

Maas weitgehende Übereinstimmung. In beiden Gebieten ist außerdem eine ältere Flußablagerung, die Quarzschotter, vorhanden, deren pliocänes Alter für den Rhein erwiesen ist. Da diese in ihrer Ausbildung wie in der Art ihres Auftretens ebenso übereinstimmen wie darin, daß sie von den gleichen jungen tektonischen Bewegungen betroffen worden sind, müssen sie für gleichaltrig gelten: Auch die Quarzschotter des Maasgebietes sind Pliocän.

Von allgemeinerer Natur ist die Schlußfolgerung, daß von der jüngeren Tertiärzeit ab im nördlichen Vorlande der Eifel und der Ardennen gleiche mechanische Kräfte an der Schaffung der Grundzüge der heutigen Oberflächenformen gearbeitet haben.

## 22. Über den Wellenkalk an der unteren Tauber.

Von Herrn L. HENKEL.

Schulpforte, den 5. August 1907.

Im Jahrgang 1904 dieser Zeitschrift, S. 221, habe ich ein Profil durch den Wellenkalk des Taubertals bei Hochhausen veröffentlicht. Da eine erneute Untersuchung mir mehrfache Berichtigungen und Ergänzungen geliefert hat, möchte ich dies Profil nochmals in etwas veränderter Form mitteilen (s. Fig. 1). Das Material dazu lieferte vor allem der ausgezeichnete Aufschluß in dem Einschnitt der Straße von Hochhausen nach Eiersheim (badisches Meßtischblatt Tauberbischofsheim) und die Steinbrüche auf der Hochfläche darüber, dann die Hohlwege in der Nähe des „Kalten Bildes“ sowie die Gehänge zu beiden Seiten der Straße von Werbach nach Böttigheim, besonders Wasserriß und Wegeinschnitt im Sparental bei Böttigheim (Name nicht auf der Karte; es ist die nördlichste Schlucht in der Nordost-Ecke des Blattes).

Die erste und zweite Schaumkalkbank zeigen noch ganz die typische Entwicklung wie im Maintal und in Thüringen. Dagegen besteht die dritte Schaumkalkbank aus einem merkwürdigen Oolith, bei dem schwarze Körner von ungefähr  $\frac{3}{4}$  mm Durchmesser in einer grauen Grundmasse liegen, die beim Verwittern gelb wird. Auch diese Bank führt noch reichlich

Petrefakten der Schaumkalkzone, insbesondere ist sie reich an *Myophoria orbicularis*.

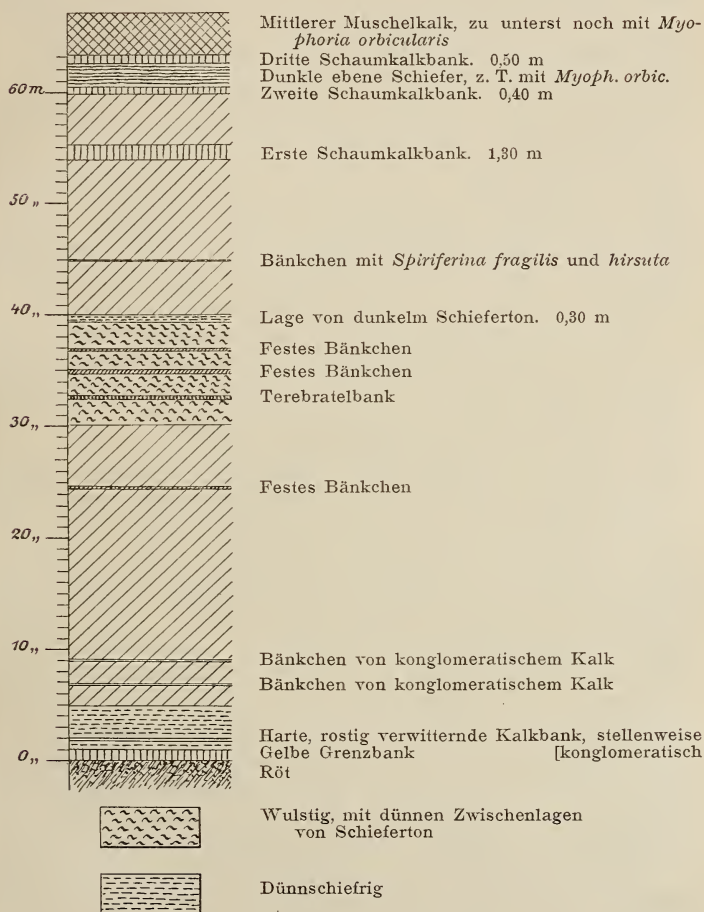


Fig. 1. Profil des Wellenkalkes bei Hochhausen a. d. Tauber.

Anm. Die Mächtigkeit der Schichtenreihe zwischen der Terebratelbank und den Konglomeratbänken ist um einige Meter unsicher.

Besonders bemerkenswert ist die Terebratelbank. Sie besteht im Sparental aus einem festen schwarzblauen Kalk von 15 cm Mächtigkeit, der sehr reichlich *Terebratula vulgaris* und *Lima lineata* führt. Die Petrefaktenführung, das ganze

Aussehen und die Lage einige 20 Meter unter dem Schaumkalk lassen es als sicher erscheinen, daß dieses Bänkchen die Fortsetzung des Terebratula-Kalks ist, der in ganz Mitteldeutschland die auffälligste Leitschicht des Unteren Muschelkalks darstellt und noch 12 km von hier gegenüber von Trennfeld als stattliches Felsgesims am Abhang des Maintals weithin sichtbar ist. Im Einschnitt bei Hochhausen ist das Bänkchen noch mehr zusammengeschwunden und hebt sich nur wenig von der Umgebung ab, so daß ich es auch 1904 übersehen habe. Von Petrefakten fand ich darin auch noch *Spiriferina hirsuta* und kleine Exemplare von *Lima* cf. *striata*. Ob ein 2 m höher liegendes hartes Bänkchen etwa den letzten Rest der oberen Bank des Terebratula-Kalks darstellt, lasse ich dahingestellt; Petrefakten habe ich nicht darin gefunden.

Noch merkwürdiger als das starke Zusammenschwunden der Terebratelbank von Trennfeld bis hierher, während sie von dort nach Norden zu sich auf Hunderte von Kilometern gleich bleibt, ist die starke Verminderung, die auf dieser kurzen Strecke die Gesamtmächtigkeit des Unteren Muschelkalks erfährt. Gegenüber von Trennfeld, zwischen Lengfurt und Homburg am Main, liegt der Terebratula-Kalk 55 m über dem Gelbkalk an der oberen Rötgrenze. Dagegen liegt am unteren Eingang des Sparentals der Gelbkalk nahe der Höhenlinie von 250 m, am Abhang dicht dabei die Terebratelbank zwischen den Linien von 270 und 280 m. (Verwerfungen sind hier durchaus nicht vorhanden.) Auch an anderen Punkten der Gegend ergibt sich, natürlich unter Berücksichtigung des Fallens der Schichten, für die Schichtenreihe zwischen dem Röt und der Terebratelbank nur eine Mächtigkeit von einigen dreißig Metern, während die zwischen der Terebratelbank und dem Schaumkalk nicht wesentlich verringert erscheint. Die Abnahme der Gesamtmächtigkeit ist also fast ganz auf Kosten der unteren Abteilung erfolgt.

Weiter südwärts wird sich die Terebratelbank wohl ganz auskeilen, wenigstens ist sie am Neckar von SCHALCH und an der Jagst von E. FRAAS nicht gefunden worden. Es wird eben deshalb nicht leicht sein, die Frage zu entscheiden, ob sie als das genaue Äquivalent des Terebratelhorizontes am Schwarzwald anzusehen ist. Die recht erhebliche Verschiedenheit des Abstandes von der Spiriferinenbank möchte dagegen sprechen, andererseits bietet das jetzt durch M. SCHMIDT<sup>1)</sup>

---

<sup>1)</sup> Das Wellengebirge der Gegend von Freudenstadt. Mitt. d. Geol. Abt. d. Württ. Stat. Landesamts 1907.

festgestellte Auftreten der Terebrateln in zwei Lagen, die 2 m auseinanderliegen, eine bemerkenswerte Analogie zu den zwei Bänken des thüringisch-fränkischen Terebratula-Kalks. (Der Verfasser selbst hebt dies allerdings nicht hervor.)

Verwunderlich sind aber die Äußerungen von M. SCHMIDT zu der vorliegenden Frage. Er gibt an, ECK habe bereits 1880<sup>1)</sup> recht wahrscheinlich gemacht, daß die schwäbische Terebratelzone mit der mitteldeutschen Schaumkalkzone  $\gamma$  (Terebratula-Kalk) genau ident sei, und nur von mir sei unbegründeterweise ein Zweifel erhoben. Was sagt aber ECK an der angeführten Stelle zu dieser Frage? Nachdem er vorgeschlagen hat, für das schwäbische Wellengebirge die „obere Terebratelzone“ als Grenze zwischen der oberen und unteren Abteilung zu verwenden, fährt er fort: „Wäre es erlaubt, die obere der erwähnten Terebratelschichten der Terebratelbank in Franken gleichzustellen . . . , so würden die beiden oben auseinander gehaltenen Abteilungen des Unteren Muschelkalks nicht ganz zusammenfallen mit den . . . Schichtengruppen des schaumkalkfreien und schaumkalkhaltigen Unteren Muschelkalks.“ Ich sollte meinen, in diesem Satze wäre über die Gleichstellung des schwäbischen und fränkischen Terebratelhorizontes noch nicht einmal eine Behauptung, ja nicht einmal eine Vermutung ausgesprochen, vielmehr eher ein starker Zweifel. Wie so sie nun gar dadurch recht wahrscheinlich gemacht sein soll, entzieht sich meinem Verständnis. Im übrigen betrachte ich die Frage als offen, würde mich aber freuen, wenn sich Material dazu fände, sie in bejahendem Sinne zu entscheiden.

In meiner Arbeit von 1904<sup>2)</sup> erwähnte ich, daß sich in dem Aufschluß bei Hochhausen infolge einer kleinen Verwerfung ein Stück des Profils wiederhole. Die Erwähnung dieser Verwerfung hat zu einer scharfsinnigen Umdeutung des Profils durch M. SCHMIDT geführt. Danach wiederholt sich dort kein Teil des Wellengebirges, sondern es ist sogar eine Schichtenmächtigkeit von rund 30 m durch die Verwerfung abgeschnitten. Die Örtlichkeit befindet sich an dem mehrfach erwähnten Straßeneinschnitt westlich von Hochhausen, an der zweiten Biegung des Weges, zwischen den Isohypsen 270 und 280, gegenüber dem Heiligenbild mit der Stiftungszahl 1803 (das Heiligenbild steht aber nicht auf der Spiriferinenbank, wie ich versehentlich angab, sondern ungefähr  $1\frac{3}{4}$  m tiefer).

---

<sup>1)</sup> Diese Zeitschr. **32**, 1880, S. 54.

<sup>2)</sup> a. a. O. S. 221.

Ich teile hier das Profil mit, wie es an der Felswand des Hohlwegs klar aufgeschlossen zu beobachten ist.

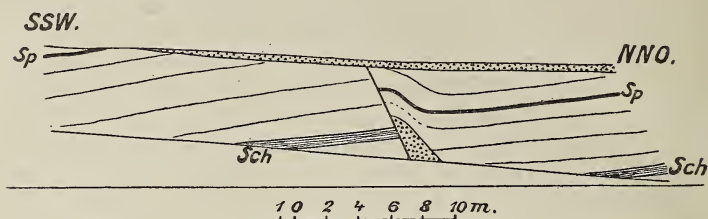


Fig. 2.

Verwerfung im oberen Wellenkalk westlich von Hochhausen a. d. Tauber.

Punktiert: Schutt.

Sp: Spiriferinenbank (zu beiden Seiten der Verwerfung durch Petrefakten sichergestellt).

Sch: Dunkler Schieferton.

Der Leser kann hiernach selbst untersuchen, wo hier eine Schichtenreihe von 30 m wohl hingeraten sein kann.

Herr M. SCHMIDT hätte seine Erklärung natürlich nicht aufgestellt, wenn er die Örtlichkeit gesehen hätte.

## 23. Die 10 obersten Terminalmoränen der Chajoux-Moselotte in den französischen Vogesen.

Von Herrn H. POHLIG.

Bonn, den 29. Oktober 1907.

Die Moselotte ist der erste stärkere Zufluß der Hochmosel von dem Vogesenkamm, in welche sie dicht oberhalb von Remiremont einmündet. Sie entsteht in dem Marktflecken La Bresse — nicht zu verwechseln mit der gleichnamigen Landschaft an dem französischen Jura — aus der Vereinigung zweier starken Bäche: der an dem „Kamm“ entspringenden Vologne-Moselotte oder „Kleinen Vologne“ und der westlicher fließenden Chajoux-Moselotte oder dem Chajoux; an der Quelle des letzteren beträgt die Wasserscheide zwischen

# 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: 1907

Band/Volume: [59](#)

Autor(en)/Author(s): Henkel L.

Artikel/Article: [22. Über den Wellenkalk an der unteren Tauber. 266-270](#)