

besteht, daß im Sommer kältere Luftmassen vom Meere auf die erhitzten Landflächen strömen, im Winter dagegen die erkaltenden Luftmassen der Kontinente nach den wärmeren Meeren abfließen. Man nennt diese Winde die *Mon-
sune* und sie sind natürlich am stärksten entwickelt, wo diese Heizwirkung am meisten zur Geltung kommt, also ganz besonders auf dem *Europäisch-
Asiatischen Riesenkontinent der Nordhemisphäre*. Auch *Mitteleuropa* hat Teil an diesem *Mon-
sun* und die berühmten „*verregneten Sommer*“ *Mitteleuropas* sind nichts anderes als der Ausdruck dieser *maritim-kontinentalen Luftzirkulation*, die mit den *Nordwestwinden der „Eisheiligen“* und der „*Schafskälte*“ bzw. mit den *Ostwinden des „Altweibersommers“* einsetzt. Sobald die Luftmassen über dem *Festlande* zu warm werden, brechen zum Ausgleich des gestörten Gleichgewichts kalte Luftmassen mit *Nordwestwinden vom Atlantischen Ozean* ins Innere des *Kontinents* ein und bringen *Regen und Abkühlung*. Diese *Regenfälle* treten besonders in solchen Gebieten auf, wo sich der *Einströmung der vom Meere kommenden Luftmassen Hindernisse* in den *Weg stellen*, *Gebirgszüge*. Die kalte Luft staut sich an solchen Hindernissen, sie bleibt liegen und bildet einen *Kaltluftkeil*, an dem dann die nachfolgenden Luftmassen *aufsteigen* und so das *Hindernis überwinden*. Beim *Ansteigen* aber kommen sie in *Höhen mit geringerer Temperatur*, für die ihre *Feuchtigkeit zu groß* ist; sie wird zuerst in *Wolken sichtbar* und fällt schließlich in *ergiebigen Regenfällen* aus. Das ist der Grund, weshalb im *Erzgebirge*, das mit seiner *Streichrichtung von Südwest nach Nordost* sich den aus *Nordwest* kommenden Luftmassen gerade *senkrecht entgegenstellt*, der *Niederschlag* auch in normalen Zeiten mit der *Höhe des Ortes außerordentlich stark ansteigt* und im Juli z. B. durchschnittlich *250 bis 350 Liter auf den Quadratmeter* erreicht. Im allgemeinen fallen diese *Niederschläge* im *Laufe längerer anhaltender Regen*, wobei der *Abfluß* in normaler Weise vor sich gehen kann.

Wir sehen aber, daß hier bereits eine gefährliche Stelle unserer *atmosphärischen Maschine* vorliegt, und daß es bei größerer *Geschwindigkeit der Zirkulation* sehr leicht zu *bedenklicher Übersteigerung der Leistung* kommen kann. Und nun müssen wir jene anderen *Schwankungen in der Zuführung der Brennstoffmenge* betrachten, die nicht einem *jährlichen Rhythmus* gehorchen, sondern einem anderen *Takte*. Auch die *Sonnenatmosphäre* ist nämlich eine *Wärmemaschine*, deren *Wirkungsweise* wir allerdings nur ganz *unvollständig* kennen. Aber wir wissen so viel, daß auch die *Bewegung der Sonnenatmosphäre* gewisse *Regeln* zeigt, die wir aus dem *Verhalten der Sonnenflecken* beurteilen können.

Wahrscheinlich sind die *Sonnenflecken* selbst große *Wirbel* in der *Sonnenatmosphäre*, so wie unsere *Zyklonen und Antizyklonen* im *irdischen Luftmeere*. Aber wie dem auch sei und wie auch der *Mechanismus* beschaffen sei, durch den die *Sonnenflecken* auf unsere *Erde* wirken können, es ist *Tatsache*, daß