

V.

**DAS MIOZÄNBECKEN BEI LEOBEN.**

VON

**PROF. H. HÖFER.**

## Das Miozänbecken bei Leoben.

Von Prof. H. Höfer.

Dasselbe liegt in einem vorwiegend aus Phyllit, untergeordnet aus Kalkstein bestehendem Gehänge nördlich der Mur bei Leoben. Das Alter der beiden genannten Gesteine, die das Grundgebirge des Tertiärs bilden, läßt sich nicht genau feststellen, da bisher nur im etwas graphitischen Kalkschiefer nicht näher bestimmbar Crinoidenglieder gefunden wurden; es dürfte kambrisch oder silurisch sein.

Das Leobener Miozänbecken ist durch einen im Gehänge fast horizontal verlaufenden Phyllitstreifen in ein unteres und oberes zweigeteilt.

Im unteren Becken<sup>1)</sup>, welches von der Straße nach Donawitz bis zur Mur bei Proleb (5 km lang bei Maximum 1.5 km Breite) reicht, ist das Tertiär vollständig als in dem oberen entwickelt. Es beginnt mit 1. zu Ton zersetztem Phyllit, auf welchen sich 2. das Braunkohlenflöz legt, welches in seinem aufgerichteten, stellenweise überkippten Ausbisse 16 m, in der Muldentiefe 12 m mächtig war, beziehungsweise ist. Gegen W nimmt es an Mächtigkeit allmählich bis zur Unbauwürdigkeit ab; im östlichen Teile ist es in der Nähe der Mur, unter deren Diluvionen das Flöz auf das rechte Ufer hinübersetzt, bei Proleb 6 m mächtig. Das Flöz ist im westöstlichen Streichen

---

<sup>1)</sup> Die Bergbaue daselbst sind Eigentum der Österreichischen Alpinen Montangesellschaft und umfassen von W nach O den Münzen- und Moskenberg, den unteren Seegraben und den Prentgraben.

dermalen auf zirka 3·7 *km*, im Verfläichen auf 1·2 *km* ab-  
bauwürdig aufgeschlossen und größtenteils auch schon ab-  
gebaut.

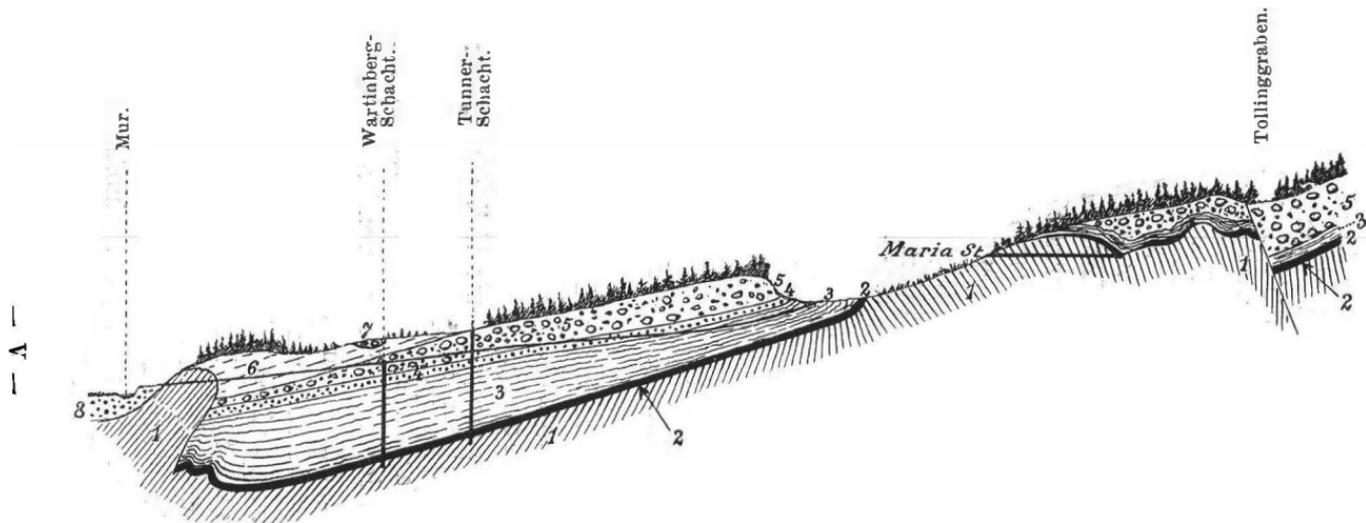
Die Glanzkohle enthält nach Prof. Schwackhöfer

	Prozente
<i>C</i> . . . . .	52·2—61·7
<i>H</i> . . . . .	3·5— 4·2
<i>O</i> . . . . .	17·7—20·1
<i>N</i> . . . . .	0·4— 0·8
Hygr. Wasser . . . . .	5·0—12·5
Verbrennlichen <i>S</i> . . . . .	0·2— 0·6

der kalorimetrische Wert ist 4516—5507, der Verdampfungswert 7·17—8·74.

Über dem Kohlenflöz folgt 3. Schieferton, welcher im unteren Teile bituminös ist, seltener Fischreste (*Leuciscus macrurus* Ag. und *L. cf. Bosniaskii* Ben.), höchst selten Flügeldecken von Käfern, hingegen häufig Pflanzenreste, insbesondere lose Blätter, doch auch Früchte und Blüten führt. Prof. C. v. Ettingshausen bestimmte 117 Gattungen mit 411 Arten (44 Kryptogamen, 26 Gymnospermen, 20 Monokotyledonen und 321 Dikotyledonen), welche reiche Flora mit jener von Bilin (Böhmen) die meiste Übereinstimmung zeigt.

Über dem Schiefertone liegt 4. fester, fein- bis grobkörniger Sandstein und darüber 5. das Hauptkonglomerat, vorwiegend aus Geröllen von dichtem bis sehr feinkörnigem Kalk, durch kalkiges Zement gebunden, bestehend, deren Größe am Rücken gegen den Tollinggraben 20—40 *cm* ist und gegen S und W hin allmählich abnimmt; es erfolgte also die Einschwemmung von NO her. Damit stimmt auch die Verbreitung und Mächtigkeit des Konglomerats, das sich gegen SW hin auskeilt, hingegen nach O, wenn auch in abnehmender Mächtigkeit, anhält, überein. Die bisher genannten Schichten sind im unteren und oberen Becken vorhanden.



SSO.

Maßstab: 1 : 17.000.

NNW.

Zeichen-Erklärung.

1. Phyllit, 2. Braunkohle, 3. Schieferton, 4. Sandstein, 5. Hauptkonglomerat, 6. Hangendsandstein,  
7. Konglomerat, 8. Diluvium.

Im unteren Becken folgt über dem Hauptkonglomerate 6. feinkörniger, mergeliger Sandstein (Hangend-sandstein), welcher im frischen Zustande bläulich, sonst jedoch lichtbraun ist. An seiner Basis sind 2 oder 3 Konglomeratbänke eingelagert; es finden sich hier in ihm ziemlich reichlich Knochen und Zähne, die Dr. K. A. Redlich bestimmte als: *Ursavus brevirohinus Hofm.*, *Plesictis Leobensis Redl.*, *Parasorex spec.?* *Steneofiber Jaegeri Hensel*, *Dino-therium bavaricum H. v. Meyer*, *Mastodon angustidens Cuv.*, *Antilope sansaniensis Lart.*, *Dicroceras elegans Lart.*, *Hyae-moschus crassus Lart.*, *Hyotherium Soemmeringi Meyer*, *Aceratherium incisivum Cuv.* Diese Fauna entspricht der II. Mediterranstufe. Auch Gastropoden (*Helix*, *Lim-naeus*) finden sich mit diesen Resten.

Dieser Hangendsandstein, welcher leicht zu Lehm verwittert, wird stellenweise 7. vom Hangendkonglo-merate überlagert, dessen Gerölle selten Faustgröße er-reichen, aus dichtem und körnigem Kalk, aus Quarz und Phyllit bestehen und Gesteinen der nächsten Umgebung angehören, während die Gerölle des Hauptkonglomerats aus Kalken (Trias — Kreide?) bestehen, die jetzt in großer Entfernung anstehen.

Die gesamte Mächtigkeit des Tertiärs beträgt im Muldentiefsten des Seegrabens etwa 400 m.

Das obere Becken, im obersten Seegraben und im Tollinggraben, ist der gehobene Teil des unteren und deshalb mehr von Verwerfungen durchsetzt als dieser. Im Tollinggraben hat das Kohlenflöz durchschnittlich 8 m Mäch-tigkeit. (Eigentum der Franz Freiherr von Mayrschen Erben.)

Die Kohlenerzeugung in den beiden Becken betrug 1902 392.797 t. Die Lagerungsverhältnisse erläutert das beiliegende Profil. Im äußersten Westen, an der Donawitzer Straße (Annaberg), ist die Kohle nur als unbedeutender Schmitz erbohrt worden. In den Ausbissen legt sich auf den Phyllit eine Sandsteinbank und hierauf sofort das Haupt-konglomerat, untergeordnet mit Sandsteinbänken; es sind also hier nur die mittleren Glieder des Leobener Tertiärs

entwickelt. Die Kalkgerölle zeigen stellenweise Eindrücke der schärfer gekrümmten Nachbarn und sind auch hie und da hohl. Manche schließen Halobien, *Gervillia praecursor* Quenst., kleine Brachiopoden, Pecten (Trias, Rhät) ein; auch Miliolidenkalke unbestimmten Alters (Tithon?) finden sich als Gerölle. Die Trias nähert sich Leoben nördlich auf 13 km.

Dieser westliche Teil des Miozänbeckens bildet eine einfache flache Mulde.

#### Wichtigste Literatur:

- D. Stur, Über die neogenen Ablagerungen im Gebiete der Mürz und Mur in Obersteiermark. (Jahrb. d. k. k. geol. R.-A. 1864, pag. 224.)
- Dr. C. Freiherr v. Ettingshausen, Die fossile Flora von Leoben. (Denkschr. d. kais. Akad. d. Wiss. Wien 1888, Bd. LIV.)
- Dr. Karl A. Redlich, Eine Wirbeltierfauna aus dem Tertiär von Leoben. (Sitzungsber. d. kais. Akad. d. Wissensch. Wien 1898, Bd. CVII, Abt. I.)
-