Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

2) dass dieselben (von vielen charakteristischen Coral-rag-Versteinerungen aus anderen Thiergruppen, wie *Diceras arietina* Lam., *Diceras Lucii* Defr., *Cardium corallinum* Leym. u. a. m.) zwei Nerineenspecies mit dem Coral-rag, eben so viele aber mit den Portlandschichten des westlichen Europa's gemein haben, dass sie demnach keiner dieser Schichten ausschliesslich parallelisirt werden dürfen, sondern wahrscheinlich beide der Art umfassen, dass eine Trennung nicht ausführbar sein wird. Arten, welche die Kimmeridge-Schichten ausdrücklich bezeichnen würden, sind bisher nicht bekannt;

3) dass endlich die grosse Zahl neuer Nerineen-Arten in dem österreichischen oberen Jura eine von dem der westlichen Länder überhaupt mehrfach abweichende Fauna voraussetzen lässt.

Eine weitere Ausführung und Prüfung dieser Folgerungen ist von den bereits vorbereiteten Untersuchungen über die zahlreichen übrigen Thierreste des oberen Jura in Mähren zu erwarten.

Jaulingit, ein neues fossiles Harz aus der Jauling nächst St. Veit a. d. Triesting in Nieder-Österreich.

Von **Victor Ritter v. Zepharovich.**

(Vorgelegt in der Sitzung vom 26. April 1855.)

Der gewerkschaftliche Braunkohlen-Bergbau in der sogenannten grossen Jauling, südlich bei St. Veit a. d. Triesting, bietet nun schon zum zweiten Male Gelegenheit über ein bemerkenswerthes Vorkommen zu berichten. Die erste Mittheilung [1]) bezog sich auf zwei grosse Stosszähne von *Mastodon angustidens*, welche man nebst Backenzahn- und Schädelknochen-Fragmenten vor zwei Jahren daselbst beim Stollentrieb im Liegend-Tegel des Haupt-Lignit-Flötzes angefahren hatte; einleitend wurde damals auch eine kurze Skizze der geognostischen Verhältnisse des Jaulinger Süsswasser-Beckens gegeben. Das neue Harz aus dem Lignit selbst ist ein Vorkommen des verflossenen Jahres, von welchem mir, wie früher durch meinen Freund, den dortigen Montan-Beamten, Herrn J. B. Engelmann, die erste Nachricht zugekommen war, welcher auch

---

[1]) Die Fossilreste von *Mastodon angustidens* aus der Jauling. Von V. R. v. Zepharovich. Jahrbuch d. k. k. geol. Reichsanstalt, Bd. IV, 1853, S. 711.

Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

bald die versprochene Sendung nachfolgte, hinreichend Material enthaltend, um die wünschenswerthen Untersuchungen damit vornehmen zu können.

Dieses Harz, für welches ich mir den Namen Jaulingit, von dem Fundorte entlehnt, vorzuschlagen erlaube, hat in seinen dunkleren Partien Ähnlichkeit mit Haidinger's Ixolyt von Oberhart bei Gloggnitz, in den lichteren mit manchem Succinit. Es kommt in den, dem 2 Schuh mächtigen Hauptflötze eingelagerten Lignit-Stämmen, nach Dr. C. v. Ettingshausen's Untersuchung einer Abies-Art angehörig, ziemlich selten, und wie es scheint analog wie an unseren jetzigen Coniferen, vorzüglich an verwundeten Stellen derselben vor. Diese Stämme liegen plattgedrückt, an ihrer Basis 2 — 3 Fuss messend, in einer Länge von mehreren Klaftern, vorzüglich hart am Hangenden des Hauptflötzes, welches durch eine 18—20 zöllige Tegel-Schichte, von dem oberen nur 3 — 4 Zoll mächtigen Lignit-Flötze getrennt wird, welches letztere sehr häufig auch derartige gedrückte Stämme enthält. Stellenweise liegen die grossen Stämme von den fest in einander verwachsenen Wurzelstöcken getrennt, zuweilen jedoch sind sie mit ihnen noch im Zusammenhange, erscheinen aber dann meist wie umgeknickt.

Das zur Untersuchung eingesandte Harz, stammte aus einer nachweisbaren äusseren Verletzung eines Lignit-Stammes von der grössten Dimension, nahe an seinem unteren Ende. An ähnlichen Orten äusserlich, und im Innern der Stämme, wo diese unter den mannigfaltigen Einwirkungen von aussen her, noch bevor sie hinweg gerissen und zur Ablagerung gelangten, am weitesten zerbersteten, sind die ergiebigsten Fundstellen des Harzes; es bildet hier, reichlicher ausgeflossen, grössere unregelmässige, meist knollige Massen, während es sonst schmälere Längsspaltungen und Querklüfte im Holze erfüllend in Gestalt dünner Platten, bis zu dem zartesten sich abschuppenden Anfluge herab, erscheint.

Der Jaulingit hat eine lebhaft hyazinthrothe Farbe in den frischen amorphen Partien, mit ausgezeichnet fettglänzenden, flach muscheligen Bruchflächen, kleine Splitter, sind stark durchscheinend bei gewisser Dünne selbst durchsichtig; das feinste Pulver ist isabellgelb, gröberes ochergelb, beide letzteren Farben ebenfalls an dem Harze zu beobachten, wo es als staubartiger Anflug oder in stark rissigen und beschädigten Partien erscheint.

Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Er ist sehr spröde, leicht zersprengbar, lässt sich leicht zwischen den Fingern zu Staub zerreiben, wobei man einen schwachen harzigen Geruch, ähnlich jenem des Kolophoniumharzes bemerkt. Der Härte-Grad fällt zwischen Kalk und Gyps, das specifische Gewicht, anscheinend reiner Stücke wechselt zwischen 1·098 und 1·111, im Mittel 1·104.

An einer Kerzenflamme, schmilzt das Harz zuerst unter ruhiger Blasen-Entwickelung, entzündet sich dann und brennt ruhig mit leuchtender, rothgelber stark rauchender Flamme, je nach seiner Reinheit von beigemengten Lignit-Theilchen ist der hierbei wahrzunehmende Geruch mehr oder weniger brenzlich, und wird auch eine grössere oder geringere Menge einer schwarzen schlackigen Kohle erhalten. Im Glaskolben erhitzt, schmilzt es leicht, sich zersetzend, indem ein Theil in den Hals des Kölbchens überdestillirt, unter lebhaftem Aufschäumen, Entwickelung lichtgrauer Dämpfe und eines unangenehmen brenzlichen Geruches zu einer klaren gelben Flüssigkeit, welche beim Erkalten zu einer schwarzbraunen Masse erstarrt, während das in den Hals Überdestillirte als ein gelbbraunes Öl mit stark brenzlichem Geruche sich zeigt.

Die Zusammensetzung des Harzes zu ermitteln, hatte Herr Professor Dr. Fr. Ragski auf mein Ansuchen freundlichst übernommen und theilte hierüber das Folgende mit: „Das in Untersuchung genommene Harz besteht aus zwei Harzen, dem Alpha- und Beta-Harze, fast zu gleichen Theilen.

Das Alpha-Harz durch Schwefelkohlenstoff ausgezogen ist braungelb, in der Kälte spröde, bei 50° C. wird es weich und klebrig, bei 70° C. zäheflüssig. Es löset sich leicht in Alkohol und Äther, dagegen nicht, selbst im Kochen, in kohlensaurem Kali. Mit Ätzkali gekocht, werden nur Spuren gelöset. Durch concentrirte Schwefelsäure wird es bald verkohlt. Erwärmt riecht es aromatisch, an Cedernholz erinnernd. Mit chromsaurem Bleioxyd verbrannt lieferte es folgende Resultate:

1)	0·2027	Gramm.	gaben	0·5801 CO_2
	0·2027	„	„	0·1862 HO
2)	0·2014	„	„	0·5755 CO_2
	0·2014	„	„	0·1842 HO.

Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Dieses entspricht auf 100 Theile berechnet einem Gehalte von:

	1.		2.
Kohlenstoff	78·04	—	77·90
Wasserstoff	10·16	—	10·12
Sauerstoff	11·80	—	11·98.

Das Beta-Harz lässt sich aus dem Rückstande von der Lösung in Schwefelkohlenstoff durch Äther ausziehen. Dasselbe ist braungelb, spröde, erweicht bei 135° C. und wird erst bei 160° C. zäheflüssig. Es löset sich leicht in Alkohol und Äther, nicht in Schwefelalkohol und kochendem kohlensaurem Kali. Von Ätzkali wird es in der Wärme leicht aufgelöset. Aus der dunkelbraunen Lösung wird das Harz durch Übersättigung mit Essigsäure als Gallerte gefällt. Nach der Analyse ergaben:

1)	0·2485	Gramm.	0·6467 CO_2
	0·2485	„	0·1773 HO
2)	0·2364	„	0·6142 CO_2
	0·2364	„	0·1692 HO,

woraus die Zusammensetzung auf 100 Theile folgt:

	1.		2.
Kohlenstoff	70·94	—	70·85
Wasserstoff	7·92	—	7·95
Sauerstoff	21·14	—	21·20.

Beide Harze enthielten in gereinigtem Zustande keine Asche.

Für das Alpha-Harz gibt die Analyse im Mittel:

			Anzahl der Äquivalente.		
Kohlenstoff . . .	77·97	—	12·997	=	13
Wasserstoff . . .	10·14	—	10·140	=	10
Sauerstoff . . .	11·89	—	1·486	=	1·5,

welches entspricht der empyrischen Formel

$$C_{26}\ H_{20}\ O_3$$

mit einer procentischen Zusammensetzung von:

Kohlenstoff . . .	78·00
Wasserstoff . . .	10·00
Sauerstoff	12·00

Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Für das Beta-Harz gibt die Analyse im Mittel:

			Anzahl der Äquivalente.		
Kohlenstoff . .	70·895	—	11·816	—	9·076
Wasserstoff . .	7·935	—	7·935	—	6·103
Sauerstoff . . .	21·170	—	2·646	—	2·035

entsprechend der empyrischen Formel:

$$C_9 H_6 O_2 \text{ oder}$$
$$C_{18} H_{12} O_4$$

mit einer procentischen Zusammensetzung von:

Kohlenstoff . . .	71·05
Wasserstoff . . .	7·89
Sauerstoff	21·06.

Vergleicht man die beiden Formeln für das

$$\text{Alpha-Harz} = C_{26} H_{20} O_3$$
$$\text{Beta-Harz} = C_{18} H_{12} O_4$$

so könnte man annehmen, es sei das letztere aus dem ersteren durch Oxydation entstanden, indem 1 Äquivalent Sauerstoff aufgenommen wurde, dagegen je 8 Äquivalente vom Kohlenstoff und Wasserstoff aus der Mischung sich entfernten.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Sitzungsberichte der Akademie der Wissenschaften mathematisch-naturwissenschaftliche Klasse

Jahr/Year: 1855

Band/Volume: 16

Autor(en)/Author(s): Zepharovich [Zepharovic] Viktor Leopold von

Artikel/Article: Jaulingit, ein neues fossiles Harz aus der Jauling nächst St. Veit a. d. Triesting in Nieder-Österreich. 366-370