannt werden. Zirkelit bildet die ganze Masse dünner Decken, und die äusseren Theile mancher Diabas- und Melaphyrdecken, sowie auch die Oberfläche alter Lavaströme, wie die Melaphyre und Diabase des Oberen Sees, von Neu-Fundland und sonst. Zirkelit zeigt dieselbe Beziehung zu Tachylit, wie Diabas und Melaphyr zu Basalt, d. h. es ist ein alter und zersetzter Typus. Die makroskopischen und mikroskopischen Kennzeichen dieses Gesteins wurden an der genannten Stelle angegeben.

Der Name Zirkelit wurde ferner benützt in meinem: Report of the geol. Survey of Michigan for 1891—1892 (1893. p. 90, 97, 138 etc.).

Er wurde auch publicirt in meiner Classification der Gesteine in dem Katalog des Michigan College of mines (Michigan mining School), 1891—1892. p. 104; 1892—1894. Taf. XI; 1894—1895. Taf. XI.

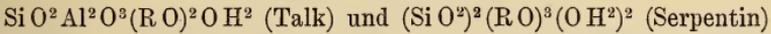
Endlich ist der Name Zirkelit in Übereinstimmung mit mir in LÖWINSON-LESSING's Petrographischem Lexikon, 1893. p. 252 angenommen worden; erwähnt ist derselbe auch in dies. Jahrb. 1893. II. -292- und in KEMP's Handbook of Rocks. 1896. p. 171.

Ueber die Beziehungen des Thuringit zum Chlorit und über die chemische Constitution der Chloritgruppe.

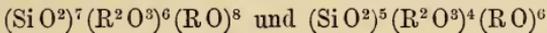
Von **K. Dalmer.**

Blankenburg in Thüringen, Februar 1898.

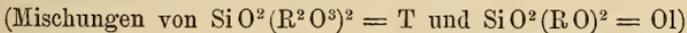
Im Anschluss an den in dies. Jahrb. 1897. II. 215 veröffentlichten Aufsatz mögen hier noch einige Bemerkungen über die Beziehung des Thuringits zur Chloritgruppe Platz finden. Zunächst sei hervorgehoben, dass die von KENNGOTT für den Chlorit aufgestellte chemische Formel, nach welcher sich dieses Mineral aus Mischungen von



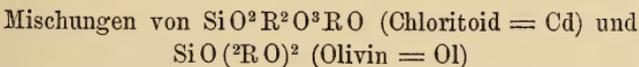
zusammensetzt, sich für den Thuringit nicht eignet. Wollte man z. B. die beim Thuringit vorkommenden Molecularverhältnisse



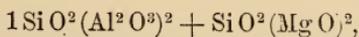
in die beiden KENNGOTT'schen Mischungsradicale zerlegen, dann müsste man, um dem Thonerdegehalt derselben zu genügen, in dem einen Falle 6, in dem anderen 4 Talkmolecüle annehmen. Diese aber würden bereits 12 bezw. 8 Mg O enthalten, also 4 resp. 2 Mg O mehr als die Thuringitformeln verlangen. Aus denselben Gründen lässt auch die TSCHERMAK'sche Formel für die Orthochlorite, welche sich von der KENNGOTT'schen nur dadurch unterscheidet, dass sie an Stelle des Talks den 10H^2 mehr enthaltenden, sonst aber genau die gleiche chemische Constitution aufweisenden Amesit (= At) setzt, eine zwanglose innige Verknüpfung des Thuringits mit den eigentlichen Chloriten nicht zu. TSCHERMAK war daher genöthigt, für den ersteren, sowie die ihm nahe stehenden anderen Leptochlorite complicirte Mischungen aus drei Radicalen, nämlich SpAt und einer Verbindung $\text{Si O}^3 \text{Al}^2 \text{Mg H}^4$ (= At') anzunehmen. Dahingegen lässt sich ein inniges Band zwischen beiden Mineralien dadurch herstellen, dass man entweder die von RAMMELSBERG ermittelte Thuringitformel



auch für den Chlorit, oder aber die von eben demselben aufgestellte Chloritformel



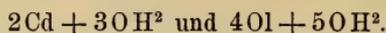
für den Thuringit in Anwendung bringt. Das eine wie das andere ist möglich, denn beide Formeln laufen im Grunde auf dasselbe hinaus. Wenn man nämlich die Atomzahl des Chloritoidradicals verdoppelt, dann lässt sich dasselbe zerlegen in



also in die Radicale der Thuringitformel.

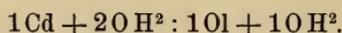
Die Cd-Formel verdient indessen entschieden den Vorzug, da sie der Zusammensetzung eines bekannten Minerals entspricht. Was nun den Wassergehalt anbetrifft, so liesse sich eine für die Chlorite und Thuringite

in gleicher Weise gültige Relation desselben zu den Mischungsradicalen nur dadurch herstellen, dass man $1\frac{1}{2}\text{OH}^2$ pro 1Cd und $1\frac{1}{4}\text{OH}^2$ pro 1Ol annimmt. Die Mischungsradicalen müssten dann also lauten:

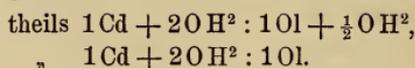


Weit zweckmässiger erscheint jedoch folgende Vertheilung des Wassers:

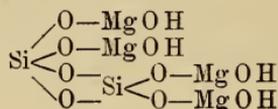
1. Für die Chlorite:



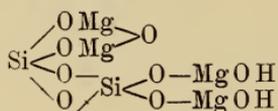
2. Für die Thuringite:



Das Cd-Radical würde sich alsdann vom Chloritoid durch einen höheren Wassergehalt unterscheiden und mit dem TSCHERMAK'schen At'-Radical identisch sein. Das Wasser des Ol-Radicals ist jedenfalls als chemisch gebunden aufzufassen. Man könnte diesem Radical vielleicht folgende Structurformel geben:



Dieselbe würde sich von der des Serpentin lediglich dadurch unterscheiden, dass sie ein MgOH mehr enthält, welche Atomgruppe beim Serpentin durch 1H vertreten wird. Für das Radical $\text{Cd} + \frac{1}{2}\text{OH}^2$ lässt sich folgende Structurformel denken:



In der nachstehenden tabellarischen Zusammenstellung beziehen sich die Zahlen der Reihe No. 1 auf die entsprechenden Analysennummern in RAMMELSBURG's Mineralchemie. In der Reihe 2 sind die aus diesen Analysen berechneten Molecularverhältnisse von SiO^2 , R^2O^3 , RO und OH^2 mitgetheilt; in der Reihe 3 ist angegeben, welchen Mischungen von Ol und Cd diese Molecularverhältnisse entsprechen; in der Reihe 4, welche Molecularverhältnisse diese Mischungsformeln verlangen würden. In Reihe 5 findet sich vermerkt, welchen Wassergehalt die Mischungsformeln verlangen, wenn man $1\frac{1}{4}\text{OH}^2$ pro 1Ol und $1\frac{1}{2}\text{OH}^2$ pro 1Cd annimmt und in Reihe 6, welchen Wassergehalt die Mischungsformeln verlangen, wenn man 2OH^2 pro 1Cd und 1 oder $\frac{1}{2}\text{OH}^2$ oder kein OH^2 pro 1Ol annimmt. Neben Reihe 6 findet sich bemerkt, wie viel OH^2 im einzelnen Fall dem Ol-Radical zuertheilt worden ist.

Zu vorstehender Tabelle ist noch Folgendes zu bemerken:

1. Die Mischung 1Cd:2Ol und die Mischung 1At:1Sp der TSCHERMAK'schen Formel weisen genau dieselben Molecularverhältnisse auf.

1Cd:3Ol und 2At:3Sp weichen in dieser Beziehung nur wenig von einander ab. Die erstere würde 14, die letztere 13MgO verlangen. Die

1.	2.			3.		4.			5.		6.	
	RO	R ² O ³	SiO ²	OH ²	OI	Cd	RO	R ² O ³	SiO ²	OH ²	OH ²	
Klinochlor												
5c	14	2	8	10,4	3	1	14	2	8	10,5	10	10 H ² pro 10I
1a	12,8	2	7,8	9,5	11	4	13	2	7,5	9,85	9,5	"
11	12	2	7,2	9,2	5	2	12	2	7	9,25	9	"
5b	11	2	6	8,4	17	8	10,5	2	6,25	8,25	8,25	"
	10,4	2	6,6	7,6	17	8	10,5	2	6,25	8,25	8,25	"
Pennin												
2c	18	2	9,8	12	4	1	18	2	10	13	12	"
2d	14	2	8,6	10,6	3	1	14	2	8	10,5	10	"
3a	12,2	2	6,8	9,2	5	2	12	2	7	9,25	9	"
6a	10	2	6,2	8	2	1	10	2	6	8	8	"
	9,2	2	5,32	7,4			9	2	5,5	7,35		"
Ripidolith												
8	9	2	5,2	7,4	7	4	9	2	5,5	7,35	7,5	"
3	8,4	2	5	6,6	3	2	8	2	5	6,75	7	"
5a	7,2	2	4,2	6,4	5	4	7	2	4,5	6,13	6,5	"
9	5,4	2	3,5	4,8	3	4	5	2	3,5	4,9	4,75	$\frac{1}{2}$ OH ² pro 10I
Thuringit												
6-8	4	2	3	4,5	1	2	4	2	3	4,25	4,5	"
4	6	4	5	7,5	1	4	6	4	5	7,25	8	—
	8	6	6	10,7	1	6	8	6	7	10,25	12	—

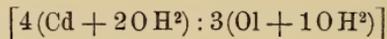
Analysen stimmen auf die erstere Zahl. Etwas bedeutender ist die Differenz bei den Mischungen $1\text{Cd}:4\text{Ol}$ und $1\text{At}:2\text{Sp}$. Die erstere fordert 18, die letztere 16 Mg O. Aus der diesen Mischungen entsprechenden Analyse (Pennin 2c) berechnet sich 18 Mg O. Doch giebt es auch Analysen von extrem thonerdearmen Chloriten, deren Magnesiagehalt sich ungefähr in der Mitte zwischen den von beiderlei Mischungsformeln geforderten Mengen hält oder sich mehr demjenigen der TSCHERMAK'schen Formel nähert.

2. Das Mineral, auf welches sich die letzte Ripidolithanalyse 9 bezieht, dürfte bereits zu den Thuringitchloriten zu ziehen sein¹. Zwischen dasselbe und die eigentlichen Chlorite ist noch einzuschalten der Metachlorit, dessen Molecularverhältniss $2\text{SiO}^2 + \text{Al}^2\text{O}^3 + 3\text{MgO} + 3\text{OH}^2$ genau auf die Mischungsformel $1\text{Cd} + 2\text{OH}^2:1\text{Ol} + 1\text{OH}^2$ stimmt.

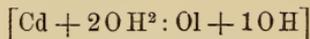
3. Dass dem Thuringit $2\text{Cd}:1\text{Ol}$ nicht 4 oder 5, sondern $4\frac{1}{2}$ Moleküle OH^2 zukommen, erscheint durch eine grössere Anzahl guter Analysen sicher festgestellt.

4. Die letzte Thuringitanalyse bezieht sich auf das grüne Mineral vom Schneeberger Phyllit, ist also nicht ganz sicher.

Von den Thuringiten zu unterscheiden sind chloritartige Minerale, die zwar fast dieselben Mischungsverhältnisse von Cd und Ol aufweisen wie der Thuringit, sich hingegen hinsichtlich des Wassergehaltes eng an die echten Chlorite anschliessen. Zu diesen gehört z. B. der Daphnit



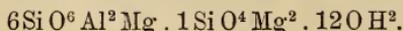
und ferner der Kronstedtit



Erwähnt sei noch, dass auch bei Anwendung der Formel $\text{Cd} + \text{Ol}$ sich die contactmetamorphe Umwandlung chloritischer Mineralien in Biotit gut erklären lässt. Dieselbe ist alsdann auf folgende zwei Vorgänge zurückzuführen:

1. Verdrängung der Monoxyde aus den Chloritoidmolekülen durch Kalisilicat oder Kieselsäurehydrat und hierdurch bedingte Umwandlung der Chloritoid- in Kaliglimmermoleküle.
2. Vereinigung der entbundenen Monoxyde mit Kieselsäure und hierdurch bedingte Bildung von Olivinmolekülen, die sich den bereits vorhandenen des chloritischen Minerals zugesellten.

In der Formelgleichung des in dies. Jahrb. 1897. II. 215 publicirten Aufsatzes ist die Thuringitformel, wie folgt, zu schreiben:



¹ Desgleichen der Chlorit von No. 10 der Ripidolithanalysen in RAMMELSBURG, Mineralchemie. S. 488.

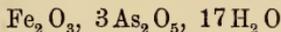
Ueber die Darstellung von künstlichem Skorodit.

Von H. Metzke.

Rostock i. M., Februar 1898.

Im Universitätslaboratorium zu Rostock mit einer Arbeit über Ferriarseniate beschäftigt, habe ich krystallinische, dem Skorodit nahestehende Verbindungen erhalten. Da meine Darstellungsmethode von derjenigen abweicht, nach welcher L. BOURGEOIS und VERNEUIL¹ den Skorodit erhalten haben, so erlaube ich mir, dieselbe mitzuthemen.

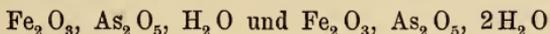
I. Versuch. 4 g eines Präparates von der Zusammensetzung:



wurden mit 10 g As_2O_5 , 20 g H_2O und 1 ccm rückstandsfreiem H_2O_2 in ein Rohr eingeschmolzen und 14 Tage bei 150° C. erhitzt. Das arsenische Ferriarseniat verwandelte sich vollständig in ein Pulver glänzender Krystalle. Ein kleiner, nicht für eine Analyse ausreichender Theil davon waren gut ausgebildete, hellgrünlichblaue Krystalle mit glänzenden Flächen. Dieselben waren für eine Messung zu klein. Unter der Lupe zeigten sie aber deutlich die in NAUMANN-ZIRKEL, Elemente der Mineralogie. 11. Aufl. 1881. S. 478. Fig. 1 abgebildete Combination (100), (111), (120) des Skorodits und darüber noch die Formen (001) und (101). Die Hauptmenge des Pulvers bestand aus kleineren, glänzenden, durchsichtigen, gelbgrünen, rhombischen Krystallfragmenten einer anscheinend nicht doppelbrechenden Substanz. Die Analyse dieses von dem Skorodit nach Möglichkeit befreiten Körpers ergab:

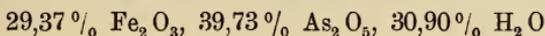
		Molec.-Verh.
Fe_2O_3	38,48	1,005
As_2O_5	55,03	1,000
H_2O (Differenz)	6,49	1,505
	100,00	

Diese Zahlen stehen gerade in der Mitte der von den Verbindungen:



gefordert. Es scheint indessen wahrscheinlicher, dass die Mischung aus $\text{Fe}_2\text{O}_3, \text{As}_2\text{O}_5, \text{H}_2\text{O}$ mit ca. 17,4% Skorodit bestand, denn eine beträchtliche Menge kleiner Skoroditkrystalle waren in dem Gemenge zurückgeblieben.

II. Versuch. 4 g eines Ferriarseniat's von der Zusammensetzung:



wurden mit 2,3 g As_2O_5 und 30 g H_2O in ein Rohr eingeschmolzen und 4 Tage bei 80° C. erhitzt. Die Flüssigkeit gelatinirte zunächst und schied dann einen krystallinischen, grünlich weissen Niederschlag ab von der Zusammensetzung:

¹ DOELTER, Allgemeine chemische Mineralogie. S. 165.

		Molec.-Verh.
Fe ₂ O ₃	32,85	1,000
As ₂ O ₅	47,89	1,014
H ₂ O (Differenz)	18,04	4,88
NaH ₂ AsO ₄	1,22	
	<u>100,00</u>	

Es hatte sich also kein reiner Skorodit gebildet. Bei der mikroskopischen Untersuchung wurden statt Krystallen runde Scheiben einer doppelbrechenden Substanz gefunden. Dieselben haben eine radiaifaserige Structur und meist einen dunkleren Kern. Den von H. VATER beschriebenen Krystalliten¹ des Calciumcarbonats ähneln sie auffallend. Die zurückgehaltenen Lösungsgenossen As₂O₅ und NaH₂AsO₄ scheinen in diesem Falle zur Bildung der Scheiben geführt zu haben.

III. Versuch. 5,5 g normales arsensaures Eisenoxyd (Fe₂O₃, As₂O₅, 10H₂O) wurden in 21 ccm 17% As₂O₅-Lösung aufgelöst. Die filtrirte Lösung wurde in ein Rohr eingeschmolzen und 4 Tage bei 70–80° C. erhitzt. Der erhaltene hellgrüne Niederschlag hatte die Zusammensetzung:

		Molec.-Verh.
Fe ₂ O ₃	33,81	1,000
As ₂ O ₅	50,05	1,029
H ₂ O (Differenz)	16,14	4,23
	<u>100,00</u>	

Die Reaction ging im Sinne einer Skoroditbildung vor sich. Das Präparat enthält aber noch überschüssige As₂O₅ und H₂O. Unter dem Mikroskop konnten in der doppelbrechenden Substanz bei stärkster Vergrößerung Scheiben neben unregelmässigen Krystallaggregaten beobachtet werden.

IV. Versuch. Beim Abdampfen einer mässig salzsauren Lösung basischer Ferriarsenate scheidet sich in feinsten Vertheilung ein grünlich-weisser Niederschlag aus. Derselbe filtrirt selbst auf Alkoholzusatz nicht klar und war des schwierigen Auswaschens wegen nicht frei von Eisenchlorid (0,7%) erhalten worden. Die Analyse gab auf chlorfreie, exsiccator-trockene Substanz umgerechnet:

		Molec.-Verh.
Fe ₂ O ₃	34,05	1,000
As ₂ O ₅	49,75	1,016
H ₂ O	16,20	4,23
	<u>100,00</u>	

Die doppelbrechende Substanz zeigte unregelmässige Krystallfragmente, aber keine Scheiben.

Die Versuche III und IV führen zu sehr ähnlichen Verbindungen mit einem geringen Überschuss von As₂O₅ und H₂O gegen das vom Skorodit erforderliche Verhältniss.

Die Versuche werden fortgesetzt.

¹ H. VATER, Ueber den Einfluss der Lösungsgenossen auf die Krystallisation des Calciumcarbonates. Zeitschr. f. Kryst. 27. S. 482, 499. 1897.

Ueber die Nila-Schlucht.

Von **Hugo Warth**.

Birmingham, 15. Februar 1898.

In Bezug auf Herrn F. NOETLING's Erklärung (dies. Jahrb. 1897. II. 212) möchte ich kurz berichtigen, dass ich mit „Nila-Schlucht“ nichts anderes als die „Nilawan“ bezeichnen wollte. „Wan“ oder „vahan“ ist ein pandschabischer Name für eine wasserführende Schlucht (wie auch z. B. Bazarwan, Sangalwan u. a. ebenfalls Schluchten in der Salt Range sind), wahrscheinlich vom Sanskritwort vāhana herstammend. Bei der Übertragung ins Deutsche übersetzte ich das wan gleichfalls, und so kam ich dazu, für „Nilawan“ zu schreiben: „Nila-Schlucht“.

An eine Verwechslung mit dem zufällig auch in der Salt Range existirenden Dorf Nila war um so weniger zu denken, als es sich ja überhaupt von Anfang an nur um die Nilawan handelte, in welcher ich Conularien entdeckt hatte.

Im Übrigen hätten auch die Distanzangaben, welche ich machte, hingereicht, um solche Verwechslung auszuschliessen. Ich gab die Entfernung der besprochenen Schlucht (in der Luftlinie) von dem Salzbergwerk Wartscha an als 40 engl. Meilen betragend. Ich hätte also unmöglich das Dorf Nila meinen können (noch die Umgegend des Dorfes), welches 57 engl. Meilen (in der Luftlinie) von Wartscha entfernt ist¹.

¹ Als Bruder des Einsenders und Kenner des Sanskrit erlaube ich mir obige Vermuthung über die Etymologie des pandschabischen vahan vollständig zu bestätigen. Vāhana ist aus Wurzel vah- = ziehen, tragen, fliessen: 1. adj. = tragend, 2. m. Nom. propr., 3. n. a) Zugthier, Gespann, Vehikel überhaupt, so auch Wagen, Schiff, b) Ruder oder Segel, c) nom. ad. das Ziehen, Tragen, auch das Lenken der Rosse. Daraus entwickelt sich die zwar nicht aus der alten Literatur belegte, aber aus der Analogie zu dem entsprechenden vāha zu erschliessende Bedeutung: Strömung, Wasserstrasse, Wasserader. Für vāha ist nämlich die ganz gleiche Semasiologie belegt, wie für vāhana, und noch obendrein die letztere Bedeutung. Noch ehe ich diese im grossen Sanskritwörterbuch bei BÖTHLINGK und ROTH gefunden, hatte ich geschrieben: Aus der Bedeutung Wagen oder Fahrmittel, Fahrendes, entwickelt sich nach einer ansprechenden Poesie der Begriff Flussbett, Wasserrinne, worin der Fluss wie ein indischer Radscha in seinem Staatswagen dahinfährt. — Soll Nilawan deutsch umschrieben werden, so lässt sich dafür wohl Nila-Rinne oder (mit meinem Bruder) „Nila-Schlucht“ sagen. Eine unnöthige, ja irreführende Häufung aber wäre der von NOETLING (dies. Jahrb. 1897. II. 212) gebrauchte Ausdruck „Nilawan-Schlucht“, weil darin laut obiger Darlegung dasselbe zweimal gesagt ist, wie z. B. in dem Ausdruck „Nilagiri-Gebirge“ (Giri = Berg, Gebirge) oder „Amudarga-Fluss“ (Darga = Fluss).

ALFRED WARTH, Professor in Korntal.

Zur Geschichte des „Hercyn“.

Von F. Frech.

Breslau, 13. März 1898.

Die Bemerkungen des Herrn Prof. E. KAYSER in dies. Jahrb. 1898. I. 66—68 über seinen Antheil an der früheren, unrichtigen Deutung des Unterharzer „Hercyn“ gehen von der unzutreffenden Voraussetzung aus, dass die Hauptaufgabe meiner Darstellung¹ in der Gliederung des Hercyn in einzelne Horizonte läge; das Ziel war vielmehr Altersbestimmung der gesamten Schichtenmasse. Die Einleitung² des betreffenden Abschnittes lässt darüber ebensowenig einen Zweifel, wie die dieser folgenden Ausführung, in der die Unmöglichkeit dargethan wird, 1. Grauwacke mit carbonischen Landpflanzen, 2. obersilurische Graptolithenschiefer, 3. Unter- und Mitteldevon verschiedenster Stufen zu einer als „Hercyn“ bezeichneten Formationsgruppe zusammenzufassen.

Auf die LOSSEN'sche Schichtentafel wird schon entsprechend dem Titel der Lethaea: „Abbildung und Beschreibung der für die Gebirgsformation bezeichnendsten Versteinerungen“ viel weniger Nachdruck gelegt, als auf die stratigraphische Horizontirung des Ganzen. Auf fast 4 Seiten (l. c. p. 189—192) ist nur von Versteinerungen und ihrem geologischen Alter die Rede; ein kurzer Absatz erwähnt die damals als fast versteinungsleer angesehenen Elbingeröder Grauwacken, Hauptkieselschiefer und Zorger Schiefer, und auch hier werden die „Horizontirung“, die „palaeontologischen Thatsachen“ und Ähnliches in den Vordergrund gestellt. Die „LOSSEN'sche Gliederung der Harzer Schichten“, für welche Herr E. KAYSER die Verantwortlichkeit ablehnt, wird gar nicht ausgeführt, sondern nur durch ein Citat aus dem ersten Bande erwähnt. Ein Punkt ist allerdings an meiner von Herrn E. KAYSER beanstandeten Fassung: „der gänzlichen Unhaltbarkeit des LOSSEN-KAYSER'schen Schemas“ zu corrigiren, und zwar dahin, dass der Antheil, den Herr E. KAYSER an der Altersbestimmung der Hercyn-Schichten genommen hat, wesentlich grösser als der LOSSEN's ist.

Dass die Gliederung, oder mit anderen Worten, die bekannte Schichtentafel (Tanner Grauwacke, Unterer Wieder Schiefer, Hauptquarzit, Oberer Wieder Schiefer, Hauptkieselschiefer, Zorger Schiefer, Elbingeroder Grauwacke) fertig war, als Herr E. KAYSER 1873 in die Zahl der das Harzgebirge kartirenden Geologen eintrat, ist allerdings auch mir bekannt gewesen. Aber zu welch' anderem Zweck hat derselbe dann die in vielen Punkten recht revisionsbedürftige, palaeontologische Monographie der „Ältesten Devonablagerungen des Harzes“ (1878) unternommen, als zur

¹ Lethaea palaeozoica. II. 1897. p. 189 ff.

² l. c. p. 189. „Für die geologische Auffassung maassgebend war der Nachweis, dass die böhmischen Versteinerungen an die Kalkklinsen gebunden sind“ Weiter: „Die von E. KAYSER in Ausführung dieser Gedanken unternommene Bearbeitung der Fauna führte zu stratigraphischen Ansichten“

endgiltigen Festlegung der Altersstellung dieses Hercyn? Die „hercynischen“ Faunen waren ebenfalls schon durch hochverdiente Forscher, wie A. ROEMER und GIEBEL, bekannt, wie denn auch E. BEYRICH seine Ansichten über F, G, H, Hercyn und Unterdevon kurz geäußert hatte. Trotzdem erschien eine erneute Bearbeitung nothwendig, und deren Ergebniss, nämlich die Zusammenfassung einer vom Obersilur bis zum Untercarbon reichenden Schichtengruppe als „Hercyn“ (= Unterdevon wechselnder Stellung) ist ausschliesslich das Werk des Herrn E. KAYSER¹.

Dass Herr E. KAYSER selbst von seinem stratigraphischen Gebilde des Hercyn nicht sonderlich befriedigt war, scheint aus dem häufigen Wechsel seiner Ansichten hervorzugehen, durch die das Hercyn mitsammt seinen Graptolithenschiefern zwischen der oberen und der unteren Kante des Unterdevon hin und her geschoben wurde. Man kann diesen Mangel an Befriedigung vielleicht auch einem Passus der citirten, gegen mich gerichteten brieflichen Mittheilung (p. 67) entnehmen: „So erklärt es sich, dass ich (KAYSER) selbst in späteren Jahren, als ich bereits am Rhein Thatsachen kennen lernte, die ich schlechterdings nicht mit den für den Harz aufgestellten Anschauungen in Einklang bringen konnte, es doch unterlassen habe, diesen Zweifeln öffentlich Ausdruck zu geben. Ich fand darin die ungetheilte Billigung BEYRICH's, der aus dem Schoosse der Landesanstalt hervorgehende Angriffe gegen eine von dieser selbst ausgegangene Gliederung mit Recht vermieden zu sehen wünschte.“

Wenn Herr E. KAYSER LOSSEN gegenüber geologisch-palaeontologische Bedenken hatte², so wäre es doch vielleicht angezeigt gewesen, dieselben bei Lebzeiten LOSSEN's auszusprechen und nicht nach dem Tode des hochverdienten Mannes diesem ausschliesslich die Verantwortlichkeit eines Irrthums zuzuweisen, wie er wohl keinem Forschenden und Fortschreitenden erspart bleibt.

Mag nun aber die Opportunitätsfrage der jetzigen Veröffentlichung früher gehegter Zweifel so oder so entschieden werden: jedenfalls ist für die Altersbestimmung einer Schichtengruppe — und um diese, nicht um die stratigraphischen Einzelheiten handelt es sich bei der „Hercyn“-Frage — in erster Reihe der Palaeontolog und nicht der Petrograph

¹ Dass, wie LOSSEN 1881 hervorhob, „KAYSER's Abhandlung der Gliederung der Harz-Ablagerungen nichts hinzugefügt hat“, ist selbstverständlich, da das Hauptproblem eben die Altersbestimmung des Ganzen war.

² Noch 1890 hat sich Herr E. KAYSER zu Gunsten der Einheit des Harzer „Hercyn“ gegen meine Bestimmung der mitteldevonischen Goniatiten von Hasselfelde ausgesprochen (dies. Jahrb. 1890. I. 435). Schon lange vorher war auf die grosse Unwahrscheinlichkeit des Auftretens obersilurischer Graptolithenfaunen im oberen Unterdevon von anerkannten Autoritäten, wie FERD. ROEMER (Lethaea palaeozoica. 1880. 1. 43) und erfahrenen Spezialisten wie TULLBERG (1883) hingewiesen. Auf den carbonischen Charakter der Pflanzen der Tanner Grauwacke hatte schon E. WEISS aufmerksam gemacht. Es lagen also genug palaeontologische Anhaltspunkte vor, um die Einheitlichkeit des „Hercyn“ in Zweifel zu ziehen.

verantwortlich. LOSSEN war letzteres, KAYSER war und ist hauptsächlich ersteres.

Herr E. KAYSER lehrt selbst in seinem Lehrbuch der geologischen Formationskunde. 1891:

„Die Unterschiede in der Gesteinsbeschaffenheit der verschiedenen Formationen und Formationsabtheilungen geben nur sehr geringe Anhaltspunkte für die Altersbestimmung der Schichten (l. c. p. 5).“ „Die allgemeine Reihenfolge der Faunen und Floren der geologischen Perioden ist auf der ganzen Erde die nämliche gewesen (l. c. p. 4).“

„Nach Lagerung, palaeontologischem Charakter und bis zu einem gewissen Grade auch nach der Gesteinsbeschaffenheit theilt man die Gesamtheit der geschichteten Gesteine (l. c. p. 6).“

Deutliche klare Profile, in denen mehrere „hercynische“ Schichtenglieder versteinungsreich, unmittelbar und ungestört übereinander liegen, fehlen — vielleicht mit Ausnahme der künstlichen Aufschlüsse des Klosterholzes bei Ilseburg — in dem alten Harzgebirge gänzlich. Wären sie vorhanden, so hätte es keine „Hercyn-Frage“ gegeben. In erster Linie ist demnach, nach Herrn E. KAYSER's eigener Meinung, der Palaeontolog, in subsidiärer Weise erst der Petrograph zur Lösung des verwickelten Problems der Altersbestimmung des „Hercyn“ berufen, und somit fällt, wie erwähnt, dem Palaeontologen E. KAYSER der grössere Theil der Verantwortlichkeit für die die Hercyn-Frage betreffenden Irrthümer zu.

with descriptions of two new species. 233. — OSBORN: The Huerfano Lake Basin, Southern Colorado, and its Wind River and Bridger fauna. 247. — MATTHEW: A revision of the Puerco Fauna. 259.

The Kansas University Quarterly. Lawrence, Kansas. [Jb. 1898. I. -223-.]

7. No. 1. — BEEDS: New corals from the Kansas Carboniferous. 17. — ADAMS: A geological map of Logan and Grove Counties. 19. — STEWART: A contribution to the knowledge of the ichtyc fauna of the Kansas Cretaceous. 21.

Records of the Geological Survey of New South Wales. 4°. Sidney. [Jb. 1898. I. -224-.]

1898. 5. Part 4. — ETHERIDGE: A new form of Syringopora, allied to Syringopora tabulata VAN CLEVE. 149. — WATT: Saddle reefs at Hargreaves. 153. — DUN: Notes on the fauna of the devonian boulders occurring at the White Cliffs Opal-fields. 160. — ETHERIDGE: Palaeontologia Novae Cambriae Meridionalis; — Occasional descriptions of New South Wales fossils No. 3. 175. — DUN: Stratigraphical and palaeontological notes. No. I. 179. — PITTMAN: Kalgoorlite, a new telluride mineral from Western Australia. 203.

Berichtigung.

1898. I. p. 163 statt Kubeit lies Rubrit.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie](#)

Jahr/Year: 1898

Band/Volume: [1898](#)

Autor(en)/Author(s):

Artikel/Article: [Diverse Berichte 163-174](#)