

witterung als sackförmige Gestalten trotzen, während andere hinweggewaschen werden, weiss man etwas Wesentliches darüber, warum in einer Gesteinsschicht oft nur gewisse Partien technisch verwendbar sind?“¹⁾ Penck entgegnet dem Einwande, dass die Gletscher nicht alle Hindernisse wegräumten, mit der Frage: Warum hat das erodierende Wasser (und der Gletscher erodiert wie stark fließendes Wasser) in den Thälern der sächsischen Schweiz oder in den Cannons Nordamerikas Felstürme und Säulen stehen gelassen? „Man verbinde mit der Glacialerosion nicht immer den Gedanken, dass der Gletscher alle ihm entgegenstehenden Hindernisse fortschaffen müsse.“ — Es ist damit freilich noch kein Schritt weiter gethan und nicht nachgewiesen, warum der Gletscher die Hindernisse stehen gelassen hat, sondern nur ein Einwurf durch einen andern gleichsam in Schach gehalten, wobei vom Erosionstheoretiker dem Gletscher insofern eine exeptionelle Stellung gegeben wird, als ihm für gewisse Stellen seines Bettes die erodierende Kraft abgesprochen wird. Warum soll aber nicht zugegeben werden, dass der Gletscher unter gleichen Verhältnissen die gleichen Wirkungen ausübt? Er wird bei gleich harter Unterlage auch gleich heftig erodieren, bei weicher mehr, bei härterer weniger. Wir haben nun im Chiemseegebiet dreierlei Molasseschichten gefunden: die der älteren Molasse angehörigen Cyrenenschichten des Westerbuchberges (oberoligocän), den in die obere Meeresmolasse fallenden Muschelsandstein der Inseln (untermiocän) und die sich in die obere Süßwassermolasse einreihenden Flinzschichten des Seegrundes (obermiocän). Wenn wir nun auch über den Härtegrad der 3 Molasseschichten nicht genau unterrichtet sind, so darf doch als sicher angenommen werden, dass die Flinzschichte die weichste der 3 Schichten ist. Es muss also der Gletscher den weichen Flinz des Seebodens am meisten erodiert haben, wobei aber nicht ausgeschlossen ist, dass er auf die beiden anderen härteren Molasseschichten ebenfalls erodierend gewirkt hat. Die beiden Buchberge und die Inseln haben demnach auch unter der Erosions-Thätigkeit des Gletschers gelitten, wenn sie auch nicht vollständig von ihm weggeschürft worden sind. Beweise hiefür sind die ausgesprochenen Rundbuckelformen dieser Erhöhungen, besonders die des Westerbuchberges, und die Molassegesteine von der Fraueninsel, welche nördlich des Chiemsees zu finden und bis über den Seeoner See hinaus zu verfolgen sind. Das Mass der Erosion lässt sich allerdings nicht bestimmen, weil wir nicht wissen, wie hoch sich früher die älteren Molasseschichten über die jüngeren erhoben

¹⁾ Penck; Vergletscherung etc. S. 389.