

in einem medicinischen Fachblatt berichten wird, und dass ferner das in den Handel gebrachte Paracotoin immer noch eine geringe Menge Oxyleucotin enthält, dessen vollständige Trennung ohne eine erhebliche Preiserhöhung des Präparats uns zur Zeit noch nicht gelungen ist. In Folge dessen giebt das käufliche Paracotoin beim Erwärmen mit concentrirter Salpetersäure eine grüne Lösung.

Das Paracotoin selbst hat inzwischen auf die Mittheilung des Einen von uns¹⁾ eine sich täglich steigende Anwendung gegen alle Formen von Diarrhoe gefunden; nach dem Ausspruche ärztlicher Autoritäten ist einzig der zur Zeit noch hohe Preis ein Hinderniss bei Behandlung unbemittelter Kranken. Es ist jedoch zu hoffen, dass bei künftigen Bezügen grösserer Partien von Cotorinde, deren Preis sich wesentlich billiger stellen und damit der letzte Anstoss für die allgemeine Verwendung des ausgezeichneten Mittels gehoben sein dürfte.

65. M. Conrad und W. R. Hodgkinson: Ueber eine neue Synthese aromatisirter Fettsäuren.

(Eingegangen am 7. Februar; verl. in der Sitzung v. Hrn. Oppenheim.)

Durch Einwirkung von Natrium auf Alkylacetate wurden bisher acetessigsäures Aethyl, Methyl, Isobutyl und Isamyl erhalten. Wir stellten denselben Versuch beim Benzylacetat an, um zu sehen, ob auch hier der entsprechende Acetessigsäure-Benzylester resultirt. Zu diesem Zwecke brachten wir 300 Grm. reines Benzylacetat und 12 Grm. in dünne Scheiben geschnittenes Natrium in eine tubulirte mit Rückflusskühler versehene Retorte. Das Natrium wirkte bei gewöhnlicher Temperatur nur sehr wenig ein, dagegen äusserst stürmisch und unter Entwicklung von Wasserstoff bei 120°. Die bräunlich gefärbte Reaktionsmasse wurde so lange erwärmt, bis alles Metall gelöst war, und nach dem Erkalten in Wasser gegossen. Auf der Lösung des Natriumsalzes bildete sich eine ölige Schicht. Dieselbe wurde abgehoben und die wässrige Lösung so lange mit Aether geschüttelt, bis alles von dem ölförmigen Produkte daraus entfernt war. Das zuerst abgehobene Oel wurde zugleich mit dem ätherischen Rückstand mehrmals der fractionirten Destillation unterworfen. Dabei wurde ausser dem unveränderten Benzylacetat eine Flüssigkeit erhalten, die über 300° und ohne Zersetzung überging.

Dieselbe ergab bei der Analyse 6.96 pCt. H und 79.78 pCt. C, also die Formel $C_{16}H_{16}O_2$ (berechnet 6.50 pCt. H und 80.00 pCt. C.) — Um die Natur dieser hochsiedenden Flüssigkeit aufzuklären, wurde sie längere Zeit mit Barytwasser gekocht, die ölige Schicht abgehoben

¹⁾ Diese Berichte IX, 1633.

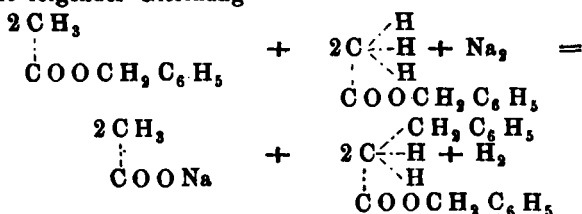
und vollständig durch Aether ausgeschüttelt und aus der heissen wässrigen Lösung das überschüssige Bariumhydrat durch Kohlensäure ausgefällt. Die neutrale Lösung des Bariumsalzes lieferte mit Silberacetat, Kupfernitrat und Zinkacetat Niederschläge und gab auch bei Zusatz von Salzsäure eine ölige Ausscheidung, die alsbald erstarrte, durch Aether und Benzol aufgenommen wurde und mit Wasserdämpfen sich verflüchtigte. Ihr Schmelzpunkt lag bei 46° . Aus der Analyse ergab sich die Formel $C_9 H_{10} O_2$

	Berechnet.	Gefunden.
H	6.67	6.93
C	72.00	71.81.

Nach den oben angegebenen Eigenschaften und den weiteren Analysen des Barium- und Silbersalzes ist kein Zweifel, dass hier die β -Phenylpropionsäure oder Hydrozimmtsäure vorliegt. Daraus ergibt sich aber ferner, dass das ursprünglich erhaltene Produkt von der Zusammensetzung $C_{16} H_{16} O_2$ als der Benzylester dieser Säure oder als Hydrocinnamein aufzufassen ist.

Aus der wässrigen Lösung des Natriumsalzes erhielten wir mit Kupfernitrat einen verhältnissmässig geringen Niederschlag, aus dem ebenfalls Hydrozimmtsäure freigemacht wurde; der grösste Theil der wässrigen Lösung bestand aus Natriumacetat. Das daraus dargestellte Silbersalz gab 1.82 pCt. H und 14.51 pCt. und 64.08 pCt. Ag während sich für Silberacetat berechnet 1.79 pCt. H und 14.37 pCt. C und 64.60 Ag.

Die Einwirkung von Natrium auf Benzylacetat verläuft also nicht wie bei den bisher verwendeten Alkylacetaten, sondern hauptsächlich im Sinne folgender Gleichung



Das in der wässrigen Lösung befindliche hydrozimmtsaure Natrium scheint nach vorläufig angestellten Versuchen in Folge weiterer Einwirkung des Natriums auf Hydrocinnamein entstanden zu sein.

Wir sind jetzt beschäftigt, auch mit den Benzylestern anderer Säuren dieselben Versuche anzustellen und können auch hierüber schon eine kurze Mittheilung machen.

Wird Kaliumbutyrat mit Benzylchlorid in alkoholischer Lösung einige Zeit auf dem Wasserbade erwärmt, so erhält man eine angenehm riechende bei 235° siedende Flüssigkeit, den Buttersäurebenzylester. Auch auf diesen wirkt Natrium beim Erwärmen lebhaft ein

unter Entwicklung von Wasserstoff. Hält man genau das beim Benzylacetat angegebene Verfahren ein, so bekommt man eine Flüssigkeit, die bei einer Luftleere von 12 Ctm. Quecksilberdruck bei 240—250° siedet und 7.20 pCt. H und 81.01 pCt. C giebt, während für Phenylvaleriansäurebenzylester 7.48 pCt. H und 80.70 pCt. C berechnet sind. In der wässrigen Lösung befindet sich zum grössten Theil Natriumbutyrat. — Durch Verseifen des Valeriansäurebenzylesters mit Barytwasser und nachheriges Ansäuern erhält man eine in Wasser unlösliche Säure, deren Schmelzpunkt bei 78° liegt. Die Analyse ergab 7.45 pCt. H und 74.04 pCt. C.

Die Theorie verlangt für Phenylvaleriansäure 7.86 pCt. H und 74.12 pCt. C. Ueber die Natur und das Verhalten dieser Säure hoffen wir bald ausführlichere Mittheilungen machen zu können, und ebenso über die Einwirkung des Natriums auf Propionsäure- Hydrozimmtsäure- und Oxalsäurebenzylester.

Würzburg, Universitäts-Laboratorium.

86. A. Wüllner¹⁾: Ueber die durch Einleiten von Wasserdampf in Salzlösungen hervorgerufene Temperatur und über die Temperatur des aus Salzlösungen entweichenden Dampfes.

(Eingegangen am 1. Januar; verlesen in der Sitzung von Hrn. Oppenheim.)

In dem Hefte No. 17 vom 22. November 1876 dieser Berichte finde ich eine Mittheilung von Hrn. F. C. G. Müller, welche den an die Spitze dieser Zeilen gestellten Titel trägt. In derselben bespricht Hr. Müller die Erfahrung, dass reiner Wasserdampf in eine Salzlösung geführt die Temperatur der Salzlösung bis nahe zu ihrem Siedepunkt erhöhen kann, und zieht aus dieser Erfahrung den Schluss, dass die von Magnus und mir vertretene Ansicht, wonach die Temperatur der aus siedenden Salzlösungen entweichenden Dämpfe der Temperatur der Lösung gleich ist, unrichtig sei.

Demgegenüber möge mir die Bemerkung gestattet sein, dass die Erfahrung, welche Hrn. Müller neu zu sein scheint, sowohl Magnus als mir bei Besprechung jener Frage durchaus bekannt war, ja dass die Thatsache, dass der Dampf reinen Wassers, in eine Salzlösung geleitet, dieselbe bis nahe zum Siedepunkt erwärmt, schon vor 54 Jahren von Gay-Lussac als eine längst bekannte erwähnt wird. Magnus beschreibt²⁾ in der auch von Hrn. Müller erwähnten Abhandlung über die Temperatur der aus siedenden Salzlösungen ent-

¹⁾ Bis zur Veröffentlichung des Nachtrags von F. C. G. Müller zurückgestellt. Der Verfasser ist durch den Inhalt des Nachtrages aber nicht zu Aenderungen veranlasst worden.

²⁾ Poggendorff's Annalen Bd. 112, p. 410.