



Die Bodenkunde auf chemisch-physikalischer Grundlage

Fleischer, Moritz

Berlin, 1922

§ 12. Elektrische Dissoziation oder Ionisation. Hydrolyse

[urn:nbn:de:hbz:466:1-78696](https://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:hbz:466:1-78696)

Sie sind also als (sauerstofffreie) Säuren zu betrachten, und sie werden, im Gegensatz zu den sauerstoffhaltigen Säuren oder „Sauerstoffsäuren“, als „Wasserstoffsäuren“ (auch als „Haloidsäuren“) bezeichnet.

Ihre Salze kann man auch als Verbindungen der oben genannten Elemente mit Metallen ansehen, und man bezeichnet sie daher als Fluor-, Chlor- usw. Metalle oder als Fluoride, Chloride, Bromide, Jodide (z. B. Chlornatrium oder Natriumchlorid, Fluorcalcium oder Calciumfluorid usw.). Wegen ihrer Fähigkeit, mit Metallen salzartige Verbindungen zu bilden, nennt man die Elemente Fluor, Chlor, Brom, Jod, auch *Salzbildner* („Halogene“), während die Salze selbst als *Haloidsalze* bezeichnet werden.

Zum Abschluß der „Einführung in die Bodenchemie“ mögen noch einige Bemerkungen über chemische Vorgänge folgen, deren Erkenntnis erst die neuere Zeit gebracht hat, und die im wesentlichen durch elektrische Wirkungen veranlaßt werden.

§ 12.

Die elektrische Dissoziation oder Ionisation. Hydrolyse. Wie oben § 10 (Anm. zu S. 24) ausgeführt wurde, versteht man unter Dissoziation die Spaltung chemischer Verbindungen in verschiedene Bestandteile, wie sie z. B. durch hohe Temperaturen veranlaßt wird. Eine besondere Art von Dissoziation, die elektrische Dissoziation oder „Ionisation“ wird bei den Ausführungen über Kolloide (s. u.) besprochen werden. Nur folgendes dürfte schon hier zu erwähnen sein. Unter dem Einfluß elektrischer Kräfte kann innerhalb des Molekuls, sowohl der einfachen (s. S. 14) wie der zusammengesetzten Körper, der Zusammenhang der Atome derartig gelockert werden, daß bei chemischer Reaktion verschiedener Körper aufeinander (d. h. bei Vorgängen, die — im Gegensatz zu den bloß physikalischen Erscheinungen — in einer *stofflichen Veränderung* der beteiligten Körper bestehen) die einzelnen Atome oder — bei chemischen Verbindungen — einzelne Atomgruppen, sogenannte *Ionen* oder *Elektronen*, als selbständige Einwesen austreten und in andere Verbindungen übergehen. Dieser Vorgang macht sich besonders dadurch bemerkbar, daß die des festen molekularen Zusammenhangs beraubten Atome oder Atomgruppen eine besonders starke chemische Verwandtschaft zu anderen Stoffen zeigen und daher energischer auf diese einwirken, als sie es in ihrem früheren „gesättigten“ Zustand zu tun vermochten.

Zu den Erscheinungen der elektrischen Dissoziation ist auch die „hydrolytische“ Dissoziation oder „Hydrolyse“ zu rechnen, bei der das elektrisch dissozierte (in seine Ionen H und OH zerlegte) Wasser weit kräftiger spaltend auf andere Verbindungen, namentlich auf Salze, einwirkt als das nicht dissozierte Wasser.