

sich daher über die Constitution jenes phosphorhaltigen Körpers zur Zeit nichts sagen. Zur Entscheidung der Frage, ob das Ausgangsmaterial ein einheitlicher Körper oder ein Gemenge war, sind Versuche im Gange.

Zürich. Laboratorium von Prof. E. Schulze.

#### 412. Hugo Schiff: Ueber Furfurobensidin.

(Eingegangen am 12. October.)

In einer im 14. Heft der diesjährigen Berichte (80, 2012) befindlichen Note über Einwirkung von Furfurol auf *p*-Diamine, beschreibt Hr. R. Ehrhardt auch ein Toluidinderivat des Furfurols, welches sich bei directer Einwirkung beider Körper, zuerst bei 100°, dann bei 180° unter heftiger Reaction bildet. Der Autor hat dafür die Zusammensetzung  $(\text{CH}_3 \cdot \text{C}_6\text{H}_3 \cdot \text{N} : \text{C}_5\text{H}_4\text{O})_2$  und den Schmelzpunkt 188—189° gefunden; er hat aber übersehen, dass ich bereits 1890 (Ann. d. Chem. 258, 378) eine gleich zusammengesetzte Verbindung bei Anwendung alkoholischer Lösungen, bei mittlerer Temperatur und ohne heftige Reaction erhalten habe. Sie bildet ebenfalls goldgelbe Blättchen und schmilzt bei 192°.

	Ehrhardt	Schiff u. Vanni	Berechnet
C	78.19	78.10	78.26.
H	5.74	5.54	5.43.

In ähnlicher Weise (stürmische Reaction bei 100°, dann im Oelbad bis 160°) hat Hr. Ehrhardt eine Benzidinverbindung des Furfurols erhalten, welche bei 231—232° schmilzt, welche er aber nicht analysirt hat. In diesem Falle erinnert der Autor auch an eine Verbindung, welche ich »vor einigen Jahren« (diese Berichte 1878) erhalten und auch analysirt habe. Diese Verbindung schmilzt weit höher, sie verhält sich in alkoholischer Lösung mit Salzsäure oder mit Eisenchlorid verschieden von der eben beschriebenen und daraufhin gelangt der Autor zu dem sonderbaren Schluss, dass

»H. Schiff die reine Furfurolverbindung aus Benzidin und Furfurol nicht in Händen gehabt habe, wie dies auch aus seiner Analyse hervorgeht, die auf die Formel  $\text{C}_{22}\text{H}_{16}\text{N}_2\text{O}_3$  nicht stimmt«.

Der Autor führt auch die ausführlichere Mittheilung (Ann. d. Chem. 201 355) an. Es ist mir aber sehr zweifelhaft, ob er sie auch wirk-

lich in Händen gehabt hat; denn in diesem Falle würde er doch auf Seite 361 gefunden haben:

›Furfurobenzidin krystallisirt aus Benzol in kleinen hellgelben Nadeln von der Zusammensetzung ( $C_8H_4 \cdot N : C_8H_4O$ ).

Gef. Procente: C 77.41, 77.35, H 4.95, 5.02.

Ber. » » 77.64, » 4.71.«

Auch die Umwandlung durch Salzsäure und die Bildung von leicht zersetzbaren Chlorhydraten von Farbstoffbasen ist bereits damals besprochen worden. Später bin ich hierauf in einer zweiten Abhandlung (Ann. d. Chem. 239, 349; 1887) zurückgekommen, die Hr. Ehrhardt ebenfalls unbekannt geblieben zu sein scheint.

Es wäre doch recht sehr zu wünschen, dass namentlich da, wo Verschiedenheiten in den experimentellen Ergebnissen vorliegen oder vermuthet werden, die Originalangaben nicht nur literarisch angeführt, sondern auch wirklich verglichen würden. Behauptungen, wie sie hier Hr. Ehrhardt aufgestellt hat, könnten dann doch leicht vermieden werden.

#### 413. C. A. Bischoff. Studien über Verkettungen.

##### XIV. Das Anilin und die Bromfettsäureester.

(Mittheilung aus dem chemischen Laboratorium des Polytechnikums zu Riga.)

(Eingegangen am 11. October.)

Bei den Umsetzungen der  $\alpha$ -Bromfettsäureäthylester mit den Natriumverbindungen des Malon- und Acetessigesters, sowie von deren Alkylsubstitutionsproducten war, wie meine früheren Mittheilungen<sup>1)</sup> ersehen liessen, deutlich der Einfluss der Alkylgruppen (auf die Art und auf den quantitativen Verlauf der Verkettung ersichtlich. Dort, wo die Bildung der Kohlenstoffketten auf Schwierigkeiten stiess, war stets mit Zugrundelegung des Tetraëderachsenwinkels Collision der im Sinne meiner dynamischen Hypothese „Kritischen“ Positionen  $\Delta 1:5$  und  $1:6$  nachweisbar. Es interessirte mich nun weiterhin zu erfahren, ob ähnliche Beziehungen sich auch für die Bildung von Kohlenstoff-Stickstoff-Ketten würden nachweisen lassen. Ich wählte für die Versuche in erster Linie das Anilin und seine Sub-

<sup>1)</sup> Diese Berichte 29, 972, 979, 982.