

wasser-unlöslichen Farbstoff, in den er beim Erhitzen mit Wasser oder verdünnter Salzsäure auf 200° vollständig übergeht, und der wohl mit dem dem von van Dorp und mir¹⁾ beschriebenen Ruficarmin identisch ist. Dieselbe Umwandlung kann man auch im Carmin selbst durch trocknes Erhitzen desselben auf 170—190° hervorrufen. Bei noch höherem Erhitzen (auf 250°) entwickelt sich ohne tiefgehende Zerstörung des Farbstoffs Kohlensäure, was möglicherweise darauf hindeutet, dass der ursprüngliche Farbstoff eine Carbonsäure ist und die starke Säurenatur desselben gut erklären würde.

Organisches Laboratorium der Technischen Hochschule zu Berlin.

392. C. Liebermann: Ueber das Wachs und die Fette der Cochenille.

[Vorgetragen in der Sitzung vom Verfasser.]

(Eingegangen am 17. Juli.)

Die sogenannte Silbercochenille verdankt ihren Beinamen bekanntlich einem weissen, glänzenden Ueberzuge oder Staube, welcher die Oberfläche des Insekts bedeckt, und den die anderen, übrigens aus demselben Insekt bestehenden Handelscochenillen, z. B. die Zaccatille, nicht oder nur in untergeordnetem Maasse zeigen. Nach Brehm²⁾ rührt dieser Ueberzug von Ausschwitzungen des Cochenilleweibchens her, mit denen es den Stamm der Nährpflanze überzieht, und in den es seine Eier hineinbettet, während die männlichen Larven sich aus demselben Stoff Hüllen für die Puppenruhe spinnen. Warren de la Rue³⁾ hält den Staub für Excremente des Insekts. Nach Schützenberger⁴⁾ besteht dieser Ueberzug aus einer flüchtigen Substanz, doch sind die Ansichten hierüber getheilt. Thatsache ist, dass das Vorhandensein des Ueberzugs von der Art der Tödtung des Insekts abhängt, und dass er sich bei der sog. Zaccatille und schwarzen Cochenille nicht mehr vorfindet. Wahrscheinlich in Folge des Umstandes, dass die Erhaltung des Ueberzugs eine sorgfältigere Behandlung erheischt, gehört die Silbercochenille zu den geschätztesten Cochenille-

¹⁾ Ann. Chem. Pharm. 163, S. 116.

²⁾ Brehm's Thierleben Bd. VI, S. 507.

³⁾ Ann. Chem. Pharm. 64, 8.

⁴⁾ Schützenberger, Matières colorantes Bd. II, S. 338.

sorten, und soll deshalb bisweilen fraudulös durch nachträgliches Bepudern anderer Cochenillesorten mit Bleiweiss, Gipsmehl und Aehnlichem nachgeahmt werden.

Letzterer Umstand legte mir, als ich das die Silbercochenille bedeckende und mit Alkohol zum Theil abschlämmbare Pulver aus einem eigenthümlichen Wachs bestehen fand, von dem im Folgenden die Rede sein soll, die Pflicht auf, mich gegen eine etwa stattgehabte Verfälschung sicher zu stellen. Ich habe daher die Untersuchung nicht auf die Silbercochenille beschränkt, sondern auch auf solche Sorten von Zaccatille u. a. ausgedehnt, welche keine Spur des weissen Ueberzuges zeigten. Im Ganzen wurden 14 verschiedene Sorten untersucht, die von 4 verschiedenen grossen Handelshäusern bezogen waren, welche die Unverfälschtheit ihrer Cochenille annehmen zu können glaubten. Das Wachs wurde in schwankendem aber ähnlichem Gehalte in sämmtlichen Sorten aufgefunden. Ebenso sehr als dieses ausnahmslose Vorkommen des Wachses spricht der für eine Verfälschung ganz unlohnende Betrag desselben von durchschnittlich 2 pCt. vom Gewicht der Cochenille, namentlich aber der Umstand, dass das Wachs mit keinem der bekannten identificirbar ist, gegen die Annahme einer willkürlich stattgehabten Beimischung desselben.

Bei den keinen weissen Staub zeigenden Cochenillesorten ist wohl in Folge der Anwendung höherer Temperatur bei der Tödtung das Wachs geschmolzen und dadurch die Oberfläche des Insekts mit einer äusserst dünnen, die natürliche Farbe der Cochenille unverändert durchlassenden und den eigenthümlichen Wachsglanz der Zaccatille hervorbringenden Schicht geschmolzenen Wachses überzogen.

Ueber das Wachs der Cochenille ist bisher nichts Genaueres bekannt geworden. John giebt in der Cochenille 10 pCt. wachsartiges Fett an, unterscheidet also nicht genügend zwischen den beiden Gruppen der Wachs- und Fettarten¹⁾. Das Cochenillewachs, über das Sestini²⁾ berichtet, gehört einer ganz andern Schildlaus (der Feigenbaumcochenille) an und ist auch von dem hier zu beschreibenden ganz verschieden. Sonst machen noch Pelletier und Caventou³⁾ über das Fett der Cochenille, das sie aus Stearin, Olein und Fettsäuren bestehend annehmen, und ebenso Mène (s. vor. Abhandl.) Mittheilung, ohne indess das Wachs zu erwähnen.

Dass Pelletier und Caventou das Wachs übersehen konnten, scheint sehr auffallend, ist aber darin begründet, dass sie die Fette aus der Cochenille mit Aether auszogen, welcher nur Spuren des

¹⁾ Nach Tozzetti soll das Wachs der Cochenille in ihrer Heimath mit grossem Vortheil benutzt werden. (?) Bull. soc. chim. 1867, p. 482.

²⁾ Bull. soc. chim. 1867, p. 482.

³⁾ Ann. d. Chimie et d. Physique VIII, 272.

Wachses löst. Ich erhielt dagegen das Wachs gerade dadurch besonders rein und reichlich, dass ich die Cochenille mit siedendem Benzol auszog. Hierbei geht, namentlich so lange man die Cochenille ungelöst lässt, hauptsächlich das Wachs, das ich im Folgenden als Coccerin bezeichnen will, und das sich schon in ziemlich reinem Zustand an der Oberfläche der Cochenille befindet, neben Myristin und sehr wenig flüssigem Fett, in Lösung und krystallisiert grossen Theils sogleich beim Erkalten des Filtrats heraus. Wegen dieser Schwerlöslichkeit des Wachses kann man seine Anwesenheit sehr leicht schon aus einem Dutzend Cochenillekörnern zur Anschauung bringen, indem man dieselben mit etwas Benzol, Chloroform oder Eisessig im Reagenzglas aufkocht und schnell durch ein Faltenfilterchen giesst, wobei das erkaltende Filtrat zu einer Masse voluminöser, feiner Krystallblättchen besteht.

Die Menge des Coccerins lässt sich daher leicht bestimmen. Sie wächst bei der Silbercochenille einigermassen mit dem sichtbaren Ueberzuge, ist in der Zaccatille etwas geringer, erreicht aber selbst in der schwarzen Cochenille oft den Gehalt der Silbercochenille und wurde in einer Granilla, welche aus Insekten von nur etwa Stecknadelkopfgrosse bestand, am höchsten gefunden:

Silbercochenille	schwacher Ueberzug	1 pCt. Coccerin
do.	etwas stärkerer Ueberzug	1 » »
do.	do.	1 » »
mexikanische Silber-Cochenille	ziemlich starker Ueberzug	1.7 » »
Teneriffa, Silber-Cochenille	schneeweiss	2 » »
Zaccatille	kein Ueberzug	0.5 » »
do.	do.	0.7 » »
Teneriffa, schwarze Cochen.	do.	0.7 » »
do.	kaum sichtbar	1 » »
mexikan., schwarze Cochen.	geringer Ueberzug	1.5 » »
Granilla	do.	4.2 » »

Bei vorherigem Pulvern der Cochenille, wodurch auch das Innere derselben der Extraction besser erschlossen wird, ergibt sich der Coccingehalt um etwa die Hälfte höher. Der so viel höhere Coccingehalt der Granilla erklärt sich daher z. Th. aus ihrer geringen Korngrösse und dadurch vermehrten Oberfläche; gepulvert gab sie nur noch sehr wenig Coccerin und auch die übrigen Fette in geringerer Menge ab.

Auffallend ist die grosse Festigkeit, mit der die inneren Theile der Cochenille das Fett zurückhalten. Der Haupttheil des letzteren

ergibt sich erst bei der Extraction der zu einem feinen Pulver (auf einer Kaffeemühle) gemahlene Cochenille.

Nach zweimaliger Extraction der Cochenille mit Benzol wird sie zur Gewinnung der Fette zweckmässig gemahlen und mit warmem Aether ausgezogen. Der abgedampfte Aether hinterlässt ein tiefrothes Oel von starkem Cochenillegeruch, welches nach 24stündigem Stehen zu einem Brei erstarrt, welcher aus Myristin und einer öligen Flüssigkeit besteht. Nach dem Absaugen des Myristins reagirt eine alkoholisch wässrige Lösung des Oels gegen Lakmuspapier schwach sauer und bildet mit Natron in der Kälte Seife, ein Beweis, dass es freie Fettsäuren enthält. Das Oel erstarrt in der Kälte und schmilzt dann bei 10—12° wieder. Dies Oel hält den sonst in Aether unlöslichen Cochenillefarbstoff in Lösung, der ihm aber durch Schütteln einer ätherischen Lösung mit Wasser entzogen werden kann, wie das auch Pelletier und Caventou schon ganz richtig angeben. Das flüssige Fett und die Fettsäuren habe ich nicht näher untersucht, sondern mich mit der Feststellung der vorhandenen Menge in einigen Fällen begnügt. Der durchschnittliche Myristingehalt der Cochenillen dürfte etwa 1.5—2 pCt., der der flüssigen Fette und Fettsäuren 4—6 pCt. betragen. In Summa lieferte eine Silbercochenille 12 pCt. an Wachs, Myristin und flüssigen Fetten und Fettsäuren.

Zur Reindarstellung des Coccerins braucht man dasselbe nur einige Male aus Benzol oder besser aus Eisessig umzukrystallisiren. Es erscheint alsdann in sehr charakteristischen, zu einer atlasglänzenden Schicht zusammengelagerten, äusserst dünnen Blättchen, welche bei 101° erweichen und bei 106° schmelzen. Durch weiteres Umkrystallisiren rückt der Erweichungspunkt etwas näher an den Schmelzpunkt heran, ohne dass dieser indessen vollständig scharf wird. Letzteres durch Umkrystallisiren zu erreichen, ist wenig Aussicht vorhanden, auch wenn grössere Mengen als die von mir im Laufe der Arbeit verwendeten, aus etwa 15 k Cochenille stammenden, ca. 150 g Wachs zu Gebote stehen sollten.

Das Coccerin ist in allen kalten Lösungsmitteln sehr schwer, in Aether und Alkohol fast unlöslich. Letzterer löst auch beim Kochen nur wenig. Kochende Alkalien verändern es nicht; es zeigt keine Cholesterinreaction. Durch kochendes, alkoholisches Kali wird es nur sehr allmählich verseift, erst nach stundenlangem Kochen tritt die Seifenbildung ein; behufs vollständiger Zersetzung musste das Kochen für 20 g Coccerin etwa 8 Stunden lang, am besten unter Luftabschluss, fortgesetzt werden. Dabei zerlegte es sich in eine Säure und einen festen, indifferenten Körper (den Alkohol), der nicht weiter verseifbar war. In dem Verseifungsproduct von 20 g Coccerin konnte in der unten angegebenen Weise Glycerin nicht nachgewiesen werden, während dies an dem Glycerid Myristin schon bei

Anwendung von 4 g mit Leichtigkeit gelang. Coccerin destillirt nicht unzersetzt; im Vacuum bei 20 mm Quecksilberdruck zerlegte es sich über 360° in dieselbe Säure, welche bei der Verseifung entsteht und in ein indifferentes Product (den Kohlenwasserstoff?). Bei der Analyse ergab das Coccerin:

	Gefunden				Mittel	Ber. für $C_{30}H_{60}(C_{31}H_{61}O_2)_2$
C	79.39	79.59	80.17	79.25	79.60	79.87 pCt.
H	13.04	12.91	13.30	13.11	13.09	13.16 »

Ein Wachs von den angegebenen Eigenschaften und dem hohen Schmelzpunkt des Coccerins ist bisher nicht bekannt geworden. Zwar finden sich in vielen Wachsarten hochschmelzende Antheile, namentlich im japanischen und im Carnaubawachs, aus welchem sogar Story Maskelyne¹⁾ und später Stürcke²⁾ eine kleine Menge einer bei 105° (Stürcke 103.5°) schmelzenden Substanz isolirten, welche mit dem Coccerin auch in den Löslichkeitsverhältnissen einige Aehnlichkeit zu haben scheint. Aber ganz abgesehen davon, dass diese Verbindung nach beiden Autoren gar kein eigentliches Wachs ist, so könnte doch auch schon deshalb das Coccerin der Cochenille seinen Ursprung nicht in zugesetztem Carnaubawachs haben, weil die übrigen Hauptbestandtheile des Carnaubawachses dem Cochenillenwachs fehlen. Zu grösserer Sicherheit habe ich am Carnaubawachs direct festgestellt, dass es erst nach einer grossen Zahl fractionirter Krystallisationen auf den Schmelzpunkt von 92° gebracht werden kann, der sich bei weiterem Krystallisiren nicht mehr wesentlich erhöht, und dass diese Substanz, wenn auch in den Löslichkeitsverhältnissen dem Coccerin nicht ganz unähnlich, sich doch dadurch leicht von ihm unterscheidet, dass die Kryställchen beim Trocknen eine verfilzte, papierähnliche, völlig glanzlose Schicht bilden, während Coccerin immer perlmutterglänzend erscheint. Japanisches Wachs kann wegen seiner leichten Löslichkeit in Benzol hier überhaupt nicht in Betracht kommen.

Behufs seiner Zerlegung wurde das Coccerin mit seinem 7fachen Gewicht Kali, zu concentrirtem, alkoholischen Kali gelöst, 5–6 Stunden lang im Kolben am Rückflusskühler erhitzt, an dessen oberem Ende ein in Quecksilber tauchendes Glasrohr den Luftzutritt abhielt. Nach beendeter Zersetzung wurde die Masse in viel Wasser gegossen, durch mehrmaliges Abdampfen unter erneutem Wasserzusatz auf dem Wasserbade der Alkohol vollkommen verjagt und mit Salzsäure angesäuert. Das nun abfiltrirte Gemisch von Wachssäure und Wachsalkohol wurde behufs Lösung der Säure mit Ammoniak gekocht und, da die Lösung weder klar noch filtrirbar wurde, direct mit Chlorcalciumlösung

¹⁾ Chem. soc. Journ. [2], VII, 94.

²⁾ Ann. Chem. Pharm. 223. 283.

gefällt. Aus dem jetzt abfiltrirbaren Gemisch von Wachsalkohol und Kalksalz der Säure wurde ersterer mit siedendem Alkohol ausgezogen. Aus dem vom Alkohol völlig befreiten Kalksalz wird die Wachssäure durch Zersetzung mit Salzsäure in der Wärme freigemacht.

Coccerylsäure. Durch mehrfaches Ueberführen in das Kalksalz, Freimachen und Umkrystallisiren der von Salzsäure völlig freien Wachssäure aus siedendem Alkohol wird die Coccerylsäure rein erhalten. Sie stellt dann ein weisses, krystallinisches Pulver dar, welches in kaltem Alkohol, Benzol, Eisessig, Aether und Petroleumäther schwer, beim Erwärmen dieser Lösungsmittel leicht löslich ist. Sie schmilzt bei 92—93°. In ganz reinem Zustand löst sie sich völlig klar in Ammoniak, überschüssige Alkalilösungen, Kochsalz u. s. w. geben Seifenfällungen, das Baryum-, Kalk-, Kupfer-, Bleisalz bilden flockige Niederschläge.

Die Analyse der Säure ergab:

	Gefunden				Mittel	Ber. für $C_{31}H_{62}O_3$
C	77.71	78.21	77.94	77.59	77.86	77.18 pCt.
H	12.95	12.79	13.27	13.09	12.97	12.86 »

Das Kalksalz, durch Auskochen mit Alkohol oder Petroläther gereinigt, ergab:

	Gefunden			Mittel	Ber. für $(C_{31}H_{61}O_3)_2Ca$
Ca	4.00	3.92	4.12	4.01	3.99 pCt.

Das Baryumsalz zeigte:

	Gefunden	Ber. für $(C_{31}H_{61}O_3)_2Ba$
Ba	12.75	12.44 pCt.

Der Aether wurde durch Einleiten von Salzsäuregas in die alkoholische Lösung der Säure dargestellt. Er schmilzt bei ca. 70°, ist in Ammon unloslich und verseift sich mit alkoholischem Kali sehr leicht.

	Gefunden	Ber. für $C_{31}H_{61}O_3 \cdot C_2H_5$
C	78.38	77.65 pCt.
H	13.16	12.94 »

Ihrem hohen Schmelzpunkt nach kann die Säure von den bekannten Wachssäuren nur mit der von Schalfew¹⁾ durch fractionirte Krystallisationen aus dem Bienenwachs in kleiner Menge erhaltenen, bei 91° schmelzenden Säure oder mit der Mellissinsäure identisch sein, deren Schmelzpunkt nach Stürcke (l. c.) bei 90° liegt²⁾. Für beide zeigt die Coccerylsäure einen um ca. 2 pCt. zu niedrigen Kohlenstoffgehalt. Bei dem hohen Molekül der Säure, welches ihr hoher Schmelzpunkt andeutet und der geringe Metallgehalt ihrer Salze bestätigt,

¹⁾ Journ. d. russ. chem. Ges. Bd. VIII, S. 96 u. 325.

²⁾ S. a. Nafger, Ann. Chem. Pharm. 224, 225.

sowie auch mit Berücksichtigung der Zusammensetzung des Waxes gestatten die vorstehenden Analysen nicht die Berechnung einer Formel $C_n H_{2n} O_2$ für die Coccerylsäure und musste die oben berechnete Formel $C_{31} H_{62} O_3$ angenommen werden ¹⁾.

Vorweg bemerke ich gleich, dass auch für den alkoholischen Bestandtheil des Coccerins die Annahme einer Formel der Reihe $C_n H_{2n} O$ unter gleichmässiger Rücksicht auf seine Zusammensetzung und seinen sehr hohen Schmelzpunkt nicht statthaft erschien. Daher ist für denselben die Formel aufgestellt worden, wonach die Verbindung als ein der Reihe $C_n H_{2n} (OH)_2$ angehöriges Glykol erscheint.

Bis vor Kurzem wurden, namentlich auf die schönen Arbeiten von Brodie²⁾ u. A. hin, die Wachsarten als Säureester der Säurereihe $C_n H_{2n} O_2$ mit hochmolekularen Alkoholen der Reihe $C_n H_{2n+2} O$ angenommen. Neuere Untersuchungen, zumal die von Stürcke, haben aber das Vorkommen auch anderer Verbindungsformen wahrscheinlich gemacht, und Stürcke ist für das Carnaubawachs gleichfalls zur Annahme eines darin enthaltenen Glykols wie einer Oxysäure und deren Anhydrid gelangt.

Bei der Schwierigkeit, welche eine Feststellung dieser Verhältnisse im vorliegenden Falle noch specieller durch die so wenig verschiedene procentische Zusammensetzung aller Verbindungen — des Waxes, der Säure und des Alkohols — bietet, und bei dem für eine ausgiebigere Herstellung und Reinigung zahlreicherer Derivate, aus denen die Constitution besser erschlossen werden könnte, immerhin recht beschränkten Material, bin ich indessen genöthigt, die von mir aufgestellten Formeln nur mit allem Vorbehalt als vorläufige zu geben.

Coccerylalkohol. Durch vielfaches Umkrystallisiren aus Alkohol wird er als schneeweisses, krystallinisches Pulver erhalten, welches bei 101—104°, also höher als alle bisher bekannten Fettalkohole, schmilzt. Dagegen gleicht er hierin und in anderen Eigenschaften Stürcke's Verbindung $C_{23} H_{46} (OH)_2$, der er sich auch in der Zusammensetzung sehr nähert. Seine Lösung in Benzol reagirt, zum Beweis des Vorhandenseins von Hydroxyl, heftig gegen Phosphorsuperchlorid, wie dies auch die Coccerylsäure, nicht aber das Coccerin, thut. Mit Natronkalk auf 300° erhitzt, entwickelt er unter Bildung einer Säure Wasserstoff.

¹⁾ Bei dieser Formel wird sich vielleicht auch ein eigenthümliches, indifferentes Product erklären, welches aus der Coccerylsäure erhalten wird, wenn man sie mit Alkohol kocht, ehe alle bei ihrer Fällung angewendete Mineralsäure ausgewaschen ist. Vorläufig hat dasselbe noch nicht genügend untersucht werden können.

²⁾ Ann. Chem. Pharm. 67, 180 und 71, 144.

Ich bin damit beschäftigt, die Menge desselben nach den von Hell¹⁾ gemachten Vorschlägen zu ermitteln und die entstehende Säure näher zu untersuchen. Als Zusammensetzung des Coccerylalkohols ergab sich:

	Gefunden				Mittel	Ber. für $C_{30}H_{62}O_2$
C	78.63	78.59	79.50	79.70	79.10	79.29 pCt.
H	13.12	13.36	14.12	13.84	13.61	13.65 »

Ebenso leicht wie das Wachs lässt sich der feste Theil der Fette der Cochenille in reinem Zustande isoliren. Zu diesem Zwecke wird aus den oben erwähnten, ätherischen Auszügen der Aether abdestillirt, der nach 24 Stunden halberstarre, rothe Rückstand auf einem Filter mittelst der Saugpumpe vom Oel getrennt und auf verglühtem Porzellan vollends trocken gesaugt. Er wird mit dem aus den Benzolmutterlaugen des Coccerins in ähnlicher Weise gesammelten Product vereinigt und mehrmals aus Alkohol umkrystallisirt. Die rothe Farbe verschwindet sehr leicht, und man erhält farblose Kryställchen, die durch ihren nadelförmigen Habitus sich unter dem Mikroskop leicht von den nicht scharf umränderten Blättchen des Coccerins unterscheiden lassen. Sie sind in kaltem Chloroform zerfliesslich und zeichnen sich überhaupt durch leichte Löslichkeit in warmem Alkohol, Eisessig, Benzol u. A. aus. Der Schmelzpunkt liegt bei 55° . In Alkali ist die Verbindung unlöslich, wird aber von alkoholischem Kali beim Erwärmen sofort zerlegt.

	Gefunden		Ber. für $C_3H_5(OC_{14}H_{27}O)_3$
C	74.52	74.49	74.80 pCt.
H	12.24	12.35	11.91 »

In ihren Eigenschaften stimmt die Substanz mit dem zuerst von Playfair²⁾ in Liebig's Laboratorium untersuchten Myristin aus der Muskatbutter bis auf den Schmelzpunkt überein, den indessen bereits Heintz³⁾ und Masino⁴⁾ richtig gestellt haben, Masino fand ihn zu 55° . Das Myristin ist offenbar die Substanz, welche Pelletier und Caventou aus dem Cochenillefett isolirt haben und als Stearin beschrieben, weil sie keine Analyse der Substanz ausführten.

Im Gegensatz zum Coccerin verseift sich das Myristin beim Erwärmen mit alkoholischem Kali momentan. Schon aus sehr kleinen Mengen lässt sich das bei der Zersetzung gebildete Glycerin sehr leicht in der Art nachweisen, dass man die alkoholisch-alkalische Lösung in Wasser giesst, den Alkohol vollkommen verjagt, mit wenig über-

¹⁾ Ann. Chem. Pharm. 223, 269.

²⁾ Ann. Chem. Pharm. 37, 152.

³⁾ Pogg. Annalen.

⁴⁾ Ann. Chem. Pharm. 202, 172.

schüssiger Salzsäure fällt und das Filtrat auf dem Wasserbade zur Trockene bringt. Den hier bleibenden Salzurückstand zieht man zur Gewinnung des Glycerins mit absolutem Alkohol aus, dampft den letzteren aus dem Filtrat ab und verfährt mit dem hier bleibenden Rückstand ein zweites Mal in gleicher Weise. Der zurückbleibende Tropfen schmeckt süß, reducirt Fehling'sche Lösung nicht und giebt erhitzt weisse Glycerindämpfe. Schüttet man etwa ein gleiches Gewicht gepulverten Jodphosphors (PJ_2) hinzu, so tritt heftige Reaction zuerst unter Bildung von Joddämpfen und gleich darauf von weissen Dämpfen ein, welche den charakteristischen Geruch des Jodallyls zeigen.

Die bei der Verseifung aus dem Myristin gewonnene Säure betrug gegen 90 pCt. des verseiften Myristins. Sie war fast sofort rein. In Alkohol ist sie leicht löslich, in Aether und Chloroform fast zerfliesslich. Ihr Schmelzpunkt lag bei $53-54^{\circ}$; der Siedepunkt im luftverdünnten Raum wurde bei 100 mm Quecksilberdruck genau mit Krafft's¹⁾ Angaben übereinstimmend bei 248° gefunden.

Die Zusammensetzung der Säure ergab sich:

	Gefunden	Ber. für $C_{14}H_{28}O_2$
C	73.81	73.69 pCt.
H	12.63	12.28 »

Bemerkenswerth ist die Leichtigkeit, mit der sich das Myristin hier, wie in anderen seiner Vorkommnisse rein darstellen lässt.

Organisches Laboratorium der Technischen Hochschule zu Berlin.

393. A. Bistrzycki und St. v. Kostanecki: Ueber ein neues Isomeres des Euxanthon.

[Vorgetragen in der Sitzung von Hrn. Liebermann.]

(Eingegangen am 17. Juli.)

Die Arbeiten von Salzmann und Wichelhaus²⁾ und von Gräbe und Ebrard³⁾ haben es sehr wahrscheinlich gemacht, dass das Euxanthon ein Dioxyderivat des sogenannten Diphenylenketonoxys sei, welch' letzterem man bis vor kurzem die Formel $CO \begin{matrix} C_6H_4 \\ \vdots \\ C_6H_4 \end{matrix} O$ zuschrieb. Diese Formel wurde jedoch von Spiegler⁴⁾ für unrichtig

¹⁾ Diese Berichte XII, 1668.

²⁾ Diese Berichte X, 1403.

³⁾ Diese Berichte XV, 1677.

⁴⁾ Diese Berichte XVII, 808.