Ursachen, wie die senkrechte Erhebung eines Ortes über die Meeresfläche, seine Lage am Meer oder entfernt vom Meer, Wind- und Regenverhältnisse, Bodenbeschaffenheit.

Mit der Höhe über dem Meer nimmt bekanntlich die Wärme ab, und auf hohen Gebirgen findet sich eine Schnee-Region, wo der jährlich fallende Schnee nicht mehr abschmilzt. Aus dem körnigen Firn, der durch allmähliche Umwandlung des ewigen Schnees entsteht, bilden sich die Gletscher (vgl. § 76), d. h. Eisströme, die in den engen Thälern unter die Schneegrenze herabziehen und durch den von ihrem untern, schmelzenden Ende abfließenden Bach den Alpenströmen ihren Ursprung geben. Zu den Merkwürdigkeiten der Gletscher gehören die durch teilweises Wegschmelzen des Eises entstandenen Gletschertische, wie auch die durch Reibung kleiner, von dem Gletscher fortbewegter Steine hervorgebrachten parallelen Gletscherschliffe (s. Fig. 7).

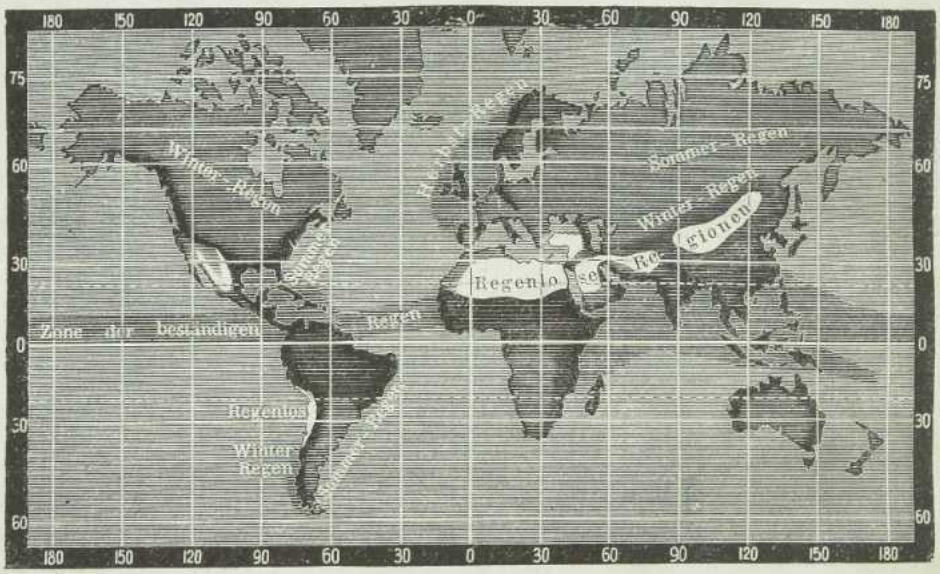


Fig. 10. Regenkarte.

Aus dem bisherigen folgt, daß an den Gebirgen von unten nach oben verschiedene Klimate zu unterscheiden sind, denen ebenso verschiedene Pflanzengürtel entsprechen (Fig. 8). So unterscheidet man am Pik von Teneriffa 5 Pflanzengürtel: Palmen, Reben, Lorbeeren, Kiefern, Ginster.

Besonders auffallend ist der Gegensatz von Land- und Seeklima. Da das Meer sich weniger rasch erhitzt und weniger rasch erkältet als das Land, so genießen die in der Nähe des Meeres liegenden Gegenden ein gleichmäßigeres Klima als die Binnenländer wie z. B. England im Gegensatz zu Rußland. Den Westküsten von Europa bis Norwegen kommt außer ihrer Lage am Meer auch noch der Vorteil zu gut, daß sie von dem warmen Golfstrom bespült werden, einem Meeresstrom, der aus dem mexikanischen Busen an der Ostküste von Amerika hinauf und bis nach Island und Norwegen vordringt (Fig. 9). Im mittleren Deutschland bringen die aus den Binnenländern Asiens her wehenden Ostwinde im Winter trockene Kälte, die vom atlantischen Meere kommenden Südwestwinde dagegen Feuchtigkeit (Regen, Schnee) und Wärme (Fig. 10).