

Weshalb derartige Funde nicht auch in anderen Gebieten gemacht sind, entzieht sich meiner sicheren Beurteilung. Vermutlich sind die Faunen deshalb nicht gefunden, weil in diesen Gebieten das direkte Aufsuchen der Silur-Faunen nicht mit derjenigen Energie in Angriff genommen ist, mit der dies seinerzeit im Kellerwalde geschah. Da die faunenführenden Bänke des Silurs gegen den Einfluß der Oberflächen-Verwitterung außerordentlich empfindlich zu sein pflegen, so kann man ihnen nur mit Hilfe intensiv betriebener Aufschürfungen beikommen. Diese werden aber in den meisten Fällen dadurch nicht unerheblich erschwert, daß das Anstehende der leicht verwitterbaren Sedimente unter mehr oder weniger mächtigen Schuttbildungen versteckt liegt.

Im ganzen komme ich bei dieser leidigen Replik zu dem Schlusse, daß es doch ganz anderer, auf speziellster Lokalkenntnis beruhender Gründe und Beweise, als sie LEPSIUS a. a. O. gebracht hat, bedürfen würde, um mit Aussicht auf Erfolg ein wissenschaftliches Resultat zu bekämpfen, das auf Grund einer zwölf Jahre lang ununterbrochen betriebenen Spezialuntersuchung gewonnen ist. Wenn irgendwo, so hat im Kellerwalde das moderne wissenschaftliche Hilfsmittel der Spezialkartierung Triumphe gefeiert. Hier wurde während eines Zeitraumes von acht Jahren (1888 bis 1895) lediglich auf Grund von Kartierungsarbeiten ein stratigraphisches System begründet: Und die Richtigkeit dieses Systems wurde während weiterer vier Jahre durch Aufsuchung und Auffindung von Faunen der schärfsten Probe unterzogen und hat sich dabei bewährt.

---

## 20. Zur Stratigraphie des Bruchberg-Ackersilurs im Oberharz.

Von Herrn O. H. ERDMANNSDÖRFFER.

Berlin, den 7. März 1910.

Meine vorläufige Darstellung der stratigraphischen Verhältnisse der Bruchberg-Ackerschichten im Oberharz, die ich 1906 veröffentlicht habe<sup>1)</sup>, unterzieht R. LEPSIUS einer Be-

---

<sup>1)</sup> Jahrb. d. Kgl. Preuß. Geolog. Landesanst. f. 1904, S. 641—645.

sprechung, in der er meine Ergebnisse für irrtümliche erklärt und eine „Umdeutung“ der stratigraphischen Beziehungen vornimmt<sup>1)</sup>. Obwohl inzwischen die geologischen Spezialkarten des Oberharzes erschienen sind, in deren Erläuterungen (Blätter Riefensbeek und Harzburg) die Schichten naturgemäß ausführlicher beschrieben werden als in jenem Aufnahmebericht, halte ich es doch für zweckmäßig, die wesentlichen Punkte hier nochmals kurz zusammenzufassen.

Es sind zwei Punkte, die LEPSIUS besonders angreift. Er behauptet:

1. Der Bruchberg-Ackerquarzit sei nicht silurisch, sondern devonisch, und zwar vom Alter der Oberkoblenzstufe.

2. Die Ortberggrauwacke sei nicht silurisch, sondern culmisch.

Beide Behauptungen beruhen auf unzureichender Kenntnis der örtlichen Verhältnisse und sind durchaus irrig.

Das System des Bruchberg-Ackerquarzites im weiteren Sinne bildet einen in sich geschlossenen, zusammengehörigen stratigraphischen Komplex, der in dieser Entwicklung im Harz nirgends wieder auftritt. Insbesondere ist der Unterschied gegen die fossilreichen Unterdevonschichten des Kahlebergsandsteins und den Unterharzer Hauptquarzit schon rein petrographisch nicht zu verkennen. Dagegen ist die Analogie des eigentlichen Bruchberg-Ackerquarzites mit dem Kellerwälder „Wüstergartenquarzit“ (DENCKMANN) schon 1865 von WUERTEBERGER erkannt und später von LOSSEN bestätigt, nicht aber von mir „plötzlich“ und „nur nach einer scheinbaren petrographischen Ähnlichkeit“ behauptet worden<sup>2)</sup>.

Die Spezialaufnahme hat nun außerdem auch stratigraphische Analogien im einzelnen ergeben. Insbesondere ist es die enge Beziehung von Ortberggrauwacke und Bruchberg-Ackerquarzit, die in beiden Gebieten in gleicher Weise auftreten.

In jeder der Spezialschuppen des Gebietes der Kattnäse und des Hirschkopfes auf Blatt Harzburg folgt ganz regelmäßig auf den Quarzit die Ortberggrauwacke, und beide stehen durch Übergangsgesteine in engster stratigraphischer Verknüpfung, wie man an den in den Erläuterungen zu Blatt Harzburg angeführten Stellen Schritt für Schritt verfolgen kann.

<sup>1)</sup> Notizblatt des Vereins für Erdkunde, Darmstadt, IV. Folge, Heft 29, 1908, S. 28 und 29.

<sup>2)</sup> Auch BEUSHAUSEN und KOCH haben den von mir vertretenen Standpunkt eingenommen. (Vgl. die Anmerkung 1 S. 8 der Erläuterungen zu Blatt Riefensbeek.)

Bruchberg-Ackerquarzit und Ortberggrauwacke sind eng zusammengehörige Glieder einer einheitlichen Schichtenfolge.

Ähnlich eng ist der Anschluß der Ortberggrauwacke an die in ihrem Hangenden folgende „Hangenden Schiefer“ (vgl. Erläuterungen zu Blatt Harzburg, S. 14).

Daß die auf den Blättern Riefensbeek und Osterode als „Schichten der Südostseite“ zusammengefaßte Sedimentfolge in ihrer Gesamtheit der Ortberggrauwacke und den Hangenden Schiefen von Blatt Harzburg entspricht, wird niemand bezweifeln, der beide an Ort und Stelle studiert und verglichen hat, wenngleich die Aufeinanderfolge der Schichten dort durch die überaus mangelhaften Aufschlüsse schwerer als hier zu erkennen ist.

Petrographisch ist die Ortberggrauwacke ein sehr wohl charakterisierter Schichtenkomplex, wie schon aus meinem vorläufigen Aufnahmebericht hervorgeht: glimmerreiche, plattige Grauacken und Grauackensandsteine, reich an schlecht erhaltenen Pflanzenresten, in den hangenderen Teilen rote und grüne Tonschiefer, harte adinolartige Wetzschiefer und spärliche Lydite; dies alles sind Gesteine, wie sie der bis in unmittelbare Nähe der Bruchberg-Ackerschichten in der normalen Oberharzer Facies entwickelten Culmgrauwacke durchaus fehlen.

Wenn daher LEPSIUS den Bruchberg-Ackerquarzit ins Unterdevon, die Ortberggrauwacke aber in den Culm stellt, so befindet er sich mit den stratigraphischen Verhältnissen im striktesten Widerspruch; auch paläontologische Beweise werden von ihm nicht erbracht; seine Behauptung vom culmischen Alter der Ortberggrauwacke schwebt völlig in der Luft.

Das läßt sich auch noch auf einem anderen Wege beweisen. Die Schichten der Südostseite auf Blatt Riefensbeek umfassen, wie erwähnt, Ortberggrauwacke und Hangende Schiefer. Auf diesen Schichtenkomplex folgt nun der bekannte, von KOCH und BEUSHAUSEN beschriebene Hauptquarzit mit seiner typischen Oberkoblenzfauna.

Es ist durchaus irrig, wenn LEPSIUS meint, diese Fauna sei in dem eigentlichen Bruchberg-Ackerquarzit gefunden worden: dieser tritt vielmehr mitsamt den Schichten der Südostseite dem Unterdevon als ein völlig fremdes Glied gegenüber, und dürfte von ihm transgredierend überlagert werden.

Wenn LEPSIUS an dem unterdevonischen Alter des Bruchberg-Ackerquarzits festhalten will, müßte er erst den paläontologischen Nachweis führen, daß der Quarzit wie auch die Ort-

berggrauwacke silurischen Alters nicht sein können. Bei der unbezweifelbaren Analogie der Bruchberg-Ackerschichten mit denen des Kellerwaldes, deren Alter als Silur durch die mühevollen und gewissenhaften Untersuchungen DENCKMANNs teils paläontologisch, teils, wo die außerordentliche Fossilarmut des Gebietes dies nicht zuließ, auf exaktester stratigraphischer Grundlage sichergestellt worden ist, scheint mir ein Versuch hierzu keinerlei Aussicht auf Erfolg zu haben.

## 21. Zur Entwicklung des Pontus im jüngeren Tertiär.

VON HERRN E. BLANCK.

Breslau, den 21. Februar 1910.

In Kleinasien hat R. LEONHARD<sup>1)</sup> mächtige Eruptivmassen andesitischer Gesteine nachgewiesen, und in Transkaukasien sind weitere große Eruptionsgebiete bekannt. Eine nähere Altersfeststellung für die Ausbrüche dieser Eruptivmassen als „etwa Mitteltertiär“ ließ sich bisher aus Mangel an stratigraphischen wie paläontologischen Tatsachen nicht ermitteln.

F. FRECH<sup>2)</sup> konnte zwar für die Eruptivmassen des Hinterlandes von Kerasunt und Ordu den Nachweis erbringen, „daß die Massenausbrüche in enormer Mächtigkeit ohne erhebliche Störungen die Oberkreide und das Eocän überlagern und somit mitteltertiäres Alter besitzen“. Jedoch eine noch schärfere Altersfixierung war nicht durchführbar.

Zufolge der Ausführungen FRECHs, wonach nach dem mitteltertiären Höhepunkt der Eruptionen bald ein rasches Aufhören der eruptiven Tätigkeit an der Küste erfolgt sein sollte, war es interessant, die sarmatischen Schichten, in denen keinerlei Beimengung eruptiven Materials mehr zu erkennen war, auch von der chemischen Seite hierauf hin zu untersuchen. Einmal um den Beweis für die geäußerte Ansicht zu erbringen und sodann, um zugleich hiermit einen sicheren Anhaltspunkt für die Zeit der Einstellung der eruptiven Tätig-

<sup>1)</sup> N. Jahrb. Min., Beil.-Bd. XVI, 1902, S. 1.

<sup>2)</sup> F. FRECH: Geologische Beobachtungen im pontischen Gebirge. N. Jahrb. Min., 1910, Bd. I.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zeitschrift der Deutschen Geologischen Gesellschaft](#)

Jahr/Year: 1910

Band/Volume: [62](#)

Autor(en)/Author(s): Erdmannsdörffer O. H.

Artikel/Article: [20. Zur Stratigraphie des Bruchberg- Ackersilurs im Oberharz. 227-230](#)