

gleich in mikroskopischen Nadelchen, welche wasserfrei sind und bei 217° schmolzen:

	Gefunden	Ber. für $(C_{19}H_{23}NO_4 \cdot HCl)_2 PtCl_4$
Pt	18.43	18.22 pCt.

Höchst wahrscheinlich bildet Cinnamylcocaïn einen der Begleiter des pflanzlichen Rohcocaïns, wie aus dem Auftreten des Bittermandelöls bei der Oxydation des Rohcocaïns geschlossen werden muss. Nachdem die Verbindung jetzt auf synthetischem Wege bekannt geworden, dürfte auch ihre Auffindung im Rohcocaïn wesentlich erleichtert sein.

Die physiologische Wirkung des Cinnamylcocaïns wird im Laboratorium des Hrn. Prof. Liebreich untersucht werden.

Organisches Laboratorium der Techn. Hochschule zu Berlin.

621. Richard Meyer und Otto Oppelt: Zur Kenntniss des Fluoresceïns.

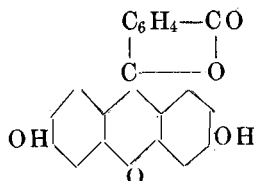
[Mitgetheilt von Richard Meyer.]

(Eingegangen am 29. November.)

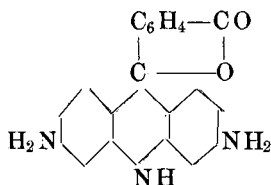
Die Constitution des Fluoresceïns ist festgestellt, bis auf die Stellung der, den Resorcinresten angehörigen Sauerstoffatome gegenüber dem Methankohlenstoff. Hierüber hat vor 6 Jahren Edm. Knecht¹⁾ die Ansicht ausgesprochen, das Phtalsäureanhydrid griffe in die dritte, noch freie Metastelle der beiden Resorcinmoleküle ein, und hat einige Versuche ausgeführt, welche in gewissem Sinne für seine Ansicht zu sprechen schienen. Seit der Aufstellung dieser Hypothese sind aber zahlreiche Thatsachen bekannt geworden — besonders auf dem Gebiete der Farbstoffchemie — welche dieselbe höchst unwahrscheinlich machen. Alle Erfahrungen sprechen dafür, dass bei derartigen Condensationen nicht die Metastellung, sondern zunächst die Para-, dann die Orthostellung besetzt wird. In unserm Falle ist beides möglich: das bindende Kohlenstoffatom kann zu einem der beiden Sauerstoffatome in Para-, zum andern in Orthostellung treten. Diese Ansicht gewinnt noch bedeutend an Wahrscheinlichkeit, wenn man sich die Formel des Fluoresceïns weiter aufgelöst denkt. Denn es zeigt sich, dass die Knecht'sche Auffassung zu der Annahme eines 8gliedrigen, aus 7 Kohlenstoff- und einem Sauerstoffatom bestehenden Ringes im

¹⁾ Ann. Chem. Pharm. 215, 83.

Fluoresceïn-moleküle führt, während nach der hier vertretenen Ansicht die Formel des Fluoresceïns sich folgendermaassen gestaltet:



Es schien wünschenswerth, diese Ansicht durch den Versuch zu prüfen. Durch Austausch der Sauerstoffgruppen der beiden Resorcindereste gegen entsprechende Stickstoffgruppen sollte man vom Fluoresceïn zu einem Körper



gelangen. Könnte man dann den Lactouring sprengen, und ferner je 1 Molekül Kohlensäure und Wasser abspalten, so würde man zu einem symmetrischen Diamidophenylacridin gelangen, welches mit Chrysanilin isomer und mit dem einfachsten Vertreter der kürzlich entdeckten Benzoflavine¹⁾ identisch wäre. Durch Elimination der Amidgruppen wäre dann daraus das Phenylacridin selbst zu erhalten. Die Gewinnung dieses Körpers aus dem Fluoresceïn wäre der sichere Beweis für die Richtigkeit der hier vertretenen Ansicht.

Es ist uns bisher der erste dieser Schritte gelungen. Fluoresceïn giebt, mit wässrigem Ammoniak 8 Stunden auf 180—200° erhitzt, einen basischen Körper, welchem nach den Analysen (C-H-N-Bestimmung) die obige Zusammensetzung $C_{20}H_{15}N_3O_2$ zukommt. Es ist ein gelber, Wolle direct färbender Farbstoff von ausgezeichnetem Krystallisationsvermögen. Er findet sich in den erkalteten Reactionsröhren in Gestalt grosser, dicker, rothgelber, monosymmetrischer Prismen und Tafeln (von Hrn. Dr. Muthmann in München gemessen). Das Chlorhydrat krystallisirt gleichfalls in rothgelben, meist büschelförmig gruppirten Prismen. Aus seinen Lösungen scheidet Ammoniak die Base wieder ab, und zwar wenn man sehr verdünnt und kochend fällt, in Form bronceglänzender Blättchen, welche unter dem Mikroskope äusserst charakteristische, X-förmig durchwachsene Zwillingsgestalten zeigen.

¹⁾ K. Oehler, D. R.-P. O. 948 vom 27. Juli 1887.

Die obige Constitutionsformel für die neue Base ist noch zu erhärten. Dass wenigstens eine Amidogruppe vorhanden sein muss, beweist die Thatsache, dass das salzsaure Salz durch salpetrige Säure in eine isolirbare Diazoverbindung übergeführt wird. — Die Versuche, vom Fluoresceïn zum Phenylacridin zu gelangen, werden fortgesetzt. Die Sprengung des Lactonringes scheint bei der neuen Base sehr leicht zu erfolgen: in Ammoniak und Sodalösung unlöslich, löst sie sich schon in kalter Natronlauge, und bildet damit ein in feinen Nadeln krystallisirendes Salz. Durch Ansäuern und Wiederfällen mit Ammoniak wird daraus die ursprüngliche Base zurückerhalten. Reducirt man aber die alkalische Lösung mit Zinkstaub, so erhält man eine fast farblose Flüssigkeit, welche mit Salzsäure und dann mit Ammoniak versetzt, keine Fällung mehr giebt. Es sind im hiesigen Laboratorium ähnliche Versuche mit dem Orcinphtaleïn im Gange, welche, neben einer, der oben beschriebenen ähnlichen Base, als Hauptproduct eine stickstoffhaltige, auffallenderweise neutrale, krystallinische aber farblose Verbindung ergeben haben.

Auch das Homofluoresceïn, welches zu einer ähnlichen Betrachtung auffordert, ist in den Kreis der Untersuchung gezogen.

Reichenberg, den 28. November 1888.

Laboratorium der K. K. Staatsgewerbeschule.

622. Th. Zincke: Ueber die Einwirkung von Chlor auf Phenole.

(Aus dem chemischen Institut zu Marburg.)

[Zweite Mittheilung.]

(Eingegangen am 28. November.)

Einwirkung von Chlor auf β -Naphtol von Th. Zincke und O. Kegel.

Die Einwirkung von Chlor auf β -Naphtol verläuft nicht ganz in derselben Weise wie die auf α -Naphtol, worauf wir in einer kurzen Notiz¹⁾ bereits hingewiesen haben. Die substituierende Wirkung des Chlors erstreckt sich bei dem β -Derivat nur auf ein Atom Wasserstoff, es entsteht α -Chlor- β -naphtol (I); dann geht sofort die Gruppe $-\text{CCl}=\text{C.OH}-$ in $-\text{CCl}_2-\text{CO}-$ über, es bildet sich

¹⁾ Diese Berichte XXI, 1048.