

## Über die Bildung von Sauerstoff durch grüne in kohlen- säurehaltiges Wasser getauchte Landpflanzen.

Von Prof. Dr. **Jos. Boehm.**

(Mit 1 Tafel.)

Die Versuche über die Zerlegung der Kohlensäure durch grüne Landpflanzen unter Einwirkung des Lichtes wurden bis in die neuere Zeit stets in kohlenensäurehaltigem Wasser gemacht.

Diese Methode, welche zur Demonstration der erwähnten Function grüner Landpflanzen sehr bequem ist, wurde jedoch für streng wissenschaftliche Untersuchungen insbesondere deshalb aufgegeben, weil dabei die Versuchsobjecte unter ganz abnormen Verhältnissen zu fungiren gezwungen sind.

Es muss in der That bei genauerer Erwägung sicher recht auffallend erscheinen, dass untergetauchte Landpflanzen sich unverzüglich den neuen Verhältnissen accommodiren und mit ganz auffallender Energie die vom Wasser absorbirte Kohlensäure aufnehmen und zerlegen, ganz so, wie dies genuine Wasserpflanzen thun.

Hinsichtlich der Respiration liegt wohl der Vergleich zwischen Land- und Wasserpflanzen einerseits und Lungen- und Kiemenathmern andererseits sehr nahe. Bei den letzteren stellt man sich den Vorgang der Athmung so vor, dass einerseits der im Wasser absorbirte Sauerstoff unmittelbar ins Blut und andererseits die im Blute der Kiemen gelöste Kohlensäure directe ins umgebende Wasser diffundire. Eine gleiche Vorstellung hat man meines Wissens auch von der Respiration echter Wasserpflanzen.

Es schien mir nun sehr zweifelhaft und jedenfalls einer eingehenden Untersuchung werth, ob bei grünen, in kohlenensäurehäll-