

Geomorphologische Wandtafeln.

Herausgegeben von
Professor Karl Diwald in Wien.

I. Das Erosionstal

Tafel 2:

Das Erosionstal im niederen Mittelgebirge.

(Der Talschluß.)

DAS EROSIONSTAL IM NIEDEREN MITTELGEBIRGE.

Von den zahlreichen, teils dauernd, teils vorübergehend vom Wasser durchflossenen Gerinnen, die als Täler die Oberfläche der Erde durchfurchen, verdanken viele der Kraft dieser fließenden Gewässer ihre Entstehung. Im kleinsten Maßstabe lassen sie sich nach stärkerem Regen auf den ungepflasterten Straßen sowie auf den Parkwegen beobachten. Nach Abfließen des Wassers bleiben Gerinne zurück, die sich nach oben zu in feine, seichte Verästelungen nicht unähnlich dem Bilde eines Baumes zerteilen. Im großen bieten unsere Täler einen ähnlichen Anblick. Lichtbild 1 zeigt einen kleinen, wenige Meter langen Seitengraben. Das Gehänge durchfurchen zu oberst zwei kleine Gräben, die nur seicht eingeschnitten, jedoch über einen weiteren Raum verteilt sind. Geringe Vertiefung auf einen größeren Raum sich ausdehnend ist hier bei dem Talschlusse das Kennzeichnende. Erst nach Vereinigung jener ist die Rinne deutlicher ausgeprägt, steil und tiefer eingerissen, dabei aber wesentlich schmaler geworden. Das unzerstörte Gehänge nimmt in diesem unteren Teile — dem Tobel — einen ungleich größeren Raum ein. Lichtbild 5 und 6 stellen den oberen Teil etwas längerer Tälchen dar. Am Beginne sehen wir wieder zwei Rinnen, eine seichte im Mittelgrunde und eine größere vom rechten Bändrand hereinkommend.



Der Vereinigungsraum ist noch sehr seicht eingeschnitten. Nach der Vereinigung ist schon eine scharf ausgeprägte Furche entstanden. Lichtbild 4 zeigt den obersten Teil eines 12 km langen Tales (Weidlingbachtal bei Wien). Der bewaldete, nach dem linken Rande sich senkende Rücken trennt zwei gleiche Geländeformen. In der sichtbaren Vereinigung sich in der Bildmitte (vgl. Skizze) zwei Gerinne I und III, denen sich links II anschließt. Im Vereinigungsraum ist die Landschaft offen und Platz für Gehölze. Nach der Vereinigung mit dem jenseitigen, nur in der Begrenzung sichtbaren Teile ist das Gelände steil und tief eingegraben: ein typisches Tal. Die Vertiefung geht rasch vor sich. Lichtbild 6 zeigt die Vereinigung der Gräben I und III. Lichtbild 3 die rasche Vertiefung eines Grabens (I) und den V-förmigen Querschnitt des Erosionstales. Die Entwicklung eines solchen Tales zeigt Lichtbild 2. In die geneigte Oberfläche ist eine Furche eingesenkt. Oberhalb dieser Furche auffallende Regentropfen sickern unter Mitnahme der

Verlag von A. Pichlers Witwe & Sohn, Wien.

durch Frost und Hitze losgesprengten Staubeilchen abwärts. Sie entblößen (denudieren) die ganze Fläche vom Verwitterungsmaterial. Erst an der tiefsten Stelle sind sie durch Vereinigung mit vielen ihresgleichen im stunde, ein kleines Wassergerinne zu bilden. Dieses spült nicht mehr die Oberfläche ab, sondern schneidet sich zufolge seiner Kraft in sie ein, erodiert vorwiegend in die Tiefe (Tiefenerosion). Ein Erweitern des Grabens wird noch durch das herabrieselnde Wasser bewirkt. Der scharfe Übergang vom wenig zum stark geneigten Gelände vermehrt seine abspülende Tätigkeit. So rückt dann die Furche am Gehänge langsam aufwärts — der Graben wird breiter — und rückwärts. Diese rückschreitende Erosion ist es jedoch, die ein unzerschnittenes Gelände zerschneidet und den Grabenanfang rückwärts und aufwärts verlegt. Sie ist für die Entwicklung der Geländeformen von größter Bedeutung.

Bilder nach eigenen Aufnahmen.

55(07)
DIW
g12

55(07) - DIW - g12



035332G

