

## 167. Aus der Luft gegriffen

Quelle: Dr. Paul Köthner: »Aus der Chemie des Ungreifbaren«. Verlag von A. W. Zickfeld, Osterwieck-Harz.

Hunderttausende von Jahren atmet vermutlich die Menschheit schon die Luft der Erde. Aber erst in den allerletzten Jahrzehnten ist dieses wunderbare Gasmeer, von dem wir alle umgeben sind, das unser Leben erst ermöglicht, ganz erforscht worden.

Den früheren Jahrhunderten war die Luft kein Problem gewesen. Man hielt sie für ein einfaches Element gleich dem  
5 Wasser, dem Feuer, der Erde. Erst im siebzehnten Jahrhundert wies der große Brüsseler Arzt und Alchimist *van Helmont* darauf hin, daß die Luft aus zwei Bestandteilen zusammengesetzt sein müsse und noch viel später, 1774 erst, gelang *Priestley* und *Scheele* der Nachweis, daß die Bestandteile der Luft Sauerstoff und Stickstoff seien. Bald waren diese Entdeckungen nun Gemeingut der ganzen wissenschaftlichen Welt. Man fand dann bei genaueren  
10 Untersuchungen noch, daß die Luft außer den beiden Hauptgasen geringe Beimengungen von Kohlensäure und Wasserdampf enthalte, aber die Kenntnis von der physikalischen und chemischen Zusammensetzung der Luft hielt man schon im vorletzten Jahrzehnt des vergangenen Jahrhunderts für abgeschlossen.

Da geschah etwas Unerwartetes. 1894 fanden die englischen Forscher *Rayleigh* und *Ramsay* mit Hilfe der Spektralanalyse ein neues Element in der Luft. Sie nannten es *Argon*, das Träge, weil es mit keinem der bekannten Stoffe Verbindungen eingeht. Es ist auch für keinen unserer Sinne wahrnehmbar. Seine physiologische Wirkung wie  
15 seine biologische Bedeutung sind unbekannt.

Und nicht genug damit. Beimengungen, die das ursprünglich als reines Argon betrachtete Gas gehabt hatte, stellten sich als drei weitere neue in der Luft enthaltene Elemente heraus. Sie erhielten die Namen *Neon* (das Neue), *Krypton* (das Verborgene) und *Xenon* (das Fremde).

Auch damit war man noch nicht am Ende. 1868 hatte der französische Astronom Janssen bei der Beobachtung einer  
20 Sonnenfinsternis in Ostindien im Spektroskop die Linien eines Gases gesehen, das auf der Erde unbekannt war. Man nannte es damals *Helium* von Helios = Sonne. Auch dieses Gas ist inzwischen als normaler Bestandteil in der atmosphärischen Luft gefunden worden, sodaß diese also mindestens fünf verschiedene *Edelgase* in sich birgt.

Daß man diese Beimengungen nicht schon früher aus der Luft gegriffen hat, wird verständlich durch den Umstand, daß in 1 Kubikmeter Luft nur 0,05 Kubikzentimeter Krypton und nur 0,06 Kubikzentimeter Xenon enthalten sind.  
(366 Wörter)

Quelle: <https://www.projekt-gutenberg.org/moszkows/1000wund/chap167.html>