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

mehr ausgeweitete Mündungen besassen, ähnlich den oben erwähnten Formen von D. utriculus (Fig. II, 4).

D. spirale Iwanoff ein einzigmal aus dem Plankton des Langenbrucker Teiches bei Oberplan.

D. Marssoni Lemm. (?) der zylindrische Teil des Gehäuses vom basalen kegelförmigen nicht scharf abgesetzt, die Spiralbänder des Gehäuses nur undeutlich, ausserdem relativ breiter als bei den Originalformen. — Aus dem Plankton der Olsch bei Mugrau im Böhmerwalde (Fig. II, 5).

D. sertularia Ehrenberg verbreitet. Auf die Formen und ihre mutmasslichen Beziehungen zu äusseren Faktoren, sowie Beiträge zur Morphologie und Keimungsgeschichte in einer anderen Arbeit.

D. protuberans Lemm. ein einzigmal aus einem grossen Altwasser der Olsch.

D. sociale Ehrenberg auch in der Form stipitatum Lemm. verbreitet.

D. bavaricum Imhof, auch in Formen, deren oberer Gehäuseteil nicht oder nur sehr schwach wellig gebogen war. (Fig. II, 1.)

D. cylindricum Imhof in der Varietät palustre Lem. aus dem Plankton des Langenbrucker Teiches. Die Varietät pediforme aus den Mörderteichen bei Krummau. Die Varietät divergens verbreitet. Auch fand sich eine Form, von der ich nicht weiss, ob sie der var. Schauinslandii Lemm. entspricht. Ich gebe von ihr eine Abbildung aus dem Langenbrucker Teiche. (Fig. II, 2.)

Hyalobryon Lauterborn.

H. Lauterbornii Lemm. aus Altwässern längs der Olsch bei Mugrau. H. ramorum Lauterborn verbreitet. — Auch aus dem Plankton des Langenbrucker Teiches bei Oberplan.

Über einen Aufschluss des Prager Bodens. II.

Von **K. Zimmert.**

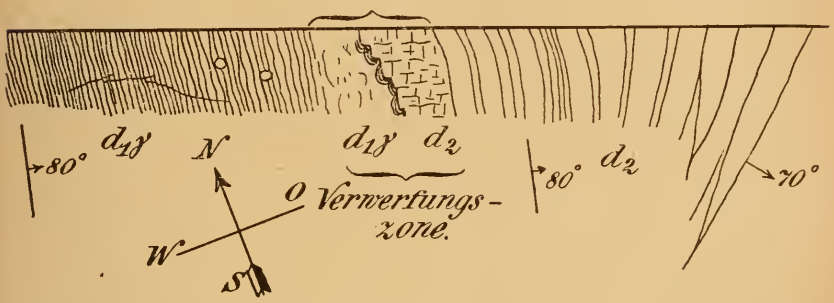
Mit 1 Textfigur.

An der Südseite des hochgelegenen Riegerparks in Kgl. Weinberge, 300 Schritte östlich von den dunkeln, tonigen Schiefern des Kaiser Franz Josefs-Bahnhofes, wurde im Frühjahr 1909 eine Baustelle der Smetankagasse (künftig Nr. 20) in Angriff genommen.[1])

[1]) Man vgl. im folgenden den im 1. Hefte, Bd. 57, des „Lotos“ erschienenen ähnlichen Aufsatz I. (S. 1—10), die dort zitierte Literatur (S. 10) und das geologische Kärtchen Počtas.

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

Diese Baustelle ist nebst einer anderen (Nr. 22) weithin von Neubauten in geschlossenem Komplex umgeben und wird jetzt erst verbaut werden. Sie zeigt fast quadratischen Grundriss von etwa 15 m Seitenlänge. Die Textfigur zeigt das Profil der Nord (Gassen)seite; es ist $2^1/_2$ m hoch; ihm gegenüber war an der Südseite ein ähnliches Profil, 4 m hoch, sichtbar. Beide Profile lassen im westlichen Teile dunkle Schiefer, im östlichen helle Quarzitbänke erkennen. Die Quarzite sind ähnlich beschaffen, wie sie Počta auch in der Nerudagasse, der östlichen Fortsetzung der Smetankagasse gesehen (Der Boden etc. S. 19). Die dunkeln Schiefer aber zeigen die Beschaffenheit der Schiefer $d_1\ \gamma$ und sind es auch ohne Zweifel, wenn es mir auch nicht gelingen konnte, an dieser Örtlichkeit Petrefakten, bzw. Konkretionen, zu finden; denn die nahen Schiefer des Franz Josefs-Bahnhofes wurden von Počta (S. 9) als $d_1\ \gamma$ Stufe bestimmt. Auch sagt Počta (S. 25), er habe am westlichen Ende der Ne-



ruda- (soll wohl heissen Smetanka)gasse gleichfalls d_1 Schiefer gesehen. Die von mir gesehenen sind brüchig, wenig glimmerhältig, eisenschüssig, in der Nähe der Quarzite rötlich, dann bräunlichgelb. Hie und da sind eckige Quarzittrümmer eingebettet; sie stammen wohl aus dem die Schiefer überlagernden Schuttlager, das im oberen Teile des südlichen Profils noch sichtbar war. Dieses Lager verdankt seine Entstehung der nahen Anhöhe des Riegerparks. An der südwestlichen Ecke sind die dunkeln Schiefer abgetragen und rostgelber, vermutlich diluvialer Sand abgelagert.[2])

Während nun im südlichen, hier nicht verzeichneten Profil die Quarzite mit 70° nach $O_{45}S$ einfallen und nach $N_{45}O$ strei-

[2]) Im Winter 1908/9 war auf der Stelle eines demolierten Hauses der Zbořenecgasse (nahe der Myslikgasse, nördlich vom Terrain der Skt. Wenzelskirche) ein solches Sandlager 3 m hoch aufgeschlossen; Schotter wechsellagerte mit dem Sande; jetzt ist das Lager mit einer Anlage bedeckt.

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

chen, streicht die Verbindungslinie zwischen dem hierortigen Kontakt der Schiefer und Quarzite und jenem im Nordprofile ungefähr nach $N_{25}O$. Auch am östlichen Ende des Nordprofils streichen die Quarzite unter südöstlichem Einfallen nach $N_{45}O$; aber nach W, gegen die Kontaktstelle zu, geht ihr Streichen immer mehr in ein nördliches über, zuletzt nach $N_{15}O$, ihr Einfallswinkel steigert sich bis zu 80°; und genau so wie hier die Quarzite unmittelbar am Kontakt streichen und fallen die Schiefer westlich von Kontakt. Während Schiefer und Quarzite am Kontakt des südlichen Profils keine besondere Störung zeigen, sind sie im nördlichen Profil (siehe die Figur!) in einer $3^1/_2$ *m* breiten Zone beiderseits vom Kontakt verdrückt, ihr Streichen ist undeutlich, verwischt; die Quarzitbänke sind zerbrochen; quaderartig und in Staffeln, bis zu 2 *dm* hoch und breit, setzen sie am Kontakt mit den dunklen Schiefern nach O ab; das Material des weichen tonigen Schiefers ist um die Ecken und in die Winkel dieser Staffeln gepresst und geknetet. Etwa 3 *m* von der Kontaktzone entfernt laufen mehrere mit Eisenoxyd verkittete Risse durch die Masse der weichen Schiefer, unter Winkeln von 20 bis 40° teils östlich teils westlich einfallend; es sind Zeichen eines mit der Kontaktzone parallel durch die Schiefer d_1 γ verlaufenden Seitendrucks. Die Quarzite sind in der Nähe des Kontakts oben etwas nach W. gewölbt, im O hingegen nicht; dafür sind sie aber hier, wo ihre Virgation zwischen NO und N stattfindet, kulissenartig in einander geschoben und keilen teilweise aus. Einbrüche, wie ich sie bei der Verwerfung in der Nähe der St. Wenzelskirche (s. Aufsatz I.) beobachten konnte, scheinen hier nicht vorzukommen. Alles deutet vielmehr auf eine Bewegung der Quarzite längs den Schiefern, also auf eine Blattverschiebung hin. Doch scheint auch eine Verwerfung stattgefunden zu haben, wodurch die Quarzitbänke als der Hangendflügel an die Schiefer angelehnt wurden. Dies scheint mir auch daraus hervorzugehen, dass hier die von Katzer (S. 859 und 871) festgestellten Übergangszonen der d_1 in die d_2 Stufe fehlen: breitere tonige Zwischenlagen in d_2, quarzitische in d_1. Es ist auch bemerkenswert, dass hier die Schiefer mit 80° nach O einfallen, während sie am Franz Josefs-Bahnhofe, in der Nähe des Tunnels, wie ich mit dem Kompass feststellen konnte, nach $N_{40}O$ oder $N_{45}O$ streichen und nur mit 30 bis 40° nach SO einfallen. Vgl. hiezu Počta S. 9, bzw. Sitzungsbericht d. kgl. böhm. Ges. d. Wiss., 1892, S. 476 bis 480, nebst der dortigen Skizze (böhmisch). Weiter nördlich zeigen sie sogar Neigung zu nordwestlichem Einfallen. Wie weit jene kombinierte Verwerfung und Blattverschiebung verläuft, lässt sich natürlich nur vermuten. Es muss aber gewiss über-

© Digitised by the Hungarian Academy of Sciences. Digitised by the Austrian Academy of Sciences Library. www.biologiezentrum.at

raschen, dass der Abfall des Riegerparks und Paradiesgartens zum Franz Josefs-Bahnhofe, d. i. zur Prager Niederung, in seiner Richtung ($N_{10}O$ bis $N_{20}O$) vollkommen mit der in der Smetankagasse beobachteten Dislokationslinie übereinstimmt und dass an dieser Linie eben jener Abfall beginnt. An dieser Linie schneidet auch weiter im Norden der Rücken des Žižkaberges gegen Westen ab.

Bei der St. Wenzelskirche konnte ich eine Bruchlinie feststellen, die im Zickzack verläuft. Dass mehrere Bruchlinien den Prager Boden durchsetzen, hat man bisher nur in grossen Zügen aus der Verbreitung der untersilurischen Schichten geschlossen. Man kann sie aber auch an bestimmten Punkten nachweisen und beschreiben. Und wenn künftig bei allen Bauten auf dem Boden Prags eine geologische Aufnahme stattfinden sollte, so dürfte sich wohl noch ein ganzes Netz solcher Dislokationslinien feststellen lassen.

Nachtrag zu Aufsatz I.

Im Mai 1909 wurde der Boden der Dittrichgasse neuerdings $1^1/_2$ *m* tief geöffnet und auch mit Arbeiten an der Kirche begonnen, so dass ich auch an dem dortigen Terrassenprofile Messungen vornehmen konnte. Es ergaben sich folgende Ergänzungen zu Text und Fig. 1—3. Terrassenprofil, Resselgasse: Am Ostende Streichen nach $N_{30}O$, Fallen mit 60°—80° nach $W_{30}N$; an der Strassenecke Streichen nach N, Fallen mit 30° nach W. Dittrichgasse von N nach S: Streichen $N_{40}O$, Fallen mit 40°, dann 20° nach $O_{40}S$; dann Streichen nach $N_{40}O$ mit 30°—40° gegen $W_{40}N$, also Neigung zu Sattelbildung; dunkle Schiefer am Ecke der Terrasse: $N_{60}O$, Fallen mit 85°—70° nach $O_{60}S$. Neues Strassenprofil vom Brunnen südwärts: 8 *m* weit von der Kontaktstelle mit den Quarziten, zuerst dunkelblaue Schiefer; dann 20 *m* weit gelblichbraune Schiefer. Streichen $N_{40}O$, Fallen 90°, dann bis 80°, nach $O_{40}S$. Konkretionen, Griffelschiefer. Die Struktur ist beeinflusst vom Streichen und Fallen und ausserdem von Kluftflächen, welche das Streichen unter 90°—30° schneiden. (Beobachtete Winkel: 90°, 80°, 60°, 30°). Die normal zum Streichen verlaufenden und 40°—60° gegen $N_{40}O$ fallenden Kluftflächen herrschen vor. Sie stimmen also mit der in Aufsatz I beschriebenen Bruchlinie überein. Denn auch diese streicht ungefähr nach $O_{40}S$. Berichtigen brauche ich also bloss die Fallrichtung der Schiefer, die in dem Profil v. J. 1908 allerdings kaum erkennbar war: Sie fallen nicht nordwestlich, sondern ost-südöstlich, sowie Počta („Der Boden .... S. 7 f.) für die Jensteiner- und Podskalgasse angibt. Ich muss jedoch nochmals betonen, dass die Quarzite über wie unter dem Strassenniveau

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

nicht auch nach SO, sondern nach WNW fallen, dass sie den gesunkenen und somit den hangenden Flügel des Bruches darstellen. Der von SO wirkende Druck dürfte zunächst einen Zusammenschub der Schichten, vielleicht sogar einen Sattel, dann aber infolge der Spannung den nahezu normal zum Streichen verlaufenden Querbruch bewirkt haben.

Auch zur Beschreibung der Verkeilung in der Kotlárzka (Fig. 5 u. S. 9 f., Aufsatz I) kann ich genauere und vollständigere Messungen angeben. Die Quartzitbänke im Westen (hinter einem an der Strasse gelegenen Meierhof) streichen $N_{45}O$ und fallen mit 75° nach $O_{45}S$ (also hora 9, nicht h 10 oder 11); die am Bergrücken westlich von der Aufbiegung $N_{65}O$ und fallen mit 75° nach $O_{65}S$. Die Quarzitbänke der Keilscholle streichen $N_{20}O$ und fallen mit 40°—50° nach $W_{20}N$; die östlichen Quarzite streichen in der Nähe des Keils nach $N_{85}O$ und fallen nach $O_{85}S$, weiter östlich nach $N_{75}O$, bzw. $O_{75}S$; Fallwinkel nur 60°, oben etwa 45°; sie fallen also h 11 bis $11^3/_4$, nicht h 13.

Die Quarzite ändern also in einem nach SSO geöffneten Kreisbogen von 30°—40° ihr Streichen von einem nordöstlichen bis zu einem fast östlichen. Dieser Bogen wird von der Innenseite her von dem Keile unter einem Winkel von 50°—60° geschnitten.

Fig. 5 zeigt also im ganzen die richtigen Verhältnisse; nur die Angaben über das Fallen sind nach den obigen Daten etwas zu ändern.

Sitzungsberichte.

Geographische Sektion.

Sitzung am 14. Mai 1909
im Institute für kosmische Physik.

Die geographische Sektion entsendet als ihren Vertreter in den Ausschuss des „Lotos“ ihren Schriftführer Prof. Leopold Eylardi. Prof. Dr. R. Spitaler erörtert zuerst die Theorie der Seismographen und demonstriert hierauf das Modell des im Institute zu Unterrichtszwecken angebrachten Vincentschen Seismographen. Besonders wird die Art der Übertragung der Erdbebenschwingungen durch die Nadel auf den berussten Aufnahmestreifen und endlich zwei mit dem genannten Apparate in Italien gewonnene Seismogramme, von denen das eine von einem Erdbeben in der Türkei, das andere von einem Kalabrischen Erdbeben herührt, gezeigt.

Anschliessend Diskussion.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Lotos - Zeitschrift fuer Naturwissenschaften

Jahr/Year: 1909

Band/Volume: 57

Autor(en)/Author(s): Zimmert K.

Artikel/Article: Über einen Aufschluss des Prager Bodens II. 154-158