

Die große Bedeutung der **Flußalluvionen** für die Wasserversorgung auch im Tertiärgebiet wurde bereits hervorgehoben. Die Flüsse haben sich hier breite Talböden geschaffen und mit den aus ihrem Oberlaufe mitgeführten Kiesmassen überschottert. Der Umstand, daß sie hier, im Gegensatz zur emporgehobenen Randzone der Vorlandgletscher, auf ihren Schuttbetten fließen, ermöglicht reichliche Grundwasserführung. Die Flüsse haben ihren Schotter auch noch in das Donautal getragen. Weite Strecken der Donauniederung wurden hierdurch mit tiefen Kiesmassen überdeckt. Das Bett der Donau selbst liegt in diesen Schotteralluvionen, deren Untergrund im wesentlichen aus undurchlässigen und schwer durchlässigen tertiären Flinzletten- und Flinzsandschichten besteht. In den Schotterfeldern des Donautales zieht daher eine bedeutende Grundwasserströmung talabwärts, die einer Reihe von Orten, so z. B. den Städten Neu-Ulm, Straubing, Plattling, das zu ihrer Versorgung nötige Wasser liefert.

### b) Nordbayern.

(Hierzu das geologische Profil Abb. 2 S. 6.)

In Nordbayern bildet, wie schon gesagt, das **Urgebirge** den Untergrund des Landes. Hervor tritt es im äußersten Nordwesten, in den westlichen Ausläufern des Spessarts, und im Osten, wo es auf weite Strecken den Boden bildet. Es umfaßt dort den Bayerischen Wald, den Oberpfälzer Wald, das Fichtelgebirge sowie einen Teil des Frankenwaldes und besteht hauptsächlich aus granitischen Gesteinen und kristallinen Schiefen. Im großen und ganzen handelt es sich um geschlossene Gesteinsmassen, welche das Wasser nicht oder nur schwer durchlassen. Zur Quellenbildung kommt es nur an solchen Stellen, welche infolge der Gebirgsbildung zerbrochen und zerklüftet sind, und dort, wo der Verwitterungsschutt entsprechende Mächtigkeit und Durchlässigkeit besitzt. Besonders günstig liegen die Verhältnisse nach dieser Richtung im Hauptstock des Fichtelgebirges (Kösseine, Fichtelberg, Ochsenkopf, Schneeberg), der aus grobkörnigem Granit, dem sog. Kristall- oder Kösseinegranit besteht. Die Schuttdecken in den Hängen und Niederungen werden von körnigen, wasserdurchlässigen Massen gebildet, in denen sich das Grundwasser reichlich sammeln kann. Aus dem Wasserreichtum dieser Grusdecken werden beispielsweise die ergiebigen Hochquelleitungen der Städte Wunsiedel, Weißenstadt und Fichtelberg gespeist. Auch die Stadt Bayreuth hat von dort her (Ochsenkopf) eine Hochquelleitung gebaut, welche 40 L/Sek. Wasser liefert. Allerdings entspringt das Wasser in diesen mit groben Felsblöcken durchsetzten Schuttfeldern nicht konzentriert in wasserreichen Quellen, sondern in weitverzweigten Quellgebieten, die sich aus zahlreichen kleinen Sickerstellen zusammensetzen.

Von solchen günstigen Ausnahmen abgesehen, ist das Urgebirge arm an Grund- und Quellwasser. Die Niederschläge fließen zumeist an den Gesteinsmassen oberflächlich ab. Auch die Verwitterungsprodukte sind vielfach mit Schlick durchsetzt und schwer durchlässig. Das Wasser tritt aus den oberen Bodenschichten in Form ganz kleiner Quellen aus. So gibt es in den weiten Urgebirgsgebieten, die mit ihren ausgedehnten Wäldern ideale Wassereinzugsgebiete bilden, zwar viele, aber recht wenig ergiebige Quellgebiete. Ein Versuch der Stadt Passau, das nördlich der Stadt gelegene Waldgebiet zu ihrer Wasserversorgung heranzuziehen, blieb fruchtlos. 117 Quellen, die man auf einer Fläche von 13 qkm zusammengefunden hatte, ergaben zusammen nur 28 L/Sek. Diese Wassermenge reichte für die Bedürfnisse der Stadt nicht aus, durfte auch den Bewohnern des Gebietes selbst nicht entzogen werden. Man mußte deshalb hier zu alluvialem Grundwasser greifen.

Auch die älteren Sedimentgesteine (Perm, Karbon, Devon, Silur, Kambrium), die sich allerdings auf kleinere Gebiete Bayerns beschränken, sind für Wasserversorgungszwecke wenig geeignet. Tonlagen und Schiefer herrschen meist vor. Größere wasserführende