
Sep.-Abdruck aus „Jahreshefte des Vereins für vaterl. Naturkunde in Württ.“ 1899.

Neues Vorkommnis von Basalttuff im Gewand Mollenhof südöstlich von Weilheim a. d. Limburg.

Von Prof. Dr. Eberhard Fraas.

Mit 2 Figuren.

Bei Gelegenheit archäologischer Untersuchungen machte mich Herr Oberamts-Strasseninspektor BAYER in Kirchheim u. T. auf einen neuen, d. h. weder in der geognostischen Karte noch bei BRANCO (Schwabens 125 Vulkan-Embryonen, diese Jahresh. 1894 und 1895) erwähnten vulkanischen Punkt aufmerksam, den ich gemeinsam mit obengenanntem Herrn im November 1898 zu untersuchen Gelegen-

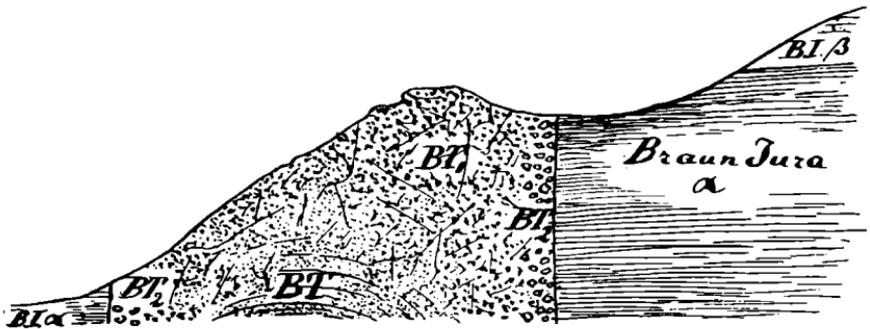


Fig. 1. Profil durch den Vulkan-Punkt im Mollenhof von Süd nach Nord. — *B.I. alpha* = Braun-Jura α (*Opalinus*-Thone). *B.I. beta* = Braun-Jura β (Personaten-Sandstein). *BT* = fester Basalttuff mit viel Basalt in Form kleiner Thränen (Thränentuff). *BT₁* = lockerer typischer Basalttuff. *BT₂* = Mantel von Weiss-Jurabreccie mit Basalttuff.

heit nahm. Derselbe befindet sich auf Blatt Göppingen des geognostischen Atlases 1 : 50 000 südwestlich von Weilheim a. d. Limburg. Etwa 1 km südlich von Weilheim mündet in die Lindach von der rechten Seite her ein Thal, das vom Erkenberg herkommt und „Wasserschopf“ genannt wird. Geht man dieses Thal 1 km aufwärts, so befindet man sich in der Thalschlucht zwischen der Höhe des Pfundhardtthofes und dem Egenfirst, und mit dem Eintritt in den Wald sieht man südlich des Thales, also am Gehänge des Pfund-

hardthofes, einen runden Kegelberg sich abheben, der als Gewand Mollenhof bezeichnet ist. Derselbe stellt einen typischen vulkanischen „Bühl“ dar von demselben Charakter wie die zahlreichen benachbarten von BRANCO beschriebenen Punkte. Dass derselbe bei der geologischen Begehung nicht beobachtet wurde, ist zu verwundern, denn er tritt nicht nur landschaftlich deutlich hervor, sondern ist auch durch eine Reihe von Aufschlüssen ausgezeichnet, wie wir sie nicht häufig beobachten können. Der Bühl zeigt einen Durchmesser von über 100 m und seine Erhebung über die Thalsohle beträgt 34 m; er ist vollständig von Wald bedeckt und ausserdem durch zahllose kleine Thonscherben als eine alte Kulturstätte gekennzeichnet. Auf dem Gipfel steht der Basalttuff in einigen Felsen sehr schön an, ebenso wie am Gehänge verschiedene Entblössungen des Waldbodens das charakteristische Tuffmaterial zu Tage treten lassen. Den schönsten, gegen 100 m langen Aufschluss hat aber der Wasserriss

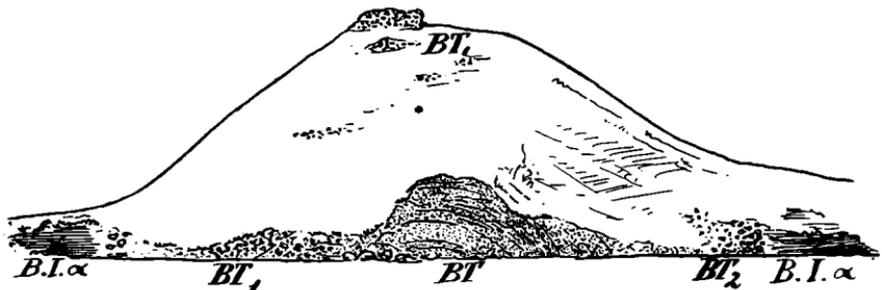


Fig. 2. Ansicht des Hügels im Gewand Mollenhof (die Waldbedeckung ist weggelassen) mit seinen Aufschlüssen. Das Profil am Fusse des Hügels wird gebildet durch den Bachriss „Wasserschaf“ und ist 130 m lang. — Bezeichnungen wie bei Fig. 1.

des Baches „Wasserschaf“ gebildet, der sich auf der Nordseite des Hügels in den Basalttuff und seine umgebenden Gesteine eingensagt hat. Verfolgen wir dieses Profil (Fig. 2) von unten nach oben im Thale, so beobachten wir zunächst die vollständig ungestörten Thone der *Opalinus*-Schichten (Braun-Jura α). Ohne Spuren von Kontaktwirkung folgt daneben eine typische Weiss-Jurabreccie (BT_2), welche als Bindemittel Basalttuff erkennen lässt. An sie reiht sich typischer Basalttuff (BT_1) mit den charakteristischen zahllosen kleineren und grösseren Fragmenten von Juragestein an, dasselbe Material, das wir auch in den Felsen auf der Höhe des Hügels vor uns haben. Nahe der Mitte des Hügels befindet sich unten am Bach ein grosser Aufschluss im Tuff (BT); das Gestein macht den Eindruck von Schichtung oder besser schaliger Absonderung um einen offenbar

tieferliegenden Kern. Das Material ist dunkel gefärbt und ausserordentlich hart, man beobachtet schon makroskopisch leicht die vielen schneeweissen Stückchen von Kalk und die zahllosen kleinen, selten mehr als erbsengrossen Einschlüsse von Basalt, welcher in Gestalt der für unsere Tuffe charakteristischen kleinen Basalt- und Umhüllungsbomben auftritt (Thränetuffe nach PENCK). Unter dem Mikroskop erkennen wir eine glasige, lichtbraune Grundmasse, in dieser treten zahllose kleine rundliche Körner (Thränen) von Melilith-Basalt auf, in deren Kern meist ein stark zersetzter Olivinkrystall steckt. Seltener treten echte Umhüllungs- oder Einwickelungsbomben auf, welche dadurch charakterisiert sind, dass ein Splitter von fremdem Material, und zwar häufig Kalk, von basaltischer Masse umhüllt erscheint. Dabei ist der innere Kern zersplittert und von vulkanischem Glase netzartig durchdrungen und das fremde Material selbst hochgradig umgewandelt. Weiterhin in unserem Barchisse sind zwar die Aufschlüsse mangelhaft, wir erkennen aber doch wieder den typischen Tuff und die Weiss-Jurabreccie, an welche sich der normal gelagerte *Opalinus*-Thon anlagert.

Wir haben demnach am Mollenhof ein neues, sehr hübsches Vorkommnis erschlossen, das sich in würdiger Weise an die von BRANCO zusammengestellte Serie anschliesst, wenn es auch keine weiteren Aufschlüsse über die Natur dieser Gebilde giebt, als sie uns von BRANCO in eingehender und zutreffender Weise geschildert sind. Der Punkt Mollenhof würde nach BRANCO's Zusammenstellung in die Gruppe III a, d. h. „Maartuffgänge im Vorlande der Alb zwischen Butzbach und Lindach“ einzureihen sein und einen, soweit sich erkennen lässt, kreisrunden Schlot darstellen, der bis auf die *Opalinus*-Thone herab ausgewaschen ist. Der Natur des festen inneren Tuffes nach ist auf die Nähe eines Basaltkernes oder wenigstens Basaltganges zu schliessen.

Stuttgart, kgl. Nat.-Kabinet, Dezember 1898.
