

veränderlichen Winde, die unter dem wechselnden Einflusse des Äquatorial- und Polarstromes stehen. Da in unserem Sommer in unseren Breiten der Äquatorialstrom überwiegt, so herrschen zumeist die vom Ozean herkommenden West- und Südwestwinde.

Die eben geschilderten Vorgänge würden nur dann in voller Regelmäßigkeit sich vollziehen, wenn die Erdoberfläche ganz mit Wasser bedeckt wäre. Die gegenseitige Durchdringung von Land und Wasser stört diese Gleichmäßigkeit. Das Land wird leichter erwärmt als das Wasser, strahlt aber die Wärme wieder um so leichter aus; darauf beruhen die von dem Wechsel der Tageszeiten abhängigen Land- und Seewinde. In ähnlicher Weise wie die Tageszeitenwinde entstehen die Jahreszeitenwinde oder Monsune¹. Während des höchsten Sonnenstandes auf der nördlichen Halbkugel werden die ausgedehnten Kontinentalflächen Innerasiens stark erwärmt. Das Aufströmen der erhitzten Luft ist so stark, daß die vom Indischen und Großen Ozean nach jenem luftverdünnten Raum strebenden Luftmassen sogar die regelmäßigen Passate mit sich fortreißen. In unserem Winter, wenn die Sonne die zusammenhängenden Hochflächen Afrikas und Australiens stark erwärmt, setzen die Luftströmungen um und wehen vom Indischen Ozean nach dem Innern von Zentralafrika und von dem chinesischen Meere über das ostindische Inselmeer nach Australien. Die Zeiten des Monsunwechsels, die Monate April und Oktober, sind gefährdet wegen der im Indischen und Großen Ozean auftretenden Orkane und Wirbelstürme.

Von großem Einflusse sind die Winde auf die Niederschläge. In dem ziemlich schmalen äquatorialen Kalmengürtel erzeugt die beständig aufsteigende feuchte, heiße Luft fortwährend Wollenbildung und Gewittergüsse, daher Regen zu allen Jahreszeiten.

Dieser Zone schließt sich nach Norden und Süden die der tropischen Regen an, die mit dem Zenithstande² der Sonne hin und her wandern, so daß die Bewohner unter den Wendekreisen und in unmittelbarer Nähe derselben innerhalb der heißen Zone eine einmalige, die zwischen den Wendekreisen und den Kalmen eine zweimalige Regenzeit haben.

Die jahreszeitliche Verschiebung der Polargrenze der Passate ist die Ursache der in durchschnittlich 28—40° Breite an den Westküsten der Erdteile herrschenden Winterregen. Der Sommer ist regenarm; denn er wird von dem trockenen Passat beherrscht. Mit dem Zurückweichen des Passats gegen den Äquator tritt auf der nördlichen Halbkugel zuerst für den nördlichen Teil die Regenzeit ein (Herbstregen), später auch für den südlichen (Winterregen). Dieser Gürtel mit Herbst- und Winterregen, der jedoch nicht ununterbrochen die Erdoberfläche umspannt, heißt die subtropische Zone. Jenseit dieser Zone liegt das Gebiet mit Regen zu allen Jahreszeiten.

¹ mausim (arab.) = Jahreszeit. ² Der Zenith ist der Punkt am Himmelsgewölbe, der senkrecht über unserm Scheitel liegt, der Scheitelpunkt.