© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Die als cenoman beschriebenen Kreide-Sedimente von Budigsdorf und Umgebung.

Von Johann Tuppy.

In der Zeitschrift „Beiträge zur Paläontologie und Geologie Österreich-Ungarns und des Orients", Bd. XIX, S. 125—134, beschreibt Hans Wilschowitz unter dem Titel „Beitrag zur Kenntnis der Kreideablagerungen von Budigsdorf und Umgebung" die Kreidegebilde dieser Gegend[1]). Von Interesse ist in dieser Arbeit besonders der Umstand, daß einige der hier vorkommenden Sedimente zum ersten Male für das Cenoman in Anspruch genommen werden, u. zw. zum Teil für die Korytzaner Schichten, zum Teil für die sogenannten Actinocamax-Schichten des östlichen Böhmens. Die Örtlichkeiten, um die es sich hier handelt und die auf der geologischen Spezialkarte Landskron und Mähr.-Trübau im untern turonen Pläner eingezeichnet erscheinen, sind: der Budigsdorfer Eisenbahntunnel mit seiner nächsen Umgebung, ferner ein Aufschluß im Nordende der Gemeinde Triebendorf und schließlich kleine Entblößungen in den Erosionsrinnen vor Grünau (das in der genannten Arbeit noch erwähnte Cenomanvorkommnis vom Kirch- und Sauberg bei Petersdorf ist als solches bereits lange bekannt und kommt für die folgenden Mitteilungen nicht in Betracht).

Schon die Tatsache, daß solche relativ ganz bedeutende und auffallende Ablagerungen anläßlich der geologischen Neuaufnahme ganz anders gedeutet werden konnten, mußte auf den ersten Blick befremden, um so mehr, als auch Herrn Konservator Alois Czerny, welcher diese Gegend seit Jahrzehnten durchforscht, hier niemals cenomane Ablagerungen aufgefallen waren. Es erscheint

[1]) Budigsdorf liegt im politischen Bezirke Hohenstadt, seine Umgebung fällt dagegen zum Teil bereits in den Bezirk Mähr.-Trübau, beziehungsweise in die angrenzenden Gebiete Böhmens.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

somit leicht begreiflich, daß auch mir Zweifel an der Richtigkeit der in der vorzitierten Arbeit ausgesprochenen Ansicht aufstiegen (ist mir ja diese Gegend ebenfalls seit längerer Zeit gut bekannt) und daß ich mich gedrängt fühlte, diesen Gegenstand nochmals einer gründlichen Prüfung zu unterziehen. Die vorliegenden Zeilen enthalten die Resultate meiner diesbezüglichen Untersuchungen, welche ich während des Sommers 1911 anzustellen Gelegenheit hatte. Sie haben lediglich den Zweck, die Arbeit des Herrn Wilschowitz in einigen nicht unwesentlichen Punkten richtigzustellen. Eine polemische Absicht liegt denselben selbstredend gänzlich ferne, um so mehr, als ich mir vollständig bewußt bin, daß Irrtümer in der Deutung einzelner Glieder unserer Kreide bei der Kompliziertheit dieses Systems leider nur allzu leicht vorkommen können. Meine Bestrebungen wurden von der verehrlichen „Kommission zur naturwissenschaftlichen Durchforschung Mährens" in Brünn durch Gewährung einer Subvention wesentlich gefördert und ich erfülle daher vor allem eine angenehme Pflicht, indem ich der genannten Körperschaft für die zugewendete Unterstützung an dieser Stelle den besten Dank zum Ausdrucke bringe. Gleicher Dank gebührt auch Herrn Konservator A. Czerny (Bürgerschuldirektor in Mähr.-Trübau), der sich die Mühe nicht verdrießen ließ, mich auf fast allen ausgeführten Exkursionen zu begleiten, und niemals zögerte, mir seine reichen lokalen Erfahrungen zur Verfügung zu stellen.

Um Mißverständnissen vorzubeugen, erscheint es rätlich, zunächst die Zahl und Lage der in Betracht kommenden Örtlichkeiten auf der geologischen Spezialkarte genau festzustellen[1]. Hiezu werden folgende Angaben genügen:

a) Der Aufschluß von Triebendorf. Er liegt zu beiden Seiten des Triebendorfer Baches, u. zw. in der Nordhälfte der Gemeinde Triebendorf, unmittelbar dort, wo das Triebendorfer Tal eine Beugung nach Nordwesten erleidet. Der auf dem linken Ufer des Baches gelegene Teil ist auf der geologischen Spezialkarte als kleine Plänerinsel ausgeschieden.

---

[1]) Geologische Spezialkarte der im Reichsrate vertretenen Königreiche und Länder der österreichisch-ungarischen Monarchie, neu aufgenommen und herausgegeben durch die k. k. geologische Reichsanstalt. N W. — Gruppe Nr. 39, Landskron und Mähr.-Trübau (Zone 6, Kolonne XV der Generalstabskarte 1 : 75.000) samt „Erläuterungen". Wien 1904.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

b) Die Gesteinsbänke, in denen der Budigsdorfer Eisenbahntunnel eingeschnitten erscheint (nördlich von Budigsdorf nächst dem Höhenpunkte 364). Dem Tunnel gegenüber (am linken Ufer der Sazawa), unmittelbar an der dortigen Straßenbiegung, ist ein oft erwähnter Steinbruch (auf der Karte ausdrücklich als solcher bezeichnet), der Pläner aufgeschlossen zeigt.

c) Eine kleinere Entblößung befindet sich etwa 200 Schritte weiter nördlich (gegen Tattenitz) an einer zweiten Straßenbiegung.

d) Die Aufschlüsse in den Erosionsrinnen vor Grünau. Sie liegen sämtlich in dem kleinen unregelmäßigen Polygon, welches von der Häuserreihe der Gemeinde Pohres und von der weiter südlich in zwei Serpentinen verlaufenden Kaiserstraße Mähr.-Trübau—Müglitz gebildet wird. Wir treffen, nebenbei bemerkt, ähnliche Sedimente übrigens auch in der Gemeinde Grünau selbst an.

Behufs Vermeidung unnötiger Wiederholungen wird die Lokalität *a* im folgenden stets als Triebendorfer Aufschluß, die Örtlichkeit *b* als Tunnelaufschluß, der in dessen Nähe liegende Plänerbruch als Budigsdorfer Aufschluß bezeichnet werden. Die Entblößungen *c* und *d* sollen aus dem gleichen Grunde Tattenitzer, beziehungsweise Grünauer Aufschlüsse heißen.

Was die petrographischen und sonstigen Eigenschaften der in den eben aufgezählten Aufschlüssen entblößten Sedimente betrifft, so sagt der Autor auf Seite 127 der im Eingange zitierten Abhandlung, u. zw. mit Bezug auf zwei daselbst als Figur 4 und Figur 6 abgebildete Profile wörtlich folgendes:

„Im Triebendorfer Bache (Fig. 4) als dem tiefsten Niveau stehen Bänke eines groben, festen Sandsteines an, der den Korytzaner Quadern, wie sie etwa in Moletein anstehen, vollständig gleicht. Derselbe läßt sich noch zirka 200 Schritte im Bachgrund verfolgen und steht auch in dem seitlich einmündenden ‚Fürwiggraben' an[1]). In beiden Aufschlüssen reicht er bis in eine Höhe von 5—6 *m* über den Bachgrund hinan (1). Charakteristisch sind die mehr oder minder deutlichen Hornsteinbänder, die gegen oben zu auftreten (2). Das ganze Gestein ist verkieselt und sehr hart, von Kalk keine Spur. Erst die obersten Schichten werden plötzlich kalkreich, weiß punktiert, feinkörni-

[1]) Diese Beobachtung ist nicht ganz genau; ich konnte dieses Gestein im Bachbette durch ganz Triebendorf konstatieren.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

ger. Noch immer ist das Gestein stark glaukonitisch (3). Und erst über dieser kalkreichen Zone erscheint der normale bläuliche Plänerkalk, darüber Knollenpläner (4) und zu oberst der feinkörnige gelbe Plänersandstein (5). Leider sind die untersten Schichten, die am meisten interessieren, vollständig fossilfrei. Aber ganz analoge Verhältnisse bietet auch der Bahneinschnitt vor dem Budigsdorfer Tunnel. Wir gehen wieder vom tiefsten Punkt, vom Flußbett der Sazawa, aus (Fig. 6). Die ganze Böschung bis in die Höhe des Tunnels bildet wieder der grobe Sandstein, welcher auch noch bis in die halbe Höhe des Einschnittes hinaufreicht (1). Auch hier kehren die Hornsteinbänder wieder, wenn auch nicht so deutlich wie in Triebendorf (2). Auch hier folgt darüber eine glaukonitische kalkreiche Grenzschicht (3). Und hier konnte ich endlich dem harten Gestein einige Fossilien abzwingen. Es fand sich:

Natica Gentii Sow.
Pleurotomaria linearis Mant.
Fusus Nerides Mün.
Cardium alutaceum Mün.
Mutiella Ringmerensis Mant.
Mutiella cordiformis sp.
Isocardia sublunulata d'Orb.
Eriphyla lenticularis Stol.
Area subglabra d'Orb.
Panopaea gurgitis Brongn.
Tellina semicostata Gein.
Lima multicostata Gein.
Exogyra columba Sow.
Exogyra n. sp.
Ostrea hippopodium Nilss.
Fucoides funiformis Fr.
Spongites saxonicus Fr.

Über dieser glaukonitischen Bank folgen plattige, graue, kalkige Pläner mit Knollen von bläulichem, hartem Kalk und darüber der normale goldgelbe Plänersandstein (4 und 5). . . . Auf der dem Tunnel gegenüberliegenden Talseite ist an der Straßenbiegung ein Steinbruch eröffnet (Budigsdorfer Aufschluß), in welchem der blaue turone Kalk gebrochen wird (Schichte 4 in Fig. 6). Hier ist keine Spur von den oben besprochenen Sandsteinen. Geht man jedoch etwa 200 Schritte gegen Tattenitz, so ist an einer zweiten Straßenbiegung eine Entblößung des Gesteins vorhanden, wo über dickbankigem groben Sandstein (1) wiederum die kalkige glaukonitische Grenzschicht erscheint (3), überlagert von plattigen kalkreichen Plänern (4)“ (Tattenitzer Aufschluß).

„Doch liegt hier die ganze Schichtserie bedeutend tiefer als am Tunnel trotz der minimalen Distanz dieser beiden Auf-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

schlüsse und man ist genötigt, auch hier eine Flexur oder einen Absitzer, wenn auch nur von zirka 15 *m*, zu konstatieren."

„Endlich fand ich auch im südlichen Teile der Budigsdorf—Triebendorfer Talfurche in den tiefen Erosionsrinnen vor Grünau ganz das nämliche grobsandige Gestein mit Feuersteinbändern anstehend" (Grünauer Aufschluß).

Fossilien konstatierte der Autor außer den vor aufgezählten (der Schichte 3 entnommenen) nur noch im Budigsdorfer Aufschluß sowie in einigen Entblößungen von Tattenitz, Budigsdorf und Dittersdorf (bei Mähr.-Trübau), also stets in Sedimenten vom Habitus der Schichten 4 und 5. Über die so zusammengebrachte Fauna wird später das Nötige gesagt werden.

Herr Wilschowitz parallelisiert die in den beiden Profilen unter 1 bis 5 verzeichneten Ablagerungen folgendermaßen mit den entsprechenden Horizonten der böhmischen Kreide:

1. Kalkfreier Grünsand (Korytzaner Schichten).
2. Hornsteinbänder.
3. Kalkig-glaukonitische Grenzschichten (Zone des Actinocamax plenus).
4. Kalkiger unterturoner Pläner.
5. Entkalkter Pläner (Wehlowitzer Pläner, Plänersandstein).

Im Budigsdorfer Aufschluß haben wir es demnach nur mit den Absätzen 4 und 5, im Tattenitzer mit solchen 1 bis 4, im Grünauer endlich mit jenen der Zone 1 und 2 allein zu tun.

Der Autor kommt schließlich zu dem Resultate, daß es sich hier lediglich um Gesteine handeln könne, welche der Stufe III in Michaels Schema entsprechen (Verhandlungen der k. k. geologischen Reichsanstalt 1893, S. 421).

Es ist hier nicht der Ort, über die Stellung dieser Schichten (Stufe III nach Michael) im System der böhmischen Kreide zu sprechen, beziehungsweise über ihre noch strittige Zu- oder Nichtzugehörigkeit zum Cenoman zu entscheiden, sondern es soll hier lediglich gezeigt werden, daß es sich bei Budigsdorf gar nicht um Gesteine der Stufe III handelt, d. h. daß die Sedimente 1 keine Korytzaner und die Absätze 2 und 3 keine Actinocamax-Schichten sind; mit anderen Worten, daß diese Zonen dem untern turonen Pläner angehören und wahrscheinlich als Malnitzer Schichten anzusehen sein dürften. Der Beweis für diese Behauptung soll im folgenden geführt werden, u. zw. der besseren Über-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

sicht wegen in zwei Abschnitten. Im ersten erscheinen die Gründe stratigraphischer, im zweiten die paläontologischer Natur zusammengefaßt. Petrographische Eigentümlichkeiten der betreffenden Sedimente, welche ebenfalls für die obige Behauptung sprechen, sind im ersten Teile an den geeigneten Orten beigefügt.

A. Stratigraphischer Teil.

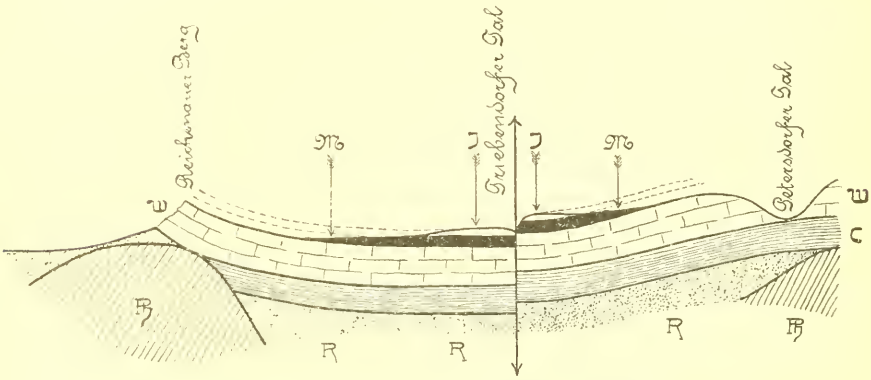
Schon die Betrachtung der Lagerung der Gesteinsbänke läßt Bedenken gegen die Annahme von Korytzaner Schichten aufsteigen. Wir finden nämlich überall wagrechte oder fast wagrechte Schichtung, was hier, in der Mitte (an der tiefsten Stelle) einer Mulde, ja ganz begreiflich erscheint[1]). Um so überraschender müßte es wirken, wenn wir daselbst das Cenoman so nahe der Oberfläche und den darüber liegenden Pläner in einer derartig auffallend geringen Mächtigkeit entwickelt finden sollten (kaum 4 *m*). Wir begegnen solchen Verhältnissen an keiner Stelle unserer Kreide.

Betrachten wir nun weiter das Gestein der Zone 1! Einige Ähnlichkeit mit dem der Korytzaner Schichten von Moletein läßt sich unzweifelhaft erkennen, auch das Fehlen des Kalkes ist beiden gemeinsam. Doch darf dieser Umstand sowie eine vielleicht zufällige Ähnlichkeit der oberen Partien mit dem Material der Actinocamaxschichten zu stratigraphischen Folgerungen berechtigen? Wenn wir uns vor Augen halten, daß selbst innerhalb derselben Abteilung der Kreide Glaukonit- und Kalkgehalt immer stark variieren, daß kalkarme mit kalkreichen, glaukonitische mit glaukonitfreien Lagen wechseln und daß auch das Mengenverhältnis der beiden Stoffe zueinander in derselben Schichte wieder allen möglichen Abstufungen unterliegen kann, wenn wir uns weiter erinnern, daß stark glaukonitische Sedimente mit oder ohne Kalkgehalt in mehreren Horizonten der Kreide auftreten; dann werden wir uns gewiß hüten, lediglich aus dem Vorkommen oder Fehlen eines dieser Mineralien irgend welche Schlüsse auf die Zugehörigkeit eines Sediments zu einer bestimmten Abteilung der Kreide zu ziehen. Der bedeutende Glaukonitgehalt in 1 kann also trotz der gleichzeitigen Abwesenheit des Kalkes keineswegs als sicheres

[1]) Die Gesteinsbänke beim Tunnel sowie die im Triebendorfer, Budigsdorfer und Tattenitzer Aufschluß fallen schwach nach Westen ein, die Entblößungen in den Grünauer Erosionsrinnen weisen horizontale Schichtung auf.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Anzeichen von Korytzaner Schichten gelten und ebensowenig wird man aus dem reichlichen Vorkommen von Kalk und Glaukonit in der obern Grenzschicht 3 auf Gesteine der Actinocamax-Zone schließen dürfen. Mehr Beachtung verdienen in dieser Beziehung die Hornsteinbänder (2), aber sie weisen eher auf das Unter-Turon als auf Korytzaner Schichten hin; denn soweit ich die Kreide unserer Gegend kennen gelernt habe, sind solche stets nur im untern turonen Pläner, also in den Weißenberger und Malnitzer Schichten gefunden worden. Die Korytzaner Schichten von Moletein, Petersdorf, Ranigsdorf, Uttigsdorf, Langenlutsch usw. enthalten dergleichen niemals und ich möchte daher ihre Anwesenheit in den fraglichen Sedimenten für ein nicht zu unterschätzendes Anzeichen von unterturonem Pläner halten.



Ph = Phyllit. *R* = Rotliegendes. *C* = Cenoman. *W* = Weißenberger Schichten. *M* = Malnitzer Schichten. *I* = Iserschichten.

Ein gewichtiger, für Malnitzer Schichten sprechender Umstand liegt ferner in folgendem: Anläßlich des Straßenbaues Budigsdorf—Mariakron wurden südlich von dem diese Ortschaften verbindenden schmalen Alluvialstreifen die sandsteinartigen, glaukonitischen Gesteinsbänke, wie wir sie im Triebendorfer Aufschluß usw. anstehend finden (1), in größerer Längenausdehnung angeschnitten. Ich sah nun hier mitten in einem Gestein, das dem Korytzaner Grünsand auffallend glich, große graue, kompakte Kalkknollen eingebettet. Diese Erscheinung, die wir in den Korytzaner Sedimenten nirgends treffen, kann nur erklärt werden, wenn man diese Kalke als die von Dr. A. Frič (Die Weißenberger

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

und Malnitzer Schichten, S. 20) beschriebenen Launer Knollen ansieht, welche „in den höchsten Schichten des Malnitzer Grünsandes eingelagert sind.“

Den sichersten Beweis für die Richtigkeit der Behauptung, daß die Absätze 1 bis 3 schon aus stratigraphischen Gründen ein Glied des untern turonen Pläners sein müssen, beziehungsweise nicht cenoman sein können, liefert jedoch die Betrachtung des Liegenden derselben. Es war mir allerdings nicht möglich, letzteres in der unmittelbaren Umgebung von Budigsdorf anstehend aufzufinden, da keiner der vorhandenen Aufschlüsse tief genug hinabreicht, allein bei den Grünauer Sedimenten, die ja den Budigsdorfer gewiß entsprechen und als eine direkte Fortsetzung derselben angesehen werden müssen, machte die Untersuchung ihrer Unterlage keine Schwierigkeiten. Von den Grünauer Wasserrissen stellt der für unsere Zwecke am besten geeignete eine schmale, im allgemeinen von Ost nach West streichende Rinne vor, in der ein kleines Wässerchen fließt, das sich unweit des westlichen Ausganges des Risses in den Pohres—Pirkelsdorfer Bach ergießt. Zu beiden Seiten stehen Sedimente an, welche denen vom Budigsdorfer Tunnel sowie jenen von Triebendorf völlig gleichen und die offenbar der Zone 1 angehören. Sie sind kalkfrei, stark glaukonitisch und sandsteinartig wie jene. Nach oben nimmt der Glaukonitgehalt ab und hier bemerkt man auch ohne Mühe die schon mehrfach genannten Hornsteinbänder; die kalkige Grenzschicht (3) fehlt jedoch bereits gänzlich. Die Schichtung ist am Westausgange vollständig horizontal, während man gegen das Ostende zu ein geringes Einfallen nach Nordwesten beobachten kann. Geht man mit dem vorerwähnten Pohres—Pirkelsdorfer Bach (von der Einmündung des aus dem Risse kommenden Wässerchens an) abwärts bis zu seiner Vereinigung mit der Triebe (slawisch Trebovka), so wird man an beiden Hängen des durchwanderten Tales über der Sohle Bänke des gleichen Gesteins bemerken, die sich sämtlich durch ihre wagrechte Schichtung auszeichnen. Schon an der Stelle, wo das Pohres—Pirkelsdorfer Tal in das Triebetal mündet, bemerkt man jedoch, daß die tiefsten Lagen des Gesteins kalkig und feinkörnig werden und gleichzeitig eine bläuliche Farbe annehmen. Schreitet man dann auf der am linken Triebeufer befindlichen neuen Bezirksstraße eine Strecke weiter talabwärts bis zum „Burgstadl“ (der sogenannten Talmühle gerade gegenüber),

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

so zeigt sich uns linker Hand eine Felswand, die in ihrem obern Teile noch Gesteine vom Typus 1 besitzt, im untern aber bereits aus einem äußerst charakteristischen, sehr harten, unter dem Hammer klingenden, ausgezeichnet in Platten spaltenden Pläner von blaugrauer Farbe besteht, wie wir ihn beispielsweise am Reichenauer Berg und am Schönhengst entwickelt finden. Die Schichtung ist noch immer durchweg streng wagrecht. Da wir von der Grünauer Erosionsrinne an bis an diese Stelle ununterbrochen demselben fließenden Gewässer durch vollständig horizontal gebankte Sedimente gefolgt sind, müssen die hier zutage tretenden Plattenpläner zweifellos älter sein als die im Grünauer Riß entblößten Gesteine und letztere unterlagern. Wir sehen demnach, daß das Liegende der Zone 1 keineswegs aus Perutzer Quadern u. dgl. besteht, wie zu erwarten gewesen wäre, wenn es sich um Korytzaner Schichten gehandelt hätte, sondern daß dieselben (die Absätze 1) von echtem unterturonen Pläner, den wir noch weiter gegen Rattendorf verfolgen können, unterteuft werden[1].

Die Berglehne vom Eingang ins Pohreser Tal bis zu der unmittelbar vor dem „Burgstadl" gelegenen Einmündung des Grünauer Tales (am linken Triebeufer) zeigt uns übrigens auch sehr schön das zweimalige Auftreten des bläulichen, klingenden Pläners. Wir bemerken denselben nämlich das erstemal am Straßenniveau, überlagert von Absätzen der Zone 1, und das zweitemal über diesen Gesteinen, hoch oben am Kamm der Lehne, am sogenannten Bäckenrand, wo er wieder den Gebilden 4 und 5 entspricht.

Da somit die Schichten 1 der echten Plänerunterlage wegen unmöglich den cenomanen Korytzaner Schichten angehören können, bleibt nur übrig, sie sowie die Gebilde 2 und 3 dem untern turonen Pläner einzuverleiben, wobei wir aus petrographischen Gründen in erster Linie an Malnitzer Schichten denken werden.

---

[1]) Ob dieser Pläner bereits tatsächlich den Weißenberger Schichten angehört oder ob er noch eventuell zu den Malnitzer Schichten selbst zu rechnen wäre, die mitunter auch als klingende Pläner entwickelt erscheinen (vergleiche Dr. A. Frič: Die Weißenberger und Malnitzer Schichten, S. 19), konnte bis nun allerdings nicht entschieden werden; doch kommt dieser Umstand hier nicht in Betracht, da es sich für unsere Zwecke nur um den Nachweis handelt, daß im Liegenden der Sedimente 1 wirkliche Pläner und nicht Perutzer Gesteine auftreten.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Allerdings müssen wir, im Falle die Sedimente 1 bis 3 den Malnitzer Schichten zugeteilt werden, das Hangende derselben (4 und 5 der Profile) gleichaltrigen oder jüngeren Abteilungen der Kreide parallelisieren; allein dieser Annahme steht gar nichts entgegen; denn gewichtige paläontologische Gründe, welche im zweiten Teile angeführt erscheinen, werden uns ohnehin nötigen, die Gebilde 5 den Iserschichten beizuzählen, und die blauen Plänerkalke der Stufe 4 können (wo sie tatsächlich vorhanden sind) sehr gut noch den Malnitzer Schichten als fazielles Äquivalent der Launer Knollen belassen werden. An dieser Stelle müssen wir uns freilich mit dem Hinweis begnügen, daß die Sedimente 5 ihrem petrographischen Charakter nach eben so gut den Iserschichten als auch den Weißenberger Schichten angehören können, was sich bereits aus einem flüchtigen Vergleich ihres äußeren Habitus mit dem mancher Horizonte der Iserschichten Böhmens ergibt. Beachten wir z. B. nur, was Dr. A. Frič in seinen „Iserschichten" (Prag 1883) auf Seite 13 und 14 über dieses Glied der böhmischen Kreide sagt:

„Die meist kalkig plänerigen Trigoniaschichten, welche man auch als eigentliche Iserschichten im engeren Sinne des Wortes bezeichnen könnte, bestehen aus einer ganzen Reihe von festeren und mürberen Lagen, die bald mehr kalkig fest, bald mehr plänerig, mürbe, stellenweise wieder mehr sandig sind und ganz den Habitus des Quadersandes annehmen . . . . . Wo die Felswand durch Steinbrecharbeit bis auf ganz gesunde Schichten entblößt ist, dort wird die Entzifferung der einzelnen Glieder zur Unmöglichkeit."

„Die petrographische Beschaffenheit der Iserschichten wechselt bedeutend, was hauptsächlich von dem verschiedenen Grade der Verwitterung und der teilweisen Entkalkung abhängig ist. Größtenteils sind es kalkige, sandige Pläner, welche feste graue Knollen führen. Stellenweise nehmen die verwitterten Lagen, wo sie gleichmäßig feinkörnig sind, das Ansehen des gewöhnlichen Plänersandsteines der Weißenberger Schichten an, während dieselbe Schichte einige Meter weiter einen festen, grauen, kompakten Kalkstein darstellt . . . ."

Diese Worte passen ganz vortrefflich auf unsere Sedimente der Stufe 5. Wir begegnen hier in der Regel schon unter der Ackerkrume den gelben, mürben, vollständig entkalkten Partien

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

und darunter wieder den festen, feinsandigen, kalkreichen Gesteinen mit Glaukonitkörnchen. Die Farben durchlaufen verschiedene Nüancen von Gelbgrau, Gelb und Weißlich, während feste Knollen reinen Kalksteins von grauer oder gelbgrauer Farbe in allen Größen und in allen Lagen auftreten[1]). Ich habe mich bei einigen Exkursionen überzeugt, daß derartige Sedimente (mit typischen Leitfossilien der Iserschichten) auch in der Kreide Ostböhmens im Liegenden der eigentlichen Callianassensandsteine sehr oft anzutreffen sind, so z. B. im nördlichen Teile von Abtsdorf. Ich glaube demnach nicht zu weit zu gehen, wenn ich auf Grund dieser Übereinstimmung meine frühere Behauptung, daß die Absätze 5 ihrem äußeren Habitus nach ebensowohl Weißenberger als auch Iserschichten darstellen können, aufrecht halte.

Wichtig in petrographischer Beziehung scheint mir schließlich auch der Umstand, daß den Plänern der Stufe 5 jede Spur der für unser Unter-Turon so bezeichnenden Hornsteinbänder abgeht. Ich stehe nicht an, diese Tatsache ebenfalls als eine starke Stütze meiner Ansicht, daß es sich hier um Ablagerungen jüngeren Ursprunges handelt, zu bezeichnen.

B. Paläontologischer Teil.

Die Resultate der im vorigen Kapitel mitgeteilten Untersuchungen lassen sich kurz folgendermaßen zusammenfassen:

Die Sedimente 1 und folglich auch die Gebilde 2 und 3 sind schon aus stratigraphischen Gründen ganz bestimmt nicht cenoman, sondern sie gehören sicher dem untern turonen Pläner, u. zw. sehr wahrscheinlich den Malnitzer Schichten an. Das Hangende dieser Ablagerungen (4 und 5) kann seinen petrographischen Eigenschaften nach sowohl ganz zum Unter-Turon als auch teilweise zu den Iserschichten gerechnet werden, wobei das letztere aus stratigraphischen und petrographischen Gründen das Näherliegende und Wahrscheinlichere darstellt.

Wir wenden uns nun zur Betrachtung des zur Verfügung stehenden paläontologischen Materials.

Die Gesteine der Zone 1 sind in der Umgebung von Budigsdorf vollständig fossilleer, nur im Grünauer Wasserriß konnte ich folgende Arten konstatieren:

[1]) Hans Wilschowitz erwähnt solche nur in der Zone 4.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Pinna decussata Goldf.
Lima multicostata Gein.
Inoceramus Brongniarti Sow.
Crassatella cf. macrodonta Sow.
Mutiella Ringmerensis Gein.
Fucoides sp.
Spongites saxonicus Fr. ?

Außerdem eine kleine Exogyra, vielleicht *E. columba Sow.* Von den in unseren Korytzaner Schichten so häufigen *Pecten asper Lam.* und *P. aequicostatus Lam.* fand sich nirgends eine Spur.

Zu irgend welchen sicheren Schlüssen berechtigen die oben verzeichneten Funde natürlich in keiner Weise, nur das Vorkommen des *Inoceramus Brongniarti* und der *Crassatella macrodonta* würde einigermaßen gegen die Annahme von Korytzaner Schichten sprechen, ebenso das Fehlen von *P. asper* und *P. aequicostatus.*

Nun die Fauna der Zone 3! Herr Wilschowitz zählt im ganzen 17 Arten auf, von denen (nach Frič) fünf Arten den Malnitzer Schichten angehören, den Korytzaner Schichten jedoch fehlen. Sechs Arten sind beiden Horizonten gemeinsam, vier werden in jüngeren Abteilungen geführt und die restlichen zwei kommen als nicht sicher agnosziert für eine Altersbestimmung nicht in Betracht. Das Hauptleitfossil der Actinocamax-Zone, der *Actinocamax plenus Blainv.*, wurde nicht gefunden! Es spricht demnach kein einziger paläontologischer Grund für die Annahme dieser Zone, dagegen läßt sich eine solche von Malnitzer Schichten ganz zwanglos rechtfertigen, wie übrigens der Autor selbst zugibt, indem er (Seite 128) ausdrücklich bemerkt: „Soweit sich die Fauna dieser Zone aus den gegebenen Bestimmungen beurteilen läßt, könnte man freilich auch an Malnitzer Schichten denken, aber die stratigraphische Lagerung spricht entschieden dagegen.“ Es ist also lediglich die „stratigraphische Lagerung“, welche ihn die so nahe liegende Annahme von Malnitzer Schichten verwerfen und die ziemlich gezwungene der Actinocamax-Schichten festhalten läßt, mit anderen Worten: Die Zone 3 kann (nach H. Wilschowitz) den Malnitzer Schichten nicht angehören, weil die darüber lagernden Absätze 4 und 5 Weißenberger Schichten sind. Nun habe ich bereits im Abschnitte A nachgewiesen, daß die Zone 1 ihrer unterturonen Plänerunterlage wegen schon aus stratigraphischen Gründen nicht den Korytzaner Schichten beigezählt werden kann, sondern daß wir es nur mit einem jüngeren Gliede des Unter-Turons zu tun haben können, d. h. daß die typischen Weißenberger

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Schichten nicht über 1—3, sondern unter 1 zu suchen sind. Hiedurch werden aber alle stratigraphischen Rücksichten, welche einer Parallelisierung der Gebilde 3 (oder besser 1—3) mit den Malnitzer Schichten entgegenstehen, vollständig hinfällig, ja, eine Beibehaltung der Annahme von Korytzaner beziehungsweise von Actinocamax-Schichten ist unter diesen Umständen direkt unmöglich. Es hindert uns demnach nichts mehr, der in den Sedimenten 1—3 deponierten fossilen Fauna Rechnung zu tragen und diese Ablagerungen als Malnitzer Schichten anzusprechen, wobei wir von einer Trennung der Horizonte 1 und 3 absehen, indem wir den letzteren als eine bloß fazielle (kalkreichere) Abänderung des ersteren betrachten.

Freilich können dann die Zonen 4 und 5 keine Weißenberger Schichten mehr sein; aber wir haben gesehen, daß ihr petrographischer Habitus auch die Annahme eines jüngeren Ursprunges keineswegs ausschließt. Es ist demnach noch unsere Aufgabe, die fossile Fauna dieser Sedimente zu betrachten, um den durch sie repräsentierten Horizont definitiv festzustellen, beziehungsweise zu untersuchen, ob dieselbe die Möglichkeit einer Gleichstellung mit jüngeren Schichten zuläßt oder nicht.

Schon damals, als ich Gelegenheit hatte, mit Herrn Wilschowitz die Dittersdorfer Steinbrüche zu besuchen, gedachte ich in seiner Gegenwart auch der Vermutung Dr. E. Tietzes, daß es sich hier möglicherweise um jüngeren Pläner handeln könnte[1]). Trotzdem fand sich Herr Wilschowitz nicht veranlaßt, diese Sedimente von den Weißenberger Schichten zu trennen, und zwar auf Grund des ihm zur Verfügung gestandenen Petrefaktenmaterials, das sich für Dittersdorf aus den auf Seite 132 seiner Abhandlungen verzeichneten Arten zusammensetzte. Nun ist aber die daselbst gebrachte Liste der Dittersdorfer Vorkommnisse weder vollständig noch in allen Punkten richtig; denn sie fußt nur zum Teil auf eigenen Funden des Herrn Wilschowitz und manche der dort stehenden Namen wurden damals von mir einfach angegeben, soweit sie mir eben zu dieser Zeit bekannt waren oder richtig schienen. So harrten z. B. meine sämtlichen gesammelten Bryozoen noch der Bestimmung und diese für die Beurteilung eines Horizontes so wichtigen

[1]) Dr. E. Tietze: Die geognostischen Verhältnisse der Gegend von Landskron und Gewitsch, Wien 1902, Jahrbuch der k. k. geologischen Reichsanstalt, S. 646.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Fossile erscheinen demnach in der betreffenden Liste überhaupt nicht angeführt. Auch machten einige Bestimmungen eine spätere Korrektur nötig, als weitere, besser erhaltene Funde die wahre Natur des bezüglichen Petrefakts erkennen ließen. Ich führe im folgenden nur die wichtigsten dieser nachträglichen Richtigstellungen an:

Lima pseudocardium Reuss zeigte sich in den meisten Fällen mit *L. iserica Fr.* identisch, als auch unzweifelhafte Negative des Steinkernes behufs Untersuchung zur Verfügung standen. Es wurde demnach nötig, neben *L. pseudocardium* noch die sehr bezeichnende Art *L. iserica* aufzustellen, deren Vorkommen jedoch auf die Stufe 5 beschränkt bleibt.

Die gesammelten Stücke von *Lima elongata Sow.* wurden als zwei verschiedenen Arten angehörig erkannt. Nur ein Teil erwies sich nämlich tatsächlich als *L. elongata*, die Mehrzahl der Exemplare mußte einer andern Art zugewiesen werden, die vorläufig unter dem Terminus *L. aff. Dupiniana d'Orb.* verzeichnet erscheint. Letztere ist ebenfalls für die Zone 5 charakteristisch.

Exogyra columba Sow. stellte sich in der Stufe 5 durchwegs als *E. conica Sow.* heraus, die Bestimmung *Ostrea frons Park.* als unrichtig.

Inoceramus labiatus Schlott. konnte nur für die Plänerkalke (Stufe 4) aufrecht erhalten werden und auch da scheint mir sein Auftreten noch keineswegs sicher; denn die mir zu Gesicht gekommenen Exemplare waren für eine genaue Bestimmung sehr wenig geeignet. In den Plänern der Zone 5 fehlt er bereits gänzlich. Die diesbezügliche Angabe des Herrn Wilschowitz beruht jedenfalls auf einem Irrtum und dürfte entweder durch schlecht erhaltene Reste von *Jn. Brongniarti* oder durch Exemplare unsicherer vertikaler Lage verursacht worden sein.

Die Vorkommnisse von *Nautilus rugatus Fr. et Schl.*, *Micraster cor testudinarium Goldf.*, *Serpula socialis Goldf.* und *S. ampulacea Sow.* sind auf die Zone 5 beschränkt, *Venus fabacea Röm.* auf 4.

Der Zahn von *Otodus appendiculatus Ag.* und die Ammonitenreste entstammen den Kalken 4. Die noch übrigen Arten sind an einen bestimmten Horizont nicht gebunden, doch läßt sich behaupten, daß sie in den Plänern 5 stets ziemlich häufig auftreten, während sie in der Stufe 4 nur sehr spärlich zu finden sind.

Zieht man vorstehende Korrekturen bei der Betrachtung der

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Liste der Dittersdorfer Fossile in Betracht und fügt man letzteren noch die von mir zum Teil in Dittersdorf, zum Teil in den gleichaltrigen Horizonten (5) von Grünau, Ranigsdorf und Rostitz gemachten Funde hinzu, nämlich:

Arca Schwabenaui Zittel,
Trigonia limbata d'Orb.,
Modiola typica Forb.,
Perna subspatulata Reuss,
Lima ovata Röm.,
Heteropora magnifica Nov.,
Petalophora seriata Nov.,
Biflustra Pražáki Nov.,
Entalophora Geinitzii Reuss,
Serpula gordialis Schlott.,
Cilaris cf. Vendocinensis Ag.,
Microbatia coronula Goldf.,

so ist es wohl begreiflich, daß ich keinen Anstand nehme, diese Sedimente den Iserschichten zu parallelisieren. Ich habe diese Ansicht auch im Jahre 1910 in der Publikation „Über einige Reste der Iserschichten im Osten des Schönhengstzuges" (Zeitschrift des mährischen Landesmuseums, X. Band, 1. H.) ausführlich begründet und verweise bezüglich alles Näheren auf die genannte Schrift[1]). Ich bemerke an dieser Stelle schließlich, daß ich in der eben zitierten Arbeit auch die Sedimente 5 des Triebendorfer Aufschlusses als Iserschichten ansah und daß ich unter anderem auch die Vermutung aussprach, daß sich diese Iserschichten noch weiterhin gegen Budigsdorf und Tattenitz verfolgen lassen dürften. Diese Vermutung wird durch das Verzeichnis am Beginne der Seite 131 der Wilschowitzschen Arbeit vollauf bestätigt, sobald man die bei der Besprechung der Dittersdorfer Liste erläuterten Korrekturen und Ergänzungen auch hier anbringt, wozu man berechtigt ist, da die Dittersdorfer Vorkommnisse in diese Aufzählung einbezogen erscheinen und die Verhältnisse in der fossilen Fauna von Budigsdorf und Umgebung denen von Dittersdorf vollständig gleichen, was ich bei meinen wiederholten Besuchen immer wieder feststellen konnte. So fand ich z. B. die für die Iserschichten sehr bezeichnende *Lima iserica Fr.* sowohl im Aufschlusse von Triebendorf als auch in dem von Budigsdorf usw.

---

[1]) Durch Zufall kam mir die Abhandlung des Herrn Wilschowitz erst nach dem Erscheinen meiner eigenen zu Gesicht, obwohl erstere bereits geraume Zeit vor der letzteren herauskam. Dieser Umstand erklärt die vielleicht auffallende Tatsache, daß in der oben angeführten eigenen Veröffentlichung die Ansichten des Herrn Wilschowitz weder besprochen noch sonst irgendwie erwähnt worden sind.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Was endlich die Fauna der Plänerkalke (Stufe 4) anbelangt, so fügt sich dieselbe einer Annahme von Malnitzer Schichten sehr gut, wie ein Blick auf das Verzeichnis am Schlusse der Seite 130 der Wilschowitzschen Arbeit ohne weiteres zeigt.

Wir können demnach die Ergebnisse unserer Untersuchungen wie folgt zusammenfassen:

Die im Triebendorfer, Tattenitzer und Grünauer Aufschluß sowie die beim Budigsdorfer Tunnel entblößten Sedimente der Zone 1 stellen unter keinen Umständen Korytzaner Schichten vor, sondern sie sind wie die darüber lagernden Gebilde 2 und 3 nur ein Glied des untern turonen Pläners und wahrscheinlich den Malnitzer Schichten des letzteren äquivalent. Sie erscheinen keineswegs auf die oben aufgezählten Örtlichkeiten beschränkt, sondern wir finden sie auch unter anderem im Pohreser und Grünauer Tale sowie am „Burgstadl" (nächst Ranigsdorf) und in dessen Umgebung anstehend. Von ihrem Hangenden gehört 4 wahrscheinlich noch den Malnitzer, 5 aber bereits sicher den Iserschichten an.

Das Profil längs eines vom Reichenauer Berge über Triebendorf nach dem Petersdorfer Tale geführten Schnittes, das wir in der Wilschowitzschen Arbeit unter Fig. 8 finden, müßte demnach eigentlich die Gestalt, welche die beifolgende schematische Zeichnung versinnlicht, annehmen. Dieses so abgeänderte Profil trägt den tatsächlichen Verhältnissen mehr Rechnung, indem es den untern turonen Pläner in seiner wirklichen Lagerung darstellt. Derselbe fällt nämlich im Osten der Triebendorfer Bruchlinie stets westlich ein, was im Triebendorfer Aufschluß und beim Tunnel noch kaum merklich, an der Westlehne des Petersdorfer Tales aber bereits sehr deutlich geschieht. Nach dem Profile Wilschowitz' müßte das Gegenteil stattfinden und sich mindestens in dem letztgenannten Tale bereits eine merkbare östliche Fallrichtung nachweisen lassen.

* * *

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Am Schlusse unserer Arbeit mögen noch einige kurze Bemerkungen über zwei interessante Sedimente Platz finden, welche Herr Wilschowitz als „nasse Mergel“ und als Malnitzer Schichten beschreibt.

Was zunächst die auf Seite 129 und 130 erwähnten Vorkommnisse der ersteren betrifft, so ist deren Deutung als Semitzer Mergel wohl schon aus stratigraphischen Gründen ganz verfehlt, selbst unter Beibehaltung der Annahme des Autors, daß die Sedimente 4 und 5 tatsächlich den höchsten Etagen der Weißenberger Schichten entsprechen[1]). Dies ergibt sich aus folgender Erwägung:

Das größte der Mergellager befindet sich rund 1 *km* westlich der Eisenbahnstation Budigsdorf, und zwar am Bahnkörper selbst. Die wagrecht geschichteten, nur von quartären Bildungen bedeckten und umgebenen Sedimente stehen über einem Niveau an, welches dem der Fahrbahn der Eisenbahnbrücke von Budigsdorf gleichkommt, während die Plänerbänke des Budigsdorfer Aufschlusses ihrer vertikalen Entwickelung nach schon zum größten Teile unter diesem Niveau liegen. Berücksichtigt man nun noch das Einfallen der letzteren (8 bis 10 Grad nach Westen), so kommt man zu dem Schlusse, daß diese Pläner das Liegende der Mergel bilden, während sie das Hangende derselben darstellen müßten, falls es sich hier um Semitzer Mergel handeln würde. Diese Mergellager stimmen ferner in petrographischer und paläontologischer Beziehung ganz genau mit jenen überein, welche wir im Triebitzer Bahneinschnitt (etwas westlich der Eisenbahnstation) anstehend finden, so daß gar kein Zweifel aufkommen kann, daß wir es an beiden Orten mit demselben Schichtgliede zu tun haben. Da nun die Triebitzer Mergel unmittelbar auf echtem Callianassensandstein lagern, handelt es sich auch hier (bei Budigsdorf) ganz sicher um jüngere Absätze und ich zögere nicht, diese Mergel so zu bezeichnen, wie die geologische Spezialkarte die gleichen Gebilde von Triebitz, nämlich als Priesener Schichten.

Diese Annahme gestattet auch die konstatierte Fauna ganz gut; denn der Umstand, daß wir in der Liste der von Wilscho-

---

[1]) Auch die Bezeichnung „naß“ ist zum mindesten sehr fraglich. Ich fand die Mergel von Budigsdorf stets trocken. Die gleichen Absätze beim „Klingerbrünnel“ sind an der einzigen, leider kaum merkbaren Stelle ihres Anstehens allerdings feucht; allein dies rührt offenbar nur von der daselbst austretenden starken Quelle her.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

witz aufgebrachten Petrefakten den für das Unter-Turon leitenden *Inoceramus labiatus Schlott.* verzeichnet finden, darf uns nicht allzusehr beirren. Dieses Fossil wird nämlich in der einschlägigen Literatur öfter als Glied der Priesener Fauna angeführt, so daß uns sein Name unter den Budigsdorfer Petrefakten nicht zu befremden braucht. (Man vergleiche z. B. Dr. Jaroslav J. Jahn: „Einige Beiträge zur Kenntnis der böhmischen Kreideformation". Jahrbuch der k. k. geologischen Reichsanstalt, 1895, 45. Bd., 1. H., S. 163, 178 und 180.) Eine Entscheidung der naheliegenden Frage, ob in diesen Fällen sowie bei Budigsdorf tatsächlich die genannte Bivalve vorliegt oder ob eine der sehr ähnlichen Arten *I. Cuvieri Sow.* und *I. latus Mant.* als *I. labiatus* angesprochen wurde, ist in Anbetracht des meist ungünstigen Erhaltungszustandes allerdings sehr schwierig, für unsere Zwecke aber auch nicht notwendig. Hier genügt die Feststellung, daß die in Frage stehenden Vorkommnisse von Budigsdorf auch den typischen, unzweifelhaften Priesener Schichten Böhmens nicht fehlen. Hievon konnte ich mich aber durch direkten Vergleich der ersteren mit solchen aus echten Priesener Schichten wiederholt überzeugen, so fand ich z. B. ganz dieselben Formen in den schon erwähnten Mergeln von Triebitz und in jenen Sedimenten von Abtsdorf, welche Frič als „klingende weiße Inoceramenpläner" der Priesener Schichten bezeichnete (Dr. A. Frič: Die Teplitzerschichten, Prag 1889, S. 52). Die Budigsdorfer Inoceramen sind demnach vollwertige Glieder der Priesener Fauna, ob sie nun als *I. labiatus* determiniert oder mit anderen Namen belegt erscheinen.

Ich schließe hier noch ein Verzeichnis jener Fossilien an, welche ich bei Budigsdorf selbst sammelte und das die Übereinstimmung der daselbst deponierten Fauna mit jener der Priesener Schichten gleichfalls sehr gut illustriert. Drei der aufgezählten Vorkommnisse (in der Liste durch ein * bezeichnet) befinden sich in der Sammlung des Herrn Konservators A. Czerny in Mähr.-Trübau, die übrigen besitzt das mährische Landesmuseum in Brünn. Bezüglich *Cer. echinatus* vergleiche man: Dr. Ed. Bayer in Věstník kral. české společnosti nauk. Třída math.-přír., 1893, S. 13 und 39.

Osmeroides Lewesiensis Ag. (Schuppen).

Aspidolepis Steinlai Gein. (Schuppen).

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Beryx ornatus Ag. (Schuppen).
Cladocyclus Strehlensis Gein. (Schuppen).
Elektrolepis horrida Fr. (Schuppen).
Verschiedene Skeletteile kleiner Fische.
Hamites bohemicus Fr.?
Nucula pectinata Sow.
Inoceramus Cuvieri Sow.
Inoceramus sp.
Cidaris sp. (Stacheln).
Micraster de Lorioli Nov. (Platten).
Astrocoenia Tourtiensis Bölsche.
Frondicularia angusta Nills.
Planorbulina polyraphes Reuss.
Nodosaria Zippei Reuss.
**Cristellaria intermedia Reuss.*
Globigerina sp.
Druppula convoluta Perner.
**Ceratostrobus echinatus Vel.*
Fucoides sp.
Fucoides ? strangulatus Fr.

Nun endlich die „Malnitzer Schichten" nächst dem Holzberge im Grenzbachtale (Seite 131 der Wilschowitzschen Abhandlung)! Hier lag für Herrn Wilschowitz eigentlich der Schlüssel zur Entzifferung unserer Kreidegebilde; denn nirgends standen oder stehen die Beobachtungsmomente so günstig als gerade an diesem Orte. An den tieferen Partien des dortigen Steilhanges kann überall das Vorhandensein eines typischen bläulichgrauen Pläners konstatiert werden, während nahe dem obern Rande dasselbe grobsandige, glaukonitische Gestein ansteht, wie wir es als Zone 1 beim Tunnel, in Triebendorf usw. kennen gelernt haben. Nur wenige Schritte südlich endlich treffen wir auf Plänerbänke der Zone 4 und 5, welche ihrer stratigraphischen Lage nach unbedingt zum Hangenden jener grobsandigen Sedimente gehören müssen.

Wir können hier demnach wieder sehen, wie der blaugraue Pläner zweimal auftritt, einmal unter, das zweitemal über der sandsteinartigen Schichte, genau so, wie wir es nächst der Talmühle bei Ranigsdorf feststellen konnten. Hiezu kommt noch, daß Herr Wilschowitz in dem grobsandigen Gestein eine fossile Fauna konstatieren konnte, die unzweifelhaft auf Malnitzer Schichten hinwies (nur einige Vorkommnisse scheinen mir abgerollte Reste noch jüngerer Horizonte zu sein). Er zögerte demnach mit Recht keinen Augenblick, hier die Malnitzer Schichten als sicher nachgewiesen anzusehen, ja sogar die Vermutung auszusprechen, daß es gelingen könnte, in der Nähe möglicherweise noch jüngere Stufen der Kreide zu entdecken.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Die hier aufgeschlossenen Kreidesedimente ergeben uns demnach folgendes einfache Schema:

Grauer bis gelber Pläner.	Iserschichten.
Blauer Plänerkalk. Grobsandig-glaukonit. Gestein.	Malnitzer Schichten.
Bläulichgrauer bis gelber Pläner.	Weißenberger Schichten.

Um seine allgemeine Gültigkeit für unser Gebiet zu verstehen, müssen wir allerdings auch noch den Muldencharakter unseres Kreidesystems sowie die verschiedene Lage der beschriebenen Örtlichkeiten in dieser Mulde in Betracht ziehen. Die Aufschlüsse beim Tunnel, in Triebendorf, Tattenitz und Grünau liegen nahe der Muldenmitte, sie zeigen wagrechte oder fast wagrechte Schichtung und die unterste im obigen Schema angeführte Etage ist verdeckt. Ähnliches bemerken wir im Budigsdorfer Aufschluß, wo nur noch das oberste Glied und ein Teil des mittleren zu Tage treten. Die nächst dem Holzberge entblößten Sedimente befinden sich dagegen schon dem Ostrand der Mulde nahe, wir konstatieren alle drei Glieder, davon die jüngsten in bedeutender Höhe, und die Lagerung läßt bereits das ziemlich starke westliche Einfallen erkennen.

Warum Herr Wilschowitz diesen Schlüssel nicht weiter benutzt hat, erscheint nicht recht erklärlich. Die Übereinstimmung der früher beschriebenen Sedimente 1 bis 5 mit denen aus der Nähe des Holzberges ist nämlich so frappant, daß es ganz eigentümlich anmutet. hier (beim Holzberge) ein Gestein als „Plänersandstein“ angesprochen zu sehen, das weiter abwärts unter den ganz gleichen Verhältnissen konstant mit dem der Korytzaner Schichten (beziehungsweise Actinocamax-Schichten identifiziert

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

wird[1]). Wahrscheinlich lag der Hauptgrund für diese verschiedene Deutung derselben Stufe in der Scheu, die den Weißenberger Schichten auffallend ähnlichen Sedimente 4 und 5 als jüngere Gebilde annehmen zu müssen.

---

[1]) Der Autor sagt von dem Material, das in dem kleinen Bruche am oberen Teile des Steilrandes ansteht, auch, daß es „der Hauptsache nach ein Plänersandstein“ sei, der einen „eigentümlichen knolligen und wulstigen Bruch“ besitze. Diese Bemerkung bedarf einer starken Einschränkung. Das Gestein ist nämlich ganz gleichmäßig grobsandig (mit normalem Bruche), nur werden hie und da (offenbar von Spongien herrührende) Wülste und Knollen gefunden, die in fast allen Kreidegebilden vorkommen und die z. B. auch beim Tunnel sowie in Triebendorf und Grünau durchaus nichts Seltenes sind, in den Weißenberger Schichten aber allerdings oft ganze Bänke des Pläners durchsetzen.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Zeitschrift des Mährischen Landesmuseums

Jahr/Year: 1912

Band/Volume: 12

Autor(en)/Author(s): Tuppy Johann

Artikel/Article: Die als cenoman beschriebenen Kreide-Sedimente von Budigsdorf und Umgebung 12-32