

in gebirgsumschlossenen Hochebenen und an den von kalten Strömen bespülten Küsten. Die Walfischbai in Südwestafrika und Orte der Atacamawüste erhalten kaum 10 mm. Dazu überwiegt in den Trockenräumen die Verdunstung den Niederschlag in hohem Maße: südl. vom Aralsee hat man einen Niederschlag von 65 mm und eine Verdunstung von 232 mm festgestellt.

Von größerer Bedeutung als die Niederschlagshöhe ist die jahreszeitliche Verteilung des Regens, die Niederschlagshäufigkeit. Beides deckt sich nicht ohne weiteres, da manche Gebiete starke Niederschlagshöhen, aber sehr ungleiche Regenverteilung aufweisen. In den Tropen wird die Regenzeit vielfach von Trockenzeiten unterbrochen; die subtropischen Länder sind durch Sommerdürre gekennzeichnet. Im Gebiete der Niederschläge zu allen Jahreszeiten herrscht der Winterregen, in den Binnenländern dagegen der Sommerregen vor. Deutschland hat an 156 Tagen durchschnittlich Niederschlag.

In den Trockenräumen steigert sich die Regenseltenheit vielfach zur Regenlosigkeit, so daß in manchen Teilen der Sahara oft jahrelang kein Niederschlag fällt.

Wettervorherfrage.

Wert und Arbeitsweise der Wetterwarten. Weil für die verschiedensten Berufe, zumal für den Seemann und Landwirt, aber auch für den Touristen die Kenntnis des voraussichtlichen Wetters von Wichtigkeit ist, sind an den verschiedensten Stellen der Erde „Wetterdienststellen“ (Observatorien) errichtet worden, d. h. wissenschaftliche Anstalten zur Beobachtung von Temperatur, Luftdruck, Windstärke und Regenmenge. Nach einer Zentralstation, z. B. der deutschen Seewarte in Hamburg, werden von den Haupt- und Unterstationen Europas und den Hauptstationen der übrigen Erdteile die zu gleicher Zeit angestellten Messungen täglich telegraphisch gemeldet; die Ergebnisse werden hier auf einer täglich neu aufgestellten „Wetterkarte“ verzeichnet. Auf dieser sehen wir die Isobaren gezogen. Die Maxima und Minima sind durch die Worte „Hoch“ und „Tief“ bezeichnet. Die Richtung des Windes ist durch Pfeile, welche nach den einzelnen Orten fliegen und mit der Spitze im Stationspunkt enden, angegeben. Die Befiederung der Pfeile zeigt die Stärke des Windes nach der Beaufort-Stala. Die Zahlen neben den Stationen bedeuten die Temperatur in Celsius-Graden.

Das Lesen der Wetterkarte. Ein Blick auf die Wetterkarte (Abb. 57, 58) ermöglicht eine Voraussage über die mutmaßliche Beschaffenheit der Witterung am folgenden Tage. Die im Minimum emporsteigende Luft kühlt sich infolge ihrer Ausdehnung so stark ab, daß lebhafte Wolkenbildung und Niederschlag eintreten. Die im Minimum liegenden Gebiete haben daher zumeist „schlechtes Wetter“. Beim Herabsteigen der Luft im Maximum wird durch Zusammendrückung derselben Wärme gewonnen, so daß die Temperatur steigt und Aufklärung erfolgt. Die Gebiete im Maximum haben daher meistens „gutes Wetter“. Aus der Bewegung der beiden Luftwirbel ergibt sich die Tatsache, daß, wenn man dem Ort eines Minimums das Gesicht zuwendet, der Wind vermutlich von links erwartet werden kann, oder daß, wenn man dem Winde den Rücken zukehrt, das Minimum nach vorn etwas links, das Maximum hinten etwas rechts zu suchen ist.

Eine noch genauere Festlegung des voraussichtlichen Wetters — nach den bisherigen Beobachtungen hat die Wetterwarte 71% Wahrscheinlichkeit — wird sich ermöglichen lassen, wenn es in höherem Maße gelingt, durch Ballons mit selbstaufzeichnenden Apparaten die Druckverhältnisse im oberen Luftmeer zu messen; denn der bedeutende Einfluß