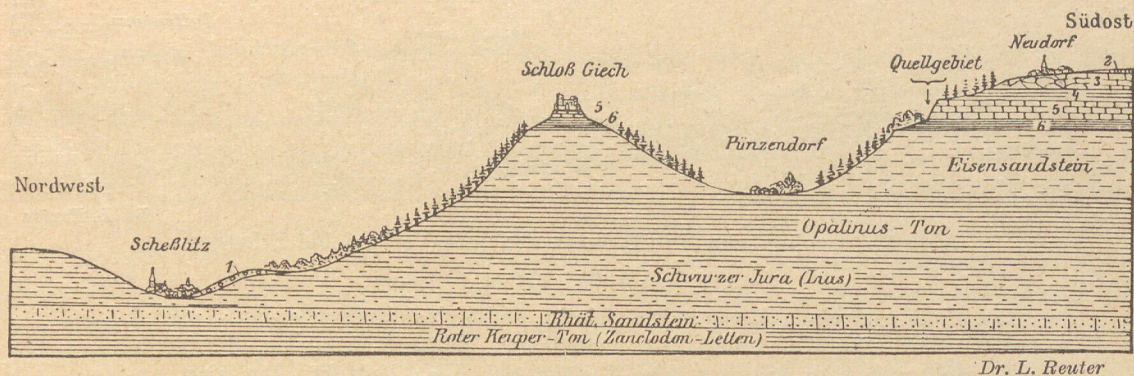


der unteren Schwarzjuraschichten so stark gipshaltig, daß es für Wasserversorgungszwecke unbrauchbar ist. Dort, wo der Arieten- und Angulatensandstein weniger mächtig oder der Gipsgehalt ausgelaugt ist, besitzt das Wasser genügende Weichheit.



Dr. L. Reuter

Abb. 14. Geologisches Profil durch das Jura-Vorland in der Bamberger Gegend.

Längen 1:50 000; 5 fach überhöht.

(1 = Diluvialer Schutt, 2 bis 5 = Weißjura-Schichten, 6 = Ornatenton.)

Das Profil zeigt im Untergrunde zunächst noch die oberen Keuper-Schichten (Roter Keuper-Letten und Rät-Sandstein). Darüber liegen die etwa 150 m mächtigen tonigen Schiefer des Schwarzen und Braunen Juras (Jura-Vorland), auf denen hie und da noch isolierte Juraberge als Reste der abgetragenen Weißjura-Platte liegen; im vorliegenden Fall der Schloßberg von Giech. Diese tonigen Schichten sind nahezu wasserleer, über ihnen liegen häufig bedeutende Quellgebiete.

Der über den Kalksandsteinen folgende Schichtenkomplex des Schwarzen Juras besteht in der Hauptsache aus tonigen mergeligen Schiefen, die schwer durchlässig sind. Doch kommen dazwischen nicht selten auch dünne Kalk-, Sand- und Tonsteinbänken vor, die genügend Wasser führen, um Brunnenversorgung einzelner Anwesen zu ermöglichen.

Auch die unterste Schicht des **Braunen Juras**, der Opalinuston, ist ziemlich wasserleer. Dann aber folgt ein bedeutender Quellhorizont an der oberen Grenze des Jura-Vorlandes, wo sich über dem Opalinuston der Eisensandstein erhebt, der in der Regel den ersten Steilanstieg am Rande der Juraberge bildet. Die Mächtigkeit seiner feinkörnigen und wasserdurchlässigen Sandbänke beträgt in den westlichen Teilen des Juras etwa 50 m, schwillt aber gegen Osten zu immer mehr an und erreicht am Ostrande in der Gegend von Pegnitz und Auerbach nahezu 100 m. Dem Eisensandstein entspringen zahlreiche, beständige und vielfach auch ergiebige Quellen mit gutem brauchbarem Wasser. Zumeist treten diese Quellen über der wassertragenden Schicht des Opalinustons zutage, einige auch aus zerklüfteten höheren Felslagen. Im nördlichsten Teile des Frankenjuras ergeben sich noch einige wichtige Quellgebiete dadurch, daß dort auch durch die mittleren Lagen des Eisensandsteins einige undurchlässige Tonschichten ziehen.

Die tonigen Lagen des Braunen Juras, welche den Eisensandstein bedecken, bestehen in ihrem oberen Teil aus dem sog. Ornatenton. Darüber erheben sich die mächtigen **Kalk- und Dolomitmassen des Weißen Juras**. Die von ihnen überdeckte Landfläche bildet das eigentliche Juragebiet.

Die tieferen Lagen des Weißen Juras, unterer grauer Mergelkalk, Werkkalk, oberer grauer Mergelkalk und Schwammkalk, sind regelmäßig geschichtet. Der darauffolgende Frankendolomit dagegen besteht aus unregelmäßig zerklüfteten Felsmassen. Das gleiche gilt vom Kelheimer Marmorkalk, der sich im südöstlichen Teile des Frankenjuras als mächtige Felsenschicht zwischen Dolomit und Plattenkalk einschiebt. Im südwestlichen Teile folgt letzterer unmittelbar über dem Dolomit.