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

Pecten latissimus Brocc.
Spondylus crassicosta Lam.
Ostrea f. ind.

Die kleine Fauna enthält typische Vertreter der Fauna der „Leithakalkmergel", wie sie zum Beispiel auf dem Weihonberge bei Gr.-Seelowitz auftreten. Der „Tegel" von Mödlau gehört demnach dem bathymetrischen Niveau des Leithakalkes an und ist anscheinend von den analogen, aber viel höher liegenden Gebilden des Seelowitzer Berges durch eine Verwerfung getrennt worden.

W. Petrascheck. Zur Kenntnis der Gegend von Mähr.-Weißkirchen.

Bekannt ist die Gegend von Mähr.-Weißkirchen als Berührungspunkt der Sudeten und Karpathen. Um diesen wichtigen Ort aus eigener Anschauung kennen zu lernen, unternahm ich einige Exkursionen, wobei Beobachtungen gemacht werden konnten, deren Mitteilungen nicht überflüssig erscheint.

Tausch[1]) war der letzte, der sich eingehender mit der Gegend von Mähr.-Weißkirchen befaßte und eine Karte lieferte, die zu einer beiläufigen Orientierung über das anstehende Gebirge brauchbar ist. Allerdings hindert der sich auf den Höhen ausbreitende Lehm sehr bei der geologischen Untersuchung des Untergrundes, anderseits aber finden sich an den Gehängen des tiefen Quertales der Betsch gute Aufschlüsse in kontinuierlicher Reihe; überdies sind auf der Höhe noch eine Anzahl von Steinbrüchen vorhanden, so daß es doch möglich sein dürfte, sich ein genaueres Bild von dem Bau der Gegend zu machen.

Zunächst handelt es sich um die Feststellung des Verhältnisses des Devonkalkes zum Kulm. Beide Formationen sind im Tale der Betsch gut aufgeschlossen. Aufschlüsse sind bis an die unmittelbare Grenze beider vorhanden, die Grenze selbst aber ist verdeckt. Tausch[2]) fand, daß beim Bade Teplitz der Kulm dem Devonkalke konkordant auflagere. Solches ist nicht möglich, denn die Devonkalke fallen hier steiler gegen N ein als die am Hange in dicken Felsbänken hervortretenden Kulmgrauwacken. Auch Fötterle[3]), der früher hier geologische Aufnahmen machte, sprach von dieser Überlagernng des Kalkes durch die Grauwacke. Ein sorgfältiges Abschreiten der Hänge ergab aber, daß die Grenze zwischen Kalk und Kulm recht steil liegt. Im Niveau der Bahnstrecke treten Grauwackenschiefer mit den Kalken in Kontakt. Auf der Höhe aber grenzen Sandsteine gegen das Devon. Eine diskordante Auflagerung wie sie zwischen Kulm nnd Devon der Sudeten wiederholt, zum Beispiel in der nahen Umgebung von Olmütz durch Tietze erkannt wurde, oder aber eine Dislokation können

[1]) Bericht über die geologische Aufnahme der Umgebung von Mähr.-Weißkirchen. Jahrb. d. k. k. geol. R.-A. 39 (1889), pag. 405.
[2]) l. c. pag. 409.
[3]) II. Bericht über die in den Jahren 1856 und 1857 im westlichen Mähren ausgeführte Aufnahme. Jahrb. d. k. k. geol. R.-A. 9 (1858), pag. 25.

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

sonach nur in Frage kommen. Letztere scheint mir das bei weitem Wahrscheinlichere zu sein, da in den Konglomeraten, die mit den Sandsteinen wechsellagernd wiederholt dicht an den Kalk herantreten, nie Kalkgeschiebe gefunden werden konnten. Außerdem ist beachtenswert, daß die Grenze zwischen Devonkalk und Kulm im Terrain überall von Einsattelungen, Gräben oder Wasserrissen begleitet wird, ein Umstand, der auf eine Lockerung des Gesteines schließen läßt, wie sie eben an Verwerfungen die Regel ist. Mit allen diesen Wahrnehmungen harmoniert eine Beobachtung, auf die zuerst Stur[1]) hinwies. Es tragen nämlich die dem Devon anlagernden Kulmschichten durchaus das Gepräge der jüngsten Schichten dieser Formation. Das Profil Fig. 1 veranschaulicht die Lagerungsverhältnisse des Kulms und Devons, wie sie am linken Gehänge des Betschtales zwischen Weißkirchen und Teplitz zum Ausdruck kommen.

Das Gebirge ist aber auch noch von Querstörungen (Blattverschiebungen) durchsetzt, wodurch bewirkt wird, daß Gesteine des Kulms im Streichen des Gebirges von Devonkalk abgeschnitten werden. Ob aber das Betschtal selbst einer solchen Querstörung folgt, wie Tausch anzunehmen geneigt ist, dafür konnten Anhaltspunkte nicht

Fig. 1.

DO = Devonkalk. — *KS* = Kulmsandstein und Konglomerat. — *KSf* = Kulmschiefer. — *l* = Löß.

gefunden werden. Die Therme, die zur Gründung des Bades Teplitz Veranlassung gegeben hat, liegt so nahe an der Grenze von Devon und Kulm, daß sie auch zu dieser in Beziehung gebracht werden darf. Auch im Kalk selbst darf man streichende Störungen vermuten, auf Rechnung deren die scheinbar sehr bedeutende Mächtigkeit des Devons gesetzt werden darf.

Von denselben Querstörungen, von denen der Kulm gegen das Devon verschoben wurde, ist auch das karpathische Alttertiär betroffen worden. In weiterer Verbreitung, als es die Karte Tausch's angibt, sind Gesteine, die teils den Menilithschiefern, teils den Hieroglyphenschichten zuzuzählen sind, in unmittelbarer Nähe zum Teil auch unzweifelhaft auf den sudetischen Devon- und Kulmschichten abgelagert.

Zwischen Austy und dem Hegerhause östlich von Walschowitz trifft man an der Straße wiederholt deutlich aufgeschlossen in flacher Lagerung graue, fette, zum Teil auch sandige Letten, von denen einzelne Lagen Fucoiden führen. Nördlich davon stehen im Tale die

[1]) Kulmflora. Abhandl. d. k. k. geol. R.-A., Bd. VIII, pag. 100.

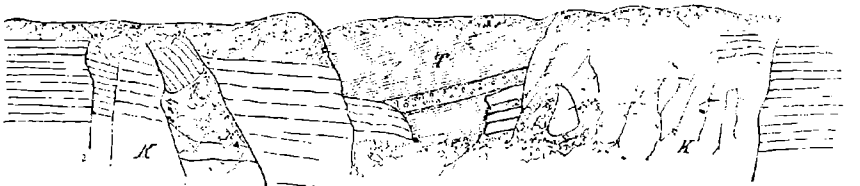
©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at

Devonkalke an, südlich davon aber beobachtete Tausch an dem von Opatowitz nach Austy fließenden Bache gegen N bis W einfallende Kulmschichten. Die erwähnten, den alttertiären Hieroglyphenschichten zuzuzählenden Letten sind also den sudetischen Gesteinen aufgelagert oder in dieselben an Verwerfungen eingesunken.

In dem großen Kramenzelkalksteinbruche auf der Höhe des Hranicky Kopec trifft man bunte Tone und schwachkalkige Mergel des Alttertiärs an, die dem Devonkalke eingelagert sind. Sie erfüllen eine taschenartige Vertiefung der nach N einfallenden wohlgeschichteten Knollenkalke (vgl. Fig. 2). Rechts und links der Tasche ist der Kalk außerordentlich stark zerklüftet und Blöcke und Schollen derselben sind wiederholt aus ihrer natürlichen Lagerung gebracht. Ich glaube nicht, daß wir auf einer den Kalk durchsetzenden Querstörung stehen, sondern möchte eher die Zertrümmerung des Kalkes auf das Einstürzen einer Höhle, auf eine Doline zurückführen.

Die fetten Tone haben grellgelbe oder rote, auch lichtbräunliche Farbe. Sie sind deutlich geschichtet. Foraminiferen konnte ich aus ihnen nicht herausschlemmen.

Fig. 2.



K = Devonkalk, T = bunte Tone mit Conglomeratbank.

Konkordant ist den Letten und Mergeln eine dünne Konglomeratbank eingeschaltet, die nur mehr oder weniger abgerollte Kalkgerölle führt. Tone derselben Beschaffenheit findet man mit Menilithschiefern wechselnd an dem nahen Wege gegen Speitsch. An ihrer Grenze gegen den Kalk streichen am Waldrande auch zerfallene Konglomerate zutage aus. Bemerkenswert ist, daß auch hier die Lagerung der Schichten, soweit es die unbedeutenden Aufschlüsse im Straßengraben erkennen lassen, nur eine flache ist. Nach alledem kann es keinem Zweifel unterliegen, daß bei Weißkirchen karpathische Schichten in verhältnismäßig ruhiger Lagerung auf sudetischen Schichten liegen. Eine Stauung der ersteren an den letzteren, wie sie von Suess angenommen wird [1]), ist dort, wo beide aufeinandergelagert sind, nicht zu bemerken, wohl aber könnte man annehmen, daß ein Aneinanderpressen von Sudeten und Karpathen in den Querstörungen zum Ausdruck kommt.

Ohne Zweifel liegt in diesen bunten Tonen ein transgredierendes Schichtenglied vor. Den Menilithschiefern entsprechende Schichten

[1]) Antlitz der Erde I, pag. 251 und 277.

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

sind aber durch Michael[1]) auch in Oberschlesien auf älterem Gebirge liegend, nachgewiesen. Darf man für diese, wie für die karpathischen Vorkommnisse oligocänes Alter annehmen, so wäre auch am Rande der Karpathen die oligocäne Transgression erwiesen.

Am Fuße des aus Hieroglyphenschichten bestehenden Kriegshübels kommen, wie schon lange bekannt, Kulm und Devon nochmals zutage. Scheinbar fallen die Schiefer und Sandsteine des Kulms unter das Devon ein, doch ist die Grenze beider nicht sichtbar. Die Aufschlüsse beschränken sich auf die kleinen Steinbrüche, die dicht an dem von S kommenden Bache liegen. Seitlich desselben, bei den nächstgelegenen Häusern von Pohl sowohl wie westlich der Kapelle von Kunzendorf, wie endlich auf den Anhöhen rechts und links des erwähnten Baches trifft man sandige Tone. Offenbar überlagern und verhüllen sie den Kulm und das Devon, so daß beide nur am Fuße des Höhenzuges, und zwar dort, wo sich der Bach in denselben einschneidet, zutage kommen. Ob diese Tonsande ebenfalls zu den Hieroglyphenschichten Tauschs gehören, die in Speitsch anstehen, konnte ich nicht entscheiden.

Miocäne Sandsteine und Konglomerate wurden von Tausch an mehreren Stellen kartiert. Besonderes Interesse beanspruchen die Konglomerate, welche Spalten und Taschen des Devonkalkes östlich von Czernotin eingelagert sind, weil sie aufs deutlichste das Gepräge eines klippenreichen Strandes tragen. Sudetische und karpathische Gesteine, unter letzteren ist auch der weiße Stramberger Kalk besonders leicht kenntlich, nehmen gemeinsam an der Bildung der mitunter 10 *m* mächtigen groben Konglomeratmassen teil. Hypsometrisch in einem höheren Niveau liegen die Sandsteine östlich von Teplitz. Das höchstgelegene Miocänvorkommnis ist jenes am Gevatterloch, das bereits von Wolf[2]) erwähnt wurde, von Tausch aber nicht aufgefunden wurde. Die Sandsteine und Konglomerate desselben stehen am westlichen Rande des Gevatterloches und am Wege, der von diesem zum Bade Teplitz hinabführt, an. An der Straße von Teplitz gegen Zbraschau findet man dicht vor letztgenanntem Orte graue Tegel, die von lockeren Sanden und mürben Sandsteinen unterlagert werden. Wiederholt verursachten diese Tegel Rutschungen an der Straße, wobei sie gut aufgeschlossen wurden. Ich halte dieselben ebenso für Miocäne, wie ich es von gewissen Spaltenausfüllungen im Devonkalk annehme. In den Kalksteinbrüchen bei der Antonikirche findet man nämlich mehrere Meter tiefe und zirka $^1/_2$ *m* breite Spalten, die von einem weißen tonreichen Konglomerat erfüllt werden. Devonkalkstein ist der herrschende Bestandteil dieser Konglomerate. Neben ihm bemerkt man auch kleine wohlgerundete Quarzgerölle. Harnische und Gleitflächen innerhalb der Spaltenausfüllungen deuten an, daß man es nicht mit ganz jugendlichen Deszensionen zu tun hat.

Bemerkenswert ist endlich, daß im Gebiete der Donau-Oder-Wasserscheide zwischen Weißkirchen und Bölten jungtertiäre Tegel

---

[1]) Zeitschr. d. deutschen geol. Ges. 1904, pag. *143*.
[2]) Verhandl. d. k. k. geol. R.-A. 1863, pag. 20.

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

unter dem Lehm weite Verbreitung besitzen. Deutlich findet man sie in Bahneinschnitten und an steileren Abhängen dieses waldigen Terrains aufgeschlossen. Da auch Tausch weiter abwärts an der Betsch bei Leipnik ein Vorkommnis von miocänem Tegel verzeichnet, so entfallen seine Erörterungen über das vermutlich junge Alter der von der Nordbahn und vielleicht auch in Zukunft vom Donau-Oderkanal benutzten Tiefenlinie. Uhlig[1]) nennt die breite Senke des Betschflusses einen Graben. Es ist in der Tat außerordentlich wahrscheinlich, daß der Ursprung der Senke ein tektonischer ist, streichen doch unterhalb Weißkirchen die Falten des Kulms quer zu der Niederung, werden aber gleichzeitig von einem auffallenden Kluftsystem parallel dem Betschtale zertrümmert.

Auch Camerlander[2]) und Tietze[3]) diskutieren das vormiocäne Alter der Oder-Betsch Depression, für welche sie ebenfalls einen tektonischen Ursprung annehmen. Befremdlich aber erschien es Camerlander, daß zwischen Blattendorf und dem Gevatterloch miocäne Ablagerungen nicht mehr erhalten geblieben sein sollen, was im Verein mit der sandigen Entwicklung dieser Miocänvorkommnisse zur Annahme einer auch zur Miocänzeit nur vorübergehend überschrittenen Wasserscheide führte. Die erwähnte beträchtliche Verbreitung jungtertiärer Tegel gerade im Gebiete der höchsten Schwelle der heutigen Talwasserscheide macht diese Annahme wenigstens für diese Stelle überflüssig.

Vorträge.

Dr. Franz Kossmat. Das Manganeisenerzlager von Macskamezö in Ungarn.

Über das unter obigem Titel behandelte Thema wurde bereits im Septemberheft der Zeitschrift für praktische Geologie, Berlin 1905, pag. 305—325, eine Arbeit veröffentlicht, deren mineralogisch-chemischer Teil von C. v. John herrührt, während der geologische Teil vom Vortragenden verfaßt wurde. Im folgenden soll daher nur eine ganz kurze Übersicht gegeben werden.

Das Erzlager von Macskamezö befindet sich im östlichen Abschnitte des Frinturagebirges, welches inselartig aus den relativ wenig gestörten Tertiärablagerungen aufragt und vorwiegend aus Glimmerschiefern (lokal Gneis) mit Einschaltungen von Chlorit-, Amphibolschiefer und Marmor besteht. Eine auffallende Marmorbank begleitet die dem Glimmerschiefer eingelagerte Erzzone im Liegenden und fällt wie diese gegen den vom Lapostale begrenzten Südfuß des Gebirges ein.

Die bis über 30 *m* mächtige und über 2 *km* lange Lagerzone besteht in unzersetztem Zustande aus kristallinischen, mangan-eisenhaltigen Mineralien, unter welchen, wie die Untersuchungen durch C. v. John zeigten, Knebelit (*Mn Fe*-Olivin mit rund 30% SiO_2,

[1]) Bau und Bild der Karpathen, pag. 844.
[2]) Mähr.-schles. Sudeten I., Jahrb. d. k. k. geol. R.-A., pag. 204—208.
[3]) Gegend von Ostrau, Jahrb. d. k. k. geol. R.-A., pag. 57—60.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Verhandlungen der Geologischen Bundesanstalt

Jahr/Year: 1905

Band/Volume: 1905

Autor(en)/Author(s): Petrascheck Walther Emil Wilhelm

Artikel/Article: Zur Kenntnis der Gegend von Mähr.-Weißkirchen 333-337