

mancherlei Umstände modificiert. Sie wird höher aufsteigen in der Nähe Wärme ausstrahlender weitgedehnter Hochebenen (z. B. in Bolivia), oder wo im Innern der Continente die Masse des jährlichen Niederschlags geringer ist als an feuchten Küstenländern, während zugleich in Folge des continentalen Klimas die Sonnenwärme höher ist als dort. So liegt z. B. in den Pyrenäen die Schneegrenze bei 8400', am Elbrus im Kaukasus bei gleicher geographischer Breite (43°) bei 10380'; am Kienlün im Innern des asiatischen Continents steigt sie sogar auf 17400'. — Höhe der Schneegrenze in Bolivia 16500', in Mexico 13900', an der Sierra Nevada in Spanien (37° N. Br.) 10500', in den Alpen (46° N. Br.) 8350', in Norwegen (62° N. Br.) im Innern 4800', auf Mageroe an der Küste Norwegens ( $71\frac{1}{4}^{\circ}$ ) 2220'. Bei Gebirgen, die von Ost nach West streichen, wird im Allgemeinen die Schneegrenze auf der Nord- (Winter)seite tiefer herabreichend; eine Ausnahme macht der Himalaya, wo auf der dem Meere zugekehrten Südseite die Niederschläge viel mächtiger sind als auf der Nordseite, und zugleich die Nähe der Tibetanischen Hochfläche auf die Nordseite erwärmend einwirkt. Hier liegt daher die Schneegrenze bei 15600', am Südabhang bei 12200'.

An den unteren Grenzen des ewigen Schnees verwandelt sich derselbe durch theilweises Schmelzen und Wiedergefrieren in eine körnige Masse, den Firn, der die Geburtsstätte der Gletscher ist, gewaltiger Eismassen, welche aus mehr oder weniger grobkörnigem Eise bestehend, in den engen Gebirgsthälern sich oft bis zu großer Tiefe herabziehen. Diese Eisströme, oft mehrere hundert Fuß mächtig, sind wie eine zähe halbstarre Flüssigkeit in einem steten Herabgleiten begriffen, während sie oben durch sich stets neu bildenden Firn ernährt werden. Die Größe dieser Bewegung kann jährlich mehr als 200 Fuß betragen. Daber kommt es, daß in kalten Jahren der Fuß des Gletschers vordringt, wobei er mit einer Kraft, der nichts zu widerstehen vermag, mächtige Felsblöcke vor sich herschiebt und zu Trümmerwällen (Moränen) anhäuft und zugleich die feste Felsunterlage, auf der er sich bewegt, durch die von ihm fortbewegten Sandkörner poliert, während in wärmeren Jahren durch Abschmelzen des Fußes die Länge des Gletschers abnimmt. So sind die Moränen sichere Anzeichen, bis wie weit die Gletscher einst reichten, und es ergibt sich daraus z. B., daß einst die ganze Alpenkette und die ebene Schweiz vergletschert waren, während jetzt die tiefsten Gletscher in etwa 4000' Meereshöhe enden. In den Fjorden Norwegens ist ihr Fuß nur wenige 100 Fuß von der Meeresküste entfernt, und in Grönland erreichen sie dieselbe. Da löst sich denn das fortwährend ins Meer schiebende Ende in Form gewaltiger Eisberge ab, welche mächtige Felsblöcke mit sich fortführen und an der gegenüberliegenden Küste von Labrador stranden lassen oder gar bis in die Nähe Neu-Fundlands geführt werden, wo sie beim Abschmelzen durch den Einfluß des warmen Golfstroms die mitgebrachten Eismassen zu Boden fallen lassen, welche so die Neu-Fundlandsbank, mit einem Flächeninhalt größer als der von Deutschland, erhöhen und vergrößern. Aehnliches war einst mit den