

LORETZ verzeichnet auch Thüringerwald-Schotter nord-östlich von Öslau bei der Isohypse von 900 Fuß, also ungefähr 30 m über dem Bach. Ich habe aber dort bei sorgfältigstem Suchen nichts von diesem Schotter auffinden können und glaube daher bestimmt, daß LORETZ durch verschleppte Gerölle getäuscht worden ist. Ausgeschlossen wäre es daher nicht, daß im Zeitalter der oberen Terrasse der Rötenbach in seiner jetzigen Gestalt noch nicht vorhanden war, sondern sein Oberlauf, wahrscheinlich noch verstärkt durch den der Effelter, zur Steinach floß. Eine sichere Entscheidung wird aber wohl kaum möglich sein, denn der obere Rötenbach führt keine Gerölle, die nicht ebenso gut aus der Steinach stammen könnten.

Ziemlich abweichend von der Entwicklungsgeschichte des Rodachsgebiets scheint die des Regnitztals zu sein<sup>1)</sup>. Zwar entspricht BLANCKENHORNS „Vorstufe“ oder erste Terrasse sehr deutlich den älteren Kiesen der Niederung an der Rodach und seine zweite Terrasse der unteren Rodachterrasse. Aber während diese eine ausgeprägte Felsenterrasse mit dünner Kiesdecke ist, scheint die entsprechende Regnitzterrasse im wesentlichen aus früheren Aufschüttungen dieses Flusses herausgearbeitet zu sein. Die „dritte Terrasse“ BLANCKENHORNS dürfte recht verschiedenartige Bildungen in sich begreifen, von denen nur ein Teil vielleicht der oberen Rodachterrasse entspricht.

Eine Parallelisierung der einzelnen Terrassen mit solchen des Rheins und damit des Alpengebiets scheint mir so lange noch nicht ratsam, als nicht die Terrassen des Mains von der Mündung herauf im Zusammenhang erforscht sind.

## 22. Zur Geologie des Kartsteins.

Von Herrn L. SOMMERMEIER.

Bonn, den 20. April 1913.

Durch die Ergebnisse der vor 2 Jahren von C. RADEMACHER vorgenommenen und beschriebenen<sup>2)</sup> Ausgrabungen in den „Kakushöhlen“ im Kartstein in der Eifel (Meßtischbl.

<sup>1)</sup> BLANCKENHORN: Das Diluvium der Gegend von Erlangen. Sitzungs-Bericht phys. med. Soz. Erlangen 1895. — LENK: Die geologischen Verhältnisse der Umgebung von Erlangen. Ebenda 1906.

<sup>2)</sup> C. RADEMACHER: Der Kartstein bei Eiserfey in der Eifel. Prähistorische Zeitschr. III. Bd. 1911, S. 201–232.

Mechernich) hat die vorgeschichtliche Forschung — speziell für das Paläolithicum in Westdeutschland — eine wertvolle Bereicherung erfahren. Wenn auch nach R. R. SCHMIDT<sup>1)</sup> der Nachweis des Acheuléen hinfällig ist und die dem Aurignacien zugewiesenen Artefakte nicht sicher datierbar sind, so liegen doch „zwei wohlausgeprägte Kulturen: Moustérien und Magdalénien vor“. Auch die diluviale und postglaziale Wirbeltierfauna ist in den Höhlenfunden typisch vertreten. Bei der Bedeutung, welche der Kartstein als prähistorischer Fundpunkt dadurch gewonnen hat, ist es wohl angebracht, auch einmal die geologischen Verhältnisse zu beleuchten, da diesen RADEMACHIER in seiner Beschreibung nicht gerecht geworden und wohl auf Grund seiner Angaben der Hauptirrtum auch in das Werk von R. R. SCHMIDT usw. übergegangen ist.

Um von den kleineren Mißverständnissen, die lokale Geologie betreffend, abzusehen, ist das Wesentlichste: Die Kakushöhlen sind nicht Höhlen im mitteldevonischen Kalk- oder Dolomit, wie etwa Buchenloch, Balverhöhle, Wildscheuer und die meisten anderen der zahlreichen Höhen in Rheinland und Westfalen, sondern das Höhlengestein ist ein diluvialer Kalktuff, aus dem der ganze Kartsteinfels besteht. Die allgemeine Situation ist kurz folgende:

Der Nordflügel der Sötenicher Mulde (der nördlichsten der Eifeler Kalkmulden) wird bei dem Dorf Eiserfey, welches auf der Grenze des Unter- und Mitteldevons liegt, von dem N.—S. verlaufenden Tal des Hausener Baches quer durchschnitten, das seine Fortsetzung in dem Feybach-Tal östlich des bekannten Mechernich nimmt. Die Gegend von Eiserfey ist eine der wenigen Stellen im Kalkgebirge der Eifel, wo sich umfangreichere Kalktuffablagerungen finden. Auf der Dechen-Karte (Sekt. Mayen) sind diese schon verzeichnet, schematisiert und ohne ältere und jüngere Bildungen zu trennen. Letztere seien hier nicht weiter berührt, besonders bemerkenswert sind sie in der Talstufe von Dreimühlen. Zwischen dieser und Eiserfey ist dem westlichen Talhang ein Gehängetuff aufgesetzt. Sein höheres diluviales Alter geht ebenso wie aus den Höhlenfunden auch aus den geologischen Verhältnissen hervor.<sup>2)</sup> Er ist zum Absatz gekommen vor

<sup>1)</sup> R. R. SCHMIDT unter Mitwirkung von E. KOKEN und A. SCHLITZ: Die diluviale Vorzeit Deutschlands. Stuttgart 1912. S. 75 und 76.

<sup>2)</sup> Die eingehende Erörterung dieser, besonders auch der lokalen Entstehungsbedingungen des Tuffes gebe ich in der ausführlichen Veröffentlichung meiner Untersuchungen, die in den „Verh. des Naturhistorischen Vereins d. preuß. Rheinlande und Westfalens“ erscheinen wird.

der heutigen Ausgestaltung des Haupttales und der kleinen Seitentäler. Durch eine alluviale Rinne wurde er bis zum Untergrund durchschnitten und ein kleiner Teil von der Hauptmasse abgetrennt. Deren Erosionsrest ist der Kartstein. Daß die Entstehung des Kalktuffes bis in präquartäre Zeit zurückreicht, ist nicht anzunehmen, da tertiäre Elemente unter den im Tuffkalk eingebetteten Schnecken fehlen. Meine Ausbeute aus dem Kartsteinkalk enthält nach Bestimmung durch Herrn C. R. BOETTGER-Frankfurt a. M.

- Fruticola hispida* L.  
*Helicodonta obvoluta* MÜLL.  
*Arianta arbustorum* L. (?)  
*Cepaea hortensis* MÜLL.  
*Cochlicopa lubrica* MÜLL.  
*Succinea putris* L.  
*Carychium minimum* MÜLL.  
*Bythinia tentaculata* L.

also rein pleistocäne und rezente Formen, die auch heute noch in der Gegend leben.

In annähernd 10 m Höhe über der Talsohle steigt die bis 20 m hohe, zerklüftete Steilwand des Kartsteins auf, welche das aus dem höheren Gehänge sich entwickelnde Plateau nach W. begrenzt. An der Hand einzelner Beobachtungen des bloßgelegten, unterlagernden dolomitischen Devonkalkes und der Untersuchungen an den Außenflächen des Felsens und im Innern der Höhlen ließ sich feststellen, daß die ganze Masse des Kartsteins aus dem Kalktuff besteht. Auch die davorgelagerten, abgestürzten großen Blöcke sind nicht „Dolomitbrocken“, sondern Kalktuff. Das Gestein ist vorwiegend ein fester und recht dichter Travertin mit versinterden Poren. Stellenweise verliert sich die Tuffstruktur nahezu völlig und es entsteht ein splitteriger Süßwasserkalk. Als interessante Einzelheit treten ferner große Ooide<sup>1)</sup> auf, unter Mitwirkung von Kalkalgen entstanden, die überhaupt am Aufbau des Gesteins starken Anteil haben.

Was die Höhlenbildung betrifft, so handelt es sich bei der großen Haupthöhle um eine Sickerwasserhöhle, durch Erweiterung von Klüften entstanden, die den ganzen Kartstein reichlich durchsetzen. Ihre größte Flächenausdehnung hat die Höhle an der Grenze des Kalktuffs gegen den Devon-

---

<sup>1)</sup> Auch dieses werde ich an anderer Stelle noch eingehend behandeln.

untergrund, in diesem hat die Aushöhlung aber nur wenig hineingegriffen, der Hauptteil liegt im Tuff. Bei der zweiten, kleineren Höhle wird aus den Angaben RADEMACHERS über die bei der Ausgrabung gemachten Beobachtungen der Charakter der Höhle nicht klar ersichtlich. Dem Augenschein nach ist es ursprünglich eine „Halbhöhle“, eine Nische am Fuß der Wand, die durch die davorliegenden Absturzmassen zur Höhle geschlossen wurde. Ähnliche Nischen und Überhänge sind am Kartstein noch mehrfach vorhanden.

Auch der Sinterbildungen sei noch mit einigen Worten gedacht. Wo diese sich als Überschalungen oder traubige Ansätze finden, sind sie als sekundäre Produkte vom Diluvialkalk zu trennen. Von dem hellgelben bis bräunlichen Tuffkalk unterscheiden sie sich durch die meist rein weiße Farbe und grobkristalline Beschaffenheit.

Der Versuch RADEMACHERS, aus dem Auftreten einer die diluvialen Schichten abschließenden Sinterdecke eine Klimaänderung („Übergang des feuchtkalten Diluvialklimas in das trockenere postglaziale“) abzuleiten und sie zur glazial-chronologischen Einteilung der Kulturschichten zu verwerten, ist schon von R. R. SCHMIDT<sup>1)</sup> und E. KOKEN<sup>1)</sup> zurückgewiesen. Unhaltbar sind gleichfalls die Folgerungen, welche aus der Anschwellung des Schichtenprofils am Osteingang der großen Höhle gezogen werden. Hier wird der infolge ihrer sonst gleichbleibenden Mächtigkeit parallele Verlauf der Schichten gestört durch eine Anhäufung von abgewitterten, zu einer festen Masse verbackenen Gesteinsbrocken zwischen den Lehmschichten. Auch das ist natürlich eine ganz lokale Erscheinung, die zu allen Zeiten auftreten kann, und es ist auch hieraus nicht angängig, auf eine Klimaänderung — in diesem Falle das Einsetzen einer neuen, der letzten Eiszeit — zu schließen. Hätten klimatisch bedingte Ursachen die Anschwellung der Schicht hervorgerufen, so müßten sich diese auch im ganzen Gebiet bemerkbar machen, z. B. in Gestalt versinterter Gehängebreccien als eiszeitliche Bildungen im Bergschutt des Kalkgebirges. Zur Parallelisierung der archäologischen und geologischen Stufen des Diluviums lassen sich die Karsteinprofile also nicht heranziehen. Nach KOKEN<sup>1)</sup> reicht von den „durch Fossilinhalt charakterisierbaren Schichten keine über das letzte Glazial zurück“.

<sup>1)</sup> a.-a. O.

# 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: 1913

Band/Volume: [65](#)

Autor(en)/Author(s): Sommermeier Leopold

Artikel/Article: [22. Zur Geologie des Kartsteins. 341-344](#)