

mit der Krinoidenzone des böhmischen c-beta vor. Derartige Gleichsetzungen können denn doch nur auf Grund von Faunen erfolgen!

Zusammenfassend kann gesagt werden: Haidens Stratigraphie ist falsch, seine Tabelle ist unbrauchbar.

Ida Peltzmann. Zu den Graptolithen von der Entachenalm.

A. Haiden gibt von der Entachenalm (Verhandlungen der Geologischen Bundesanstalt, 1936, S. 135) auch *Monograptus lobiferus* an. Die von mir ihm übersandte Liste enthält aber *Mon. belophorus* Menegh., der in Zone 31 auftritt. Wenn Haidens Angabe richtig wäre, so würde sie nur seine Behauptung, daß auf der Entachenalm das Llandovery nicht durch Graptolithen nachgewiesen sei, widerlegen, was er bei der Abfassung seiner Stratigraphie nicht bemerkte!

Rolf Wimmer. Geologische Beobachtungen am Nordsockel des Schafberges.

Während der Sommermonate der Jahre 1934 und 1935 untersuchte ich die Nordsockelregion des Schafberges, um festzustellen, ob die von Pia beschriebene Langbatdecke des Höllengebirges, welche von Geyer auch unter Drachenwand und Schöber gefunden wurde, unter dem Schafberge ein Verbindungstück besitzt und wie die Liegendserie der Schafbergdecke lagert.

Die Begehungen brachten folgende Ergebnisse:

1. Die Langbatdecke ist auch im Nordsockel des Schafberges vorhanden.
2. Die Langbatdecke wird ähnlich wie im Höllengebirge von einer verkehrten Serie der Schafbergdecke überlagert.
3. Die Schafbergdecke bildet gegen Norden, entgegen den Beobachtungen Spenglers eine deutliche Faltenstirne.

Diese Feststellungen konnte ich auf Grund folgender Beobachtungen machen:

Der Hauptdolomit der Kienbergwand fällt an der Straße steil NNO—NO ein. In den höheren Wandteilen wird dieses Fallen immer flacher. Das Südfallen des Hauptdolomits ist erst südlich des Kienberges zu beobachten. Im Graben 300 m westlich des Hotels Kreuzstein stehen in 500 m Höhe gelbliche, bläuliche und auch rötliche Tonschiefer des Lunzerhorizontes mit Fossilresten und steilem Südwestfallen an. Im nächstöstlichen Graben stehen diese Schichten saiger, darüber folgen gelber Brekziendolomit und weiß bis dunkelbraunroter Dolomit. 35 m höher steht Lunzersandstein mit Kohle und der vorgenannten Gesteinsserie an, welche gegen oben in Hauptdolomit übergeht. Der Lunzerhorizont zieht von hier, aber keineswegs als einheitliches Band, wie es die geologische Spezialkarte und die Karte Spenglers zeigen, sondern mehrfach geschuppt, da auch bei der Plankenmooseralm mächtige Aufschlüsse liegen, zur Eisenau. Im nächsten Riß, nahe dem Schafbergweg, in zirka 560 m findet man stark verquetschte Neokommargel der Langbatserie und darüber Lunzersandstein. Die Mergel und Mergelkalke des Neokoms treten im Bache, der knapp östlich neben dem Hotel Kreuzstein vorbeifließt, in 500 m mächtig zutage, führen Ammoniten, Belemniten, Brachiopoden, Bivalven, Gastropoden und Fischschuppen. Der ganze Komplex fällt gegen Süden ein und ist in seinen Hangendteilen tektonisch stärker hergenommen.

Wovon das Gestein überlagert wird, ist hier nicht zu sehen. Die höher folgende Steilstufe bildet nordfallender Ramsaudolomit. An der Quelle, welche das Hotel Kreuzstein mit Wasser versorgt, trifft man die Langbatserie reicher entwickelt. Außer Neokom sieht man hier stark hergenommene rote, gelbe, weiße und fleckige Kalke, wie sie Pia als Jurakalke beschrieben hat. Darüber liegt abermals Neokom. Östlich davon, etwas höher, ragen aus dem Hange mächtige Bänke eines braunen Gesteines, in welches kleine dunkle Körnchen und Kalkgerölle eingeschlossen sind, stellenweise ist das Gestein auch rauchwackenähnlich. Unter der Drachenwand und auch im Langbatgebiet wird dieses Gestein als rhätischer Kalk (Plattenkalk) ausgeschieden. Höher liegen die Aufschlüsse des nächsten Wildbachgrabens. Hier steht das Neokom zweimal in verschiedenen Höhen an, dazwischen liegen durch Schutt getrennt wiederum rote Kalke. Über dem höchsten Neokom folgt Hauptdolomit, dann gelbbrauner Brecciendolomit, darüber bläuliche dunkle Kalke und Tonschiefer der Lunzerserie. Den Abschluß bildet Ramsaudolomit, dessen steiles Südfallen gegen oben in ein flaches Nordfallen übergeht und so deutlich die Faltenstirne zeigt. Im nächsten Wasserriß, der den See bei einem Kalkofen erreicht, findet man wohl Neokommergel mit Fossilien im Bachschutte, doch tritt das anstehende Gestein nirgends zutage. Nahe der Wand, in 600 m Höhe, fällt Lunzersandstein Nord, liegt hier auf dem Ramsaudolomit und bildet mit diesem eine Stirne. Von diesem Graben gegen Osten verdecken auch in den Bächen die mächtigen Schuttmassen unter den Dolomitwänden alle ihre Unterlagen, nur am Oberburgauer Schafbergweg stehen Neokommergel noch einige Male an, sonst findet man davon immer nur Trümmer des Gesteins in Wasserrissen und Halden, was deren Weiterstreichen und ihre Mächtigkeit beweist. Der Ramsaudolomit zeigt seine Stirne deutlich ausgebildet weiter bis zum Attersee, wo das Gestein beim Kaiserbrunnen mittel NNO einfällt.

H. P. Cornelius. Anstehender Fels im Flußbett der Mürz.

Nachdem vor einigen Jahren H. Vettters¹⁾ auf das unerwartete Zutagekommen des Tertiäruntergrundes im Flußbett der Donau hingewiesen hat, seien hier einige analoge Beispiele von einem alpinen Flußlauf angeführt.

Das wohl auffälligste befindet sich unterhalb Mürzzuschlag, etwa in der Mitte zwischen dieser Stadt und Langenwang: an dem großen Flußbogen S vom Phönix-Stahlwerk.²⁾ Hier tritt auf 200—300 m anstehender Quarzphyllit zutage; das tiefe Niederwasser im Oktober 1935 machte ihn auf dieser ganzen Strecke gut zugänglich, doch dürften wenigstens einzelne Stellen auch bei höherem Wasserstande sichtbar sein. Dabei bietet das Mürztal hier bereits eine bis $\frac{1}{2}$ km breite, ganz flache Alluvialsohle; bei dem erwähnten Aufschluß wird sie von S her durch eine wohl jungquartäre Schotterterrasse eingengt.

Die genannten Felsen lassen eine wichtige Schlußfolgerung in bezug auf die jüngste Tektonik zu — wenn auch eine negative. So wie in manchen

¹⁾ H. Vettters, Ein Aufschluß des tertiären Untergrundes im Donaustrom bei Zwentendorf. Niederösterreich. Verh. G. B. A. 1932. S. 157.

²⁾ Vgl. hier und im folgenden das kürzlich erschienene Blatt Mürzzuschlag der Geologischen Spezialkarte von Österreich 1:75.000, herausgegeben von der Geologischen Bundesanstalt Wien, 1936.