

wir in der weiteren Nachbarschaft, angefangen von Waldkirchen bis über Stroheim, eine tiefere, durch Rückwärtsverlängerung eines Baches entstandene Einschartung des höchsten Rückens. Nirgends ist in den engen V-Tälern marines Tertiär festzustellen. Die vormiozänen Tal-furchen sind weit und flach (Sandbachgebiet). Die Furche des heutigen Aschachtales hätte aber mindestens 150 m tief eingeschnitten sein müssen, wenn sie durch das Miozänmeer hätte ausgefüllt werden können. Dem widersprechen die Formen, wie wir sie überall an den Talursprüngen antreffen. Ich kenne in der weiteren Umgebung nur einen solchen tief eingescharteten Paß, nämlich bei Eschelbach, nördlich von Prambachkirchen. Hier handelt es sich aber um ein außer Funktion gesetztes epigenetisches Talstück und um keinen Talursprung.

Das Aschachproblem ist schwierig, nicht minder allerdings die Frage der Haibacher Donauschlinge. Grundsätzlich bin ich der Ansicht, daß zu ihrer endgültigen Lösung morphologische Untersuchungsmethoden mehr beitragen werden, als selbst die exaktesten geologisch-petrographischen Forschungen, so hoch ich deren Wert veranschlage. Auch die neuen Ausführungen H. V. Grabers können die Lösung der morphologischen Probleme dieses interessanten Gebietes noch nicht geben, ja haben leider sogar eine morphologische Hauptfrage verwischt. Ich will aber dabei gerne berücksichtigen, daß er seine Ergebnisse noch nicht als endgültige bezeichnet, wenn es mir auch schwer fällt, einzusehen, wie ihm meine anspruchslose, 1926 veröffentlichte, im wesentlichen aber schon 1923 niedergeschriebene Arbeit zu einer „vorzeitigen Veröffentlichung seiner Studie“ veranlassen konnte. Ich habe mich im vorstehenden, um nicht zu ausführlich zu werden, auf einige Hauptpunkte beschränken müssen. Wie Graber hoffe aber auch ich, in einem anderen Zusammenhang auf diese Fragen zurückkommen zu können.<sup>1)</sup>

Heidelberg, am 8. März 1930.

### Literaturnotizen.

**Dr. F. Raaz**, Sphärische Trigonometrie für Naturwissenschaft und Technik (Eine systematische Darstellung für den praktischen Gebrauch, zugleich eine kritische Studie über Auflösung sphärischer Dreiecke mit einem Anhang Anwendungen in der Kristallberechnung). 68 Seiten mit 11 Fig. Dresden 1929, Theodor Steinkopf, RM. 6.—.

Das Büchlein füllt eine seit langem bestehende empfindliche Lücke im Schrifttum aus. Jeder Naturwissenschaftler der bei seinen speziellen Berechnungen die sphärische Trigonometrie benötigt, wird für die klare und übersichtliche Darstellung dieses Gebietes, die speziell für naturwissenschaftliche Kreise geschrieben wurde, dem Verfasser zu Dank verpflichtet sein. Besonders dem Mineralogen wird dies Büchlein bei Kristallberechnungen, bei röntgenographischen Untersuchungen große Dienste leisten, aber auch der Studierende der Geographie, der Geodäsie oder der Mathematik wird diese Zusammenstellung dankbar begrüßen. Da der Verfasser aber in kritischer Beleuchtung die Grundformeln zur Berechnung sphärischer Dreiecke entwickelt und die Lösungsmöglichkeiten systematisch untersucht, die Schrift also nicht nur Lehrbuch sondern auch Abhandlung ist, wird auch der Lehrer an höheren Schulen aus ihr manche Anregung empfangen können. Dem handlichen Büchlein mit seiner praktischen Stoffanordnung, die eine Benützung der Formeln ohne vieles Nachschlagen ermöglicht, ist weite Verbreitung zu wünschen.

L. Kölbl.

<sup>1)</sup> Hiemit ist die Erörterung abgeschlossen.

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Verhandlungen der Geologischen Bundesanstalt](#)

Jahr/Year: 1930

Band/Volume: [1930](#)

Autor(en)/Author(s): Kölbl Leopold

Artikel/Article: [Literaturnotiz: R. F. Raaz, Sphärische Trigonometrie für Naturwissenschaft und Technik \(Eine systematische Darstellung für den praktischen Gebrauch, zugleich eine kritische Studie über Auflösung sphärischer Dreiecke mit einem Anhang Anwendungen in der Kristallberechnung\). 68 Seiten mit 11 Fig. Dresden 1929, Theodor Steinkopf 147](#)