

steiler. (Karte!) Nach Norden zu wurde dieser Druck geringer; dazu kam, daß der Druck hier gehemmt ward durch die im Norden vorlagernden Gebirgsmassen. Dadurch stauten sich die Gebirgswellen wie die Meerwogen; manche Falten wurden gebrochen und von der Hauptrichtung abgelent. Daher kommt es, daß im Norden die Richtung der Ketten so mannigfaltig ist. Durch die Anstauungen wurde wieder ein Druck nach rückwärts ausgeübt, wodurch die mittleren Hauptketten sich bogenförmig nach Nordosten ausbreiteten.

Welchen Einfluß hatte die Entstehung der Falten auf den Gesteinsbau der Alpen? Der Aufbau des Gebirges hielt Jahrtausende an; durch das Zusammenschieben der Gebirgsmassen wurden die ältesten Gesteine (Gneis, Glimmer, Granit) an vielen Stellen bloßgelegt, z. B. in den sog. Centralalpen. Manche Falten wurden im Laufe der Jahrtausende aber wieder von jüngeren Gesteinsarten bedeckt; so wurden namentlich die nördlichen Ketten vollständig mit Kalkstein überzogen, weshalb sie auch die Kalkalpen genannt werden.

Wie haben wir uns also den Aufbau des Gebirges zu denken? Das Hochgebirge der Alpen baut sich aus drei Stufen auf. Die höchste Stufe liegt so ziemlich in der Mitte des Gebirges und wird von der Centralkette gebildet. Diese höchste Stufe wird im Süden und Norden durch ein breites und tiefes Längsthal von der zweiten Stufe geschieden. Im Norden fließen in dieser Scheide die obere Rhone, der Bodderrhein, der obere Inn, die obere Salzach und Enns; im Süden dagegen scheiden Adna, Ensch, Rienz und Drau die Hauptkette von den südlichen Kalkalpen. Die zweite Stufe bilden die Hügel der Kalkalpen, die sich im Norden und Süden der Hauptkette vorlagern. Längs derselben zieht sich dann eine Reihe niedriger Erhebungen hin, die man als Vorberge bezeichnet.

Zusammenfassung: Entstehung und Aufbau der Alpen.

4. Wie kommt es nur, daß diese zahlreichen Gebirgsfalten von so vielen Gewässern durchfurcht werden?

Welche Gewässer durchfurchen denn die Falten des Alpengebirges? Nach Norden hin fließt der Rhein mit seinen Nebenflüssen, unter denen die Aar der bedeutendste ist; nach Nordosten strömen zur Donau hin Iller, Lech, Isar und Inn; nach Osten senden die Alpen Drau und Sau zur Donau, während nach Süden Ensch, Adna und Ticinus fließen. Nach Westen hin aber wendet sich der Rhone.

Wo haben diese Hauptströme ihre Quellen? Wie im Thüringer Walde, so sind auch im Alpengebirge die Gebirgshügel der hohen Centralkette die Quellsittelpunkte. So haben z. B. auf dem St. Gotthard Rhein, Rhone, Aar, Neuß und Ticinus ihre Quelle.

Wie kommt es nur, daß die meisten und größten dieser Flüsse auf der hohen Centralkette entspringen? Hoch oben im Gebirge liegen zahlreiche Seen, die man wegen ihrer hohen Lage Hochseen nennt. Sie sind nicht allzu groß; aber sie enthalten ein helles Wasser und ihr heller Spiegel blinkt wie ein klares Auge. Man bezeichnet diese