

unterscheidet man Windstille, Winde, Stürme und Orkane, Passate und Mouffons.

§. 38. Von dem mathematischen Klima (s. §. 25) ist das physische Klima eines Landes oder die natürliche Beschaffenheit der Atmosphäre desselben verschieden. Dieses Klima hängt nicht bloß von der geographischen Breite eines Landes ab (denn manche Gegenden unter dem Aequator sind kälter, als Länder in den gemäßigten Zonen), sondern auch von der Lage, den Gebirgsrichtungen und dem Boden. Alle Küstenländer haben gemäßigtere Wärme und Kälte, als diejenigen, welche weiter vom Meere entfernt liegen. Je höher ein Land ist, desto kälter ist das Klima. Durch hohe Gebirge, besonders wenn sie hoch genug sind ewigen Schnee zu tragen oder über die Schneelinie sich erheben, wird das Klima kälter. Große Wälder machen das Klima rauher, hingegen durch Ausrottung derselben und Anbau des Landes wird das Klima milder. Aus Sümpfen und Morästen entwidelt sich eine schädliche Luft, wodurch die Atmosphäre vergiftet wird. In sandigen und wasserarmen Ebenen wird die Luft heiß und trocken, und der Wind, der darüber hinfährt, glühend und brennend.

§. 39. Um eine anschauliche Uebersicht der klimatischen Verhältnisse der ganzen Erde zu geben, hat man auf Karten eine Anzahl Linien gleicher Jahreswärme (Isotherm-Linien) gezogen. In den heißen Zonen fallen die Isotherm-Linien ungefähr mit den Breitengraden zusammen; in den gemäßigten und kalten Zonen aber werden sie sehr unregelmäßig und steigen in Europa und Westamerika weit höher nach dem Nordpole hinauf, als im östlichen Asien und östlichen Amerika, wo sie weit niedriger laufen.

§. 40. Boden, Feuchtigkeit, Licht und Wärme sind die physischen Bedingungen des Pflanzenlebens und von ihrer Beschaffenheit hängt die Flora in den einzelnen Erdräumen ab. Sie nimmt von den Polen nach dem Aequator dem gemäß zu an Fülle und Masse, an Größe der Individuen, an Vollkommenheit der Blätter, an Umfang, Schönheit, Farbenpracht und Wohlgeruch der Blüthen und an Wohlgeschmack und Vortrefflichkeit der Früchte. Darauf gründet sich die Theilung der nördlichen und südlichen Hemisphäre in die 5 Pflanzenzonen: 1) der Moose und beerentragenden Gesträuche, 2) der Getreidearten und Obstbäume, 3) des Weinstocks, 4) der immergrünen Laubhölzer und Edelfrüchte und 5) der Bananen und feinen Gewürze.

§. 41. Bei allen Pflanzen unterscheiden wir ihren Standort, sei es am Wasser, im Sande, auf Felsen oder in Humus, ihr Vaterland oder ihre Heimath, wo sie wild wachsen; ihren Verbreitungsbezirk, der soweit reicht als das Land, wo sie nur vorkommen. Dazu kommt noch ihre Veredelung durch die Kunst und ihre Verkrüppelung durch Mangel an den nöthigen Erhaltungselementen, sowie auch ihre Fortpflanzung und Wanderung.

§. 42. Vor allen Pflanzen sind wichtig Bäume und Sträucher einzeln und in Massen als Wälder. Sie fehlen ganz in den großen Wüsten und Steppen von Afrika und Asien und in den Savannen,