

sehen wurde, gelang es, dasselbe, mit entwässertem Borax gemengt, bei der höchsten erreichbaren Temperatur zum Schmelzen zu bringen. Es zeigte dann auf Bruchflächen ein silberweisses Aussehen.

Das erhaltene Chrom erweist sich als fast chemisch rein. Es löst sich in Salzsäure unter Wasserstoffentwicklung bis auf minimale Spuren mit grüner Farbe auf und enthält weder Silicium noch Magnesium. Die Analyse ergab einen Chromgehalt von 99.53 pCt. resp. 99.57 pCt. Dieser wurde in der Weise festgestellt, dass je 0.5 g Chrom in Salzsäure gelöst, die Lösung filtrirt, das Filtrat mit Ammoniak übersättigt, die Flüssigkeit zur Trockniss eingedampft, der Rückstand zur Entfernung der Ammoniumsalze geglüht und das zurückgebliebene Chromoxyd gewogen wurde. Es ergaben sich hierbei in einem Falle 0.7250 g, in einem zweiten 0.7253 g Chromoxyd.

Breslau, im October 1890. Laboratorium der Königl. Oberrealschule.

510. E. Erlenmeyer: Ueberführung der Zimmtsäure in Isozimmtsäure.

(Eingegangen am 21. October; mitgetheilt in der Sitzung von Hrn. A. Pinner.)

Da sich die von Liebermann entdeckte Isozimmtsäure so leicht in gewöhnliche Zimmtsäure verwandeln lässt, kam mir der Gedanke, ob die beiden Bromzimmtsäuren, von welchen die β -Bromsäure nach Glaser und Anderen leicht in α -Bromsäure übergeht, nicht in einem ähnlichen Verhältniss zu einander ständen, wie die Isozimmtsäure zu der gewöhnlichen Zimmtsäure.

Wenn das der Fall ist, so durfte die eine der beiden Säuren nicht α -, die andere β -Bromzimmtsäure sein, sondern beide mussten das Brom in der gleichen Stellung zur Carboxylgruppe enthalten.

Durch die Oxydation mit Chamäleon musste sich entscheiden lassen, in welcher Stellung sich das Brom befindet. α -Bromzimmtsäure, $C_6H_5 \cdot CH : CBr \cdot COOH$, muss bei der Oxydation zunächst Benzaldehyd geben, während β -Bromzimmtsäure, $C_6H_5 \cdot CBr : CH \cdot COOH$, Benzoylbromür, resp. direct Benzoesäure liefern muss.

Da nun bei der Oxydation der beiden Säuren nach meinen Versuchen Benzaldehyd entsteht, so enthalten beide das Brom in der α -Stellung. Ich glaubte daher annehmen zu können, dass die sogen. β -Bromzimmtsäure der Iso- und die sogen. α -Säure der gewöhnlichen Zimmtsäure entspricht, und hielt es für möglich, durch Einführung von

Wasserstoff an die Stelle des Broms aus der sogen. β -Bromzimmt-
säure (α -Bromisozimmtsäure) Isozimmtsäure zu gewinnen.

Nach einer Reihe von orientirenden Versuchen gelang es, in der
sogen. β -Bromzimmtsäure das Brom durch Wasserstoff zu substituiren.
Es wurde so in der That Isozimmtsäure gebildet, welche all' die von
Liebermann an der natürlichen Isozimmtsäure beobachteten Eigen-
schaften besitzt. Neben dieser entstand aber immer auch gewöhnliche
Zimmtsäure. Die Mengen derselben waren jedoch bei verschiedenen
Versuchen verschieden, deshalb hoffe ich noch die Versuchsbedingungen
zu finden, unter welchen nur Isosäure gebildet wird.

Immerhin ergibt sich aber aus meinen Versuchen, dass man von
der gewöhnlichen Zimmtsäure ausgehend die Isozimmtsäure künstlich
darstellen kann, resp. dass sich die gewöhnliche Zimmtsäure in Iso-
zimmtsäure überführen lässt.

Die ausführliche Beschreibung meiner Versuche, bei deren An-
stellung ich mich der eifrigen Unterstützung meines Assistenten Hrn.
Dr. O. Baither zu erfreuen hatte, werde ich in Liebig's Annalen
folgen lassen.

Frankfurt a/M., den 19. October 1890.

511. A. G. Green, C. F. Cross und E. J. Bevan: Ein neues photographisches Verfahren.

(Eingegangen am 27. October.)

Von den zahlreichen Verbindungen, welche lichtempfindlich sind,
erfüllen nur wenige die Bedingungen zur Erzeugung eines photo-
graphischen Bildes, und diejenigen Substanzen, welche sich bis jetzt
als brauchbar erwiesen haben, sind grösstentheils anorganische, meist
metallische Verbindungen.

Die Anwendung, welche die Farbstoffe des Steinkohlentheers in
der Photographie gefunden haben, ist bisher eine nur indirecte oder
unterstützende gewesen. Der erste Versuch, ein photographisches Ver-
fahren aufzufinden, bei welchem das Bild in Form einer diesen grossen
Gruppen angehörenden Farbstoffverbindung entwickelt wird, ist das-
jenige, welches A. Feer vor Kurzem veröffentlicht hat (D. R.-P. 53455,
December 1889, auch Bull. de la Soc. industr. de Mulhouse, Febr. 1890).
Dasselbe beruht auf der Lichtempfindlichkeit der diazosulfosauren
Salze, erhalten durch Einwirkung von Sulfiten auf die Diazoverbin-
dungen. Die Wirkung des Lichts besteht in einer Zersetzung dieser