			Ber.
Blei	77,19	76,65	76,24
Chlor	4,41	4,58	4,35
Kohlenstoff . .	4,50	—	4,42
Wasserstoff . .	0,25	—	—
Stickstoff . . .	—	3,19	5,16

Der Silberniederschlag, ebenfalls orangefarbig, hatte die Zusammensetzung $3(\text{CN}\Theta_2\text{ClCy}_2) + 4\text{AgN}\Theta_3 + 8(\text{H}_2\Theta)$. Er schmilzt unter Wasser und giebt dabei sein Wasser ab.

Erhitzt man die Originalsubstanz mit ein paar Tropfen verdünnter Salpetersäure, so entwickelt sich viel Kohlensäure und Stickstoff nebst etwas Blausäure, ausserdem ein durch Kali nicht absorbirbares entzündliches Gas, welches wahrscheinlich Methylcyanür war, denn über rothglühendes Kupferoxyd geleitet, erhielt man Wasser und Kohlensäure, und in einem leeren glühenden Rohr bildete sich Cyanwasserstoff.

LII.

Ueber die Einwirkung des Quecksilberäthyls auf monobromessigsäures Aethyl.

Von

E. Sell und E. Lippmann.

(Monatsber. der Berl. Akad. Aug. 1866.)

Die Untersuchungen von Frankland und Duppa (Compt. rend. t. 60, pag. 853, avril 1865) haben erwiesen, dass durch die Substitution von Aethyl für Wasserstoff in der Essigsäure eine Säure von der Zusammensetzung der Buttersäure erhalten wird; sie erreichten ihren Zweck, indem sie auf Essigäther nach einander Natrium und Jodäthyl einwirken liessen.

Da es nun früher schon Lieben und Bauer (Sitzungsber. der Akadem. d. Wissensch. Wien. Bd. 45, p. 549, 1862) gelungen ist, durch Einwirkung von Monochloräther auf Zinkäthyl eine mit dem Butyläther isomere Substanz zu erhalten, schien es nicht uninteressant, die Einwirkung einer Metallverbindung des Aethyls auf den Monobromessigäther zu untersuchen, um zu entscheiden, ob sich vielleicht auch auf

diese Weise eine mit dem buttersauren Aethyl isomere Verbindung bilde. Die Resultate, welche wir erhielten, zeigten, dass die Reaction nicht in dem gedachten Sinne verläuft; scheinen jedoch einer kurzen Mittheilung werth.

Da die Einwirkung von Zinkäthyl auf monobromessigsaures Aethyl so heftig ist, dass das Product unter Gasentwicklung in eine kohlige Masse zerfällt, wählten wir das beständigere Quecksilberäthyl, welches sich leicht nach Frankland's Vorschrift in beliebiger Menge darstellen lässt.

Bei gewöhnlicher Temperatur wirken monobromessigsaures Aethyl und Quecksilberäthyl nicht auf einander ein; setzt man sie aber in einem Kölbchen mit aufrecht stehendem Kühler im Oelbade einer Temperatur von 150° aus, so bemerkt man bald eine langsame und regelmässige Gasentwicklung; das Gas wurde durch ein am oberen Ende des Kühlers befindliches Entbindungsrohr aufgefangen und dann mit Brom zusammen gebracht, welches sich direct mit ihm vereinigte.

Das Product, eine ölige Flüssigkeit, stimmte in allen seinen Eigenschaften mit dem Bromäthylen überein, leider aber machte die allzu geringe Menge eine Analyse unmöglich.

Hat nach etwa achtstündigem Erhitzen die Gasentwicklung aufgehört, so schiessen nach Entfernung des Oelbades in der erkaltenden Flüssigkeit gelblich weisse, glänzende Krystallblättchen an, die abgepresst und aus heissem Alkohol umkrystallisirt, vollkommen weiss wurden. Ihre Analyse ergab Zahlen, die sie als das einfach gebromte Quecksilberäthyl $\left(\begin{smallmatrix} \text{C}_2\text{H}_5 \\ \text{Br} \end{smallmatrix} \right) \text{Hg}$ charakterisirten, auch die Eigenschaften der auf diese Weise erhaltenen Verbindung stimmen mit denen der auf andere Weise gewonnenen durchaus überein.

Die Mutterlauge wurde nun der Destillation unterworfen, wo alsdann der bei weitem grösste Theil zwischen 70° und 80° überging.

Die Analyse der zwischen 73° und 76° erhaltenen Fraction ergab Zahlen, die sehr nahe mit den für das essigsaure Aethyl berechneten übereinstimmten, dessen Gegenwart sich

übrigens auch augenblicklich durch den höchst charakteristischen Geruch kundgab.

Ein Blick auf die erhaltenen Resultate zeigt den Verlauf der Reaction.

Unter den Bedingungen, unter welchen wir arbeiteten, tritt also das Aethyl nicht ganz an die Stelle des Broms, sondern spaltet sich in Wasserstoff, der das Brom substituirt, während ein zweiwerthiger Kohlenwasserstoff, das Aethylen, frei wird.

Es ist möglich, dass die Natur der angewandten Metallverbindung des Radicals bei dieser Reaction von Einfluss ist, wenigstens steht fest, dass Zinkäthyl anders wirkt als Quecksilberäthyl, einige fernere, hierauf bezügliche Versuche werden darüber Aufschluss geben.

LIII.

Beitrag zur Kenntniss des Luteolin.

Von

Dr. Ferdinand Rochleder.

(Sitzungsber. d. k. k. Akad. zu Wien. Juni 1866.)

Das von Chevreul entdeckte Luteolin ist von Moldenhauer in Bolley's Laboratorium, sowie später von Schützenberger und Paraf analysirt worden. Moldenhauer fand im Mittel von fünf Analysen $\text{C}_{62.778}\text{H}_{37.83}\text{O}_{33.739}$, was der Formel $\text{C}_{40}\text{H}_{14}\text{O}_{16}$ entspricht. Vergebens war Moldenhauer bemüht, durch die Darstellung und Analyse von Kali-, Baryt-, Kupfer- und Bleiverbindungen das Atomgewicht des Luteolin festzustellen. Das Luteolin liefert mit Basen keine Verbindungen von constanter Zusammensetzung.

Schützenberger und Paraf fanden bei einer Analyse von Luteolin, das bei 150°C . getrocknet war, $\text{C}_{62.154}\text{H}_{37.6}$, sie stellen für das Luteolin die Formel $\text{C}_{24}\text{H}_8\text{O}_{10}$ auf, für eine Bleiverbindung geben sie die Formel $\text{C}_{24}\text{H}_8\text{O}_{10}$, 2PbO .

In ihrer Untersuchung über das Morin, Maclurin und Quercitrin bemerken Hlasiwetz und Pfaundler, dass die