

weise durch wiederholte Fractionirungen folgende Verbindungen isolirt und näher studirt: 1) ein um 58° C. siedendes, durch verschiedene Einflüsse sich leicht polymerisirendes Oel in unbedeutender Menge; 2) etwa 10 pCt. Toluol, ein wenig Benzol enthaltend; 3) zwischen 190—220° siedende Phenole, aber nur wenig Phenylsäure; 4) 0.3 pCt. Anthracen, durch die Chromsäure-Methode als Anthrachinon isolirt. Naphtalin konnte darin nicht entdeckt werden.

Ueber die übrigen, bei diesen Versuchen entstandenen Produkte wurde keine nähere Untersuchung angestellt. Doch will ich bemerken, dass mit Ausnahme der unterhalb 80° siedenden Fractionen alle Antheile sich gut nitriren liessen. Unter den Produkten fanden sich daher nur aromatische Körper.

Aus den schon vorhandenen Thatsachen kann man jetzt schliessen, dass sämtliche organische, wasserstoffreichere Körper bei der Temperatur der Rothgluth in aromatische Verbindungen übergehen. Die Ausbeute scheint sich zu verändern, theils nach dem Wasserstoffreichthum des angewandten Körpers, weil wasserstoffreichere Verbindungen mehr gasförmige Kohlenwasserstoffe liefern, theils nach der Zeit der Ueberhitzung, theils nach den angewandten Hitzegraden.

Schon aus den Arbeiten Berthelot's weiss man, dass ganz verschiedene aromatische Körper bei verschiedenen Temperaturen entstehen können. Aus dem Obigen erhellt es, dass Naphtalin den höheren Hitzegraden gehört; die Phenole scheinen aber hauptsächlich bei niedriger Hitze gebildet zu werden. Aehnliches findet sich gewiss bei anderen aromatischen Verbindungen wieder, und es wäre zu wünschen, dass ausführlichere Arbeiten über die Einwirkung der verschiedenen Hitzegrade auf die organischen Verbindungen vorgenommen würden.

### 314. Albert Atterberg: Naphtalinchloride.

(Eingegangen am 3. Juni.)

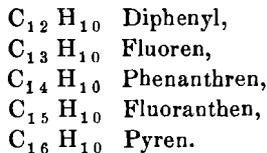
In dem Heft 7 dieses Jahrgangs findet sich ein Aufsatz von Hrn. E. Fischer über einige Naphtalinchloride. Da ich die Einwirkung des Chlors auf Naphtalin wiederholt studirt und vergebens mich bemüht habe, das  $\beta$ -Naphtalintetrachlorid zu isoliren, glaube ich mich berechtigt, die Existenz dieses von Hrn. Fischer wiederaufgestellten Chlorids etwas anzuzweifeln. Nach meiner Erfahrung kann man bei den Naphtalinverbindungen nimmer sicher sein, einen wirklich einfachen Körper unter der Hand zu haben, wenn man nicht bei dem Umkrystallisiren desselben einen constanten Schmelzpunkt erreicht hat und bisweilen auch dann sogar kaum.

Hr. Fischer giebt aber die Schmelzpunkte seiner Verbindungen ein wenig unbestimmt an, z. B. bei dem Chlornaphtalindichlorid 176 bis 180°. Von den Krystallformen findet sich nichts erwähnt.

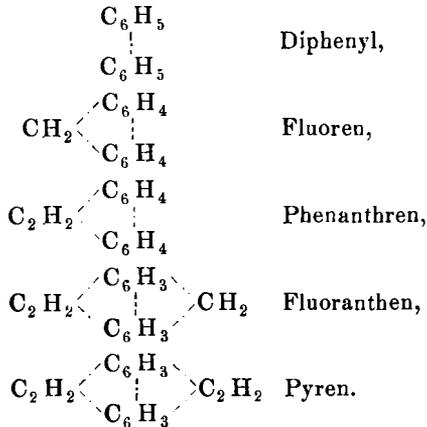
### 315. Albert Atterberg: Ueber Fluoranthren.

(Eingegangen am 3. Juni.)

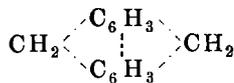
Fittigs interessante Entdeckung eines neuen, wohlcharakterisirten Kohlenwasserstoffs in dem Steinkohlentheer, des Fluoranthrens, vervollständigt eine schöne, wie es scheint bisher wenig beobachtete Serie von aromatischen Kohlenwasserstoffen, welche aus folgenden Gliedern besteht:



Welche Auffassung der Constitution dieser Kohlenwasserstoffe die Existenz der Serie am einfachsten erklärt, ist wohl nicht schwer zu finden. Da aber Hr. Fittig jetzt eine wie es mir scheint, weniger wahrscheinliche Formel seines neuen Kohlenwasserstoffs aufgestellt hat, erlaube ich mir ihm vorzugreifen und durch folgende Formeln die Serie zu erklären zu suchen.



Ein Glied fehlt indessen in der Serie, nämlich



welches nicht mit Anthracen identisch sein sollte.

Hoffentlich werden die Untersuchungen Fittigs diese neuen Formeln für Fluoranthren und Pyren bestätigen.