

Das Kaliumsalz, $C_{46}H_{34}N_3O_6K + 8H_2O$, verliert bei 110° ebenfalls 8 Mol. Krystallwasser, bildet wie das Natriumsalz kupferfarbige Nadeln, in heissem Wasser blau löslich.

$8H_2O$. Ber. 15.87. Gef. 14.99.

$C_{46}H_{34}N_3O_6K$. Ber. K 5.11. Gef. K 5.56.

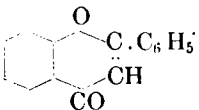
Die β -Naphthoglaucouinsäure scheidet sich in blauen, gekrümmten Nadeln aus, wenn das Alkalisalz derselben in concentrirter Salzsäure gelöst, die Lösung sodann in Wasser gegossen wird. Die Säure ist in Wasser sowohl wie in Alkohol und Aether unlöslich, in Eisessig mit blauer Farbe löslich. Die Analyse lieferte Zahlen, welche für die Formel $C_{46}H_{35}N_3O_6 + \frac{1}{2}H_2O$ am besten stimmen.

$C_{46}H_{35}N_3O_6 + \frac{1}{2}H_2O$. Ber. C 75.20, H 4.90, N 5.72.
Gef. » 75.30, 74.66, » 5.22, 5.36, » 5.20.

Auch bei vorstehender Untersuchung bin ich mit grossem Geschick von Hrn. Dr. Uhlenhuth unterstützt worden, welchem ich zu bestem Danke verpflichtet bin.

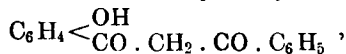
135. T. Emilewicz und St. v. Kostanecki: Synthese des 3-Oxyflavons.

(Eingegangen am 6. April.)

Das Flavon, , die Muttersubstanz des Chrysin

und anderer gelber Pflanzenfarbstoffe¹⁾ enthält dasselbe Kohlenstoffskelett, wie das Benzalacetophenon, $C_6H_5 \cdot CH : CH \cdot CO \cdot C_6H_5$. Es war daher von Interesse, orthohydroxylierte Derivate des letzteren darzustellen und näher zu studiren, da dieselben zu einer Synthese des Flavons oder seiner Derivate führen konnten.

Wir haben aus Salicylaldehyd und Acetophenon das 2-Oxybenzalacetophenon, $C_6H_4 < \begin{matrix} OH \\ CH : CH \cdot CO \cdot C_6H_5 \end{matrix}$, dargestellt²⁾ und uns bemüht, den in dieser Verbindung enthaltenen Zimmtsäurerest durch das Dibromid in den Rest der Benzoylessigsäure umzuwandeln³⁾, in der Hoffnung, dass das entstandene 2-Oxybenzoylacetophenon,

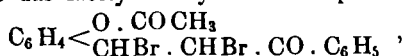


¹⁾ Kostanecki, diese Berichte 26, 2901; Kostanecki und Tambor, ebenda 28, 2302.

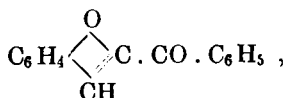
²⁾ Bablich und Kostanecki, diese Berichte 29, 233.

³⁾ Kostanecki und Tambor, diese Berichte 29, 237.

urch Wasseraustritt in das Flavon übergehen würde. Der Versuch zeigte aber, dass das Acetyl-2-Oxybenzalacetophenondibromid,

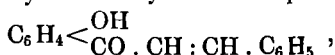


in Berührung mit alkoholischem Kali das α -Cumarylphenylketon,



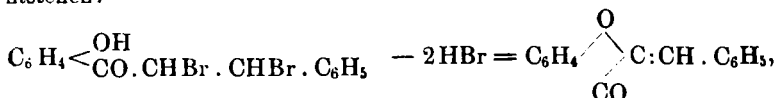
lieferte, indem es ähnlich wie manche andere *o*-hydroxylierte Verbindungen, welche am zweiten Kohlenstoffatom der Seitenkette ein Halogen enthalten, leicht in eine Verbindung mit fünfgliedrigem sauerstoffhaltigem Ring übergang.

Dieses unserem Wunsche nicht entsprechende Ergebniss regte aber eine Frage an, die Kesselkaul und der Eine von uns¹⁾ auch an dieser Stelle bereits discutirt haben: Wie wird sich das isomere, im Ketonreste hydroxylierte *o*-Oxybenzalacetophenon,

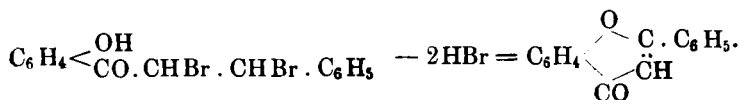


bei der analogen Reaction verhalten? Wird bei dem Acetyl-*o*-Oxybenzalacetophenondibromid, $\text{C}_6\text{H}_4 \left\langle \begin{array}{l} \text{O} \cdot \text{CO} \cdot \text{CH}_3 \\ \text{CO} \cdot \text{CHBr} \cdot \text{CHBr} \cdot \text{C}_6\text{H}_5 \end{array} \right\rangle$, ebenfalls das am zweiten oder das am dritten Kohlenstoffatom der Seitenkette stehende Halogenatom unter Bildung des sauerstoffhaltigen Ringes austreten?

Im ersteren Fall würde ein Oxindogenid, das Benzalcumaranon, entstehen:



im zweiten Falle aber das Flavon zu erwarten sein:



Da das oben genannte *o*-Oxybenzalacetophenon selbst schwer zugänglich erschien²⁾, wurde zunächst versucht, ein Aethoxyderivat desselben durch Condensation von Benzaldehyd mit Resacetophenonmono-

äthyläther. $\text{C}_2\text{H}_5\text{O} \cdot \begin{array}{c} \text{OH} \\ \diagup \quad \diagdown \\ \text{CO} \cdot \text{CH}_3 \end{array}$, darzustellen, eine Reaction, die

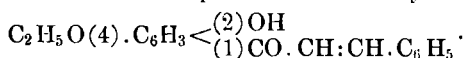
früher nicht realisirt werden konnte, jetzt jedoch — auf Grund der inzwischen gesammelten Erfahrungen — sich als durchführbar erwies.

¹⁾ Kesselkaul und Kostanecki, diese Berichte 29, 1886.

²⁾ Vgl. aber die folgende Mittheilung von Feuerstein und Kostanecki.

Die hierbei gefundene Methode ist zahlreicher Erweiterung fähig; wir haben aus mehreren Oxyketonen und Aldehyden ungesättigte Oxyketone erhalten und werden hierüber demnächst berichten.

Benzal-Resacetophenonmonoäthyläther,



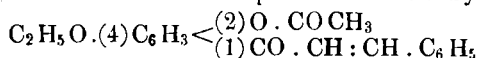
10 g Resacetophenonmonoäthyläther und 5.9 g Benzaldehyd werden in 100 g Alkohol gelöst und die warme Lösung alsdann mit 20 g 50-procentiger Natronlauge versetzt. Man lässt die rothgelbe Lösung einige Zeit an einem warmen Orte stehen, bis sie zu einem intensiv gelben Brei erstarrt ist, der aus dem Natriumsalze des Benzal-Resacetophenonmonoäthyläthers besteht. Dasselbe wird schon durch Zusatz von Wasser theilweise in den freien Benzal-Resacetophenonmonoäthyläther übergeführt. Behufs vollständiger Zersetzung wird der abfiltrirte Niederschlag auf dem Filter mit verdünnter Salzsäure übergossen, alsdann auf porösem Thon abgepresst und aus Alkohol umkrystallisirt. Man erhält so gelb gefärbte Nadeln, die bei 104° schmelzen.

$\text{C}_{17}\text{H}_{16}\text{O}_3$. Ber. C 76.12, H 5.97.

Gef. » 76.09, » 5.77.

Der Benzal-Resacetophenonmonoäthyläther ist in wässrigen Alkalien unlöslich, von kochender Natronlauge wird er angegriffen, indem deutlicher Benzaldehydgeruch auftritt. Mit concentrirter Schwefelsäure färben sich die Krystalle roth und die Lösung gelb.

Acetyl-Benzal-Resacetophenonmonoäthyläther,

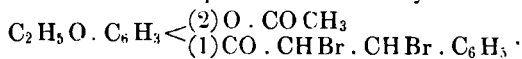


Krystallisirt in schwach gelb gefärbten Nadeln, die bei 74—75° schmelzen.

$\text{C}_{19}\text{H}_{18}\text{O}_4$. Ber. 73.55, H 5.80.

Gef. 73.67, » 5.89.

Acetyl-Benzal-Resacetophenonmonoäthylätherdibromid.



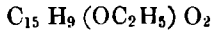
Die obige Acetylverbindung nimmt in Schwefelkohlenstofflösung sehr leicht 2 Atome Brom auf. Nach dem Verdunsten des Lösungsmittels hinterbleibt eine weisse Krystallmasse, die aus Alkohol in Nadeln vom Schmelzpunkt 118—119° krystallisirt.

$\text{C}_{19}\text{H}_{18}\text{Br}_2\text{O}_4$. Ber. C 48.56, H 3.83, Br 33.97.

Gef. » 48.70, » 4.09, » 33.81.

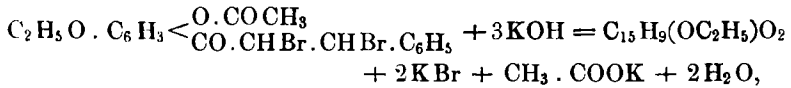
Löst man nun das Acetyl-Benzal-Resacetophenonmonoäthylätherdibromid in Alkohol auf und setzt Kalilauge hinzu, so färbt sich die Lösung vorübergehend rothgelb, dann schwach gelb, und auf Wasser-

zusatz fällt ein gelblich gefärbter Niederschlag aus, der nach mehrfachem Umkrystallisiren aus Alkohol oder besser aus Benzol weisse Nadeln bildet, die bromfrei sind und die Zusammensetzung

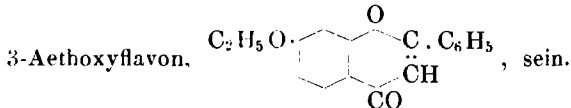
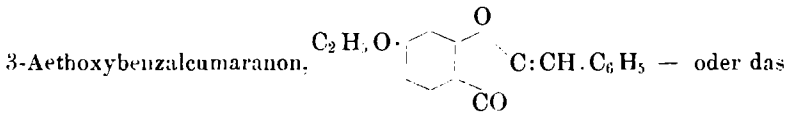


besitzen (s. u.)

Der Körper ist also aus dem Acetyl-Benzal-Resacetophenonmonoäthylätherdibromid nach folgender Gleichung entstanden:



und konnte seiner Entstehung nach entweder ein Oxindogenid — das



Auf die Unterschiede, welche die Oxyflavone gegenüber den Oxybenzalcumaranonen zeigen, haben vor 2 Jahren Kesselkaul und Kostanecki aufmerksam gemacht. Seitdem hat Friedländer eine Reihe von Oxybenzalcumaranonen, sowie das Benzalcumaranon selbst dargestellt, jedoch alle diese Verbindungen als Flavone formulirt. Wenn man die Beschreibungen von Friedländer's angeblichen Flavonen verfolgt, so ersieht man, dass diese Verbindungen durchaus ähnliche Abweichungen von den Oxyxanthonen und Oxyflavonen zeigen, wie sie von Kesselkaul und Kostanecki bei der Untersuchung des 3,4-Dioxybenzalcumaranons festgestellt worden sind.

Die von uns erhaltene Verbindung von der Formel $C_{15}H_9(OC_2H_5)O_2$ zeigt nun keine Aehnlichkeit mit dem von Brüll und Friedländer¹⁾ dargestellten, als 3-Methoxyflavon beschriebenen, 3-Methoxybenzalcumaranon. Das 3-Methoxybenzalcumaranon soll sich nämlich mit gelber Farbe in concentrirter Schwefelsäure lösen (wie sich die Kryställchen beim Betupfen mit concentrirter Schwefelsäure färben, ist leider nicht angegeben), während bei unserer Verbindung nur die Kryställchen mit concentrirter Schwefelsäure gelb werden und die Lösung schwach gelb gefärbt erscheint und eine prachtvolle blaue Fluorescenz zeigt, die so stark auftritt, dass, wenn Brüll und Friedländer den entsprechenden Methyläther in Händen gehabt hätten, sie unmöglich diese Erscheinung hätten übersehen können. Hiernach war es schon sehr wahrscheinlich, dass der Körper $C_{15}H_9(OC_2H_5)O_2$ als

¹⁾ Diese Berichte 30, 301.

das 3-Aethoxyflavon anzusehen ist, um so mehr als er, ganz im Sinne der von Kesselkaul und Kostanecki ausgesprochenen Erwartung, eine Analogie mit dem von Dreher und Kostanecki¹⁾ beschriebenen 3-Methoxyxanthon zeigt, das gleichfalls von concentrirter Schwefelsäure mit bläulicher Fluorescenz aufgenommen wird. Wir zogen es aber vor, mit der Veröffentlichung dieser Synthese zu warten, bis wir die Spaltungen des Körpers studirt hätten, was wegen der Beschaffung des Materials und der Ausarbeitung der Darstellungsmethoden längere Zeit in Anspruch nahm, als wir anfangs glaubten.

Verhalten des 3-Aethoxyflavons bei der Kalischmelze.

Wir haben die Kalischmelze unter genau denselben Bedingungen ausgeführt, wie sie Piccard²⁾ für die Spaltung des Chrysin gewählt hatte.

4 g Aethoxyflavon, 16 g Kaliumhydrat und 120 g Wasser wurden langsam in einem Kolben mit vorgelegtem Liebig'schem Kühler eingekocht. Erst nachdem die Kalilauge eine genügende Concentration erlangt hatte, destillirte ein Oel, das sich in allen seinen Eigenschaften und durch Ueberführung in das 2-Oxybenzalacetophenon (durch Paarung mit Salicylaldehyd) als Acetophenon erwies. In den mit Schwefelsäure angesäuerten Rückstand wurde nun Wasserdampf eingeleitet. Es ging eine sehr kleine Menge von Resacetophenonmonoäthyläther über. Die angesäuerte Lösung wurde nun mit Aether ausgeschüttelt, und die nach dem Verdunsten des Aethers zurückgebliebene Masse in wenig Natronlauge gelöst. Nach dem Ubersättigen dieser Lösung mit Kohlensäure wurden ihr die phenolartigen Spaltungsproducte durch Aether entzogen. Nach dem Verdampfen des letzteren wurde der Rückstand in kochendem Wasser gelöst. Beim Erkalten krystallisirte Resacetophenon aus, während in der Mutterlauge Resorcin zurückblieb, das sich durch Ausschütteln mit Aether gewinnen liess.

Die Natriumbicarbonatlösung enthielt nur noch Benzoësäure.

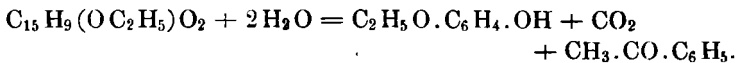
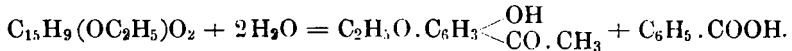
Berücksichtigt man, dass das Resacetophenon offenbar durch Verseifung des bei der Spaltung zuerst gebildeten Resacetophenonmonoäthyläthers und das Resorcin aus Resorcinmonoäthyläther entstanden ist, so sind wir durch Einwirkung von schmelzendem Kalihydrat auf das 3-Aethoxyflavon zu ganz analogen Spaltungsproducten wie beim Chrysin gelangt. Ein Unterschied ist nur insofern zu bemerken, als wir das Resacetophenon erhielten, Piccard hingegen die weiteren Spaltungsproducte des Acetophloroglucins — Phloroglucin und Essig-

¹⁾ Diese Berichte 26, 77.

²⁾ »Ueber das Chrysin und seine Derivate«, Festschrift zur Einweihung des Bernoullianums, Basel 1874.

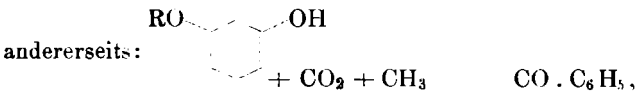
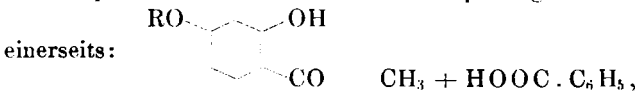
säure — isolirt hat. Dies ist jedoch nicht auffallend im Hinblick auf die Erfahrung, dass das Resacetophenon in der Kalischmelze ziemlich beständig ist¹⁾.

Es lassen sich jetzt für das 3-Aethoxyflavon ganz analoge Spaltungsgleichungen wie für das Chrysin²⁾ aufstellen. Das 3-Aethoxyflavon ist einerseits in Resacetophenonmonoäthyläther und Benzoëssäure, andererseits in Resorcinmonoäthyläther, Kohlensäure und Acetophenon zerfallen:

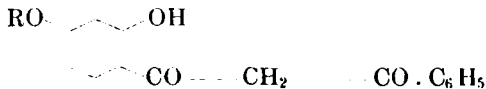


Auf Grund dieser Spaltungsgleichungen — und nicht etwa allein (s. Friedländer und Rüd't, diese Berichte 29, 878 und Friedländer und Löwy, ebenda 29, 2430) auf Grund der That- sache, dass das Acetophenon bei der Kalischmelze beobachtet worden ist — lässt sich aber die Constitution des von uns erhaltenen Körpers von der Formel $\text{C}_{15}\text{H}_9(\text{OC}_2\text{H}_5)_2$ ganz unabhängig von seiner Entstehungsweise ableiten (vergl. Kostanecki, Ueber das Chrysin, diese Berichte 26, 2901).

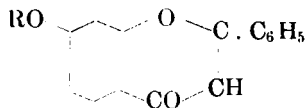
Der Körper liefert nämlich bei der Kalispaltung



was dafür spricht, dass in der Kalischmelze die Verbindung



vorhanden war, die den Benzoylessigsäurerest enthält, und je nachdem sie eine Säurespaltung oder eine Ketonspaltung erfuhr, die isolirten Producte glatt geliefert hat. Durch Wegnahme von einem Molekül Wasser aus dieser intermediären Verbindung gelangt man in ganz ungezwungener Weise zu der Formel



für den Körper $\text{C}_{15}\text{H}_9(\text{OC}_2\text{H}_5)_2$, die den γ -Pyronring enthält und die leichte Aufschliessbarkeit desselben sehr wohl erklärt.

¹⁾ v. Pechmann und Duisberg, diese Berichte 16, 2119.

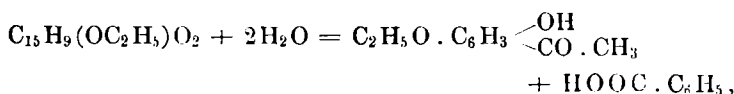
²⁾ Piccard, Diese Berichte 7, 888; Kostanecki, diese Berichte 26, 2901.

Verhalten des 3-Aethoxyflavons beim Kochen mit Natriumalkoholat.

Aehnlich dem Phenacylidenflavon¹⁾ erleidet das 3-Aethoxyflavon eine sehr leichte und ungemein glatte Spaltung beim Kochen mit Natriumalkoholat.

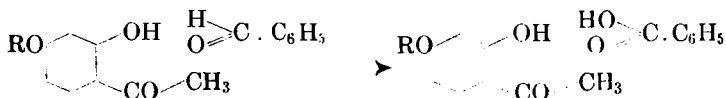
2 g Aethoxyflavon werden mit einer concentrirten alkoholischen Lösung von 4 g Natrium am Rückflusskühler auf dem Wasserbade erhitzt. Die Flüssigkeit färbt sich vorübergehend dunkel, dann hellgrün und scheidet beim Eintragen einer Probe in Wasser kein unverändertes 3-Aethoxyflavon ab, sondern löst sich zu einer hellgrün fluorescirenden Flüssigkeit. Durch Einleiten von Wasserdampf wird nun der Alkohol vertrieben, dann die Flüssigkeit angesäuert und wiederum Wasserdampf kurze Zeit eingeleitet. Es geht hierbei ein farbloses Oel über, das bald zu weissen Kryställchen erstarrt, die in Natriumcarbonatlösung unlöslich sind und sich durch ihren Schmelzpunkt als Resacetophenonmonoäthyläther erweisen. Behufs sicherer Identificirung haben wir noch den so erhaltenen Resacetophenonmonoäthyläther mit Piperonal gepaart und den weiter unten beschriebenen Piperonal-Resacetophenonmonoäthyläther mit allen seinen charakteristischen Eigenschaften erhalten. Die nach dem Abtreiben des Resacetophenonmonoäthyläthers zurückgebliebene Flüssigkeit wurde nun mit Aether ausgeschüttelt, der beim Abdampfen nur Benzoësäure hinterliess.

Der Körper von der Formel $C_{15}H_9(O C_2H_5)_2O_2$ ist durch Kochen mit Natriumalkoholat quantitativ nach folgender Gleichung gespalten worden:



woraus man, unter Berücksichtigung seiner Entstehungsweise, seine Constitution ableiten kann.

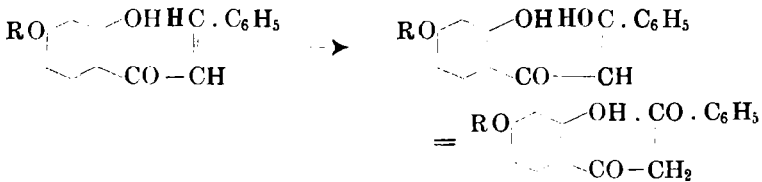
Wir sind nämlich vom Benzaldehyd und Resacetophenonmonoäthyläther ausgegangen und haben Benzoësäure und Resacetophenonmonoäthyläther zurückerhalten.



Da wir bei der Synthese den Benzalresacetophenonmonoäthyläther benutzt haben, so wissen wir, dass der Benzaldehyd-, und somit

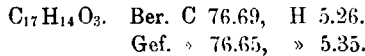
¹⁾ Siehe die folgende Mittheilung von Feuerstein und Kostanecki.

der Benzoësäure-Rest, mit der Seitenkette des Resacetophenonmonoäthyläthers in folgender Weise verknüpft ist:



Bei dem Zerfall des Körpers von der Formel $\text{C}_{15}\text{H}_9(\text{OC}_2\text{H}_5)\text{O}_2$ ist die Verbindung $\text{C}_2\text{H}_5\text{O} \cdot \text{C}_6\text{H}_5 \begin{array}{l} \text{OH} \\ \diagdown \text{CO} \cdot \text{CH}_2 \cdot \text{CO} \cdot \text{C}_6\text{H}_5 \end{array}$ entstanden, die den Benzoylessigsäurerest enthielt und bei der Säurespaltung glatt Resacetophenonmonoäthyläther und Benzoësäure geliefert hat. Diese intermediäre Verbindung führt aber (wenn man nicht zu der durch nichts begründeten Annahme einer Reihe von nacheinander verlaufenden Processen greifen will) zu der Formel des 3-Aethoxyflavons, welche sowohl das Verhalten des Körpers beim Kochen mit Natriumalkoholat, als auch die beobachtete Analogie mit dem 3-Methoxyxanthon auf's Beste erklärt.

Das 3-Aethoxyflavon, $\text{C}_{15}\text{H}_9\text{O}_2(\text{OC}_2\text{H}_5)$, krystallisirt aus verdünntem Alkohol oder aus Benzol — ein vorzügliches Reinigungsmittel für diese Verbindung — in weissen Nadeln, die bei $138-139^\circ$ schmelzen. Mit concentrirter Schwefelsäure färben sich die Kryställchen rein gelb, die Lösung ist schwach gelb und zeigt blaue Fluorescenz. Nimmt man soviel Schwefelsäure, dass die Lösung im durchfallenden Lichte ganz farblos erscheint, so kommt die blaue Fluorescenz besonders schön zum Vorschein.



3-Oxyflavon, $\text{C}_{15}\text{H}_9\text{O}_2(\text{OH})$. Durch mehrstündiges Kochen der fein pulverisirten Substanz mit Jodwasserstoffsäure (1.7) lässt sich das 3-Aethoxyflavon entäthyliren. Das entstandene 3-Oxyflavon wird durch kalte, verdünnte Natronlauge von dem unangegriffenen 3-Aethoxyflavon getrennt. Es ist in reinem Zustande wie das 3-Oxyxanthon¹⁾ weiss und krystallisirt aus Alkohol in Nadeln, die bei 240° schmelzen. Sehr schöne, centimeterlange, glänzende Nadeln erhält man, wenn man eine Lösung des Präparates in viel stark verdünntem Alkohol langsam erkalten lässt. In verdünnter Natronlauge löst sich das 3-Oxyflavon mit sehr schwach gelber Farbe auf, ohne jedoch im Gegensatz zum 3-Oxyxanthon blaue Fluorescenz zu zeigen. Hingegen

¹⁾ Kostanecki und Nessler, diese Berichte 24, 3981.

erscheint die Lösung in concentrirter Schwefelsäure sowie diejenige des 3-Oxyxanthons fast farblos und zeigt bläuliche Fluorescenz¹⁾.

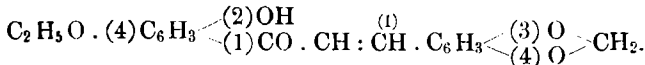
$C_{15}H_{10}O_3$. Ber. C 75.63, H 4.20.
Gef. » 75.65, » 4.50.

3-Acetoxyflavon, $C_{15}H_{10}O_2(O.COCH_3)$. Durch kurzes Kochen des 3-Oxyflavons mit Essigsäureanhydrid und entwässertem Natriumacetat erhält man das 3-Acetoxyflavon, das aus verdünntem Alkohol in weissen Nadeln vom Schmp. 129—130° krystallisirt.

$C_{17}H_{12}O_4$. Ber. C 72.86, H 4.28.
Gef. » 72.60, » 4.46.

Im Hinblick darauf, dass die wichtigsten gelben Pflanzenfarbstoffe den Protocatechusäurerest enthalten, haben wir noch die Paarung des Piperonal mit Resacetophenonmonoäthyläther ausgeführt.

Piperonal-Resacetophenonmonoäthyläther,

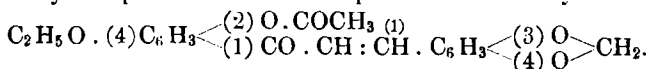


Zu einer warmen Lösung von 1 Th. Resacetophenonmonoäthyläther und der molekularen Menge Piperonal in 10 Th. Alkohol werden 2 Th. 50-procentiger Natronlauge zugesetzt. Man erwärmt nun gelinde auf dem Wasserbade, bis der ganze Inhalt des Kolbens zu einer festen, gelben Masse erstarrt ist. Alsdann setzt man Wasser zu, bringt den Niederschlag auf ein Filter und wäscht ihn mit Wasser aus, wobei das Natriumsalz des Piperonalresacetophenonmonoäthyläthers theilweise zersetzt wird. Man setzt nun durch eine Säure den Piperonalresacetophenonmonoäthyläther vollständig in Freiheit und krystallisirt ihn aus viel Alkohol oder aus Eisessig um.

Wie alle ungesättigten Ketone, die den Piperonalrest enthalten, besitzt auch der Piperonal-Resacetophenonmonoäthyläther ein grosses Krystallisationsvermögen. Er krystallisirt in schönen, gelb oder orange gefärbten Blättchen, die bei 160° schmelzen. In wässrigem Alkali ist er unlöslich; beim Kochen mit Natronlauge tritt Piperonalgeruch auf. Mit concentrirter Schwefelsäure färben sich die Krystalle roth, die Lösung ist gelblich roth gefärbt.

$C_{18}H_{16}O_5$. Ber. C 69.23, H 5.12.
Gef. » 69.18, » 5.43.

Acetyl-Piperonal-Resacetophenonmonoäthyläther,

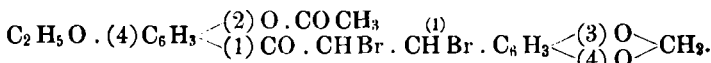


Gelbe Nadeln (aus Alkohol). Schmp. 100—101°.

$C_{20}H_{18}O_6$. Ber. C 67.79, H 5.08.
Gef. » 67.66, » 4.83.

¹⁾ Kostanecki und Rutishauser, diese Berichte 25, 1652.

Acetyl-Piperonal-Resacetophenonmonoäthylätherdibromid.



Diese Verbindung entsteht aus der obigen Acetylverbindung quantitativ, krystallisirt aber weniger gut. Aus einem Gemisch von Alkohol und Aether oder von Chloroform und Aether haben wir sie in weissen Nadelchen vom Schmp. 130° erhalten.

$\text{C}_{20}\text{H}_{18}\text{Br}_2\text{O}_6$. Ber. C 46.74, H 3.50, Br 31.06.

Gef. » 47.12, » 3.93, » 31.03.

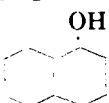
Bei Berührung mit alkoholischer Kalilauge geht dieses Dibromid in einen prachtvoll krystallisirenden Körper über, der die Formel $\text{C}_{18}\text{H}_{14}\text{O}_5$ besitzt, über dessen Natur wir uns aber heute noch nicht äussern möchten. Wir hoffen aber, sehr bald darüber Genaueres berichten zu können.

Mit der Uebertragung der beschriebenen Reactionen in die Phloroglucinreihe sind wir beschäftigt.

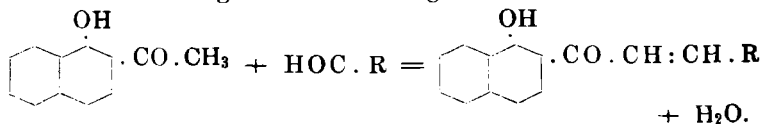
Bern, Universitätslaboratorium.

136. St. v. Kostanecki: Ueber das α -Naphtoflavon.

(Eingegangen am 6. April.)

Das 2-Aceto-1-Naphtol,  $\cdot \text{CO} \cdot \text{CH}_3$, lässt sich in ganz

ähnlicher Weise wie der Resacetophenonmonoäthyläther¹⁾ und das α -Oxyacetophenon²⁾ mit den Aldehyden zu ungesättigten Ketonen paaren nach der allgemeinen Gleichung:



Mit Benzaldehyd entsteht das

2-Benzalaceto-1-Naphtol, $\text{C}_{10}\text{H}_6 \cdot \begin{matrix} (1)\text{OH} \\ (2)\text{CO} \cdot \text{CH} : \text{CH} \cdot \text{C}_6\text{H}_5 \end{matrix}$.

In seiner Darstellung werden 10 g Acetonaphtol und 6 g Benzaldehyd in 100 g Alkohol gelöst und zu der warmen Lösung 20 g 50-procentiger Natronlauge zugesetzt. Die rothgefärbte Flüssigkeit wird nun auf dem Wasserbade erwärmt, und zwar genügte für die

¹⁾ s. die vorstehende Mittheilung von Emilewicz und Kostanecki.

²⁾ s. die folgende Mittheilung von Feuerstein und Kostanecki.