

ein neues wichtiges Glied, das die Faunen des obersten Jura Argentiniens mit denen Ostafrikas und Vorderindiens verbindet, kämen nun noch die Trigonien der Formengruppe der *Tr. Smeei* Sow. hinzu.

Trotz ihrer weiten horizontalen Verbreitung scheint *Tr. Smeei* Sow. nur eine geringe vertikale Verbreitung zu besitzen. Sie gibt daher ein gutes Leitfossil für tithonische Schichten. Scheinbar wird der Wert der *Tr. Smeei* Sow. als tithonisches Leitfossil dadurch etwas eingeschränkt, daß von der Tendaguru-Expedition auch ein Stück mitgebracht wurde, das dem Horizont der *Trigonia-Schwarzi*-Schicht, also dem Neocom, entstammen soll. Da es vielleicht nicht ausgeschlossen ist, daß hier irgend ein Irrtum untergelaufen ist, so kann dieses vereinzelte Vorkommen der *Tr. Smeei* Sow. in höheren als tithonischen Schichten bisher vernachlässigt werden. Sicher ist jedenfalls das eine, daß *Tr. Smeei* Sow. in großen Massen und gesteinsbildend nach unserer bisherigen Kenntnis nur im Tithon auftritt. Vielleicht dürften deshalb auch die Trigonienlager, in denen sich die *Tr. Burkhardti* JAW. fand, dem obersten Jura angehören. JAWORSKI, dem keine das Alter der Schichten charakterisierende Fossilien zur Seite standen, gibt als Horizontbestimmung für die Schichten mit *Tr. Burkhardti* JAW. „Malm bis untere Kreide“ an<sup>1</sup>. Sollte eine Gleichalterigkeit der argentinischen mit den indischen Trigonienlagern der Umia-beds von Cutch angenommen werden, so ist anzunehmen, daß ein Vergleich der beiderseitigen Trigonienfaunen noch manche andere interessante Beziehungen zutage fördern wird. Jedenfalls sollten bei einer neuen Bearbeitung von oberjurassischen Faunen Südamerikas, Indiens oder Afrikas diese wichtigen und interessanten Verwandtschaftsbeziehungen der verschiedenen Faunen zueinander in keinem Falle vernachlässigt werden. Gerade hierauf an Hand eines typischen Beispiels die Aufmerksamkeit zu erregen, war die Absicht dieser Zeilen.

Basel, Geol.-Mineralog. Institut, Juni 1917.

## Über das Vorkommen von Mosbacher Sanden am Eingang ins Pfimmtal bei Worms.

Von **Wilhelm Weiler** (Worms).

Mosbacher Sande sind bei Worms bis jetzt nur verworfen vorgefunden worden in einem Aufschluß bei Hochheim<sup>2</sup> (einem Vororte westlich der Stadt), südlich vom Bahnhof in der Ecke der

<sup>1</sup> E. JAWORSKI. l. c. Teil 2. p. 382.

<sup>2</sup> a) A. STEUER, Bodenw. u. Diluvialabl. hess. Ried. Notizbl. Ver. Erdk. Darmstadt 1907. — b) Ders., Neuere u. ältere Aufschl. im rheinh. Diluv. Dasselbst 1909.

Worms—Alzeyer und Ludwigshafener Bahn<sup>1</sup> und durch Bohrung in der Werger'schen Brauerei<sup>2</sup>. Wie die Untersuchungen STEUER's lehren, fanden die Verwerfungen nach Ablagerung der Hochterrasse in der Rheinebene selbst in viel stärkerem Maße statt, als an ihrem Rande; denn während die Mosbacher Sande bei Hochheim mit ihrer oberen Kante noch 115 m hoch liegen (also nur 35 m tiefer als normal), blieb ein in der oben erwähnten Brauerei niedergetriebenes Bohrloch erst in 200 m Tiefe in ihnen stecken. „Gegen den Aufschluß bei Hochheim [ist demnach] ein Höhenunterschied von 200—220 m . . . vorhanden“<sup>3</sup>.

Die Kenntnis dieser staffelförmigen Verwerfungen wird nun noch dadurch ergänzt, daß es gelungen ist, die Mosbacher Terrasse in unmittelbarer Nähe der abgesunkenen Stufe bei Hochheim normal lagernd auf einem benachbarten Höhenzuge nachzuweisen. Die Gegend von Worms bietet also auf engem Raume einen schönen Einblick in die tektonischen Vorgänge, die sich während des Diluviums in Rheinhessen abgespielt haben, und aus diesem Grunde erscheint es auch der Mühe wert, den neuen Fund weiteren Kreisen mitzuteilen.

Geht man von Leiselheim, einem Dorfe westlich Worms, die Landstraße nach dem benachbarten Herrnsheim, so stehen die Sande kurz vor dem Wasserbehälter für die beiden erwähnten Gemeinden auf ungefähr 145 m Höhe rechts im Felde in einer kleinen Grube an. Der Höhenrücken, auf dem sie liegen, fällt südlich nach der Pfrimm zu ab, während er östlich bald in nördlicher Richtung umbiegt, um alsdann dem Rheine parallel zu verlaufen. An der Umbiegungsstelle erweitert sich dadurch das Pfrimmtal. In diesem geräumigen Abschnitt, dem ehemaligen Pfrimmdelta, liegt die Sandgrube von Hochheim, von der Leiselheimer in südöstlicher Richtung nur 1700 m in der Luftlinie entfernt.

Die Sande selbst sind fein, wohlgeschichtet und von der für die Mosbacher Stufe charakteristischen grauen Farbe. Augenblicklich sind sie in einer Tiefe von ungefähr 4—5 m aufgeschlossen. Ziemlich nahe ihrem oberen Rande werden sie von einer dünnen Bank gelben Lettens durchzogen. Im Gegensatz zu den Verhältnissen in der Hochheimer Grube fehlt über ihnen die mächtige Lößdecke, die bereits abgetragen ist. In den Sanden finden sich abwechselnd Zonen mit reicher Molluskenfauna. Am fossilienreichsten ist eine ungefähr 60—70 cm mächtige Schicht, die unmittelbar über der Lettenbank liegt. In ihr und den anderen Zonen wurde

<sup>1</sup> a) SEIBERT, Notizbl. Vereins Erdk. Darmstadt. 1862. p. 41. —

b) G. GLEIM, Über Diluvialsand von Darmstadt. N. Jahrb. f. Min. etc. 1885.

<sup>2</sup> A. STEUER, op. cit. 1907.

<sup>3</sup> A. STEUER, op. cit. 1907. p. 88.

eine typische Mosbacher Molluskenfauna gesammelt, deren Verzeichnis nachstehend folgt.

<i>Helix arbustorum</i> L. häufig	<i>Planorbis corneus</i> L. häufig
— <i>hispida</i> L. häufig	— <i>vortex</i> L. häufig
— <i>bidens</i> CHEMN. selten	— <i>spirorbis</i> L. selten
— <i>pulchella</i> MÜLL. sehr häufig	— <i>umbilicatus</i> MÜLL. sehr häufig
<i>Patula rudrata</i> STUD. häufig	— <i>contortus</i> L. selten
<i>Bulinus tridens</i> MÜLL. sehr selten	— <i>glaber</i> JEFFR. häufig
<i>Pupa muscorum</i> MÜLL. s. häufig	<i>Valvata piscinalis</i> MÜLL. häufig
<i>Clausilia dubia</i> DRAP. selten	— <i>antiqua</i> SOW. sehr häufig
— <i>biplicata</i> MONT. selten	— <i>alpestris</i> (BLAUNER) KÜST. sehr häufig
<i>Succinea patris</i> L. häufig	— <i>pulchella</i> STUD. häufig
— <i>oblonga</i> DRAP. sehr häufig	<i>Sphaerium rivicola</i> (LEACH) LM. häufig
— <i>pfeifferi</i> RISSM. häufig	<i>Pisidium amnicum</i> MÜLL. häufig
<i>Limnaea stagnalis</i> L. sehr häufig	— <i>ocatum</i> CLESS. selten.
— <i>truncatula</i> MÜLL. häufig	

Außerdem bin ich im Besitz einer Anzahl verkalkter Wurzelröhren (sog. „Steinbrech“) und Kalkkonkretionen, die beide in den höheren Schichten häufig gefunden werden.

Die ganze Sammlung wurde dem Naturhistorischen Museum in Mainz überwiesen, wo sie nun aufbewahrt wird.

## Besprechungen.

1. Tornquist: Geologie I. 235 Abb., 564 p. Leipzig 1916.
2. —: Grundzüge der allgemeinen Geologie. Berlin 1916. 228 p. 81 Textb.
3. F. X. Schaffer: Grundzüge der allgemeinen Geologie. 1 Taf. 480 Abb. 492 p. Leipzig u. Wien 1916.

Das Erscheinen verschiedener neuer Lehrbücher der Geologie während des Weltkrieges ist an sich mit Freude zu begrüßen. Beweist es doch ein allgemeines Interesse für unsere Wissenschaft.

Die Disposition geologischer Lehrbücher<sup>1</sup> steht seit NEUMAYR'S

<sup>1</sup> Als gutes Beispiel sei die Disposition SCHAFFER'S angeführt:

F. X. SCHAFFER: Grundzüge der allgemeinen Geologie.

I. Die Erde und ihre Kraftquellen.

II. Das Wirken der Kräfte des Erdinnern.

A. Die vulkanischen Erscheinungen. B. Die Störungen der Erdrinde. C. Erdbeben.

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Centralblatt für Mineralogie, Geologie und Paläontologie](#)

Jahr/Year: 1917

Band/Volume: [1917](#)

Autor(en)/Author(s): Weiler Wilhelm

Artikel/Article: [Über das Vorkommen von Mosbacher Sanden am Eingang ins Pfrimmtal bei Worms. 496-498](#)