

Organische Chemie.

Daubeny (1) hat die Nomenclatur der organischen Verbindungen einer kritischen Betrachtung unterworfen. Er sucht zuvörderst, welche organische Verbindungen im Allgemeinen als in dieselbe Klasse gehörig betrachtet werden, wie eine solche Klasse definirt werden kann, und welche Benennung man am besten jeder Klasse beilegt. Er bespricht sodann, wie die verschiedenen Glieder jeder Klasse am besten zu bezeichnen seien. Wir können ihm hier nicht in die Einzelheiten seiner Betrachtungen folgen, sondern müssen uns begnügen, die Gesichtspunkte, welche er selbst als die wichtigsten für die Bezeichnung organischer Substanzen hervorhebt, mitzutheilen. Verbindungen, die nur künstlich darstellbar sind, sollen wo möglich so bezeichnet werden, dafs die verschiedenen an ihrer Zusammensetzung Antheil nehmenden Substanzen angedeutet werden; doch soll jeder Bestandtheil nur mittelst einer einzigen Sylbe bezeichnet werden. So schlägt er für das Triäthylmethylammonium die Bezeichnung Triäthemethin vor, für das Diäthylmethylamylammonium die Bezeichnung Diäthemethamin u. s. f. Wo die rationelle Constitution

Allgemei-
nes.
Nomenclatur.

(1) Report of the British Assoc. for the Advancement of Science for 1851; im Ausz. Chem. Gaz. 1851, 317; Instit. 1851, 309.

Nomenclatur. einer Verbindung unbekannt ist, soll ein Name gewählt werden, welcher an eine hervorstechende chemische oder physikalische Eigenschaft erinnert, und zwar ein Name, dessen Ableitung aus der griechischen oder lateinischen Sprache leicht ersichtlich ist. Wenn eine Verbindung durch die Natur gebildet und nur künstlich isolirt ist, soll eine an den Ursprung erinnernde Benennung gewählt werden. Körper aus derselben Klasse, oder die nach demselben Typus gebildet sind, sollen Namen mit gleichen Endsylben haben; doch erscheine es unthunlich, länger bekannte und allgemein angenommene Benennungen nach diesem Princip abzuändern.

**Constitution
der organi-
schen Verbin-
dungen.**

Gerhardt und Chancel (1) haben in einer Abhandlung über die Constitution der organischen Verbindungen die Ideen übersichtlich dargelegt, welche nach ihnen hinsichtlich der Art, die Formeln organischer Verbindungen zu schreiben, als hauptsächlich leitende zu betrachten sind. Sie sprechen sich dagegen aus, s. g. rationale Formeln — als den Ausdruck von etwas absolut Wahrem, der vermeintlichen eigentlichen atomistischen Constitution einer Verbindung, der Gruppierung der Elemente zu näheren Bestandtheilen derselben — aufzustellen. Sie ziehen es vor, synoptische Formeln zu gebrauchen, Formeln, welche diejenigen Beziehungen hinsichtlich der Zusammensetzung und der Zersetzungsweise übersehen lassen, die den Verbindungen von ähnlicher chemischer Natur zukommen. Sie halten es zu diesem Zweck namentlich für angemessen, negative Zahlen in die Formeln aufzunehmen, wodurch die Substanzen, die zur Bildung eines zusammengesetzten Körpers Anlaß geben und bei der Zersetzung derselben sich wieder bilden, noch in der Formel dieses Körpers selbst angedeutet werden, wenn man jene Substanzen auch nicht als unverändert in diesem Körper enthalten betrachten kann. Um ein Beispiel, für die in diesem Jahresbericht gebrauchten Aequivalent-

(1) Laur. u. Gerh. C. R. 1851, 65; J. pr. Chem. LIII, 257.

gewichte übersetzt, zu geben, betrachten sie als Typus der Kohlensäureverbindungen (diese Säure als zweibasisch genommen) den Ausdruck $C_2O_6 \begin{matrix} H \\ H \end{matrix}$; den Kohlensäureäther ($C_{10}H_{10}O_6$, wenn die Formel 4 Volume Dampf ausdrücken soll) schreiben sie dann $(C_2O_{6-4} \begin{matrix} H, C_4H_6-2O_2 \\ H, C_4H_6-2O_2 \end{matrix})$, wo die Formel $C_4H_6O_2$ an den Alkohol, die negativen Zeichen an die Elimination von Wasser bei der Bildung erinnern. — Sie besprechen die Anordnung der organischen Verbindung nach Reihen, und erläutern ihre fast durchgängig schon früher ausgesprochenen Ansichten durch Erörterung zahlreicher einzelner Gegenstände. Wir müssen auf die Abhandlung selbst verweisen, da sich ein genügender Auszug aus derselben nicht wohl geben läßt.

Constitution
der organi-
schen Ver-
bindungen.

In Beziehung auf eine Abhandlung von Martens (1), die zum Zweck hat, die Verträglichkeit des Substitutionsgesetzes mit der electrochemischen Theorie darzuthun, müssen wir auf das Original verweisen. — Hinsichtlich der Unterscheidung einbasischer und mehrbasischer organischer Säuren vgl. S. 292.

Buchner d. j. (2) hat über einige neue Gährungs- und Verwesungserscheinungen Mittheilungen gemacht. — Hinsichtlich der Gährung des *Taurins* (3) fand er, daß dieselbe von Gallenblasenschleim (welcher als Ferment wirkt) nur bei Gegenwart einer alkalischen Basis (zweifach-kohlens. Natron z. B.) eingeleitet wird; die an einem mäßig warmen Ort befindliche Flüssigkeit zeigt nach einigen Tagen einen faulig ammoniakalischen Geruch, Freiwerden von kohlens. Ammoniak, und Bildung von schwefliger Säure, die sich auf Zusatz einer starken Säure entwickelt; die Menge der schwefligen Säure, welche letztere bei dieser Gährung un-

Gährung und
Verwesung.

(1) Instit. 1851, 109. — (2) Anzeigen der Münchner Acad. 1851, Nr. 19 u. 20; Ann. Ch. Pharm. LXXVIII, 203; Repert. Pharm. [3] VIII, 1; J. pr. Chem. LII, 473; Instit. 1851, 149. — (3) Frühere Beobachtungen Buchner's hierüber vgl. im Jahresber. f. 1849, 537 f.

Gährung und
Verwesung. mittelbar gebildet wird, vermehrt sich während einiger Wochen, nimmt aber dann wieder ab, in dem Maße als das schweflgs. Natron durch Luftzutritt zu schwefels. wird. Durch zweifach-kohlens. Natron allein oder durch Ferment allein wird das Taurin nicht verändert; bei gleichzeitiger Einwirkung beider Agentien tritt aber die angegebene Zersetzung ein. Nach Buchner ist die Tauringährung in Beziehung auf die dabei entstehenden Producte mit der Einwirkung starker Alkalien auf Taurin (1) identisch; das Taurin zerfällt zu schwefliger Säure, Aldehyd oder dessen Elemente (welches zu Essigsäure oxydirt wird, die aber ihrerseits bei der Gährung zu Kohlensäure wird) und Ammoniak. — Eine neutrale Lösung von *essigs.* Alkali wird unter dem Einfluß von faulendem thierischem Schleim, fauler Leber, Emulsinlösung oder Bierhefe in wenig Wochen zu kohlens. Alkali. An einem mäfsig warmen Orte werden nach Zusatz von etwas Ferment (z. B. einem kalt bereiteten wässerigen Auszug von Mandelkleie zu der verdünnten wässerigen Lösung) *citrons.* und *weins.* Alkali schnell, *bernsteins.* und *essigs.* Alkali langsamer, *oxals.* Alkali gleichfalls, aber am langsamsten, zu kohlens. Alkali. Buchner ist der Ansicht, die Oxalsäure werde hierbei unmittelbar zu Kohlensäure; bei der Gährung der Citronsäure und der Weinsäure findet sich in der ersten Zeit neben bereits gebildeter Kohlensäure eine grofse Menge Essigsäure. Bei einem gewissen Zeitpunkt der Verwandlung des bernsteins. Alkalis unter dem Einfluß eines Ferments glaubt Buchner gleichfalls Essigsäure und Buttersäure (2) aufgefunden zu haben; unter den Gährungsproducten des *citrons.* Alkalis liefs sich Bernsteinsäure nicht auffinden. — Auch die *Hypursäure* und das *Glycocoll* erkannte Buchner als gährungsfähige Substanzen; die erstere scheint ihm unter dem Einfluß eines Ferments und bei Gegenwart eines Alkalis

(1) Vgl. Redtenbacher im Jahresber. f. 1847 u. 1848, 918. —
 (2) Vgl. Jahresber. f. 1849, 304 f.

eben so zersetzt zu werden, wie durch concentrirte Salzsäure, zu Benzoësäure und Glycocoll, welches letztere unmittelbar darauf unter Entwicklung einer bedeutenden Menge kohlens. Ammoniaks selbst wieder in einfachere Producte zerlegt werde.

H. Rieken (1) giebt eine kurze Beschreibung der dem Resultat nach (im Jahresber. f. 1850, 350, Note) schon angeführten Versuche über die directe Bildung von Cyan aus Kohle und Stickgas, eine Thatsache, die auch schon durch Bunsen und Playfair (2) festgestellt war. Nach Rieken wird kohlens. Kali, innig gemengt mit Kohle und erhitzt in einem glühend heifs zugeführten Strom von Stickgas, bei einer Temperatur, bei welcher das Kalium reducirt wird, vollständig in Cyankalium verwandelt. In einem Versuch war diese Umwandlung so vollkommen, dafs die concentrirte Lösung des Cyankaliums nicht im Geringsten mehr mit Säuren aufbrauste. Erhitzt man ein Gemenge von Kalium oder Antimonkalium (geglühtem Brechweinstein) und Kohle in einem Strom von Stickgas zum vollen Glühen, so entsteht keine Spur Cyankalium, zum Beweis, dafs zu dieser Cyanbildung nicht blofs freies Kalium, sondern zugleich eine so hohe Temperatur Bedingung ist, wie sie zum Freiwerden von Kalium aus Kali erforderlich ist.

Cyan und
Cyanver-
bindungen.
Bildung von
Cyan.

A. Wurtz (3) hat die, schon im Jahresber. f. 1847 und 1848, S. 475, nach einer vorläufigen Anzeige erwähnten Versuche über Chlorcyan weiter ausgedehnt. Durch Einleiten von Chlor in verdünnte und erkaltete Blausäure erhielt Wurtz — als er an dem Hals der Retorte, in welcher die Blausäure mit Chlor gesättigt wurde, eine rechtwinkelig gebogene, in Wasser von 0° tauchende Röhre

Chlorcyan.

(1) Ann. Ch. Pharm. LXXIX, 77; Pharm. Centr. 1851, 750; J. pr. Chem. LIV, 133; Instit. 1851, 382. — (2) J. pr. Chem. XLII, 262. 396. — (3) J. pharm. [3] XX, 14; Ann. Ch. Pharm. LXXIX, 280.