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

N°. 4. 1903.

Verhandlungen der k. k. geologischen Reichsanstalt.

Sitzung vom 10. Februar 1903.

Inhalt: Notiz: Verleihung der Szabó-Medaille an Prof. V. Uhlig. — Eingesendete Mittheilungen: Jaroslav J. Jahn: Ueber die Etage *H* im mittelböhmischen Devon. — Vorträge: Dr. O. Abel: Die fossilen Sirenen des Wiener Beckens. — Dr. K. Hinterlechner: Ueber den Granit und die Gneisse aus der Umgebung und westlich von Deutschbrod in Böhmen. — Literatur-Notizen: V. Uhlig, H. Höfer, Dr. O. Reis, François Miron.

NB. Die Autoren sind für den Inhalt ihrer Mittheilungen verantwortlich.

Notiz.

In der Generalversammlung der ungarischen geologischen Gesellschaft vom 6. Februar wurde Herrn Professor V Uhlig die Szabó-Medaille verliehen, und zwar speciell in Würdigung seiner Arbeit „Die Geologie des Tatragebirges", welche er seinerzeit mit Unterstützung der k. k. geologischen Reichsanstalt ausführte.

Die Szabó-Medaille wurde zur Erinnerung an den gewesenen Präsidenten der ungarischen geologischen Gesellschaft, J. von Szabó, als Anerkennung für das Gebiet der Länder der ungarischen Krone betreffende hervorragende geologische Arbeiten gestiftet. Sie gelangt alle sechs Jahre zur Verleihung und wurde diesfalls zum zweiten Male zuerkannt. Die erste Szabó-Medaille erhielt der Director der kgl. ungarischen geologischen Anstalt, Ministerialrath J. Böckh.

Eingesendete Mittheilungen.

Jaroslav J. Jahn. Ueber die Etage *H* im mittelböhmischen Devon.

Die Etage *H* bildet das jüngste Glied des Barrande'schen „Système Silurien du centre de la Bohême".

Barrande hat diese Stufe in drei „bandes" gegliedert:

1. h_1 — die unterste „bande" — nach Krejčí's Benennung „Schiefer von Srbsko", besteht aus lichtgrünlichgrauen, graugelblichen, bräunlichen bis dunkelgrauen Thonschiefern. Die hellen Schiefer sind gewöhnlich weich, bröcklig, thonig, arm an Glimmer; die dunklen dagegen zumeist fest, glimmerhaltig. An der Basis dieser Bande sind in diesem Schiefer einige Kalkbänke eingelagert, im Hangenden (an der Grenze gegen die folgende Zone h_2 hin) wechsellagern diese Schiefer mit Quarziten und Quarzitschiefern. Die Mächtigkeit dieser

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

Bande beträgt nach Krejčí 20 bis 60 *m*. Die untersten Schieferlagen dieser Bande enthalten eine reichhaltige und mannigfaltige Flora und Fauna.

2. h_2 — nach Krejčí's Bezeichnung „Schiefer von Holín" — besteht aus ähnlichen (hie und da aber auch sandigen, sehr festen) Thonschiefern wie die vorige „bande", wechsellagernd mit lichtgrauen und dunkelgrünlichgrauen, wenig mächtigen, oft glimmerreichen, feinkörnigen, quarzitischen Lagen. Krejčí schätzt die Mächtigkeit dieser „bande" an 150—250 *m*. Sie enthält keine Fossilien mehr, aber auf den glimmerreichen Schichtflächen der lichtgrünlichgrauen quarzitischen Lagen sieht man oft Hieroglyphen, verschiedene Kriechspuren, auch Rippelmarken und Trocknungsrisse, gerade solche, wie man sie aus dem Wiener Sandstein und Flysch kennt.

3. h_3 — die oberste „bande" — nach Krejčí „Schiefer von Hostin" [1]), ist wiederum aus ähnlich aussehenden, allein stets weichen und bröckligen Thonschiefern wie die früheren zwei „bandes" zusammengesetzt; die Schiefer dieser Zone enthalten aber keine Einlagerungen anderer Gesteine und auch keine Fossilien. Die Mächtigkeit dieser „bande" wird von Krejčí mit 20—40 *m* angegeben.

Die Schiefer der Etage *H* sind in ihrer Verbreitung heutzutage im Centrum der mittelböhmischen „Silurmulde" blos auf zwei SW—NO streichende Hauptzüge und nebstdem einige kleine isolirte Vorkommnisse beschränkt, die uns Denudationsreste einer ehemaligen ausgedehnten Schieferdecke in Mittelböhmen vorstellen. Diese bis circa 2 *km* breiten Züge verengen sich wiederholt in ihrem Verlaufe, es finden auch Unterbrechungen durch herausragende liegende g_3-Kalke oder durch cenomane und diluviale Bedeckung statt. Der südliche Zug ist 20 *km*, der nördliche 13 *km* lang. Die Gesteine der Etage *H* sind oft gefaltet, häufig dislocirt und durch Verwerfungen gestört, zuweilen zeigen sie aber regelmässige synklinale Lagerung.

Die Barrande'sche Eintheilung dieser Etage in die drei oben genannten „bandes" wird heutzutage nicht acceptirt; denn es gibt erstens in der Wirklichkeit eigentlich keine Grenzen zwischen den drei „bandes"; dieselben sind durch ganz allmälige Uebergänge sehr eng verbunden. Zweitens sind die Fossilreste, wie bereits angedeutet worden ist, blos auf die Basis dieser Etage beschränkt und die angeblichen petrographischen Unterschiede zwischen den Gesteinen dieser drei „bandes" reichen nicht aus, um blos auf Grund derselben allein selbständige stratigraphische Horizonte unterscheiden zu können. Die erwähnten Kalk- und Quarziteinlagerungen in den *H*-Schiefern sind oft nur eine locale Erscheinung.

Als die wichtigsten Fundorte in der Etage *H* werden in der Literatur Srbsko, Hostim und Hlubočep angegeben. Die übrigen, sonst noch citirten Fundorte (Třebotov, Holín, Choteč, Boubová, Karlstein) haben nur spärliche und verhältnismässig unbedeutende Reste geliefert.

Dem Verfasser dieser Zeilen ist es gelungen, vor einigen Jahren Erlaubnis zur Ausbeutung der erstgenannten zwei Hauptfundorte —

---

[1]) Diese Ortschaft heisst Hostim und nicht Hostin, man sollte also das Leitfossil der Etage *H* eigentlich nicht *Hostinella*, sondern *Hostimella* nennen.

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

Srbsko und Hostim — zu erreichen. Seit 1893 hat er alljährlich seinen geschulten Sammler Vinc. Marek aus Beraun monatelang auf den beiden Fundorten arbeiten lassen, wodurch ein riesiges Material angesammelt worden ist, welches nun in den Sammlungen der k. k. geologischen Reichsanstalt, des k. k. naturhistorischen Hofmuseums, des geologischen und des paläontologischen Instituts der k. k. Universität — sämmtlich in Wien, ferner in den Sammlungen des mineralogisch-geologischen Instituts der k. k. böhmischen technischen Hochschule in Brünn, in jenem der königl. preussischen Landesanstalt und Bergakademie in Berlin und des geologischen Instituts der königl. technischen Hochschule in Aachen sowie zum Theil auch in den Prager Sammlungen deponirt ist.

Herr Prof. Dr. H. Potonié unternahm es, die auf diese Weise zusammengebrachten und zugleich auch die aus älterer Zeit herrührenden und in verschiedenen Sammlungen zerstreuten Pflanzenreste monographisch zu bearbeiten, während Herr Prof. Dr. E. Holzapfel in Aachen die Thierreste aus dieser Ausbeute einer genauen Untersuchung freundlichst unterzogen hat.

Der Verfasser dieser Zeilen spricht hiermit den beiden genannten Fachgenossen für die freundliche Uebernahme dieser schwierigen Arbeit seinen verbindlichsten Dank aus.

Der Fundort Srbsko befindet sich nordöstlich unweit von dem gleichnamigen Dorfe, unter dem von Srbsko nach Hostim führenden Fahrwege und über der neuen, diese zwei Ortschaften verbindenden Strasse, in einem tief eingeschnittenen Wasserrisse. Ueber dem Fundorte stehen einige Kieferbäume. Der Eigenthümer des betreffenden Grundstückes (Herr Melichar) hat seinerzeit jedes weitere Graben an dieser Stelle verboten, weil einerseits der erwähnte Fahrweg bereits untergraben worden ist und dadurch die Gefahr bestand, dass er an dieser Stelle abrutschen wird, andererseits wurde das bei der Ausbeutung des Fundortes angehäufte massenhafte Gesteinsmaterial durch spätere Regengüsse auf die unterhalb des Fundortes gelegenen Felder hinuntergeschwemmt.

Bei Srbsko habe ich in dem fossilführenden Theile der Etage *H* folgende Schichtenfolge beobachtet:

Auf dem schwarzen Kalke der Etage *G* liegt hier zuerst concordant eine $^3/_4$ *m* mächtige Schieferzone, die neben spärlichen kleinen Goniatiten, Orthoceren, Bivalven und Brachiopoden fast sämmtliche Pflanzenreste, die aus der Etage *H* bekannt sind, enthält. Es folgt eine $^1/_4$ *m* mächtige Einlagerung von sehr festem Kalke[1]) ohne Fossilien. Diese Kalkbank wird von einer zweiten Schieferzone überlagert, die im Ganzen denselben paläontologischen Charakter wie die erste Schieferzone aufweist; unter den Pflanzenresten dieser zweiten Schieferzone herrschen lange, oben verzweigte Hostinellen und *Barrandeina Dusliana* vor. Darauf liegt eine zweite, blos 10 *cm* mächtige Kalkeinlagerung, welche von Schiefer mit colossalen Exem-

[1]) Diese Kalkeinlagerungen an der Basis der Etage *H* bestehen nur stellenweise aus compacten Kalkbänken, stellenweise sind sie durch Kalkknollen vertreten und in diesem Falle geht der Schiefer in den Kalk allmälig über.

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

plaren von *Pseudosporochnus Krejčí* (bis 2 *m* lang und 25 *cm* breit) und zahlreichen *Arethusina inexpectata Barr.* überlagert ist. Auf eine dritte, 15 *cm* mächtige Kalkeinlagerung folgt eine $1^1/_2$ *m* mächtige Schieferzone, die zahlreiche Thierreste, namentlich viele, mitunter riesige Goniatiten, zahlreiche Orthoceren, Bivalven und Brachiopoden, ferner die weiter unten angeführten Fischreste und Dendroiden[1]), aber nur spärliche Pflanzenreste (*Pseudosporochnus, Hostinella* und das für diese Zone charakteristische *Psilophyton* = Stur's *Lessonia*) enthält. Die in dieser Schieferzone vorkommenden Thierreste sind in dem weiter unten citirten Briefe des Herrn Prof. E. Holzapfel namhaft gemacht. Die vierte Kalkeinlagerung ist 20 *cm* mächtig; darauf folgt kein Kalk mehr. Die unmittelbar auf dieser vierten Kalkeinlagerung ruhende Schieferlage — heller grüner, sehr weicher Schiefer — enthält von Thierresten hauptsächlich zahlreiche Exemplare von *Phacops cf. breviceps*, ausserdem nur noch wenige Goniatiten, unbestimmbare dünne Orthoceren und wenige Bivalven und Brachiopoden. Der ganze darauf folgende, nach Krejčí gegen 300 *m* mächtige Schichtencomplex von Schiefer mit Quarziteinlagerungen enthält ausser Bruchstücken von *Hostinella* keine Fossilien mehr, so dass die ganze Fauna und Flora der Etage *H* blos auf die kaum 4 *m* mächtige Basis dieser Stufe beschränkt ist.

Der Fundort Hostim befindet sich südöstlich von der gleichnamigen Ortschaft am Waldrande über der neuen Strasse, die von Hostim nach Srbsko führt (das betreffende Grundstück gehört der Domäne Karlstein). Der hiesige Schiefer ist im Allgemeinen viel fester als jener von Srbsko, meist dunkelgrau gefärbt, nicht so gut spaltbar.

Die Schichtenfolge bei Hostim ist umgekehrt wie jene bei Srbsko: zu oberst liegt die an Pflanzenresten reiche Lage, darunter die Zone der Goniatiten und zu unterst Schiefer mit Fragmenten von *Hostinella* und *Phacops cf. breviceps.*

Ueber die Flora der Etage *H* schreibt mir mein Freund Prof. Dr. H. Potonié folgendes:

„Die Flora der Schichten *H* bei Srbsko, Hostim, Karlstein etc. besteht aus den folgenden Elementen:

1. *Spiropteris hostimensis* (= *Fucoides hostinensis Barr.* zum Theil, *Hostinella hostinensis Barr.* bei Stur zum Theil etc.): Farn-Wedelstücke mit noch eingerollten Fiedern.

2. *Rhodea(?) hostimensis* (— *Hostinella hostinensis Barr.* bei Stur zum Theil etc.): Sehr *Rhodea*-(Farn)-ähnliche Reste; sie erinnern an *Rhodea Condrusorum* aus dem Lenneschiefer etc.

3. *Hostimella hostimensis Barr.* (= *Haliserites zonarioides Krejčí* zum Theil etc.).

α) *typica:* dichotom-fiederig-verzweigte Achsen mit knospenähnlicher Bildung am Grunde der Zweigglieder;

β) *rhodeaeformis* wie vorher, aber ohne „Knospen" oder diese kaum angedeutet oder selten vorhanden. Stärker verzweigt.

4. *Asterocalamites scrobiculatus* (= *Calamites transitionis*).

[1]) Merkwürdigerweise fand ich in dieser Schieferzone keine Trilobitenreste.

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

5. *Pseudosporochnus Krejčii* (= *Chondrites verticillatus Krejčí, Hostinella hostinensis Barr.* bei Stur zum Theil, *Sporochnus Krejčii* Stur): Pflanzen mit grossen bis rund 2 *dm* breiten Stämmen, die unten auffällig verbreitert und oben fächerig-dichotom verzweigt sind und endlich in ganz feine, fiederig gestellte Endigungen ausgehen, die an ihrem Gipfel meist schwach-keulenförmig anschwellen (Sporangien?). Stammoberfläche knorrioid vom Typus des *Knorria acicularis.*

6. *Protolepidodendron Karlsteini* (= *Protolepidodendron Scharyanum Krejčí* zum Theil, *Chauvinia Scharyana Stur* zum Theil): Schmale Sprosse mit dichtgedrängten oval-lanzettlichen, schuppenförmigen Blättern. Sprossoberfläche lepidodendroid gepolstert.

7. *Protolepidodendron Scharyanum Krejčí* zum Theil (= *Chauvinia Scharyana Stur* zum Theil, *Dicranophyllum australicum Dawson, Bothrodendron brevifolium Nathorst).* Wie vorher, aber die Blätter schmal und an der Spitze einmal-gegabelt.

8. *Ulodendron* (?) *hostimense*: Dicke dichotom-verzweigte Achsen mit ulodendroiden Malen.

9. *Lycopodites hostimensis.* Lycopodium-ähnliche Reste mit Sporangien.

10. *Barrandeina Dusliana Stur* zum Theil (= *Protolepidodendron Duslianum Krejčí* zum Theil): Dichotom-verzweigte Stammreste, oft im *Aspidiaria-* und *Bergeria*-Erhaltungszustande, mit Blättern vom Ginkgo-Typus.

11. *Psilophyton spinosum* (= *Haliserites spinosus Krejčí* zum Theil, *Protolepidodendron Duslianum Krejčí* zum Theil, *Lessonia bohemica Stur* zum Theil, *Fucus Nováki Stur* zum Theil, *Barrandeina Dusliana Stur* zum Theil): Dicke Sprosse mit schuppenförmigen, in Spiralstellung stehenden Blättern besetzt; durch die Sprosse zieht sich oft eine gut erhaltene Achse (Bündel oder Mark?).

12. *Psilophyton bohemicum* (Synonyme wie unter 11): Wie vorher, aber Blätter (respective Anhänge) in Wirteln.

13. *Coniferites Fritschi.* Coniferen-ähnliche Zweige, im Habitus ähnlich dem von Saporta als *Pachyphyllum crassifolium* bezeichneten Rest.

Wie der Paläobotaniker schon aus dem Obigen sieht, handelt es sich in der Flora in keinem Falle um eine solche von Algen, wie das Stur wollte, sondern um allochthone Reste von Landpflanzen. Sicher sind unter diesen Farnreste (Nr. 1) wahrscheinlich solche von Lepidophyten, und zwar vielleicht von Bothrodendraceen (Nr. 6, 7, 8), ferner, wie es scheint, von Ginkgoaceen (Nr. 10) und Coniferen (Nr. 11 und 12). Die Untersuchung der kohligen Bedeckung einiger Reste ergab das Vorhandensein von Holzelementen, insbesondere von schön erhaltenen Hydrostereiden (Tracheiden) mit getöften Tüpfeln (Nr. 5), wie sie bei den Psilotaceen vorkommen, ferner von Netz- und Treppen-Hydroiden.

(Ausführliches mit zahlreichen Abbildungen in der zum Druck in Vorbereitung befindlichen Arbeit von H. Potonié und Ch. Bernard, die als Fortsetzung des Barrande-Werkes erscheinen wird.)"

Aus diesen Aeusserungen Potonié's ersehen wir, dass in den marinen Sedimenten an der Basis der Etage *H* zahlreiche Reste

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

von eingeschwemmten Landpflanzen vorkommen. Für eine solche Provenienz dieser Pflanzenreste spricht übrigens schon der zumeist mangelhafte Erhaltungszustand dieser Fossilien, der jedem auffallen muss, der sich längere Zeit hindurch mit den Aufsammlungen in diesen Ablagerungen befasst hat.

Es unterliegt heute keinem Zweifel, dass die Schiefer von Srbsko und Hostim zum Mitteldevon gehören. Bereits im Jahre 1894 haben E. Kayser und E. Holzapfel auf die Aehnlichkeit der sandigen Schiefer der Etage *H* und der ihnen eingeschalteten Quarzitplatten mit einigen Gesteinen im Mitteldevon Ostthüringens und des hessischen Hinterlandes aufmerksam gemacht.[1]) Das Vorkommen von *Stringocephalus Burtini* in den Schiefern von Srbsko und Hostim weist direct auf die Zugehörigkeit der Etage *H* zur Stringocephalenstufe hin.

Herr Prof. Dr. E. Holzapfel äussert sich über die Fauna und zugleich auch über die Altersfrage der *H*-Schiefer in seinen an mich übersandten Briefen wie folgt: „Dass es sich um das Stringocephalen-Niveau handelt, ist zweifellos. Die Fauna zeigt so ziemlich dieselbe Combination der Formen wie in unseren Stringocephalen-Schichten. Das häufigste Fossil ist der Formenkreis, den ich als *Agoniatites inconstans Phil.* (= *A. evexus Fr.*) zusammengefasst habe, mit seinen zahlreichen Varietäten, von denen einige sich gut erkennen lassen. Es scheinen aber in *H* noch mehr Varietäten vorzukommen als bei uns. Besonders interessant ist die *var. nodiger Hall,* aus New-York aus den Marcelluskalken von Hall beschrieben, aber auch bei uns vorkommend. Zu *Maeneceras terebratum* gehören vielleicht zwei zweifelhafte Stücke von schlechter Erhaltung, die keine Loben zeigen. Ein ganz involuter, glatter Goniatit ist meines Erachtens zweifellos *Tornoceras simplex v. Buch*, auch wenn die Stücke keine Loben erkennen lassen. Eine weitere, in vielen Exemplaren vorliegende Art ist wahrscheinlich *Anarcestes Karpinskyi*. Mit diesen drei, beziehungsweise vier Arten sind die Goniatiten schon erschöpft trotz der massenhaften Individuen, die mir vorliegen. Sie zeigen fast nie Loben, indessen ist die Form und Sculptur vieler Stücke eine so charakteristische, dass ich trotzdem ziemlich sicher in ihrer Bestimmung bin. Unter den Zweischalern ist *Posidonia hians Waldsch.*, ein wichtiges Leitfossil, durch zahlreiche, sehr gut erkennbare Exemplare vertreten. Dann sind mehrere Arten der Gattung *Chaenocardiola* vorhanden, namentlich einige, die Formen aus den unteren Stringocephalen-Schichten von Wildungen nahe stehen oder mit solchen identisch sind (*Ch. striatula Beush., Ch. carinata Beush.*). Ferner eine *Buchiola* von durchaus mitteldevonischem Habitus; sie stimmt in ihrer Sculptur mit *Buchiola aquarum Beush.* überein. Ferner *Allerisma sp., Cardiola aff. elegantula Beush.*, eine *Hercynella,* sehr ähnlich einer Form aus g_3, und ein Fischrest (*Pterichtys?*). Ein stumpf kegelförmiges Orthoceras ist nach meiner Ansicht *O. arcuatellum Sandb.*, die anderen Arten von Orthoceras waren für mich nicht bestimmbar. Der kleine Trilobit ist jedenfalls die *Arethusina inexpectata Barr.* Die zahlreichen vorliegenden *Phacops*-Reste von unzureichender Erhaltung gehören zu einer Art aus der Verwandtschaft des *Ph. breviceps*, vielleicht

[1]) Jahrb. d. k. k. geol. R.-A. 1894, Bd. 44, pag. 509, 512, 514.

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

dieser Art selbst an. Von *Stringocephalus* ist ein wenig deutlicher Rest vorhanden, dessen Bestimmung unsicher wäre, wenn mir nicht das typische und gute Exemplar von Srbsko in der Dusl'schen Sammlung bekannt wäre.[1]) Die zahlreichen kleinen Brachiopoden gehören zu *Merista cf. plebeja*. Die grossen Brachiopoden scheinen mir eher eine der grossen *Meganteris* oder *Centronella*-Arten zu sein (die auch bei uns in Givetien verbreitet sind) als *Stringocephalus*". Ausser diesen von Prof. E. Holzapfel bestimmten Thierresten führe ich noch die mir vorliegenden *Callograptus exilis Poč.*, eine *Dictyonema n. sp.* und zahlreiche *Discina* an. „Dass es sich bei *H* um eine Fauna des oberen Mitteldevon (Stringocephalen-Niveau) handelt, bedarf nach diesen Bestimmungen keiner weiteren Auseinandersetzungen. Die Häufigkeit von *Posidonia hians Waldsch.* und das Vorkommen der Anarcesten (*Karpinskyi*, bezw. *latiseptatus*) scheint die Zurechnung zum unteren Theile dieser Stufe zu erheischen, eine Gleichstellung mit dem Odershäuser Kalke des Kellerwaldgebietes, für den *Posidonia hians* sowie die *Chaenocardiola*-Arten besonders bezeichnend sind, in dem aber die Agoniatiten mehr zurücktreten, aber doch vorhanden sind. Im oberen Givet-Kalk kommt bis jetzt bei uns kein *Anarcestes* mehr vor und *Posidonia hians* ist eine grosse Seltenheit."

Nach diesen Aeusserungen E. Holzapfel's unterliegt es keinem Zweifel mehr, dass der untere, fossilführende Theil der Etage *H* zu der **unteren** Stringocephalenstufe gehört. Die darauf folgenden fossilleeren Schiefer dieser Etage — wie gesagt — nach Krejčí bis gegen 300 *m* mächtig, also die sogenannten Barrande-schen „bandes" h_2 und h_3, würden dann das mittelböhmische Analogon der oberen Stringocephalen-Schichten vorstellen.[2]) Das Oberdevon ist demnach in Mittelböhmen nicht vertreten.

Vorträge.

Dr. O. Abel. Die fossilen Sirenen des Wiener Beckens.

Der Vortragende bespricht an der Hand mehrerer werthvoller Reste von *Metaxytherium Krahuletzi Dep.* aus dem Schindergraben bei Eggenburg die Stellung der Gattung *Metaxytherium* zu den übrigen Sirenen und legt die ihm von Herrn Professor E. Fraas in Stuttgart zur Bearbeitung übersandten Reste von *Eotherium aegyptiacum Owen* und anderer verwandter Sirenen der Eocänformation vor. Eine ausführliche Darstellung über die fossilen Sirenen des Wiener Beckens erscheint im Jahrbuche der k. k. geol. Reichsanstalt.

Dr. K. Hinterlechner. Ueber den Granit und die Gneisse aus der Umgebung und westlich von Deutschbrod in Böhmen.

Der Vortragende legte die SW- und NW-Section und einen Theil der beiden östlichen Sectionen vor. An der Hand von Belegstücken besprach er dabei zuerst die Eigenschaften und das Auftreten des

[1]) Vgl. Jahrb. d. k. k. geol. R.-A. 1894, Bd. 44, pag. 509.
[2]) Siehe auch Jahrb. d. k. k. geol. R.-A. 1894, Bd. 44, pag. 514.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Verhandlungen der Geologischen Bundesanstalt

Jahr/Year: 1903

Band/Volume: 1903

Autor(en)/Author(s): Jahn Jaroslav Jilji

Artikel/Article: Ueber die Etage H im mittelböhmischen Devon 73-79