©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at

in Vorschlag bringen. Die Haupttypen dieser Gyroporellen sind, soweit ich sie kenne:

1. *Gyroporella triasina v. Schaur. sp.* aus dem Muschelkalk von Recoaro; sie fehlt merkwürdigerweise in Oberschlesien.

2. *Gyr. pauciforata* aus dem Reiflinger Kalk und oberschlesischen Muschelkalk-Dolomit, in letzterem noch etwas zweifelhaft.

3. *Gyr. cylindrica* aus dem oberschlesischen Muschelkalk.

4. *Gyr. annulata Schafh. sp.*, die Form des typischen Wettersteinkalks und gleichaltriger Dolomite.

5. Die ausgezeichnete Formgruppe der *Gyr. continui (G. aequalis, curvata, vesiculifera)* aus dem Hauptdolomit mit *Avicula exilis*.

Prof. Dr. F. Zirkel. Ueber prismatisirte Sandsteine.

In Nr. 3 dieser Verhandlungen citirt mein verehrter Freund, Herr Prof. Fischer, aus einem von mir unterm 1. Juli 1868 an ihn gerichteten Briefe eine Stelle, in welcher ich mich für die Perlit-Natur eines aus dem Basalt des Otzbergs stammenden (Sandstein-) Stückchens erklärt habe. Ich nehme keinen Anstand zu bekennen, dass ich zu der erwähnten Zeit, als andere Vorkommnisse ähnlicher Art mir nicht zu Gebot standen, allerdings jene Fragmente in dem angegebenen Sinne deuten zu sollen glaubte. Aber diese Auffassung war nur vorübergehend; schon während der speciellen, auf die basaltischen Gesteine gerichteten Untersuchungen stellten sich solche gewichtige Zweifel dagegen ein, dass in dem Büchlein über die Basalte (1870) diese inzwischen wieder räthselhaft gewordenen Gebilde gar nicht zur Sprache gebracht wurden. Die in der Leipziger Sammlung aufbewahrten ausgezeichneten Stücke des prismatisirten Sandsteins von Ellenbach in Hessen brachten mir alsdann im verflossenen Sommer Aufklärung in die Frage: diese sowie die Stücke vom Otzberg sind, wie auch Herr Dr. Möhl mit Recht behauptet, Sandsteine, welche im Contact mit Basalt von Glas erfüllt wurden, und haben mit echten Perliten in der That nichts zu thun (vgl. darüber die ausführlichen Mittheilungen im Neuen Jahrb. f. Mineral. 1872. S. 7). Die halbkreisförmigen Sprünge, die hin und wieder in dem Glas vorkommen, welches die Quarzkörner in dem Otzberger Sandstein bindet, haben mich damals zur Annahme einer Analogie mit Perlitstructur geneigt gemacht.

Bei der Einsendung vorstehender Zeilen leitete blos die Absicht, historisch den Widerspruch zu begründen und ins rechte Licht zu stellen, der zwischen den jüngsten Ergebnissen in der angeführten letzten Abhandlung und der Stelle eines mehrere Jahre alten und nicht zur Veröffentlichung bestimmt gewesenen Briefes besteht.

Vorträge.

Dr. Oskar Lenz. Ueber Jura-Ablagerungen an der sächsisch-böhmischen Grenze.

Die Grenzverhältnisse der in der sächsisch-böhmischen Schweiz in bedeutender Mächtigkeit entwickelten Kreideformation gegen den Granit sind so eigenthümlicher Natur, dass dieselben bereits vor einer längeren Reihe von Jahren die Aufmerksamkeit der Geologen auf sich gezogen haben, welches Interesse noch bedeutend erhöht wurde durch die an einigen wenigen Punkten aufgeschlossenen zwischengelagerten jurassischen

©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at

Bildungen. Von diesen letzteren sind bis jetzt sechs Punkte bekannt, die mit den darin gefundenen Versteinerungen bereits vor einiger Zeit von mir beschrieben worden sind. (Zeitschr. f. d. ges. Naturw. 1870, Mai.)

In der letzten Zeit sind mir aus dem Kalksteinbruch in Sternberg bei Zeidler in Böhmen, der trotz seines kurzen Bestehens schon zahlreiche organische Reste geliefert hat, neue und sehr charakteristische Juraversteinerungen zugeschickt worden, die ich bisher noch nicht gefunden hatte; dieser Umstand, sowie die noch immer auftretenden Zweifel an dem jurassischen Charakter dieser Ablagerungen rechtfertigen vielleicht eine gedrängte Darstellung der Verhältnisse an dieser Stelle.

In der ganzen Ausdehnung von Meissen an bis zu dem 17 Meilen entfernten Orte Liebenau, und vielleicht sogar noch weiter bis Glatz, findet eine Ueberlagerung (an einigen Punkten nur Anlagerung) des Quadersandsteins durch den Granit statt. An mehreren Stellen zwischen diesen beiden Gesteinen, und zwar dem Quadersandstein aufgelagert, finden sich Juraschichten, die in Folge einer grossartigen Schichtenstörung in diese Lage gekommen sein müssen. Die Aufschlusspunkte, an denen die Ueberlagerung des Granites deutlich wahrzunehmen ist, sind sehr zahlreich und a. a. O. aufgezählt; hier sollen nur diejenigen mit den zwischengelagerten Juraschichten erwähnt werden. Es sind deren in der Richtung von NW. bis SO. folgende: Hohnstein, Saupsdorf, Hinterhermsdorf (alle drei noch zu Sachsen gehörig), und Sternberg, Khaa, Neu-Daubitz (in Böhmen).

1. Hohnstein.

In der Nähe des Ortes Hohnstein tritt zwischen dem Quadersandstein und dem darüber liegenden Granit eine Ablagerung von Kalk, Thon und Mergel auf, die der Juraformation angehört und circa 30° nach Norden, also unter den Granit fällt, während sie nach Süden zu auf dem fast horizontal geschichteten Quadersandstein liegt. Bereits im Jahre 1827 waren daselbst Kalksteinbrüche im Betrieb, aus denen verschiedene Versteinerungen bekannt waren, besonders Ammoniten von bedeutender Grösse, wie man solche daselbst nicht mehr findet. Weiss war der erste, welcher diesen Punkt geognostisch untersuchte und die Ablagerungen nach den von ihm gefundenen Ammoniten, Modiolen, Terebrateln etc. zum „Gryphitenkalk“ rechnete. Graf Münster bestimmte später die hier vorkommenden organischen Reste als zum unteren und mittleren Jura gehörig (Leonhard und Bronn's Jahrb. 1833, 68) und ebenso rechnete L. v. Buch, der 1834 Hohnstein besuchte und die abnormen Grenzverhältnisse des Granites und Quadersandsteins als „eine der grössten Erscheinungen Europas“ bezeichnete, diese Schichten zum Coral rag und Oxford Clay. Derselbe Forscher glaubte noch eine gewisse Aehnlichkeit derselben mit denen der Weserkette zu finden und wollte die Hohnsteiner Ablagerungen geradezu als eine Fortsetzung der Juraformation bei Minden und Bückeburg angesehen wissen.

Derselbe Punkt wurde später vielfach besucht von Klipstein, Naumann, Gumprecht, Leonhard, Planitz, Cotta, Geinitz u. A., von denen Klipstein und Gumprecht den jurassischen Charakter der Ablagerungen entschieden leugneten und dieselben „veränderten Pläner“ nannten mit vollständiger Uebergehung der zahlreichen

©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at

organischen Reste, während alle übrigen, besonders aber in neuerer Zeit Geinitz und Cotta, zahlreiche Beweise gegen diese Ansicht vorbrachten. Geinitz hat unter anderem eine auffallende petrographische und paläontologische Aehnlichkeit der Hohnsteiner Schichten mit denen des Shotover Hill bei Oxford nachgewiesen, so dass jetzt wohl niemand mehr zweifelt, dass der Hohnsteiner Kalk der Juraformation einzureihen ist, wofür die noch jetzt ziemlich zahlreich gefundenen Versteinerungen der beste Beweis sind. (Eine genauere Beschreibung und Aufzählung derselben finden sich bei Cotta, Geologische Wanderungen, II.)

2. Hinterhermsdorf.

Bei Hinterhermsdorf, nahe der böhmischen Grenze, treten ebenfalls Kalksteine und Mergel auf, die bereits von Weiss als eine Wiederholung der Hohnsteiner Verhältnisse angesehen wurden, obgleich ihm keine Versteinerungen von diesem Punkte bekannt waren. Bei meiner Anwesenheit daselbst vor zwei Jahren ist es mir gelungen, zwei specifisch allerdings nicht bestimmbare Exemplare eines Pecten, ferner das Bruchstück von *Ammonites polyplocus* und *Scyphia radiciformis Goldf.* zu finden. Der zuletzt genannte Schwamm ist von 3—4 Zoll Grösse, besitzt eine wurmförmige cylindrische Gestalt und zeigt hin und wieder eine Anschwellung, wie man auch Spuren einer Epidermalschicht bemerken kann. Von einem Central-Canal ist allerdings nichts zu sehen, doch soll derselbe nach Quenstedt (Jura p. 681, tab. 82, fig. 12) bei jüngeren Exemplaren überhaupt selten zu erkennen sein.

Diese wenigen organischen Reste, verbunden mit der Analogie der Lagerungsverhältnisse des Hinterhermsdorfer Kalkes mit den Hohnsteiner Juraschichten dürften genügen, um auch diese Kalk- und Mergeleinlagerung zur Juraformation zu rechnen. Das Vorkommen des, wenn auch nur fragmentarisch erhaltenen, doch sehr deutlichen und charakteristischen *Ammonites polyplocus* deutet auf den weissen Jura γ Quenst. oder die untere Abtheilung der Oxfordgruppe (Dilatata-Schichten).

In der Umgebung dieses Ortes wurden im Anfang der dreissiger Jahre einige vierzig Versuchsarbeiten angestellt, von denen jetzt allerdings Nichts mehr zu sehen ist, die aber alle die Ueberlagerung des Sandsteines durch den Granit erkennen liessen.

Bei Betrachtung einer speciellen geognostischen Karte wird man bemerken, dass die Granitgrenze von der Gegend bei Hinterhermsdorf an bis in die Nähe von Neu-Daubitz in Böhmen eine in nordöstlicher Richtung tief ausgeschnittene Bucht bildet, in welche der Quadersandstein eindringt. An seiner Grenze mit dem Granit treten unter denselben Verhältnissen wie in Sachsen eine Reihe zwischengelagerter Kalksteine auf, die theilweise wenigstens eine ziemlich bedeutende Ausbeute an jurassischen Versteinerungen lieferten.

Der Charakter der Gegend ist hier in Böhmen insofern von demjenigen in Sachsen verschieden, als sowohl den Granit als den Quadersandstein zahlreiche, mehr weniger grosse Basalt- und Phonolithkegel durchbrechen, die als die nordöstlichen Ausläufer des vulcanischen böhmischen Mittelgebirges zu betrachten sind.

©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at

3. Saupsdorf.

Bei Saupsdorf wiederholen sich im allgemeinen dieselben Verhältnisse wie bei Hohnstein und Hinterhermsdorf; man kann hier sogar in einem Grubenbau die directe Auflagerung des Granites auf dem Quadersandstein betrachten, welch letzterer ebenfalls gegen 30° unter den Granit fällt.

Aus dem hier betriebenen Kalksteinbruch sind in letzterer Zeit keine organischen Reste gefunden worden; indessen erwähnen ältere Forscher Versteinerungen, ohne dass dieselben bestimmt, noch überhaupt aufbewahrt worden wären; trotzdem kann man in Folge der Aehnlichkeit der Saupsdorfer Kalke in petrographischer und stratigraphischer Beziehung mit den bei Hohnstein unter denselben Verhältnissen auftretenden dieselben der Juraformation zutheilen. Der dortige Kalksteinbruch ist ebenfalls schon seit langer Zeit im Betrieb und ist von Gumprecht ausführlich beschrieben worden (Beitr. zur geognostischen Kenntniss von Sachsen und Böhmen, Berlin 1835, p. 235, Tab. IV).

4. Sternberg.

Da dieser petrefactenreiche Aufschluss nächst Hohnstein der wichtigste ist in der grossen Reihe der merkwürdigen und abnormen Grenzverhältnisse, so sei erwähnt, dass man am besten dahin gelangt von dem Städtchen Schönlinde im Rumburger Kreise aus, indem man der Strasse nach Zeidler folgt, dieselbe noch vor Erreichung des letztgenannten Ortes verlässt und sich links (westlich) durch eine kleine bewaldete Anhöhe wendet, die von einem schmalen Fussweg durchschnitten wird. In wenig Minuten hat man dann die nördlich vom Dorfe Sternberg gelegene Kalksteingrube erreicht. Es ist dieselbe erst seit wenig Jahren in Betrieb und hat bereits eine verhältnissmässig bedeutende Zahl sehr deutlicher und charakteristischer Juraversteinerungen geliefert. Der Besitzer der Grube, Herr Hesse, hat auf meinen Wunsch den Arbeitern die Weisung ertheilt, alle gefundenen Gegenstände sorgfältig aufzubewahren, was auch geschehen, indem mir, wie erwähnt, erst in der letzten Zeit einige kleine Sendungen zum Theile für diesen Punkt neuer Petrefacten zugekommen sind.

Gegenwärtig ist ein directer Contact der dortigen Kalk- und Thonschichten mit dem Granit oder Quadersandstein nicht wahrnehmbar; da man aber jetzt, neueren Nachrichten zufolge, im Begriff ist, einen Stollen in nordöstlicher Richtung, also nach dem Granit zu, zu treiben, so steht zu erwarten, dass man hier die Lagerungsverhältnisse beider Gesteine wird genauer studiren können.

Die Sternberger Ablagerungen scheinen eine flach ellipsoidische Einlagerung zwischen dem Granit und dem Quadersandstein zu bilden und bestehen aus wechsellagernden Schichten von verschiedenen Kalken, Mergeln, Thonen, welch letztere öfters grosse Fragmente des Kalksteines führen. Ihr Streichen erfolgt in der Richtung von SO.—NW., während sie circa 30° vom Sandstein weg nach NO. unter den Granit fallen. Die meisten der gefundenen organischen Reste stammen aus einem weichen, dunkelgrauen Kalksteine, welcher zwischen Mergelschichten und Lagen eines sehr harten, hellen Kalkes auftritt, welch letzterer fast allein die

©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at

verschiedenen Brachiopoden geliefert hat. Die in diesen beiden Kalksteinvarietäten bisher gefundenen Petrefacten sind nun folgende:

Ammonites biplex, A. polyplocus, A. complanatus, Terebratula insignis, T. pentagonalis, Rhynchonella lacunosa, Cidaris coronatus, mehrere Spongiten etc.; alle diese Fossilien sind für die mittleren und unteren Schichten des weissen Jura sehr bezeichnend. Auch ist in neuerer Zeit das Auftreten von Hornstein in der hellen und harten Kalksteinvarietät dieses Bruches beobachtet worden, was bekanntlich in sehr vielen jurassischen Bildungen stattfindet. Eine Beschreibung der einzelnen Genera und Species kann hier unterbleiben, da sich dieselbe einerseits in der citirten Abhandlung befindet, andrerseits die Petrefacten mit den ebenfalls erwähnten Beschreibungen und Abbildungen Quenstedt's und Anderer vollkommen übereinstimmen.

5. Die Grube bei Khaa.

Beim Dorfe Khaa, am nordwestlichen Fusse des aus Phonolith bestehenden Maschkenberges, befand sich vor einer längeren Reihe von Jahren eine Kalkgrube, die jetzt verlassen und vollständig verschüttet ist.

Kommt man von dem grösseren Orte Neu-Daubitz und wendet sich bei den ersten Häusern des Dorfes Khaa rechts (östlich), so gelangt man in wenig Minuten zu der „Peschkens Räumigt" genannten Stelle, woselbst der Kalksteinbruch sich befand. Von diesem letzteren ist, wie bemerkt, fast nichts mehr zu sehen; die frühere Oeffnung der Grube ist mit von den Feldern zusammengelesenen Steinen (besonders Basalt, Phonolith, Sandstein) ausgefüllt, unter welchen Gesteinen man hin und wieder Kalksteinfragmente von verschiedener Grösse antrifft. Die Gegend ist jetzt zum grössten Theile bewaldet und wird von einem kleinen Bache durchflossen, in welchem sich zahlreiche Stücke von z. Th. petrographisch sehr verschiedenartigen Kalksteinen befinden. Dieser Bach bildet gegenwärtig den wichtigsten Fundort für die Kalksteine dieses Punktes, so lange wenigstens, bis man die verschüttete Grube wieder öffnen wird, was in vielfacher Hinsicht wünschenswerth wäre.

Unter diesen zerstreut umherliegenden Kalksteinfragmenten lassen sich folgende Varietäten unterscheiden:

1. Ein sandiger, grobkörniger Kalkstein von hellgrauer Farbe, in welchem Belemniten und Fischzähne gefunden wurden;

2. ein sehr harter, dichter, hellgelblicher, häufig in zollstarken Platten abgesonderter Kalkstein mit Bivalven;

3. viel häufiger als diese beiden Varietäten ist ein dichter, dunkler, wenig harter Kalkstein, oft ganz angefüllt mit organischen Resten, deren Erhaltungszustand aber selten ein solcher ist, um dieselben mit Sicherheit bestimmen zu können. Am häufigsten ist eine Serpula, welche diesen Kalkstein nach allen Richtungen durchzieht, dann sind es besonders Schalenbruchstücke von Bivalven (Pecten, Lima, Monotis etc.), die in ausserordentlicher Menge die Spaltungsflächen bedecken.

Unter den von mir an diesem Orte gesammelten Petrefacten waren folgende bestimmbar:

Ammonites lingulatus Quenst. Jura p. 595, tab. 74, Fig. 9; Cephal. p. 129. Von diesem Ammonit liegt nur ein Bruchstück vor, welches vollständig platt, ohne alle Rippen oder Knoten und etwas flachgedrückt ist,

©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at

somit eine grosse Aehnlichkeit mit der Abbildung bei Quenstedt erkennen lässt. Quenstedt, der an seinen aus den β-Kalken Würtembergs stammenden Exemplaren deutliche Ohren erkannte, bezeichnet eine Reihe ähnlicher Ammoniten mit dem Namen *lingulatus* und unterscheidet die verschiedenen Varietäten durch ein Beiwort; z. B. *A. lingulatus nudus Ceph.* Tab. 9 Fig. 8 (von Oppel, Jura §. 94, 201, *A. Strombecki n. Sp.* genannt); *A. lingulatus expansus*, Ceph. Tab. 9, Fig. 11 (bei Oppel §. 94, 203 *A. nudatus n. sp.*), etc. Die vorliegende Art dürfte mit der von Quenstedt mit dem Namen *A. lingulatus laevis* bezeichneten identisch sein.

Belemnites canaliculatus Schloth. Oppel, Jura §. 53, 12; Quenstedt, Jura p. 411, tab. 56, Fig. 6.

Von diesem Belemnit liegen nur einige Bruchstücke vor, die aber dennoch die wesentlichen Charaktere erkennen lassen: kegelförmige Gestalt mit nicht ganz zur Spitze reichender Bauchfurche, ellipsoidischer Querschnitt etc. Es ist dieser für den braunen Jura so bezeichnende Belemnit schon früher von Fritsch in Prag zusammen mit *B. giganteus* und *A. Humphresianus* an diesem Punkte gefunden worden. Ausser diesem *B. canaliculatus* fand ich noch Bruchstücke eines sehr dünnen und höchstens einen Zoll grossen Belemniten, wahrscheinlich der Jugendzustand irgend eines anderen.

Lima gibbosa Sow. 1817, Tab. 152, Fig. 12; Oppel, Jura §. 53, 177; Quenstedt, Jura p. 435 Tab. 59, 14. Leth. III. Aufl. Jura p. 213, Tab. 19, Fig. 11.

Von dieser, in mehreren verschieden grossen Exemplaren vorliegenden Muschel ist nur eine Schale sichtbar, die von langer, schief-eiförmiger Gestalt und mit starken, scharf ausgeprägten Rippen versehen ist. Sie ist ebenfalls für den braunen Jura bezeichnend.

Pecten vitreus Röm., Nord. Ool. p. 72. Die vorliegenden Exemplare sind fast kreisrund und zeichnen sich durch eine äusserst zarte, aber bei der Betrachtung mit der Lupe sehr deutlich zu erkennende concentrische Streifung aus. In der allgemeinen Gestalt ähnelt diese Muschel dem *Pecten lens*; indess unterscheidet sie sich von diesem durch den Mangel der Längstreifen. Römer beschreibt sie aus dem Coralrag von Hannover, woselbst sie im Vereine mit *P. fimbriatus* vorkommt.

Monotis Münsteri Goldf. Von dieser Form liegen einige Exemplare vor, die jedoch nur die eine Klappe zeigen, die mit zahlreichen scharfen Rippen besetzt ist und mit der Abbildung bei Bronn, Leth. I. Aufl. Tab. 18, Fig. 24, *a, b* übereinstimmt. Es herrscht über diese, ebenfalls für den braunen Jura sehr charakteristische Form, die unter den verschiedensten Namen aufgeführt wird, noch viel Unklarheit, was die Bestimmung von nicht vollständig erhaltenen Exemplaren sehr erschwert. Ueber den von d'Orbigny gegebenen Namen *M. digitata* conf. Leth. III. Aufl. Jura p. 129.

Asterias jurensis Münst. Goldf. Tab. 36, Fig. 6, 9; Quenst., Jura p. 583; Oppel, Jura §. 80, 140. Es stimmt die vorliegende Randplatte mit der von Quenstedt unter dem Namen *Asterias impressae* gegebenen Abbildung, wie auch mit Würtemberger Exemplaren selbst vollständig überein. Derselbe Asterias ist hier bereits früher von Fritsch gefunden worden, wie er auch unter den Hohnsteiner Petrefacten aufgeführt wird.

©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at

Serpula gordialis Schloth. Diese Form repräsentirt die am häufigsten vorkommende Versteinerung aus der Kalksteingrube von Khaa. Sie ist im Querschnitt kreisrund, strohhalmdick und durchzieht nach allen Richtungen das Gestein; bald ist sie wurmförmig oder knieförmig gebogen bald sind die Individuen knäuelförmig zusammengerollt oder spiralförmig in einer Ebene aufgewunden, ähnlich wie *Planorbis*. Die *S. gordialis* kommt zusammen mit *Ammonites Humphresianus*, *Belemnites canaliculatus* und anderen für den braunen Jura bezeichnenden Versteinerungen, wie erwähnt, ausserordentlich häufig in dem dunkeln, weichen Kalkstein von Khaa vor.

Ausser dieser Serpula findet sich daselbst, indess bei weitem seltener, eine andere Form, welche bedeutend dünner ist und sich besonders dadurch von *S. gordialis* unterscheidet, dass sie nie gebogen oder gewunden, sondern stets in gerader Ausdehnung das Gestein überzieht.

Neben diesen aufgeführten Fossilien fand ich noch eine grosse Anzahl von Muschelfragmenten, die den Geschlechtern *Lima*, *Pecten*, *Monotis*, *Avicula*, *Ostrea* etc. angehören, specifisch aber nicht zu bestimmen sind, sowie einen kleinen Fischzahn in dem unter Nr. 1 aufgeführten sandigen Kalksteine.

Alle bisher an diesem Punkte gefundenen Versteinerungen vertheilen sich auf den weissen und braunen Jura und zwar in folgender Weise:

Brauner Jura.

Amm. Humphresianus	*Belem. giganteus*
Bel. canaliculatus	*Monotis Münsteri*
Lima gibbosa	*Serpula gordialis.*

Weisser Jura.

Amm. biplex	*Amm. polyplocus*	*Amm. polygyratus*
Amm. spinosus	*Amm. lingulatus*	*Amm. convolutus*
Aptychus laevis	*Aptychus latus*	*Isoarca transversa*
Monotis similis	*Pecten vitreus*	*Terebratula bisuffarcinata*
Rhynchonella lacunosa	*Rh. inconstans*	
Serpula gordialis	*Scyphia radiciformis*	*Asterias jurensis.*

6. Neu-Daubitz.

Am Maschkenberg, dem bereits erwähnten Phonolitkegel, zehn Minuten nordöstlich von Neu-Daubitz, besteht seit einer langen Reihe von Jahren ein Kalksteinbruch, der schon vielfach erwähnt, beschrieben und abgebildet worden ist von Leonhard, Planitz, Cotta u. a. und in neuerer Zeit auch von Reuss und Geinitz. Dieselbe Meinungsverschiedenheit wie bei Hohnstein über das Alter dieses Kalkes trat auch hier auf: die älteren Forscher nannten ihn „unreine Kreide“ oder „veränderten Pläner“, während man ihn jetzt trotz des Mangels an organischen Resten, und nur wegen der Analogie der hiesigen Lagerungsverhältnisse mit den früher genannten Punkten, ziemlich allgemein zum Jura rechnet. Die mächtigen Ablagerungen bestehen aus abwechselnden Schichten von verschiedenartigen Kalken, Thonen und Mergel, die von NW. bis SO. strei-

©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at

chen, also in derselben Richtung wie die sächsischen und Sternberger Lagen, aber sehr steil aufgerichtet sind. Sie fallen nach O. unter den Granit und bilden das Hangende der westlich davon auftretenden Quadersandsteinmassen. Früher war in einem jetzt nicht mehr existirenden Wasserabzugsgraben ein directer Contact des Kalksteines mit dem Granit wahrnehmbar.

Die Schichten wurden nach dem Ende des Bruches zu in Folge einer durchgebrochenen Basaltmasse vielfach verändert. Am Contactpunkt beider Gesteine hat sich eine interessante Basalt-Kalkbreccie gebildet, sozwar, dass eckige, deutlich abgegrenzte, mehr weniger grosse Stücke von Kalkstein in dem Basalt liegen, von welchem sie vollständig umgeben sind. Die Farbe des Kalkes ist verändert und von hellblau durch alle Schattirungen bis dunkelblau.

Was den Basalt selbst betrifft, so bildet dieser eine stockförmige vielfach zerklüftete Masse und zeigt nur an einer einzigen Stelle eine säulenförmige Absonderung. Er ist von tiefschwarzer Farbe und enthält viele starkglänzende Hornblende- und Glimmerkrystalle, sowie Mandeln von Quarz und Calcit.

Organische Reste sind, wie erwähnt, hier nicht gefunden worden, nur einige im Kalkstein fest eingewachsene Crinoidenstiele habe ich beobachtet; dagegen finden sich auf den Kluftflächen des Kalkes in der Nähe vom Basaltdurchbruch nicht selten Anflüge von blauer Kupferlasur und grünem Malachit, jedenfalls eine Folge der Einwirkung des heissen Basaltes.

Trotz des Mangels an charakteristischen Versteinerungen sind die Lagerungsverhältnisse doch derart, dass man auch diese Kalksteine, Thone und Mergel mit vollem Recht der Juraformation einreihen kann, wenn sich auch die Etage derselben bis jetzt noch nicht feststellen lässt.

Ich habe bereits früher (l. c.) ausführlicher auf die merkwürdige Uebereinstimmung der sächsisch-böhmischen Jurabildungen mit den gleichaltrigen Schichten Polens sowohl in paläontologischer als auch stratigraphischer Beziehung aufmerksam gemacht. Es liegt in Polen ebenfalls der weisse und braune Jura direct auf dem Keuper, während der Lias ebensowenig wie in Böhmen ausgebildet ist. Wie im letztgenannten Lande, so überlagern auch an zahlreichen polnischen Aufschlüssen die unteren Abtheilungen des weissen Jura direct die unteren des braunen, so dass die Zusammengehörigkeit beider Bildungen vielleicht eher gerechtfertigt wird als die Vergleichung des böhmisch-sächsischen Jura mit demjenigen der Weserkette. Liesse sich ein solcher Zusammenhang bestimmt nachweisen, so würde derselbe noch besonderes Interesse erhalten durch die von Runge (Zeitschr. d. d. geol. G. 1870, 44) constatirte Zusammengehörigkeit des polnischen Jura's mit dem pommer'schen. Derselbe hat nämlich in Posen an zahlreichen Stellen Jurakalk aufgeschlossen gefunden, welcher mit dem südöstlich auftretenden polnischen sowohl als mit dem nordwestlich davon sich findenden pommerschen Jura in vielfacher Beziehung übereinstimmt.

Dr. G. Pilar. Die Excentricität der Erdbahn als Ursache der Eiszeit.

Nach mehreren einleitenden Worten über verschiedene, früher zur Erklärung der Eiszeit in Anwendung gebrachte Theorien bespricht der Vortragende die schon zur Zeit der ersten wissenschaftlichen Thätigkeit

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Verhandlungen der Geologischen Bundesanstalt

Jahr/Year: 1872

Band/Volume: 1872

Autor(en)/Author(s): Lenz Oskar

Artikel/Article: Ueber Jura-Ablagerungen an der sächsisch - böhmischen Grenze. 92-99