

die eine und die andere Weise erhaltenen Dissoziationsgrade ergibt aber doch nur recht kleine Unterschiede. Bei den starken Mineralsäuren und den Alkalichloriden sind die osmotischen α größer als die elektrolytischen, bei den Alkalinitraten ist ihr Größenverhältnis je nach der Konzentration und der Natur des Metalls verschieden. Viel deutlicher treten alle diese Verschiedenheiten in dem Gang der n -Werte hervor.

Zusammenfassung der Resultate.

Die vorliegende Untersuchung hat ergeben, daß zwischen dem in der allgemeinen Verdünnungsformel enthaltenen Exponenten n einerseits, den inneren Reibungen und den Wandergeschwindigkeiten andererseits bestimmte Beziehungen bestehen, die auf die zwischen Wasser und den Elektrolyten vorhandenen chemischen Affinitäten zurückgeführt werden können.

Diese Beziehung allein genügt indessen nicht, um den so verschiedenen Verlauf der n -Werte zu erklären; diese müssen noch einem anderen Einfluß unterliegen und es war möglich, zu zeigen, daß durch die Annahme einer bis in den Bereich der größten Verdünnungen gehenden Ionenanziehung eine Erklärung für diesen Verlauf gegeben werden kann, wonach die Größe der n -Werte durch Adsorption (mit Wasser als Adsorbens) und Ionenanziehung bestimmt erscheint. Dies und der Umstand, daß die n -Werte von der Anzahl der Ionen unabhängig sind, wie man aus dem Vergleich der Tabelle XIII mit den vorhergehenden sehen kann, nötigt zu dem Schlusse, daß das Massenwirkungsgesetz für den Vorgang der elektrolytischen Spaltung in wässrigen Lösungen keine Gültigkeit besitzt. Gestützt wird diese Folgerung auch noch durch die Tatsache, daß sich die elektrolytischen n -Werte von Säuren und Basen mit steigender Verdünnung dem Endwert 1 nähern. Man kann sich dieses überraschende Verhalten erklären, wenn man die elektrolytische Spaltung als das Resultat der Einwirkung von zwei Kräften auffaßt, der einen, welche die Bestandteile des Elektrolyten zusammenhält, und einer zweiten, welche ihn in Ionen zu spalten sucht. Die Formel, durch