

unmöglich ist und damit erst die Beweise für ihr interglaziales Alter gegeben. Die Darstellung Hilbers ist hier nicht nur unrichtig, sondern auch ungerecht, da sie den Leser über die Ergebnisse meiner langjährigen Terrassenstudien zu täuschen versucht. Dagegen werde ich mich unter allen Umständen wehren.

Ich halte also fest, daß die Beweise für das interglaziale Alter der Inntalterrasse von mir 1907 in Bd. II der Zeitschr. f. Gletscherkunde gegeben wurden und dann in breiterer Ausführung und auch graphisch in Verhandlungen Nr. 4, 1908, niedergelegt sind. Die letztere Arbeit ist in Wien um drei Tage früher erschienen als jene von Hilber in Gotha. Bezüglich mehrerer ungenauer Ausdrücke habe ich Hilber recht gegeben. Im wesentlichen ist seine Darstellung meines Anteiles an der Erforschung der Inntalterrasse sowohl in der „Taltreppe“ als auch der Polemik unrichtig und ungerecht.

Wien, 17. Dezember 1912.

Literaturnotizen.

R. Lepsius. Über das Verhalten der Decken zur Metamorphose der Gesteine in den Alpen. Notizblatt d. Vereines f. Erdkunde u. d. großherzogl. geol. Landesanstalt zu Darmstadt, Heft 33, 1912.

Die Eindrücke, welche der Autor auf der Alpenexkursion der „geologischen Vereinigung“ im Sommer 1912 erhalten hat, haben ihn zu Anschauungen geführt, welche von der Auffassung der Bearbeiter der betreffenden Gebiete in wesentlichen Punkten abweichen.

Lepsius stellt zwei Arten von Graniten in den Alpen einander gegenüber: postliasische, diskordant durchgreifende, mit Kontakthof und präverrucanische, konkordant eingelagerte Gneisgranite mit Regionalmetamorphose. Zur ersteren Art gehört der Adamellotonalit und verschiedene Granite von Graubünden und am Simplon. Ihnen schreibt Lepsius die Metamorphose der Bündnerschiefer zu, wobei durch die tertiären Überschiebungen metamorphe Teile oft weit von ihrem Entstehungsort fortgeschoben und in nicht metamorphen Teilen derselben Schichten hineingeschoben wurden. Die Bündnerschiefer sieht Lepsius nur als Lias an; über ihnen folgen in normaler Überlagerung die jurassischen Radiolarite und basischen Eruptivgesteine der sogenannten „rhätischen Decke“. Jüngere Gesteine als Lias kommen mit diesen Graniten nicht in Kontakt; der ostalpinen Decke scheinen sie zu fehlen. Lepsius betont bei dieser Gelegenheit wieder seine ablehnende Haltung gegenüber der Dynamometamorphose.

Zur zweiten Art gehört der Zentralgneis der Tauern. Gänge von Aplit und Pegmatit im Chloritglimmerschiefer der Schieferhülle, welche die Exkursion im Murwinkel zu sehen bekam, sind Belege für die intrusive Natur des Gneisgranits, ihre Verquetschung dafür, daß die Deckenbildung jünger ist als die Intrusion. Lepsius spricht sich dagegen aus, daß die Schieferhülle eine Fortsetzung der lepontinischen Decken der Schweiz und die Tauern dementsprechend ein „Fenster“ seien. Außer der petrographischen Verschiedenheit der beiderseitigen Gesteine ist ein Hauptgrund der, daß die Schieferhülle autochthon die Kuppel des alten Gneisgranits überlagert und erst bei der Auffaltung zwischen den jüngeren Schichten emporgeschoben wurde. Die Schieferhülle ist älter als der ihr auflagernde Verrucano, und metamorph im Gegensatz zu den nicht umgewandelten mesozoischen Schichten über dem Verrucano. Ein weiterer Grund für obige Anschauung ist das intrusive Verhalten des Gneisgranits als eines alten konkordant eingeschalteten Lakkolithen, gegenüber der Schieferhülle. Die Schubmassen der nördlichen Kalkalpen, von denen eine Fortsetzung südlich der Zentralkette fehlt, sind von den Zentralalpen abgeglitten.

Solange die aufgestellten Behauptungen nicht näher begründet und die einschlägige Literatur nicht mehr berücksichtigt wird, ist es nicht am Platze, in eine Kritik derselben einzutreten.

(W. Hammer.)