

Der Topograph muß deshalb alle Gefällwechsel sorgfältig verfolgen und zur Darstellung bringen. An der Oberkante der harten Schichten werden vielfach Felsen zutage treten und die Gesteins- und damit Gefällwechsel oft mit einem Wechsel der Bodenbewachsung verbunden sein.

2. Die Tätigkeit des Wassers.

Einen ganz besonderen Anteil an der Ausgestaltung der Oberflächenformen nimmt das Wasser.

Ein Teil des als Regen, Schnee oder Tau auf die Erde fallenden Wassers dringt in die Oberfläche ein und sammelt sich in den Poren und Spalten der Gesteine auf undurchlässigen Schichten als Grundwasser. Tritt es zutage, so reden wir von Quellen.

Im Grundgebirge mit seinen verästelten Tälern und der meist welligen Geländeoberfläche treten die Quellen bunt zerstreut auf (Abb. 118).

Im Schichtgebirge dagegen sind sie meist an undurchlässige Schichten gebunden und treten mit diesen in einem Linienzug, dem Quellhorizont, als Schichtquellen zutage (Abb. 119).

In der Fallrichtung der Schichten fließen die Quellen stärker als in der entgegengesetzten Richtung, in der sie bei Trockenheit aussetzen. Wir bezeichnen sie deshalb als periodische Quellen und machen sie auch als solche durch den besonderen Schriftzusatz „*Q*“ kenntlich, während wir den dauernd fließenden Quellen ein „*Qu*“ zusetzen (Abb. 120).

Der periodische Wasserlauf wird gestrichelt wiedergegeben. Sind Quellen durch Schutt verdeckt, so treten sie erst an einer tieferen Stelle zutage. Wir nennen sie Schuttquellen. Alle Quellen bis herab zu den feuchten Stellen sind nicht nur vollzählig, sondern auch nach Lage und Höhe genau anzugeben. Der Topograph wird also der Quellzone seine besondere Aufmerksamkeit zuwenden, zumal die Geländeformen durch sie beeinflusst werden. Lehmiger Boden kann durch das Wasser so aufgeweicht werden, daß an Hängen Rutschungen

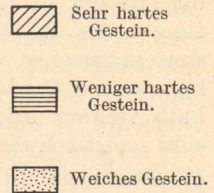
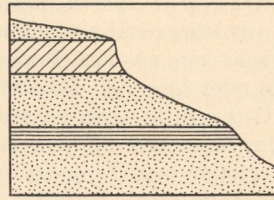


Abb. 117. Querschnitt durch einen aus verschiedenen harten Gesteinsschichten aufgebauten Berghang.

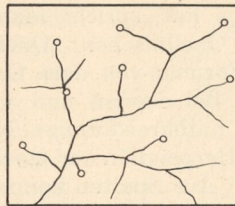


Abb. 118.
Quellen im Grundgebirge.
Bunt zerstreut liegend.

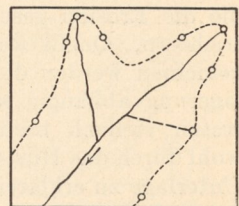


Abb. 119.
Quellen im Schichtgebirge. An
einen Quellhorizont gebunden.

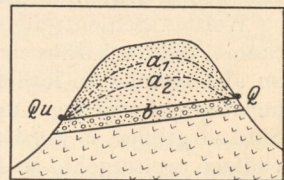


Abb. 120. Entstehung der Quellen.
Qu dauernd fließende Quellen.
Q periodisch fließende Quellen.
*a*₁ mittlerer Grundwasserstand.
*a*₂ niedriger Grundwasserstand.
b wasserundurchlässige Schicht.