

- 2) teils durch den Wärmegrad, bei dem das Wasser siedet, d. h. ohne weiter erwärmt werden zu können, sprudelnd in Dampfform übergeht,  
 3) teils durch direkte Messungen und  
 4) durch mathematische Berechnungen.

2. Die Gebirge werden nach ihrer Höhe in drei Klassen eingeteilt: a) Vorberge oder Untergebirge, b) Mittel- und c) Hochgebirge.

a) Die Vorberge bilden den Übergang eines Gebirges zum Flachland und erheben sich bis zur Höhe von 650 m; eine Grenze nach unten, also zwischen Vorbergen und Hügeln, ist nicht festgestellt.

b) Die Mittelgebirge haben eine Höhe von 650—1650 m. Ihre Gipfel sind kuppelförmig, oft breit, ihre Hänge sind bauchig, ihre Formen im Allgemeinen rund und ihr Charakter sanft.

c) Die Hochgebirge übersteigen die Höhe von 1650 m. Ihre Gipfel sind meist spitz, eckig und zackig, ihre Abhänge oft steil, meist einer Wand gleichend, ihre Formen durch gerade Linien bezeichnet, ihr Charakter ein Schroffer. Die meisten Hochgebirge finden sich gegen den Äquator hin; sie ragen über die Schneegrenze hinaus, tragen auf ihren Hochthälern Gletscher und sind das Gebiet, wo sich Lawinen entwickeln können.

3. Die Schneegrenze ist diejenige Linie, über welcher der Schnee das ganze Jahr hindurch liegen bleibt, also nicht mehr schmilzt. Sie ist unter dem Äquator am höchsten, nämlich 5000 m und nimmt gegen die Pole hin an Höhe ab; unter  $30^\circ$  Br. beträgt sie noch 3700 m, unter  $40^\circ$  noch 2900 m, unter  $60^\circ$  1200 m, in Spitzbergen nur noch 500 m und sinkt dann unter noch höheren Breiten bis zum Meeresspiegel herab. (Siehe Fig. 16!)

Die Schneefelder auf den horizontalen Flächen der Berge bestehen aus körnigem, nicht flockigem Schnee, der blendend weiß ist. Sie heißen Ferner, Kees.

4. An der Schneegrenze bilden sich die Gletscher und zwar in folgender Weise:

Während der wärmeren Tageszeit der Sommermonate schmelzen die oberen Schichten des Schnees; das Wasser desselben sickert durch die unteren Schichten und durchdringt sie, so daß daraus eine schlammige Masse entsteht, welche während der Nacht wieder zu Eis gefriert. Ein auf diese Weise entstandenes Eisfeld heißt Gletscher. Da das aus dem geschmolzenen Schnee entstandene Wasser beim Gefrieren den körnigen Schnee zu Eis verbindet, so kann auch das Gletschereis nicht die Struktur des Flußeises haben, sondern es ist ebenfalls körnig.

Wenn man ein Stück Gletschereis in heißes Wasser wirft, so schmilzt es nicht, wie das Flußeis gleichmäßig von allen Seiten ab, sondern es zerbröckelt in Körner — die ursprünglichen Schneekörner — welche dann erst für sich schmelzen.