

II. Die Atmosphäre.

Vieles kann hier nur angedeutet werden, dessen nähere Aus-
führung in die Chemie und Physik gehört.

Die Atmosphäre (Luftkreis) umgibt die ganze Erdoberfläche. §. 207.
Bei ganz reinem Himmel haben wir am Tage das saphir- Begriff der At-
mosphäre.
blaue Gewölbe des Himmels über uns. Rechte silberweiße
Wölkchen zeigen sich in großer Höhe, tiefer ziehen dunklere,
schwerere Wolken, welche uns Regen, Hagel, Schnee senden,
auch blitzen und donnern; dicht über die Erde lagern sich
Nebel. Sternschnuppen und Feuerkugeln ziehen hoch und
rasch durch die Luft; letztere zerplatzen unter Donner, und
regnen Steine zur Erde; Nordlichter schimmern und leuch-
ten. Körperliche Gewalt üben die Winde, bewegen Mühlen
und Schiffe, verwüsten als Stürme.

Die Chemiker zerlegten die Luft in zwei Luft- oder Gas- §. 208.
arten: in das sogenannte Sauerstoffgas und das Stickgas. Luftzerlegung.
Das erstere Gas heißt auch Lebensluft; Lichter bedürfen
dieser zum Brennen, Menschen und Thiere zum Leben. In
reiner Lebensluft würde sich jedoch das thierische Leben schnell
verzehren, die Lichter würden rasch verbrennen, alles in einen
entzündlicheren Zustand gerathen. Das Stickgas, welches an
sich thierisches Leben und Flamme erstickt, dämpft das Ent-
zündbare der Lebensluft, mit welcher es in der atmosphäri-
schen Luft gemischt ist. Bis auf e. 21,000' Höhe fand
Gay Lussac (der im Luftballon so hoch aufstieg) die Luft
ebenso aus 79 p. Ct. Stickgas und 21 p. Ct. Sauerstoffgas
zusammengesetzt, wie sie es unmittelbar über dem Meeres-
spiegel ist; dieselben Luftbestandtheile fand Humboldt auf der
Höhe des Berges Antisana in Südamerika.

a. Mehrere andere Gasarten lehrt die Chemie kennen.

Unter diesen zeichnen sich aus:

1. Das kohlen-saure Gas, welches den Menschen, der
es einathmet, tödtet. Schwerer als die gemeine Luft,
senkt es sich zur Erde, tödtet daher kleine Hunde in
der Hundsgrotte bei Neapel, Menschen aber nicht,
weil sie die Nase höher tragen. Ein Minimum