

Nernst eingeführte Begriff des elektrolytischen Lösungsdruckes, der eingehend erklärt wird. Von dem Verhältniss dieses Lösungsdruckes, z. B. eines Metalles, zu dem entgegenwirkenden osmotischen Druck der zugehörigen Ionen hängt die an einer Elektrode auftretende Potentialdifferenz ab. Bei den Concentrationsketten mit gleichen Elektroden kommt es auf den Lösungsdruck nicht an. Nachdem die bei diesen Ketten auftretenden Gesetzmässigkeiten erwähnt waren, wird gezeigt, wie man unter Zugrundelegung der Richtigkeit der Theorie solcher Ketten im Stande ist, die Löslichkeit schwer löslicher Salze in Fällen zu bestimmen, die unserer gewöhnlichen analytischen Hilfsmittel spotten. In Bezug auf die Ketten mit verschiedenartigen Elektroden wird angegeben, das man Mittel und Wege gefunden hat, den Werth des Potentialsprunges an einer einzelnen Elektrode ausfindig zu machen und dadurch zur Kenntniss der wichtigen Constanten, der elektrolytischen Lösungsdrucke, gelangt ist.

Zum Schluss wird in eine Erörterung der Bedingungen eingetreten, unter denen chemische Energie sich überhaupt in elektrische umwandelt, und es werden die Vorgänge im Grove'schen Gaselement, sowie im Borchers'schen Lufterelement genauer dargestellt. Bei der Umwandlung von chemischer in elektrische Energie muss man vor Allem auf die Erzielung eines hohen elektrischen Effektes Gewicht legen, wenn auch Verlust an Energie eintritt.

Dritte Sitzung am 7. Mai 1896. Vorsitzender: Prof. Dr. E. von Meyer — Anwesend 50 Mitglieder und Gäste.

Prof. Dr. R. Möhlau begrüsst zunächst die im neuen Laboratorium für Farbenchemie und Färbereitechnik versammelten Mitglieder und Gäste der Gesellschaft und spricht sodann über die Einrichtungen und Ziele des Instituts. (Vergl. Abhandl. II.)

Redner schliesst seinen von experimentellen Erläuterungen begleiteten Vortrag mit Worten des Dankes gegen alle Diejenigen, welche die Vollendung des neuen Institutes mit Rath und That gefördert haben, und ladet die Anwesenden zu einer Besichtigung desselben ein.

VI. Section für Mathematik.

Erste Sitzung am 13. Februar 1896. Vorsitzender: Oberlehrer Dr. A. Witting. — Anwesend 15 Mitglieder und Gäste.

Prof. Dr. G. Helm spricht über die Angriffe gegen die energische Begründung der Mechanik.

Vortragender bespricht die Einwände, die Boltzmann auf der Naturforscherversammlung in Lübeck und vor Kurzem auch in Wiedemann's Annalen, Bd. 57, erhoben hat, und theilt die demnächst in demselben Bande erscheinende Erwiderung mit.

Oberlehrer Dr. A. Witting veranschaulicht Minimalflächen durch in Seifenlösung getauchte Drahtmodelle.

Zweite Sitzung am 16. April 1896. Vorsitzender: Geh. Regierungsrath Prof. Dr. E. Hartig. — Anwesend 9 Mitglieder und Gäste.

Privatdocent Dr. E. Naetsch spricht über Berührungstransformationen der Ebene.

Von dem speciellen Fall der Transformation durch reciproke Radien ausgehend, erörtert der Vortragende zunächst kurz das Wesen der Punkttransformationen der Ebene