

## Werk

**Label:** Rezension

**Autor:** Hanstein, R. v.

**Ort:** Braunschweig

**Jahr:** 1896

**PURL:** [https://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?385489110\\_0011](https://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?385489110_0011) | LOG\_0562

## Kontakt/Contact

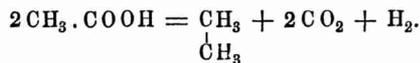
[Digizeitschriften e.V.](#)  
SUB Göttingen  
Platz der Göttinger Sieben 1  
37073 Göttingen

✉ [info@digizeitschriften.de](mailto:info@digizeitschriften.de)

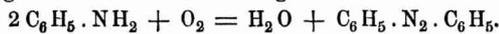
beinahe noch jungfräulichen Boden betreten, und es ist immerhin eine nicht mehr ganz geringe Menge an thatsächlichem Materiale gewonnen worden.

Herr W. Löb hat sich der dankenswerthen Aufgabe unterzogen, dieses Material zu sammeln. Er hat dasselbe vor einigen Monaten in der Zeitschrift für Elektrochemie veröffentlicht; das vorliegende Heft ist ein durch einige Zusätze ergänzter Wiederabdruck dieser Arbeit. Allen denen, welche sich für die Sache interessieren, wird es sehr willkommen sein.

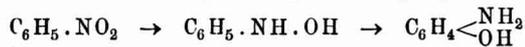
Die Einwirkung des Stromes auf organische Verbindungen ist eine sehr mannigfaltige. Nur in gewissen Fällen stellt sie sich als eigentliche Elektrolyse der organischen Verbindung dar; so bei der schon erwähnten Zerlegung der Essigsäure, welche als Spaltungsproducte Kohlensäure und Aethan liefert:



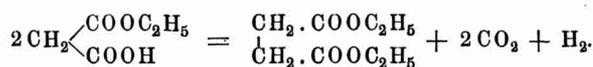
Daneben können freilich noch secundäre Reactionen vor sich gehen. — In anderen Fällen wird in erster Linie das Lösungsmittel durch den Strom zersetzt, und die Veränderung der gelösten organischen Verbindungen ist auf die Einwirkung der Zersetzungsproducte zurückzuführen. Da diese letzteren in vielen Fällen Wasserstoff oder Sauerstoff sind, so bestehen diese secundären Reactionen meist in Oxydationen oder Reductionen. So ist es schon seit längerer Zeit bekannt, dass Anilinsalze bei der Elektrolyse zu Anilinschwarz, unter Umständen auch zu Azobenzol oxydirt werden; letztere Umsetzung erfolgt im Sinne der Gleichung:



Mit Erfolg wurde in den letzten Jahren die elektrolitische Reduction von Nitrokörpern studirt. Dieselbe liefert je nach den Versuchsbedingungen verschiedene Producte; aus Nitrobenzol kann so Anilin erhalten werden. Unter gewissen Bedingungen aber nimmt der Versuch einen eigenthümlichen Verlauf — er liefert p-Amidophenol. Gattormann, welcher diese Reactionen zuerst beobachtete, nimmt an, dass hierbei das Nitrobenzol zunächst zu Pheuyhydroxylamin reducirt, und dieses dann in das isomere p-Amidophenol umgelagert wird:



Elektrosynthesen organischer Verbindungen wurden wohl zuerst in systematischer Weise von Crum Brown und Walker (1890) ausgeführt. Sie gingen von dem Gedanken aus, dass die sauren Ester zweibasischer Säuren sich bei der Elektrolyse wie einbasische Säuren verhalten müssen. Wie bei der Zerlegung der Essigsäure die beiden aus ihr abgespaltenen Methylgruppen zu Aethan zusammentreten, so war zu erwarten, dass die Elektrolyse der Monoester zweibasischer Säuren zu Säuren mit höherem Kohlenstoffgehalte führen werde. In der That wird so aus der Aethylmalonsäure, bezw. deren Salzen der neutrale Bernsteinsäureester erhalten:



Wie man sieht, eine vollkommene Parallele zu der oben formulirten Elektrolyse der Essigsäure. — In analoger Weise wurde eine ganze Anzahl von Synthesen ausgeführt, z. B. diejenige der Sebacinsäure aus Adipinsäure u. s. f. Kürzlich haben W. v. Miller und Hofer diese Reactionen noch weiter ausgedehnt.

Die herausgegriffenen Beispiele werden eine Anschauung davon geben, welches Interesse die Elektrolyse organischer Verbindungen gewähren kann. In dem vorliegenden Schriftchen sind die bisher erzielten Resultate kurz und übersichtlich zusammengestellt und mit Literaturnachweisen versehen. Es wird daher für die Orientirung auf dem behandelten Gebiete gute Dienste leisten.

R. M.

Das Thierreich. Eine Zusammenstellung und Kennzeichnung der recenten Thierformen. Herausgegeben von der Deutschen Zoologischen Gesellschaft. Probe-Lieferung: Heliozoa, bearbeitet von F. Schaudinn. 24 S., Lex. 8. (Berlin 1896, Friedländer & Sohn.)

Die vorliegende Probe-Lieferung eröffnet ein umfassendes, im Auftrage der Deutschen Zoologischen Gesellschaft unternommenes Werk, welches sich die Aufgabe stellt, die sämtlichen bisher bekannten und beschriebenen Thiere in systematischer Gruppierung erkennbar zu beschreiben. Es ist selbstverständlich eine ausserordentlich ausgedehnte Arbeit zu bewältigen, um alle in der so sehr stark angewachsenen Specialliteratur zerstreuten Speciesbeschreibungen zusammenzustellen, soweit möglich kritisch zu sichten und den herrschenden wissenschaftlichen Anforderungen entsprechend zu ordnen. Auch bei der weitgehendsten Arbeitstheilung, welche allein die Durchführung eines derartigen Unternehmens ermöglicht, wird eine geraume Zeit zur Fertigstellung des Werkes erforderlich sein. Einstweilen ist ein Zeitraum von 25 Jahren dafür in Aussicht genommen.

Dem von der Zoologischen Gesellschaft mit der Generalredaction betrauten Herrn F. E. Schulze steht ein Redaktionsausschuss, bestehend aus Herrn K. Möbius und dem jeweiligen Vorsitzenden der Gesellschaft zur Seite, während für jede einzelne Abtheilung ein hervorragender Specialforscher als Abtheilungsredacteur fungirt. Die einzelnen Kapitel werden dann, um eine möglichst den neuesten Standpunkt der Forschung vertretende Darstellung zu ermöglichen, wiederum von solchen Autoren bearbeitet, die bereits durch Specialarbeiten über die betreffende Gruppe bekannt geworden sind. Die einzelnen Lieferungen erscheinen je nach ihrer Fertigstellung ohne Rücksicht auf systematische Folge.

Um möglichste Vollständigkeit zu erreichen, sollen auch die ungenügend beschriebenen und zweifelhaften Arten, sowie die Unterarten und Varietäten, ferner wichtige Entwicklungsstufen, abweichende Generationen und besonders merkwürdige biologische Verhältnisse Berücksichtigung finden. Angaben über die geographische Verbreitung und über die einschlägige Literatur und eine vollständige Synonymik, welche alle seit Einführung der binären Nomenclatur gegebenen Namen umfasst, werden den einzelnen Arten beigefügt. Die Benutzung des Buches wird durch Uebersichten und alphabetische Register erleichtert. Bestimmungsschlüssel für die Familien, Gattungen und Arten ermöglichen das schnelle Auffinden einer beliebigen, vorliegenden Species.

Es ist selbstverständlich, dass für die Benennung der Thiere die einschlägigen Beschlüsse der Deutschen Zoologischen Gesellschaft maassgebend sind, für die Farbenbezeichnung ist, soweit angängig, Saccardos Chromotaxis, für die Abkürzung der Autornamen die Berliner Autorenliste zu Grunde gelegt.

Erwähnt sei noch, dass jede Lieferung für sich abgegeben wird, und dass die Subscribern sich nur zur Abnahme der innerhalb der nächsten fünf Jahre erscheinenden Lieferungen verpflichten.

Die Probe-Lieferung bringt die Uebersicht über die Heliozoen von F. Schaudinn. Bei unserer noch vielfach ungenügenden Kenntniss dieser kleinen Protozoengruppe ist die natürliche Gruppierung derselben noch nicht zum Abschluss gelangt. Unter Ausschluss der in ihrer definitiven verwandtschaftlichen Stellung noch zweifelhaften Gruppe der Vampyrellen gruppirt Verf. die Heliozoen im wesentlichen im Anschluss an Hertweg und Lesser in die vier Ordnungen der Aphrothoraca, Chlamydothoraca, Chalarothoraca und Desmothoraca. Die kurzen Diagnosen der Gattungen und Arten sind so präcis gefasst, wie der Gegenstand es zulässt, und durch genaue Angabe der Körpergrösse vervollständigt. Leicht verständliche Abkürzungen er-