

|                                                    |         |   |         |                                        |
|----------------------------------------------------|---------|---|---------|----------------------------------------|
| Mitt. Bad. Landesver.<br>Naturkunde u. Naturschutz | N. F. 6 | 4 | 231—232 | Freiburg im Breisgau<br>1. Januar 1956 |
|----------------------------------------------------|---------|---|---------|----------------------------------------|

## Bemerkungen zum geologischen Aufbau des Limberges am Kaiserstuhl

Von **E. Hungerer**, Freiburg i. Br.

Mit Bild 1 (Tafel 1)

Im Kaiserstuhlbuch<sup>1</sup> des Landesvereins schreibt M. PFANNENSTIEL auf S. 78: „Der steile Kontakt von Limburgit  $\lambda_2$  zu Tertiär und das Vorkommen von Apophysen im Sediment sind die Beweise dafür, daß im großen Steinbruch an der Südseite des Limberges<sup>2</sup> und im „Neuen Steinbruch“<sup>3</sup> der Zufuhrweg des Stromes  $\lambda_2$  aus der Tiefe nach oben aufgeschlossen ist.“ Auf S. 79 steht weiter: „Leider ist die Grenze zwischen dem Strom  $\beta_3$ <sup>4</sup> und dem Strom  $\lambda_2$ <sup>5</sup> nicht aufgeschlossen.“

SOELLNER bemerkte, daß  $\lambda_2$  stark nach NO fällt und am NO-Ende von Bruch VII bereits 10—15 m unter der Obergrenze von  $\beta_2$  liegt; er schloß daraus, daß  $\beta_3$  jünger ist als  $\lambda_2$  und mit dem roten Nephelinbasalt  $\beta_2$  unter der Ruine nichts zu tun hat. PFANNENSTIEL dagegen deutete die „richtige Bemerkung SOELLNERS“ so, daß  $\lambda_2$  eben im Steinbruch VI und VII seine Eruptionsstelle habe und den Strom  $\beta_3$  durchbreche, daher müsse er in Steinbruch VII tiefer anzutreffen sein als  $\beta_3$ ;  $\beta_3$  lagere nicht als jüngerer Strom dem  $\lambda_2$  auf. „Damit wird es aber auch möglich, daß der rote Nephelinbasalt  $\beta_2$  bei der Ruine und der rote Nephelinbasalt vom Litzelberg zusammengehören. Dieser einheitliche Basaltstrom stünde dann im Alter zwischen dem ersten und dem zweiten Limburgitstrom.“

Nun habe ich 1937 bei einer Begehung des Limberges beobachtet und photographisch festgehalten, daß im Steinbruch VI vom Nord- bis zum Südende durchgehend unter dem Limburgitstrom  $\lambda_2$  roter Nephelinbasalt horizontal durchzieht. Heute ist der Nephelinbasalt dort durch mächtige Schutthalden verdeckt. Aber die erwähnte Beobachtung hat klargestellt, daß Bruch VI nicht die Eruptionsstelle von  $\lambda_2$  ist. Sie hat weiter gezeigt, daß der rote Nephelinbasalt von Bruch VI ebenso das Liegende von  $\alpha_2$  bildet wie der rote Nephelinbasalt  $\beta_2$  an der Ruine; daraus wird sehr wahrscheinlich, daß der rote Nephelinbasalt von Bruch VI ebenso das Liegende von  $\lambda_2$  bildet wie der rote Nephelinbasalt  $\beta_2$ .

<sup>1</sup> Der Kaiserstuhl, herausgegeben vom Badischen Landesverein für Naturkunde und Naturschutz, Freiburg i. Br. 1933.

<sup>2</sup> Steinbruch VII nach SOELLNER.

<sup>3</sup> Steinbruch VI nach SOELLNER.

<sup>4</sup> Mit  $\beta_3$  ist der rote Nephelinbasalt auf der Höhe des Litzelberges und auf der Ostseite des Limberges gemeint.

<sup>5</sup>  $\lambda_2$  ist der braune Limburgitstrom an der Sohle von Steinbruch VII, in dem weiter nördlich, besonders unter der Ruine, die grossen Blöcke schwimmen

Nun bleibt die Frage, ob Bruch VII die Eruptionsstelle von  $\lambda_2$  ist. In diesem Frühjahr wird hier wieder gearbeitet. Der Betrieb hat an der Ostwand den Strom  $\beta_3$  angefahren, der gleichzeitig ostwärts im Reb Gelände durch Flurbereinigungsarbeiten sehr deutlich an der Bodenfärbung kenntlich wird. Er grenzt in seinem höheren Teil mit ganz glatter vertikaler Wand an den südwestlich anschließenden  $\lambda_2$ . In tieferer Lage steht vor dem  $\beta_3$  noch der  $\lambda_2$  an. Der  $\beta_3$  reicht bis in die gleiche Höhe wie der rote Nephelinbasalt im Bruch VI,  $\lambda_2$  reicht ebenso weit nach oben. Über beiden streicht Tertiär aus, das nach Westen zu unter  $20^\circ$  ansteigt und in VI das Hangende von  $\lambda_2$  ist und dort vom höheren Strom  $\lambda_3$  gestaucht und geknetet ist.

Wenn nun, wie PFANNENSTIEL meint, der Strom  $\lambda_2$  im Bruch VII seine Eruptionsstelle hätte und jünger wäre als der  $\beta_3$ , wäre es sehr merkwürdig, daß er genau bis in die Höhe des  $\beta_3$  emporgedrungen wäre, ohne sich hier über ihn hinweg zu ergießen. Es liegt viel näher, den roten Nephelinbasalt von Bruch VI und den gleich hoch liegenden roten Nephelinbasalt von VII und ostwärts davon als identisch zu betrachten, wegen der Überlagerung durch  $\lambda_2$ , also auch identisch mit  $\beta_2$  des Bruches II an der Rheinbrücke bzw. unter der Ruine. Dann liegt also offenbar im Bruch VII eine Verwerfung, die eben den  $\lambda_2$  neben den älteren  $\beta_3 = \beta_2$  gelegt hat. Zeitpunkt der Verwerfung: vor Ablagerung des nicht gestörten Tertiärs. Als erwiesen kann diese Vermutung allerdings erst gelten, wenn man an der Sohle des Bruches VII im Liegenden von  $\lambda_2$  auf den roten Nephelinbasalt stößt oder im Liegenden von  $\beta_3 = \beta_2$  auf den  $\lambda_1$  (wie im Bruch II unter der Ruine). Auffallend ist allerdings, daß im Bruch VII der Limburgit  $\lambda_2$  wesentlich mächtiger ist als im Bruch VI. Ein solcher Wechsel der Mächtigkeit in noch viel stärkerem Maß tritt aber auch im Bruch II innerhalb des Stromes  $\beta_2$  auf.

Tektonische Bewegungen sind offenbar auch zwischen dem nördlichen Bruch I und dem Bruch II unter der Ruine eingetreten. Im Bruch I liegen  $\lambda_2$  und  $\lambda_1$  wesentlich höher als im Bruch II, beide Male horizontal. Der obere Strom in Bruch I ist seinem ganzen Habitus nach der  $\lambda_2$  (große Blöcke, braune Gesamtfarbe, mitgeschlepptes Tertiär), der untere  $\lambda_1$  (schwarz, wechselnder Augitgehalt). Es ist mir nicht ersichtlich, warum im Buch „Freiburg und der Breisgau“, Freiburg 1954, der obere Strom im Bruch I als  $\lambda_3$ , der untere Strom als  $\lambda_2$  erklärt wird.

E. HUNGERER

Tafel 1

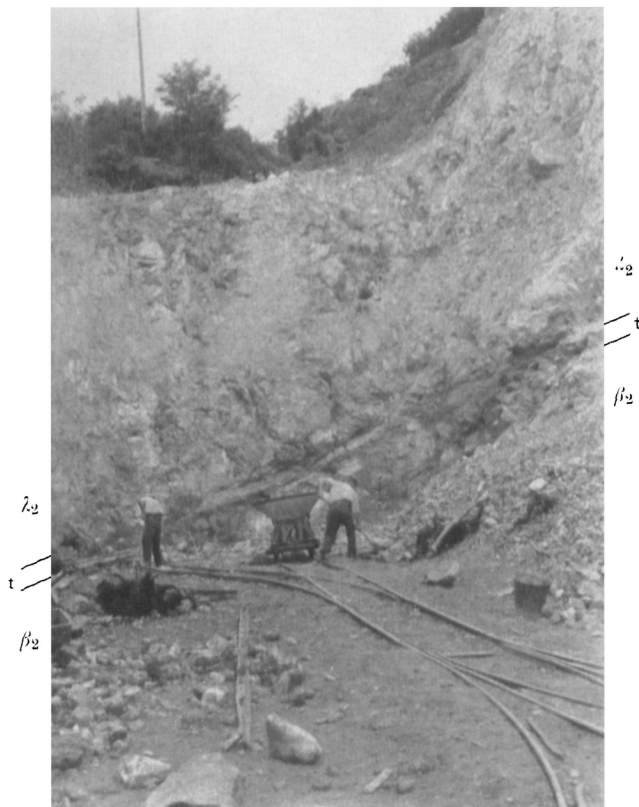


Bild 1: Steinbruch VI 1937 von S nach N  
λ₂ Limburgit  
t grüner Tuff  
β₂ roter Nephelinbasalt

# 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: 1953-1956

Band/Volume: [NF\\_6](#)

Autor(en)/Author(s): Hungerer Erwin

Artikel/Article: [Bemerkungen zum geologischen Aufbau des Limberges am Kaiserstuhl \(1956\) 231-232](#)