

gut möglich, aus den bisherigen Resultaten mit Bestimmtheit die Constitution dieser Körper anzugeben oder etwa Folgerungen über die Constitution der Harnsäure selbst zu ziehen, denn grade der Umstand, dass man auf verschiedenen Wegen leicht die Derivate derselben erhalten kann, bedingt es, dass die Constitutionsformeln der Harnsäure, so lange sie selbst nicht synthetisch erhalten wurde, immer nur auf hypothetischen Annahmen beruhen.

18. E. v. Gorup-Besanez: Bemerkungen zu Hrn. Flückiger's Mittheilungen über das Vorkommen des Pyrokatechins im Kino.

(Eingegangen am 30. Januar.)

Zu meiner Verwunderung las ich in dem mir vor Kurzem zugegangenen Hefte No. 1, 1872, dieser Berichte, dass Hr. Flückiger gelegentlich der Erwähnung meiner Notiz über Brenzkatechin in der lebenden Pflanze*) sich dahin ausspricht, ich habe mich darin der Vermuthung Eisfeldt's, wonach Brenzkatechin erst bei der Darstellung des Kino in hoher Temperatur entstände, angeschlossen und ich erblickte einen weiteren Grund gegen die Präexistenz des Brenzkatechins in den verschiedenen Kinosorten darin, dass Eisfeldt mittelst Aethers dem Buteakino kein Brenzkatechin entziehen konnte.

Alles dies beruht auf einem Missverständnisse, welches kaum eine andere Erklärung zulässt, wie die, dass Hr. Flückiger meine Notiz nur sehr flüchtig durchgelesen hat. Ich habe mich vielmehr bezüglich der Stichhaltigkeit der Eisfeldt'schen Vermuthungen jedes eigenen Urtheils enthalten, wie aus dem Wortlaute meiner Aeusserungen darüber klar hervorgeht. Es heisst nämlich in meiner Notiz:

„ . . . Eisfeldt hat ihn zwar (das Brenzkatechin) im malabrischen Kino aufgefunden. Da aber die Gewinnung dieser Droge keinesfalls völlig aufgeklärt ist, so war durch den Nachweis desselben in der genannten Droge sein Vorkommen in der lebenden Stamm-pflanze keineswegs dargethan. Eisfeldt selbst hat, da er Brenzkatechin im Buteakino nicht auffinden konnte, die Vermuthung ausgesprochen, dass bei der Bereitung des *Kino malabricum* eine sehr hohe Temperatur angewendet werde; demnach aus seiner Beobachtung nicht auf das Vorkommen des Brenzkatechins in der lebenden Pflanze, sondern vielmehr auf seine Bildung durch Hitze geschlossen.“

Wenn Hr. Flückiger diesen Satz aufmerksam durchliest, so wird er zugeben müssen, dass, wenn man aus ihm über meine Stellung zur Frage überhaupt etwas folgern wollte, es näher liegt, daraus meine

*) Diese Berichte Jahrg. IV, S. 905.

Zweifel an der Richtigkeit der von Eisefeldt ausgesprochenen Vermuthungen zu folgern, wie das Gegentheil.

Erlangen, den 28. Januar 1872.

19. A. Michaelis: Ueber die Bedeutung der Atomigkeit der Elemente.

(Eingegangen am 30. Januar.)

Da die Lehre von der Atomigkeit der Elemente in der neusten Zeit viele Widersprüche erfahren hat, Mendelejeff*) sogar ein Grundprincip derselben, nämlich die gegenseitige Bindung der Atome im Molekül als unbedingt zu verwerfen bezeichnet hat, so schien es mir nicht unwichtig zu sein einige Betrachtungen mitzutheilen, die, wie es mir scheint, einen entfernten Anhaltspunkt bieten dürften, die Lehre von der Atomigkeit der Elemente in die mathematische Sprache zu übersetzen.

Der Kern besagter Theorie scheint mir darin zu bestehen, dass die Atome eine gewisse Anzahl von Angriffspunkten besitzen, an denen überhaupt andere Atome hinzutreten können, denn nur eine solche Anzahl von Angriffspunkten kann constant sein, während die Intensität, mit welcher die Atome im Molekül festgehalten werden, von allen im Molekül vorhandenen Atomen abhängig ist. Diese Angriffspunkte sind so zu verstehen, dass die Anziehungskraft des als Punkt gedachten Atoms nicht im ganzen Umkreise gleichmässig ausgebildet ist, wie dies bei der Gravitation der Fall, sondern nach einigen Richtungen eine besondere Stärke besitzt. Die Anzahl solcher Hauptrichtungen wäre dann die Atomigkeit.

Nun kann man sich diese Richtungen als eine Art Pole denken, so dass nur nach diesen Richtungen Anziehungen stattfindet, oder aber diese sind nur Maxima und es findet in anderen Richtungen nur eine geringere Anziehung statt. Letzteres scheint der Existenz molekularer Verbindungen wegen am wahrscheinlichsten zu sein, denn es lässt sich leicht zeigen, dass bei eintretender Erwärmung die nicht in den Maxima der Anziehung befindlichen Atome leicht aus ihrer Gleichgewichtslage hinaus geführt werden, worauf ich weiter unten zurückkomme.

Die Beschleunigung, welche ein Atom dem anderen ertheilt, würde also nicht allein eine Funktion der Entfernung, sondern auch der Richtung dieser Entfernung im Raume sein.

Was nun die erstere Funktion betrifft, so ist uns dieselbe bis jetzt

*) Ann. d. Chem. u. Pharm. Suppl. VIII, S. 217.