

Sommer fast die ganze Masse der Alten Welt ein einziges Windgebiet. Die Erhitzung der asiatischen Hochflächen infolge der ungehinderten Einstrahlung der Sonne ruft nämlich über ihnen ein Steigen der Flächen gleichen Druckes hervor, so daß von allen Seiten her die unteren Luftmassen dem riesigen Minimum zustreben. Infolgedessen werden Vorder- und Hinterindien, China und ein Teil Japans von einem feuchten Seewinde bestrichen, während sie im Winter unter dem Einflusse des trocknen Passats stehen. Dieser feuchte Seewind wird *Mon sun*¹⁾ genannt; er weht nur schwach und tritt in Indien als Südwestmonsun, in China, entsprechend der Ablenkung durch die Erdrotation, als Südostmonsun auf. Derartige Winde zeigen sich auch in vielen anderen Küstengegenden der Tropen, so an der Nordküste des Australkontinents. — Zu den periodischen Winden gehören ferner die täglich wechselnden *Land- und Seewinde* aller Küsten. Am Tage erwärmt sich die Küste stärker als das Meer; es bildet sich eine kleine Zykone über ihr, die die erwärmten Luftmassen oben dem Meere zuendet, während unten der Seewind Ersatz bringt. Nachts kühlt sich das Land stärker ab als das Meer; Landwind ist die Folge. — Endlich sind hier die *Tal- und Bergwinde* zu nennen. Am Tage entsteht ein Talwind infolge der starken Erwärmung der von den Talwänden eingeschlossenen Luft und der noch stärkeren der Talwände selbst. In der Nacht gleitet die sich abkühlende Luft an den Gehängen als Bergwind herab und oft noch weit in das Vorland hinaus.

7. *Lokale Winde.* Durch Gebirge, Flußtäler, Wüsten usw. werden häufig nur an bestimmten Orten auftretende Winde, sog. lokale Winde, hervorgerufen. Unter ihnen spielen die Fallwinde die Hauptrolle. Sie treten als kalte und warme auf. So wird die französische Mittelmeerküste von dem verheerenden *Mistral* heimgesucht, wenn im Winter ein starkes Minimum gegen den Golf du Lion vorrückt und sich infolgedessen die unter hohem Drucke stehende kalte Luft der Sevennen herabstürzt. Ebenso bricht die kalte Bora vom Karst her auf die Küstenebene und den nördlichen Teil der Adria herein, wenn sich südlich davon ein Minimum ausdehnt. — Ein warmer Fallwind ist der *Föhn*, dessen Ursprung lange Zeit in die Sahara verlegt wurde. Sein Auftreten hängt mit der Entstehung einer ausgedehnten Depression an den Westküsten Europas zusammen, die die Luft selbst noch aus den nördlichen Alpentälern saugt. Zum Ersatz setzt sich dann die Luft an der Südseite der Alpen in Bewegung, schlägt ihre Feuchtigkeit mit dem Aufsteigen an den südlichen Gehängen als Regen oder Schnee nieder und stürzt als trockener Wind über die Pässe in die Täler der Nordseite. Der Föhn zeigt aber gleichzeitig auch große Wärme, trotzdem er auf seinem Wege in die Höhe sich eigentlich abkühlen müßte. Die hohe Temperatur erhält er durch die Kondensierung des in ihm enthaltenen Wasserdampfes, bei der Wärme frei wird, sowie ferner beim Herabstürzen durch Zusammenpressung und Reibung an den benachbarten Luftschichten und am Boden. Er ruft im Frühjahr durch plötzliches Schmelzen des Schnees oft Überschwemmungen und durch seine ausdörrende Trockenheit Feuersbrünste hervor, mildert aber auch in manchen

¹⁾ Von arab. *mausim* Jahreszeit.