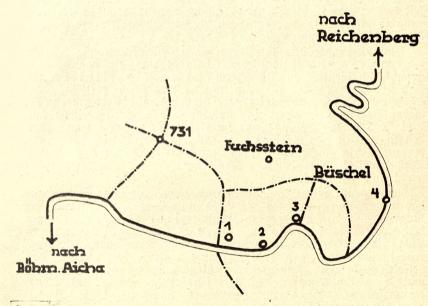
# Beitrag zur Stratigraphie der Jeschkenschiefer. (Das Obersilur und sein Liegendes).

Von Prof. Dr. A. Wagnauer.

Im Heft 3/1934 der Zeitschrift "Firgenwald" wurde vom Berfasser fürz über die Auffindung obersilurischer Graptolithenschiefer berichtet. Im folgenden soll dieses Borkommen näher beschrieben werden und eine stratigraphische Sinordnung benachbarter Schiefer, für die sich dis jett keine Anhaltspunkte bezüglich ihres Alters fanden, versucht werden.

Die Fundstelle der Graptolithenschiefer liegt am SB-Hang des Lubokaier Kammes, knapp oberhalb der Straße Jaberlich—Kaschen— Proschwit NW-lich der Kaschener Kirche und SD-lich des Kunktes 731 Lubokaier Kamm (Spezialkarte vom Jeschken- u. Jergeb. herausg.



- 1.... Grube mit Graptolithenschiefern und Kieselschiefern NS, flach W. 2.... graugrüne, braunverwitternde, feinförnige Schiefer, N 70 W. flach S,
- 3. . . . "Mtenbergerschiefer" N 35 B, flach S,
- 4. . . . fcmarze, graphit. Schiefer mit grau-grünen, bankigen Zwischen-

Matouschef, 1927, 1:50.000). Eine kleine Schottergrube und die westlich davon gelegenen Felder haben die Fossilien geliefert. Herr Dr. Habenswürdiger Weise die Bestimmung der Eraptolithen übernommen, wosür ihm auch an dieser Stelle herzlichst gedanft sei. Es fanden sich vor allem Wonograptus nudus neben einigen unbestimmbaren Retivliten, eine Fauna, die auf Bone 25—26 nach Elles und Wood (Tarannon=Wenlock= Grenze) hinweist.

Das Gestein ist ein stark graphitischer Tonschiefer mit gelegentlichen dinnen bunten Alaunhäutchen. Im unmittelbaren Liegenden erscheinen schwarze, stark verwalzte, splittrig brechende Kieselschiefer, die hellgrau verwittern. Die Fossilssurung wie die Gesteinsbeschaffenheit lassen am ehesten einen Bergleich mit dem Borkommen von Hohendorf bei Bolzsenhain aus dem östl. Boberkasbachgebirge zu (M. Schwarzbach 1936, Seite 51).

Das Hangende dieser mithin als oberfilurisch, sestgelegten Schichtengruppe ist nicht genügend aufgeschlossen, um eine klare Einsicht zu bestommen. Nach den Aufnahmen H. Gallwiß (H. Gallwiß 1930, Seite 53) sett im Hangenden eine Störung durch, Zelenka und Kodym (Zel. und Kod. 1929) kommen ohne eine solche aus.

Tas Liegende der oberfilurischen Graptolithenschiefer ist wesentlich besser aufgeschlossen, wenn auch von einem durchgehenden Profile keine Rede sein kann. Unmittelbar unter den Kieselschiefern liegt eine 10— 15 m mächtige Folge roter Tonschiefer. Es besteht die Möglichkeit, daß sich in den Tonschiefern bereits Kalklagen befinden, doch ift eine Entschridung, ob es sich um tektonische Einfaltungen oder stratigraphische Iwischenlagen handelt, nicht möglich. Diese roten Tonschiefer gleichen petrographisch vollkommen den Codiscus - Schiefern der Ober-Lausit und follen, obwohl fie bisher keine Fossilien geliefert haben, gleich diesen ins Kambrium gestellt werden. Die Ahnlichkeit mit der entsprechenden Schichtengruppe der Oberlausit wird noch dadurch größer, daß im Liegenden der Rotschiefer rote Kalke erscheinen. Die Kalke werden gegen das Liegende zu blau und erreichen eine Mächtigkeit von annähernd 40 m. Sie sind bisher fossilleer. Entsprechend dem Oberlausiger Vortommen seien sie ins Unter-Cambrium gestellt. An das Cambrium der Oberlausit erinnert auch das Auftreten von Keratophyr. Im Liegens den der Kalke erscheinen graugrüne, braunverwitterte, feinkörnige Schiefer mit wenig ausgeprägter Schieferung aber dichankiger Absonderung (handbreit). Diese Schichtgruppe ist wenig charakteristisch und ichwer mit anderen Vorkommen zu vergleichen. Sehr kennzeichnend ist aber das nächste tiefere Schichtglied: Es handelt sich um eine 2 m mächtige Konglomeratbank. Sie führt reichlich Feldspatbroden und Stücke cines später zu erwähnenden schwarzen Schiefers. Sie ist graugrün, flaserig und leicht zerbrechend. Die Vermutung des Verfassers, daß es sich um "Altenberger Schiefer" gemäß dem östlichen Boberkatbachgebirge handelt, wurde ihm in dankenswerter Beise von Herrn Dr. M. Schwarzbach bestätigt. Der Feldspatgehalt unseres Gesteines ift zwar etwas größer als der des typischen Altenberger Schiefers, doch örtliche Ursachen können dabei mitspielen. Dieses Schichtglied ist demnach ins Algonkium zu ftellen. Im Liegenden diefer Altenberger Schiefer erscheinen nun Gesteine, die auch für das Algonkium des östlichen Boberkahdachgebirges kennzeichnend sind. Wenig mächtige, gebänderte, schwarzgraue Schiefer, die in hellgraue übergehend ganz das Aussehen der "Franwacken von Sberwittig" ("p" Blatt 89, d. geol. Karte von Sachsen, II. Aufl., 1937) haben; schwarze Schiefer (als Brocken in den Altenberger Schiefern!) mit grauen bis graugrünen, dichankigen

(½ cm) Schiefer als Zwijchenlagen (nicht in Verbindung mit Kieselsschiefern!); geringmächtigen Diabasen und Diabasporphyriten neben schwachen Bänken eines Kieselsschiefers der vom obersilurischen stark versichieden ist. Die ganze Schieferscrie unter dem Altenberger Schiefer ist kräftig umgefaltet. Der Verfasser möchte dieses ganze Gesteinspaket ins Algonkium stellen. Ze len ka und Kodhm haben die erwähnten schwarzen Schiefer mit den obersilurischen vereinigt und darauf ihre tektonische Analyse des Raschenkammes entworfen. Der Verfasser möchte dieser Gleichsetzung nicht zustimmen, da einmal die für das Dbersilur typischen Kieselschiefer sehlen, zum anderen aber diese schwarzzen Schiefer schon im Altenbergerschiefer aufgearbeitet erscheinen.

### Zusammenfassend ergibt sich hiemit folgende Gliederung:

Graptolithonschiefer Ricsclschiefer	Oberfilur
rote Tonschiefer } Keratophyre v. Fuchsstein	llnterfambrium
grau-grüne, feinkörnige Schiefer	
ichwarz-graue Schiefer ichwarze, graph. Schiefer Riefelschiefer Diabas- und DPorphyrit Diabas- und DPorphyrit	Algonfium

Auffällig an dieser Schichtfolge ist vor allem das Fehlen des Untersilurs. Man müßte das Untersilur in quarzitischer Fazies erwarten. In der Profillinie können Quarzite oder quarzitische Schiefer kaum der Beodachtung entgehen; andrerseits sind Quarzite im Jeschken, besonders im mittleren, sehr häusig; es muß nun die Frage, ob das Untersilur im Feschkengedirge quarzitisch vertreten und in der Profillinie tektonisch unterdrückt ist oder ob es nicht quarzitisch vertreten ist und die Quarzite des mittleren Feschkens einer anderen Formation angehören, offen bleiben, dis die Quarzite selbst eine Einordnung gestatten werden.

In diesem Zusammenhange ist das Graptolithen-Vorkommen von Ponikla a. J. recht bemerkenswert.

Es läßt sich folgendes Profil verfolgen:

schwarze Dachschiefer, schwarze Graphitschiefer mit Kieselschiefern, helle, graue Schiefer mit Albitporphyroblasten.

hellgraue Kalke, schwarze Graphitschiefer, Keratophyr (Lesesteine!), graue, phyllit. Schiefer, helle 10 m mächtige Duarzite und guarzit. Schiefer.

Phyllite mit reichlichem Diabasmaterial (Grünschiefer). Ernstthal . . . . Boniff

Das Profil ist lückenhaft, doch sehlt auch hier quarzitisch entwickletes Unter-Silur, wie es uns im Dubrauquarzit in der Oberlausit entsgegentritt. Die schwarzen Graphit= und Kieselschiefer haben einen Graptolithenrest geliefert. F. Perner beschrieb ihn als Dydimosgraptust u. verglich das Borkommen mit Mittelböhmen, F. Koliha bestimmte später das Stück noch einmal, aber als Climacograptus. Roliha bestimmte später das Stück noch einmal, aber als Climacograptus. Racheiner brieflichen Mitteilung kommt eher Obers als Untersilur in Bestracht. Man kann wohl nicht viel sehl gehen, wenn man Ponikla a. F. mit Kromnis bei Bunzlau (Och senberg), bezw. Bansberg, Viederschus virse sonn is bei Bunzlau (Och senberg), bezw. Bansberg, Viederschus Salke sind schwer einzuordnen, da die sir cambrische vergleicht. Die Kalke sind schwer einzuordnen, da die sir cambrische Kalke sonst leitende Kotschiefergruppe sehlt. Der Kercatophyr würde sür Cambrium sprechen. Die Duarzite sind den Fescherputarziten kaum vergleichbar. Es sind z. gr. quarzitische Schiefer mit reichlichem Feldspatgehalt. Bei der Länge des Profiles von Ponikla a. F. ist es wahrscheinlich, daß tektonische Verschleppung einzelner Schicktglieder vorliegen kann, die Beurteilung der stratigraphischen Verhältnisse wird badurch wesenklich erschwert.

Als gesichert erscheint somit die Tatsache, daß die stratigraphischen Verhältnisse im Altpaläozoikum des Jeschkengebirges weitgehend überscinstimmen mit jenen der Oberlausit, bezw. des Boberkatbachgebirges, während sie von denen Junerböhmens stark verschieden sind. Durchsgehende übereinstimmung zwischen Peschense und Lausitzer-Schieferzgebirge bezw. Boberkatbachgebirge besteht für das Cambrium und das Obersilur, während die Stellung des Unterzilurs bezw. der Quarzite des Jeschens noch einer Klärung bedark.

Für die Tektonik des Jeschkengebirges selbst bedeutet die Auffindung von Obersilur in Graptolithenfazies am Raschenkamm eine starke Einschränkung der Auffassung H. Gallwit über den Bau des Jeschkens. Eine Parallelisierung der schwarzen Schiefer des Oberdevons vom Kalkberge von Pankraz mit den obersilurischen des Lubokaier- und Raschenkammes ist nun ausgeschlossen; da an dem unterkambrischen Alker der Kalk-Rotschiefergruppe dei Saskal auch kaum zu zweiseln ist, fällt auch die Annahme der Gleichaltrigkeit der Kalke von Pankraz und Lubokai mit den daraus gezogenen Schlüssen. Für die "Grauwacken"

von Ober-Wittig ergibt sich ein recht beträcktliches Alter (Algonkium); ihre Einreihung in die kulmische Serie erscheint somit ausgeschlossen, ein Umstand, auf den bereits a. a. O. (A. Wahnauer 1935) hingewiesen murde.

#### Schrifttum:

B. Gallwig: Geologie des Jeschkengebirges in Nordböhmen. Abhdla, dec jächs. geol. Landesamtes 1930/10

J. Perner: Silur v Arkonošich, Č. m. kr. Č. 1919.

M. Schwarzbach. Dberlaufiter Schiefergeb. und Boberkatbachgeb. — ein stratigraph. tekton. Vergleich. Abhdlg. d. Naturforschenden Gesellsch. Ju Görlit 1936, 32. B., Heft 3.
L. Zelenka und C. Kodhm: Bemerkungen zur Geologie des Jeschkens.

Reichenberg, Firgenwald 1930/3.

M. Wahnaner: Oberfilurische Graptolithen aus dem Jeschkengebirge.

Reichenberg, Firgenwald 1934/3. A. Wasnauer: Zur Altersdeutung der Grauwacken des Feschkengebirges. Meichenberg, Firgenwald1935. Blatt 89 der geol. Karte von Sachsen; II. Auflage 1937; K. Grahmann,

B. Cbert.

## Die Erzlagerstätten der Sudeten, ihre Ent= stehung und wirtschaftliche Bedeutung.

(Nach dem Bortrag auf der Hochschulwoche 1937 in Böhm. Leipa.)

Brof. Dr. A. Watnauer.

Wenige Länder haben in der europäischen Geschichte eine so bedeutende Rolle gespielt wie Böhmen. Durch lange Zeit galt der Besitz Böhmens als ein Machtfaktor, dem kaum ein gleicher entgegenzustellen war. Diese Vormachtstellung verdankt Böhmen seinem Reichtum an Erzen. "Kampf um Rohftoff" war ber Kampf um ben böhmischen Boden. Einen gewaltigen Anteil an böhmischen Erzen haben die Kandgebiete geliefert. Diese Kandgebiete gehören geographisch dem Gebirge an, das wir kurz als Sudeten bezeichnen. Es sollen im folgenden die Erzlagerstätten der Sudeten im Hinblick auf ihren jetzigen Stand und ihre jetzige wirtschaftliche Bedeutung behanbelt werden. Der Begriff "Subeten" soll hiebei nicht geologisch gesaßt werden, sondern als Siedlungsraum und soll auf Böhmen beschränkt werden; außerdem sollen die Eisenerzvorkommen keine Berücksichtigung finden.

Alle wichtigen Lagerstätten unserer sudetischen Randgebiete gehören einem Gebirge an, das in der Steinkohlenzeit von Mittelfrankreich ausgehend, Europa in NDelicher Richtung durchzog und in Böhmen einen nach Süden offenen Bogen bilbete. Dieser mächtige Ball murde als Faltengebirge angelegt; als Abschluß ber gewaltigen Faltung drangen mächtige Stöcke von Granit in den Faltenwurf ein. Der aus der Tiefe als glühendflüssige Gesteinsschmelze aufsteigende Granit bringt nun eine Unmenge an Gasen und Dämpfen mit. Während seines Erkaltens entgast der Schmelzfluß und die freiwerdenden Dämpfe setzen ihren Metallgehalt in den Fugen und Klüften des

## **ZOBODAT - www.zobodat.at**

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Mittheilungen aus dem Vereine der Naturfreunde in Reichenberg

Jahr/Year: 1938

Band/Volume: 60 1938

Autor(en)/Author(s): Watznauer Adolf

Artikel/Article: Beitrag zur Stratigraphie der Jeschkenschiefer

<u>16-20</u>