

Die Bestandteile der Luft

Neben Feuer, Wasser und Erde wurde die Luft in der Antike für eines der vier Urelemente gehalten. Bis zum Ende des 18. Jahrhundert galt die Luft als einheitlicher Stoff. Erst die Untersuchungen von Scheele, Priestley, Cavendish und Lavoisier haben gezeigt, dass sie zum Großteil aus zwei Gasen zusammengesetzt ist, von denen nur eines die Verbrennung ermöglicht und für die Atmung notwendig ist (Sauerstoff), während das andere eine Flamme erstickt (Stickstoff).

Luft ist ein Gasgemisch, das sich im trockenen Zustand im Wesentlichen aus Stickstoff (Volumenanteil 78,08 %) und Sauerstoff (Volumenanteil 20,95 %) zusammensetzt. Mit dem relativ häufigen Edelgas Argon ist ein Volumen von 99,96 % erfasst.

Mittlere Zusammensetzung von *trockener Luft in der Troposphäre* **Volumenanteile / %**

Stickstoff	78,08
Sauerstoff	20,95
Argon	0,934
Neon	0,0018
Helium	0,0005
Krypton	0,0001
Xenon	0,000 009
Kohlenstoffdioxid	0,035
Methan	0,000 17
Distickstoffmonoxid	0,000 03
Kohlenstoffmonoxid*	0,000 02
Wasserstoff	0,000 05

*zeigt starke zeitliche Fluktuationen