

## Der Tertiärvulkan von Maleck bei Emmendingen.

(Selbstreferat eines am 6. November 1933 im Bad. Landesverein für Naturkunde und Naturschutz gehaltenen Vortrags.)

Bei Maleck unweit Emmendingen wurde im Sommer 1933 ein kleiner Steinbruch mitten in dem seit langem bekannten Basaltschlote angelegt. Der vulkanische Tuff enthält zahllose kleine und große Einschlüsse des durchgeschlagenen Sedimentgebirges, das heute tief abgetragen ist. Der Basalt steckt im unteren und mittleren Muschelkalk, führt aber Einschlüsse aus den erodierten Juraschichten, welche also bei der Eruption noch vorhanden waren. Die obersten aufgefundenen Juraschichten entstammen aus dem Korallenhorizont des oberen Hauptoolithes und den darüber folgenden Ferrugineusschichten des Doggers. Einschlüsse aus dem Malm oder dem Tertiär wurden trotz eifrigen Suchens nicht gefunden. Interessanterweise sind die Korallen verkieselt und witterten prachtvoll aus dem umhüllenden Kalkstein aus. Die Verkieselung der Korallen ist nicht im Zusammenhang mit der Eruption des Basaltes erfolgt, sondern hängt mit einer Verwerfung zusammen, die lange nach der Eruption den Basaltschlott durchsetzte. Denn außer den verkieselten Korallen findet man auf den Klüften des Tuffes wasserklare Quarzkristalle und verkieselte Schwerspatkristalle. Die Verkieselung ist infolgedessen durch thermale Vorgänge entstanden. Im ausgehenden 17. Jahrhundert (etwa 1790) hatte man bergmännisch versucht Silber- und Bleierze in der Verwerfungsspalte zu gewinnen: ein Unterfangen, das bald wegen großer Verluste aufhörte.

Vergleichbar mit dem Basaltschlott von Maleck ist der Basalttuff vom Schönberg bei Freiburg (Berghäuser Kapelle). Auch er führt alle Sedimente als Einschlüsse vom Buntsandstein bis zum Hauptoolith. Auch ihm fehlen Malm und Tertiär, welche in unmittelbarer Nähe anstehen, sodaß man erwarten kann, daß sie eigentlich im Basalte stecken.

Ganz im Gegenteil zu den beiden Basaltschlotten führt der Phonolithtuff von Herbolzheim, den Herr Landesgeologe W. Spitz fand, Malm und Tertiär. Der Schlott von Herbolzheim ist bemerkenswert durch seinen Phonolith; denn es ist der einzige Phonolith außerhalb des Kaiserstuhls, der ja viel Phonolithstöcke und -gänge besitzt. Bei Herbolzheim handelt es sich um einen typischen Kaiserstuhlphonolith, wie es die chemische Analyse und der hohe Titangehalt (4,70%  $\text{TiO}_2$ ) beweisen.

Der Vergleich des Herbolzheimer Phonolithes, welcher Malm und Tertiär führt, mit den Basalttuffen von Maleck und vom Schönberg, denen diese Einschlüsse fehlen und ferner der Vergleich mit dem benachbarten Kaiserstuhl ergibt folgende Resultate bezw. Möglichkeiten für das Alter der Vulkane am Schwarzwaldrande.

1) Der Herbolzheimer Phonolith ist älter als die Basalttuffe, denn seine Eruption fand statt als der Malm sicher aber als die Tertiärsedimente noch auf den Emmendinger Vorbergen lagen.

2) Da der Herbolzheimer Phonolith völlig dem Kaiserstühler Phonolith entspricht, hat er dasselbe geologische Alter; er ist mittelmiozän, wahrscheinlich frühhelvetisch.

3) Die Basalttuffe müssen demnach (siehe 1) nach ihm entstanden sein und sind durch Vergleich mit den Kaiserstuhlbasalten spät-helvetisch.

4) Es bestehen noch 2 weitere Altersmöglichkeiten für die Basalttuffe von Maleck und vom Schönberg, welche aber weniger wahrscheinlich sind.

a) Die Basalte haben ein Alter der Zeitgrenze Oligozän zu Miozän. In dieser Zeitepoche nahm eine große Abtragung die abgesetzten tertiären Sedimente weg und ergriff einen Teil des mesozoischen Untergrundes. Es wäre also möglich, daß die Basalteruption mitten von Malm und Tertiär: sie waren abgetragen als die Eruption erfolgte.

b) Die Basaltschlote haben ein sehr hohes Alter: sie könnten eozän, vielleicht kretazisch (Kreide) sein, was sehr unwahrscheinlich ist. Der Malm wurde in voroligozäner Zeit abgetragen als Süddeutschland Festland war und ein Rheintal noch nicht existierte; also auch Tertiärsedimente (Oligozän) noch nicht vorhanden waren. Wenn die Basalteruptionen in die Zeit fielen, in welcher der Malm schon abgetragen, das Tertiär noch nicht vorhanden war, dann ist eine weitere Erklärung für das Fehlen dieser Schichten als Einschlüsse im Basalt gegeben. Dann würde sich aber das Alter der Basalte am Schwarzwaldrande in die Kreide/Eozän-Zeit verschieben. Es sind aber keine Anzeichen eines solch frühen Vulkanismus im Kaiserstuhl gegeben, und deshalb ist die Erklärung unwahrscheinlich. Es sei zum Schlusse allerdings darauf hingewiesen, daß Rüger in Heidelberg ein Kreide/Eozän-Alter für den Katzenbuckel im Odenwald als nicht unmöglich annimmt.

Max Pfannenstiel.

---

## Vereinsnachrichten.

### Mitgliederversammlung für 1933.

Die ordentliche Mitgliederversammlung unseres Vereins fand am 12. März im Badischen Weinbauinstitut statt. Direktor Dr. Müller erstattete den Jahresbericht für das vergangene Jahr. Der Mitgliederstand hat sich wie bei allen Vereinen etwas verringert. Anlässlich des fünfzigjährigen Vereinsjubiläum, das im Jahre 1933 begangen wurde, gingen dem Verein Glückwünsche zahlreicher Behörden, Vereine und Privatpersonen zu, die von der allgemeinen Anerkennung unserer Bestrebungen Zeugnis ablegen. Zum Jubiläum des Vereins wurden die drei noch lebenden Gründungsmitglieder: Geheimrat Prof. Dr. Elbs-Gießen, Prof. Dr. Mez-

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitteilungen des Badischen Landesvereins für Naturkunde und Naturschutz e.V. Freiburg i. Br.](#)

Jahr/Year: 1934-1938

Band/Volume: [NF\\_3](#)

Autor(en)/Author(s): Pfannenstiel Max Joseph Jakob

Artikel/Article: [Der Tertiärvulkan von Maleck bei Emmendingen. \(1934\) 36-37](#)