

Fauna von 2. an. Sie wird auch von WOHLGEMUTH aufgeführt. Auch diese Auster fehlt dem südlichen Bezirke des Renggeritons.

Endlich scheint zuweilen auch die Foraminiferenfauna in beiden Gebieten Unterschiede aufzuweisen. Nach den Tonproben, die an den Versteinerungen haften, fehlen in gewissen Vorkommnissen des Woëvre-Gebiets die bezeichnenden Bestandteile der reichen Fauna der Freigrafschaft, namentlich die Milioliden; es fehlen aber auch die für den Ornatenton der Woëvre bezeichnenden Pulvinulinen aus der Gruppe der *P. elegans*. Die Fauna ist arm, abgesehen von der überall verbreiteten *Cristellaria rotulata* und einigen indifferenten Rotaliden. Das gilt aber offenbar nur für bestimmte Lagen. Denn andere Vorkommnisse der Renggeritone in der Woëvre, in denen neben *Serpula vertebralis* auch *Posidonia Buchi* auftritt, führen dieselbe reiche Miliolidenfauna wie in der Freigrafschaft. Die Kleinf fauna enthält u. a. auch zahlreiche *Haplophragmium*, eine Gattung, die auch in der Freigrafschaft zu Hause ist.

Nachdem nunmehr die Macrocephalenschichten, das obere Callovien und die Renggeritone innerhalb des Woëvre-Tons als faunistisch gut begrenzte Horizonte voneinander unterschieden werden konnten, bliebe noch die Frage zu lösen, ob auch die Grenzlage zwischen Callovien und Oxford, die Athleta-Zone, hier durch eine eigene Fauna ausgezeichnet ist und sich vom Hangenden und Liegenden abtrennen läßt.

Über einige vulkanische Tuffe aus der Umgebung von Bad Nauheim.

Von W. Schottler.

In der Umgegend von Bad Nauheim sind in der letzten Zeit einige vulkanische Tuffe aufgefunden worden, die ich anderwärts¹⁾ eingehend beschrieben habe. Ich kann mich deshalb hier kurz fassen.

Eines von diesen Vorkommen liegt im Taunus unweit des Römerkastells Kapersburg und hat sich als ein mit Basalttuff erfüllter vulkanischer Schlot erwiesen, der am Nordwestabhange des Wintersteins im Taunusquarzit aufsetzt.

In der tonig verwitterten Grundmasse fanden sich Lapilli von feldspatfreiem Basalt (Limburgit) und folgende Mineralien:

Basaltische Hornblende, gemeiner Augit, Diopsit, Olivin, Magneteisen, Pikotit und Zirkon.

Außerdem sind zahlreiche Bruchstücke sedimentärer Gesteine vorhanden, sowie ungemein viel Quarzsand und kleine Schieferschülfer als Beweis für die nachhaltige Zerschmetterung, die das durchschlagene Gebirge erfahren hat.

Die sedimentären Brocken bestehen aus Gangquarz, Taunusquarzit und verschiedenen Arten von Grauwacke und Schiefer.

Aus dem bekannten Schlot von Naurod bei Wiesbaden, der in Serizitgesteinen aufsetzt, sind dagegen Einschlüsse aus dem kristallinen Grundgebirge besonders häufig.

Sie stecken dort im Basalt, der sie mit von unten heraufgebracht hat.

1) W. SCHOTTLER, Zwei pleistozäne Tuffvorkommen in der Wetterau. Notizblatt des Vereins f. Erdkunde und der Großherzogl. geologischen Landes-Anstalt. Darmstadt 1912. 4. Folge, Heft 33. — Nochmals die pleistozänen vulkanischen Tuffe in der Wetterau. Notizblatt des Vereins für Erdkunde und der Großherzogl. geologischen Landes-Anstalt. Darmstadt 1915. 4. Folge, Heft 36. — Ein tertiärer Tuffschlot am Winterstein bei Bad Nauheim. Notizblatt des Vereins für Erdkunde und der Großherzogl. geologischen Landes-Anstalt. Darmstadt 1915. 4. Folge, Heft 36.

Am Winterstein dagegen ist der Basalt nicht bis zur heutigen Oberfläche emporgestiegen. Durch die Explosionen aber wurden nur kleine Trümmer von Gesteinen, die in nicht allzu großer Tiefe anstehen, nämlich Phyllitsplitter, bis zu dieser Höhe emporgeschleudert, während die Grauwacken- und Schieferbrocken aus dem einstigen Hangenden in den Schlot hineingestürzt sind.

Da in ihnen Versteinerungen nicht gefunden sind, kann man nur sagen, daß es zur Zeit dieser vulkanischen Tätigkeit aus altpaläozoischen Schichten, die jünger sind als der Taunusquarzit, bestanden haben muß. Auch aus dem Fehlen von buntem Sandstein kann man weitere Schlüsse nicht ziehen, da man nicht wissen kann, ob der Schußkanal überhaupt einst bis zur Oberfläche durchgedrungen ist.

Das Alter des Durchbruchs läßt sich natürlich aus der Lagerung nicht bestimmen, muß aber nach unseren Erfahrungen tertiär sein.

Die anderen Vorkommen liegen in der Wetterau und sind sämtlich Sanidin führende vulkanische Aschen, deren Herkunft aus dem Schiefergebirge durch die stets vorhandenen Schieferschülfer bewiesen wird.

Eines liegt in der Horloffniederung bei Inheiden unter Torf und Schlick verborgen. Es stimmt mit den in der Gegend östlich von Gießen an vielen Punkten nachgewiesenen altalluvialen, aus dem Laacherseegebiet stammenden Bimsstein-sanden, die stets an der Oberfläche liegen, genau überein.

Seine Überdeckung erklärt sich dadurch, daß es in einem Gebiet ganz junger Senkungen, dem Horloffgraben, liegt.

Zwei andere Ablagerungen ähnlicher Art sind dicht am Taunusrand nachgewiesen. Sie führen außer Sanidin noch Augit, Biotit und etwas Hornblende, sowie auffallenderweise auch Olivin; sie haben auch gröberes Korn und ein höheres Alter als der Bimssteinsand von Inheiden.

Das eine, das Herr Dr. WENZ aus Frankfurt a. M. gefunden hat, bildet ein Band in mindestens mitteldiluvialen Schottern des Wetterflüßchens bei Bad Nauheim, das andere, das etwas jünger sein muß, war am Westgehänge des Trapp-rückens, auf dem die Stadt Friedberg liegt, nur kurze Zeit aufgeschlossen und zwar als Einlagerung in primärem Löß.

Einheimische Beimengungen, die auf Umlagerung deuten könnten, sind in keinem von beiden Vorkommen vorhanden.

Die übereinstimmende Zusammensetzung und Korngröße läßt vermuten, daß beide Tuffe, trotzdem sie zu verschiedenen Zeiten gefallen sind, von derselben nicht sicher feststellbaren Ausbruchsstelle stammen.

An der Friedberger Fundstelle liegt über dem primären Löß an der Basis einer mehrere Meter mächtigen Schwemmlößablagerung noch ein Band von grauem feinkörnigem Tuff, der nicht, wie ich früher annahm, ein Umlagerungsprodukt des im primären Löß eingelagerten Tuffes sein kann.

Vielleicht steht er in Beziehungen zu den vulkanischen Aschen, die HESS¹⁾ im Löß des Limburger Beckens nachgewiesen hat und auf die älteren Augittuffe des Laacherseegebietes bezieht; denn beide stimmen in der Zusammensetzung (Augit, Olivin, Sanidin) nach meiner Untersuchung überein. Da die beiden anderen Aschen sich von dieser nur durch gröberes Korn unterscheiden, stammen auch sie vielleicht ebendaher, zumal da auf der Linie Laacherseegebiet, Limburg, Nauheim sich keine bedeutenderen Höhen einschieben, die die vulkanischen Wolken hätten aufhalten können.

1) W. HESS, Über vulkanische Asche im Diluvium des Limburger Beckens. Berichte über Versammlungen des Niederrheinischen geologischen Vereins (3. Vereinsjahr) in Sitzungsberichten herausgegeben vom naturhistorischen Verein der preußischen Rheinlande und Westfalens zu Bonn. 1909, D, S. 8—9.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Geologische Rundschau - Zeitschrift für allgemeine Geologie](#)

Jahr/Year: 1917

Band/Volume: [7](#)

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

Artikel/Article: [Über einige vulkanische Tuffe aus der Umgebung von Bad Nauheim 95-96](#)