

blossen Erwärmen von Blut mit Alkali der weit dunklere Streif α Curve 4 immer zuerst allein auftritt, der zweite, schwächere β beim Erkalten und Stehen erst allmählig erscheint. Beide Streifen aber verschwinden wieder mit dem Sieden des Gemisches, um beim Abkühlen jedesmal wieder zu erscheinen (s. Preyer, Blutkryst. S. 50 und 231, Taf. I, Fig. 11).

Jena, Physiologisches Laboratorium, Mai 1876.

227. A. Krause: Vorläufige Mittheilung.

(Aus dem Technologischen Institut der Universität Berlin.)

(Eingegangen am 2. Juni.)

Wird Phenylendiamin (Schmelzpunkt 140^0) mit einem Molekül salzsaurem Phenylendiamin einige Stunden bei $190\text{--}200^0$ erhitzt, so bildet sich unter Austritt von Salmiak ein blauer Farbstoff, dessen salzsaures Salz in Wasser, mehr in Alkohol löslich ist und aus der concentrirten, alkoholischen Lösung in mikroskopischen Krystallen erhalten werden kann.

Phenylendiamin mit salzsaurem Anilin auf gleiche Weise behandelt, lieferte einen violetten Farbstoff.

Ob diese Reactionen in der That eine einfache Condensation zweier Moleküle unter Austritt von Ammoniak anzeigen, entsprechend der Bildung des Diphenylamins aus salzsaurem und freien Anilin, behalte ich mir vor demnächst zu untersuchen.

228. E. Griessmayer: Ueber die Reduction der Nitrate durch Bacterien.

(Eingegangen am 2. Juni.)

Als ich neulich mit Rücksicht auf die Baeyer'sche Chlorophylltheorie frisch gepflückte Ahornblätter mit destillirtem Wasser zerrieb, fand ich darin sowohl Ozon — Guajaktinktur wurde sofort gebläut — als Wasserstoffsuperoxyd — saures Permanganat wurde rasch entfärbt — aber Guajak- und Malzauszug, sowie Kaliumbichromat und Schwefelsäure geben keine Reaction.

Die Fehling'sche Lösung, sowie alkalische Indigolösung wurden rasch reducirt, aber das basische Wismuth-Salz reagirte nicht; es scheint daher kein Traubenzucker darin zu sein.

Bei einer zweiten Probe am nächsten Morgen gaben vorher stark besonnte Blätter mit frischem Jodstärkekleister gar keine und mit Guajak erst nach 10 Minuten die Reaction; hingegen war Wasserstoffsperoxyd auf Zusatz von Eisenoxydulsulfat zur Jodstärke, durch die PbO_2 Reaction Struves, durch Permanganat, sowie durch Ferricyankalium und Eisenchlorid nachweisbar. — Ich sah mich veranlasst, bei dieser Gelegenheit die Arbeiten Schönbeins in Erdmans Journal Bd. 105 (1868) nachzulesen und fand darin Seite 208 eine Abhandlung mit dem Titel:

„Ueber die Umwandlung der Nitate in Nitrite durch Conferren und andere organische Gebilde“.

Unter diesen organischen Gebilden versteht Schönbein: Blutkörperchen, den Harnpilz, Hefe, Schwämme, Pilze, überhaupt alle im Trinkwasser vorkommenden mikroskopischen Organismen.

Das Wort: „Bakterien“ kommt zwar in dieser Abhandlung nicht vor, aber es ist klar, dass Schönbein dieselben meint.

Die Wirkung derselben wird genau durchgeführt und glaube ich daher, dass bei dem bekannten Prioritätsstreite dieser Autor nicht übersehen werden darf.

229. C. Böttinger: Die Condensationen der Brenztraubensäure.

Aufklärungsversuch II.

(Mitgetheilt aus dem chemischen Institute Bonn; eingegangen am 2. Juni.)

a) Bildung der Brenzweinsäure und Uvinsäure.

Die experimentellen Thatsachen über die Bildung dieser Säuren aus Brenztraubensäure sind niedergelegt im 172. Bande der Annalen, sowie in diesen Berichten VI, 893, VIII, 1583, IX, 670. Ich habe den Zersetzungsprocess vielfältig wiederholt und kann die dort mitgetheilten Angaben bestätigen. Es findet sich nur ein unwesentlicher Punkt, der, obwohl sicher stehend, in der neueren Bearbeitung verschwindet.

Bei der Untersuchung der flüchtigen Säuren, welche bei diesem Zersetzungsprocesse gebildet werden, gelang es mir durch fractionirtes