

gewiss sehr auffallend. Ohne weiteren Untersuchungen über diese Frage vorzugreifen, glauben wir doch schon jetzt schliessen zu dürfen, dass diese Erscheinung mit den grösseren Zersetzungsvorgängen im Boden während dieser Zeit zusammenhängt.

Münster, landw. Versuchsst. 22. Nov. 1877.

### 512. Guido Goldschmidt: Ueber das Idryl.

(Eingegangen am 5. November 1877.)

Mit dem Namen Idryl bezeichnete Bödecker<sup>1)</sup> einen Kohlenwasserstoff, den er aus einer „Stupp“ genannten, bei der Destillation von Quecksilbererzen unter Luftabschluss entstehenden schwarzen, weichen, mit Quecksilberkugeln vermischten Masse isolirt hatte.

Ausser diesem Kohlenwasserstoff konnte Bödecker aus der Masse einen zweiten, etwas schwerer löslichen abscheiden. Die Analysen des ersteren führten zur einfachsten Formel  $C_3H$  ( $C_3H_2$ ) und da er für das Idrialin die Zusammensetzung  $C_{42}H_{14}O$  ( $C_{42}H_{28}O$ ) gefunden hatte, so nahm er an, das Idryl entstehe aus dem Idrialin durch Sauerstoffabgabe, hielt es für das Radical des letzteren, und schrieb ihm die Molecularformel  $C_{42}H_{14}$  ( $C_{21}H_{14}$ ) zu.

Die Frage, ob das Idrialin wirklich Sauerstoff enthalte, ist wohl noch als eine der Lösung harrende zu betrachten.

Im Besitze relativ grosser Quantitäten dieses verhältnissmässig seltenen Minerals, hoffe ich demnächst in der Lage zu sein, hierüber zu berichten. Ich habe mich vorläufig darauf beschränkt, jene Substanz, die nach Bödecker den Namen Idryl führt, zu studiren, ohne auf deren Entstehungsweise Rücksicht zu nehmen, während die Untersuchung des Idrialins selbst vielleicht darüber Aufschluss geben wird, in welchem genetischen Zusammenhang es mit dem Letzteren steht. Sicher dürfte aber aus Folgendem hervorgehen, dass die Beziehung zwischen den beiden Körpern keine einfache ist.

Das Material zu meiner Untersuchung ist aus dem Nachlasse des Herrn Hofrathes v. Schrötter in den Besitz des I. chem. Universitätslaboratoriums übergegangen und wurde mir von dem damaligen Vorstande desselben, Herrn Prof. Schneider, zum Studium überlassen.

Es bestand aus einer grösseren Menge eines gelben krystallinischen Körpers von verschiedenem Grade der Reinheit. Wie aus den Originaltiquetten hervorging, waren es eingedampfte alkoholische Extracte aus dem „Stupp“. Die Schmelzpunkte der in den verschiedenen Gläsern enthaltenen Präparate variierten von  $75^0$  bis

<sup>1)</sup> Ann. d. Chem. u. Pharm., LII, pag. 100.

zu 86°. Bei der höchstschmelzenden Partie beobachtete man in der verflüssigten Masse noch Flocken, die erst über 100° verschwanden, was jedenfalls darauf schliessen liess, dass die Masse nicht homogen sei.

Beim Aufösen dieser Portion in einer solchen Quantität von Weingeist, dass die Lösung schon unter dem Kochpunkte desselben erfolgte, waren auch schwerer lösliche Flocken bemerkbar, die durch Filtration entfernt wurden. Der Schmelzpunkt derselben lag bei circa 200°. Diese nur sehr kleine Portion A wurde vorläufig bei Seite gestellt.

Aus dem Filtrate hiervon oder aus den niedriger schmelzenden Partien durch fractionirte Krystallisation Körper von constantem Schmelzpunkte zu gewinnen, wollte selbst bei sehr oft wiederholter Auflösung nicht gelingen, nur eine kleine Menge von A wurde so noch erhalten.

Bei der Destillation des Rohproductes, die im Kohlensäurestrom geschah, wurde durch getrenntes Auffangen des bei eingesenktem Thermometer Uebergehenden eine Substanz abgeschieden, die nach zweimal wiederholter Destillation blendend weiss war, und nach mehrmaligem Umkrystallisiren aus Alkohol, sublimirt wurde. Der Schmelzpunkt des Körpers lag nun bei 100°. (B.) Durch fractionirte Krystallisation der hochsiedenden Destillate kam ich auch nicht zu constant schmelzenden Körpern, und ich hielt es daher für nothwendig, einen anderen Weg einzuschlagen, welcher mit Sicherheit den Schluss auf die Homogenität der Substanz gestatten sollte. Diesen fand ich in der Darstellung der Pikrinsäureverbindungen.

Jede einzelne der früher erhaltenen Fractionen mit Ausnahme der mit A und B bezeichneten wurde in Weingeist gelöst und mit einer kochenden alkoholischen Lösung von Pikrinsäure versetzt (1 : 1,25); es entstanden in allen sofort rothe, krystallinische Niederschläge, die bei den niederschmelzenden Partien auffallend reichlicher waren, als bei den hoch schmelzenden; beim Concentriren der Mutterlaugen fiel bei manchen noch etwas derselben Pikrinsäureverbindung heraus, bei anderen eine heller gefärbte und nicht so hochschmelzende. Durch wiederholtes Eindampfen wurden so aus jeder Portion weitere Theile gewonnen, die immer heller gefärbt waren, je leichter löslich sie waren.

Von jeder dieser Portionen wurde der Schmelzpunkt bestimmt, die bei gleicher Temperatur schmelzenden Substanzen vereinigt, nochmals umkrystallisirt und dieses Verfahren so lange fortgesetzt, bis bei weiterem Umkrystallisiren aus Alkohol die Schmelzpunkte constant blieben oder nur mehr um 1—2° variirten.

Auf diese Art wurden aus circa 80 getrennten Fractionen schliesslich drei Pikrinsäureverbindungen von wesentlich verschiedenem Aus-

sehen und stark differirendem Schmelzpunkt isolirt, (die dann zur weiteren Untersuchung der ihnen zu Grunde liegenden Kohlenwasserstoffe mit Ammoniak zerlegt wurden):

C eine dunkelrothe, in langen biegsamen, bei 220° schmelzenden Nadeln,

D eine hellrothe, in grösseren, rothen, brüchigen Nadeln mit dem Schmelzpunkte circa 185°.

E eine goldgelbe Substanz in feinen, zarten Nadeln, die sich bei 144° verflüssigte.

#### Untersuchung der Fraction A.

Dieser in Alkohol schwer lösliche Antheil der im Rohidryl enthaltenen Substanzen wurde in siedendem Benzol aufgelöst, wobei ein kleiner Theil ungelöst blieb. Derselbe bestand aus rein weissen Krystallblättchen, die sich durch ihre ungemein geringe Löslichkeit in allen gebräuchlichen Lösungsmitteln auszeichneten. Dieselben sublimiren langsam unter theilweiser Bräunung; der Schmelzpunkt wurde für den sublimirten wie für den nicht sublimirten Kohlenwasserstoff bei 254° gefunden.

Mehrere Dampfdichtenbestimmungen, die nach V. Meyer's Methode ausgeführt wurden, ergaben nicht übereinstimmende Zahlen, die alle für einen so hochschmelzenden, schwer löslichen Kohlenwasserstoff zu einer viel zu niederen Molecularformel führten, daher angenommen werden musste, dass bei der hohen Temperatur die Substanz theilweise zersetzt wird.

Bei der Analyse wurden folgende Zahlen erhalten:

	Gefunden.	Berechnet für $C_{18}H_{12}$ .
C	94.13	94.73
H	5.87	5.27.

Es lag nahe diesen Körper wegen seiner Schwerlöslichkeit und wegen des hohen Schmelzpunktes für aus dem Quecksilbererze stammendes unzersetzt Idrialin zu halten, dessen Schmelzpunkt übrigens nirgends genau bestimmt ist. Bödecker<sup>1)</sup> fand, es schmelze „jedenfalls über 154°," während die anderen Autoren, welche mit dieser Substanz sich beschäftigten, sich damit begnügten, zu sagen, sie schmelze bei sehr hoher Temperatur. Ich habe mich aber überzeugt, dass die von Allen übereinstimmend als für Idrialin charakteristisch gefundene Reaction, sich in concentrirter Schwefelsäure mit indigblauer Farbe zu lösen, diesem Körper abgehe, der eine rothbraune Lösung giebt.

Neben die von mir gefundenen Zahlen habe ich zum Vergleiche die procentische Zusammensetzung des Chrysens gestellt, obwohl die-

<sup>1)</sup> L. c.

selbe nicht scharf mit meiner Analyse stimmt, nachdem es mir aufgefallen ist, dass Liebermann<sup>1)</sup> sowohl als E. Schmidt<sup>2)</sup> bei ihren Analysen des Chrysens ähnliche Differenzen beobachteten.

	Liebermann im Mittel	Schmidt im Mittel	Goldschmiedt	Berechnet für C <sub>18</sub> H <sub>12</sub>
C	94.02	94.14	94.13	94.73
H	5.37	5.75	5.87	5.27

Trotzdem will ich es dahin gestellt sein lassen, ob dieser Kohlenwasserstoff identisch mit Chrysen sei, da ich einen um einige Grade höher liegenden Schmelzpunkt beobachtete, als die genannten beiden Chemiker. Die endgiltige Entscheidung dieser Frage durch Darstellung von Derivaten war nicht möglich, da ich im Ganzen nur etwa ein halbes Gramm des Körpers zur Verfügung hatte.

Der grössere, in Benzol leicht lösliche Antheil von A krystallisirte beim Erkalten der heissen Lösung in Form von grossen Blättchen heraus, die noch etwas gelb gefärbt waren, beim Stehen der Lösung am Sonnenlichte wurden sie entfärbt und hatten nach zweimaligem Umkrystallisiren aus Benzol und Aether den Schmelzpunkt 213°.

Der Körper sublimirt in Blättchen, welche die für Anthracen charakteristische blaue Fluorescenz zeigten.

Dampfdichtenbestimmung und Analyse gab folgendes Resultat:

	Gefunden.	Berechnet für C <sub>14</sub> H <sub>10</sub> .
Dichte	6.06	6.16
C	94.39	94.38
H	5.72	5.62

In üblicher Weise wurde auch zur weiteren Identificirung des Kohlenwasserstoffes als Anthracen, Anthrachinon dargestellt, welches nach dem Sublimiren scharf bei 273° schmolz und beim Behandeln mit Schwefelsäure, Neutralisation der Sulfosäure mit kohlen-saurem Barium und Verschmelzen des anthrachinonbisulfosauren Bariums mit Aetzkali die violette Alizarinreaction zeigte.

### Untersuchungen der Fraction B.

Wie bereits oben erwähnt wurde, bestand diese Portion aus bei 100° schmelzenden Blättchen; bei nochmaliger Sublimation zeigten sie eine blaue Fluorescenz; die Vermuthung, dass dieser Kohlenwasserstoff Phenantren sei, wurde durch dessen Verhalten und durch Analysen desselben, sowie einiger seiner Derivate als richtig befunden.

<sup>1)</sup> Annal. d. Chem. und Pharm. CLVIII, pag. 299.

<sup>2)</sup> Journal für pract. Chemie. N. F., Bd. 9, pag. 241.

## Dampfdichtenbestimmungen und Analysen:

	Gefunden.		Berechnet für $C_{14}H_{10}$ .
Dichte	5.87	5.97	6.16
C	94.40	94.17	94.38
H	5.66	5.76	5.62.

Die Oxydation des Kohlenwasserstoffes wurde sowohl nach der Vorschrift von Fittig und Ostermayer,<sup>1)</sup> als nach der von Graebe<sup>2)</sup> ausgeführt und auf diese Weise das von ihnen, sowie von Hayduck<sup>3)</sup> beschriebene Phenanthrenchinon erhalten.

Bei der Bestimmung des Schmelzpunktes fand ich an einer wiederholt umkrystallisirten Substanz, nach Sublimation derselben, ein Erweichen bei  $198^{\circ}$ , vollständiges Verflüssigen bei  $201^{\circ}$ . Fittig und Ostermayer  $198^{\circ}$ , Graebe  $205^{\circ}$ , Hayduck  $202^{\circ}$ .)

Die Reactionen, die für das Phenanthrenchinon so charakteristisch sind, wie die von Laubenheimer zuerst beobachtete blaugrüne Färbung, welche entsteht, wenn man eine Lösung des Chinons in Eisessig mit Toluol vermischt und dann tropfenweise mit concentrirter Schwefelsäure versetzt, trafen vollkommen zu; in Wasser gegossen, färbte sich die Flüssigkeit blauviolett und aus der verdünnten Lösung nahm Aether eine Substanz auf, die ihn rothviolett färbte. Eine alkoholische Lösung des Chinons, mit einer Spur Kalilauge versetzt, färbte sich roth, während bei Zusatz von Wasser aus der alkalischen Lösung eine grüne Substanz herausfällt, die Graebe<sup>4)</sup> für das Kalisalz des Phenanthrenchinhydrone hält. Bei der Behandlung mit Zinkstaub und Kalilauge entstand ein grüner Körper.

In concentrirter Schwefelsäure löst sich das Chinon mit dunkelgrüner Farbe auf. Auch in kochendem Wasser löst es sich ein wenig und fällt beim Erkalten in orangerothern Krystallflocken aus.

Von saurem schwefligsauren Natron wird es aufgelöst.

Beim Erhitzen mit Natronkalk entstand Diphenyl, welches am Geruch und an dem Schmelzpunkt ( $70^{\circ}$ ) erkannt wurde.

	Gefunden.		Berechnet für $C_{14}H_8O_2$ .
C	80.35	80.37	80.77
H	3.93	3.98	3.85
O	—	—	15.38.

Die Pikrinsäureverbindung des Kohlenwasserstoffes entstand schon beim Vermischen kalter, gesättigter, alkoholischer Lösungen und zeigte den Schmelzpunkt  $143^{\circ}$ . Den Schmelzpunkt  $144^{\circ}$  hatte auch die Portion der Pikrinsäureverbindungen, die ich früher mit E bezeichnet habe. Auch aus dieser wurde das Phenanthren durch Ammoniak abgeschieden und durch den Schmelzpunkt identificirt.

<sup>1)</sup> Ann. d. Chem. u. Pharm., CLXVI, pag. 365.

<sup>2)</sup> Ebendasselbst, CLXVII, pag. 140.

<sup>3)</sup> Ebendasselbst, CLXVII, pag. 177.

<sup>4)</sup> L. c.

	Gefunden.	Berechnet für $C_6H_2(NO_2)_3OH, C_{14}H_{10}$ .
C	59.28	58.96
H	3.14	3.19
N	—	10.32
O	—	27.55.

### Untersuchung der Fraction C.

Diese aus der schwerlöslichen, hochschmelzenden Pikrinsäureverbindung bestehende Fraction wurde mit Ammoniak zerlegt, mit heissem ammoniakhaltigen Wasser so lange gewaschen, als dasselbe sich noch gelb färbte und schliesslich noch einige Male aus Alkohol, der mit wenig Ammoniak versetzt war, umkrystallisirt; es wurden so rhombische Blättchen erhalten, die bei  $146^{\circ}$  schmolzen und noch ziemlich stark gelb gefärbt waren; doch stieg der Schmelzpunkt nicht bei weiterem Umkrystallisiren und auch die bei der Sublimation in kleinen, spießförmig aneinander gereihten, rhombischen, fast farblosen Blättchen erhaltene Substanz verflüssigte sich bei derselben Temperatur. Der Kohlenwasserstoff löst sich bei gewöhnlicher Temperatur mit reingelber Farbe in concentrirter Schwefelsäure auf, die Lösung wird nach einiger Zeit braun und fluorescirt intensiv grün, beim Erwärmen färbt sie sich roth und fluorescirt blau.

### Dampfdichtbestimmung und Analysen.

	Gefunden.		Berechnet für $C_{16}H_{10}$ .
Dichte	6.85		6.90
C	95.00	94.65	95.05
H	5.05	4.98	4.95.

Die analytischen Daten passen sich somit vollkommen der Formel  $C_{16}H_{10}$  an. Das von Graebe <sup>1)</sup> untersuchte Pyren hat diese Zusammensetzung und schmilzt nach letzterem bei  $140 - 141^{\circ}$ .

Trotz der Differenz in den Schmelzpunkten glaube ich doch meinen Kohlenwasserstoff für identisch mit Pyren erklären zu müssen, namentlich wegen der Uebereinstimmung in der Entstehungsweise der Pikrinsäureverbindung.

Bekanntlich zeichnet sich das Pyren dadurch aus, dass seine Pikrinsäureverbindung schon beim Vermischen der kalten Lösungen des Kohlenwasserstoffes und der Pikrinsäure in 95-procentigem Alkohol entsteht, ferner durch die Schwerlöslichkeit dieser Pikrinsäureverbindung und durch den Umstand, dass sie selbst mit verdünnterem Alkohol gekocht werden kann, ohne Zersetzung zu erleiden.

Diese Eigenschaften wurden eben von Graebe <sup>2)</sup> und auch von mir benützt, um den Kohlenwasserstoff zu isoliren.

Die Pikrinsäureverbindung schmilzt bei  $220 - 221^{\circ}$ .

<sup>1)</sup> Ann. d. Chem. u. Pharm. CLVIII. p. 285.

<sup>2)</sup> Ebd. daselbst.

Leider hat Graebe den Schmelzpunkt seiner Substanz nicht mitgetheilt, so dass ein Vergleich nicht möglich war.

	Gefunden.			Berechnet für $C_{16}H_{10}, C_6H_3(NO_2)_3OH.$
	I.	II.	III.	
C	61.25	—	—	61.25
H	3.50	—	—	3.34
N	—	10.11	10.18	9.75
O	—	—	—	25.96.

In der von Graebe angegebenen Weise konnte ich auch das von ihm beschriebene rothe Chinon darstellen, und die von diesem Forscher gefundenen Eigenschaften wieder erkennen. Versetzt man eine alkoholische Lösung des Chinons mit einem Tropfen Kalilauge, so färbt sich die Lösung tiefroth und zeigt eine blaue Fluorescenz.

Das von Graebe beschriebene Nitropyren habe ich ebenfalls dargestellt und fand dessen Schmelzpunkt übereinstimmend mit ihm bei 140 — 142°.

#### Untersuchung der Fraction D.

Die Pikrinsäureverbindung wurde in üblicher Weise durch Ammoniak zerlegt und konnte, da der Kohlenwasserstoff in der kochenden Flüssigkeit schmilzt, leicht durch Waschen mit siedendem Wasser beinahe vollkommen frei von pikrinsaurem Ammoniak erhalten werden. Nach einmaligem Umkrystallisiren schmilzt er bei 105°. Die Temperatur, bei welcher sich der Kohlenwasserstoff verflüssigt, steigt aber bei öfterem Umkrystallisiren bis auf 110°. Aus heiss gesättigten alkoholischen Lösungen scheidet er sich in Gestalt kleiner weicher Nadeln ab, aus weniger concentrirten in grossen, blätterigen Nadeln mit rissigen Rändern.

Beim Sublimiren wird er in flachen Nadeln erhalten, die häufig sich so vereinigen, dass die Substanz das Aussehen von Blättchen erhält, die durch sehr spitze, tief eingeschnittene Zacken begrenzt sind.

#### Dampfdichtenbestimmungen und Analysen.

Dichte	Gefunden.		Berechnet für $C_{15}H_{10}$ .
	6.25	6.58	6.57.

Die Formel  $C_{15}H_{12}$  verlangt 6.63. Die Analysen des Kohlenwasserstoffes aber, sowie die wenigen Versuche, die ich mit der geringen Menge desselben, die ich besass, ausgeführt habe, scheinen mir entschieden für die Zusammensetzung  $C_{15}H_{10}$  zu sprechen.

	Gefunden.		Berechnet für $C_{15}H_{10}$ .
	C	94.72	94.94
H	5.39	5.37	5.27.

Die Formel  $C_{15}H_{12}$  verlangt C = 93.75, H = 6.25.

In Benzol, Schwefelkohlenstoff, Chloroform, Aether, siedendem Alkohol löst sich der Kohlenwasserstoff sehr leicht auf, weniger leicht in kaltem Alkohol.

In der Kälte löst er sich nicht in concentrirter Schwefelsäure bei schwachem Erwärmen aber mit prachtvoll grünlichblauer Farbe, die bei weiterem Erwärmen intensiv blau und erst bei höherer Temperatur braun wird.

Versetzt man die Lösung des Kohlenwasserstoffes in Schwefelkohlenstoff mit Brom, so findet bald Bromwasserstoffentwicklung statt und gleichzeitig scheidet sich eine schwachgelbe, in Blättchen krystallisirende Bromverbindung ab.

Giesst man in eine alkoholische Lösung des Kohlenwasserstoffes etwas mehr als die äquivalente Menge Pikrinsäure in gesättigter alkoholischer Lösung, so erfolgt schon bei gewöhnlicher Temperatur eine Ausscheidung von feinen, gelben Nadeln. Es wurde früher mitgetheilt, dass der Kohlenwasserstoff aus einer Pikrinsäureverbindung abgeschieden worden ist, die bei der fractionirten Krystallisation in langen, massiven, rothen, bei circa 185° schmelzenden Nadeln erhalten wurde; die aus dem reinen Kohlenwasserstoff dargestellte wurde bei 184° flüssig und dürfte daher die Identität mit jenen kaum zweifelhaft erscheinen. Es wurde ja auch beim Phenanthren beobachtet, dass dessen Pikrinsäureverbindung unter verschiedenen Umständen verschieden gefärbt, dass sie im reinen Zustande rein goldgelb, bei Gegenwart von Verunreinigungen aber mehr oder wenig roth sei, ohne dass dadurch der Schmelzpunkt geändert wird. (Fittig und Ostermayer, Graebe, Hayduck.)

	Gefunden.	Berechnet für $C_{13}H_{10}, C_6H_2(NO_2)_2, OH.$
Kohlenwasserstoff	45.11	45.35
Pikrinsäure	—	54.65.

Das Chinon des Kohlenwasserstoffes erhält man leicht, wenn man eine Lösung desselben in Eisessig mit einer nicht zu concentrirten essigsäuren Chromsäurelösung vermischt; die Einwirkung erfolgt schon bei gewöhnlicher Temperatur. Man erwärmt zum Schlusse ein wenig und giesst die Masse in Wasser, wodurch ein hell rothgelb gefärbtes Pulver herausfällt, das mit heissem Wasser gewaschen und aus Alkohol umkrystallisirt wird. Man erhält es daraus in röthlich gelben Nadeln.

In saurem schwefligsauren Natrium ist es löslich und wird daraus durch Säuren ausgefällt.

Uebergiesst man das Chinon mit Kalilauge von 1:3 specifischem Gewicht, so verwandelt es sich in eine schwarzgrüne, flüssige Masse. Versetzt man eine alkoholische Lösung desselben mit einer Spur eines Alkalis, so lässt sich keine Farbenercheinung beobachten, wie dies

beim Phenanthren- und Pyrenchinon der Fall ist; verdünnt man dann diese Lösung mit Wasser, so trübt sich die Flüssigkeit und es setzen sich Tröpfchen eines farblosen Oeles am Boden des Reagirglases ab.

Die Laubenheimer'sche Phenanthrenchinonreaction tritt bei diesem Chinon nicht ein, es findet nur eine schmutzig-rothe Färbung der Lösung statt, die aber auch entsteht, wenn die Reaction ohne Zusatz von Toluol ausgeführt wird.

Bemerkenswerth ist, dass man auch bei diesem Chinon Diphenyl erhält, wenn man es mit Natronkalk erhitzt.

Es sublimirt in Gestalt sehr feiner; hell orangeroth gefärbter Nadeln, die bei 188—189<sup>o</sup> schmelzen.

	Gefunden.		Berechnet für $C_{12}H_8O_2$
C	81.46	81.79	81.81
H	3.95	4.03	3.63
O	—	—	14.56

Der zuletzt beschriebene Kohlenwasserstoff ist durch seine Eigenschaften wohl zweifellos als Individuum gekennzeichnet; derselbe hat dieselbe empirische Zusammensetzung wie Bödecker's Idryl, aber mit letzterem sonst nichts gemein. Die blaue Fluorescenz, die Bödecker an den Lösungen seines Idryls beobachtete, besitzt er in viel geringerem Maasse, als die übrigen Kohlenwasserstoffe, die ich daraus isolirt habe.

Ausserdem kommt der in Nadeln krystallisirende Körper, wenn man von der ganz geringen Menge derjenigen Substanz, die Chrysen sein dürfte, absieht, in kleinster Quantität im Stupp vor, während Phenanthren und Pyren weitaus vorwiegen. Es scheint mir also sehr wahrscheinlich, dass Bödecker ein Gemenge von Phenanthren und Pyren in Händen hatte, dessen Analyse zu der von ihm aufgestellten empirischen Formel führte.

Das Idryl Bödeckers ist demnach aus der Reihe der einheitlichen Substanzen auszuschneiden. Da aber ein Kohlenwasserstoff von der Zusammensetzung  $C_{13}H_{10}$  bisher nicht bekannt war, so schlage ich, um die Nomenclatur nicht unnöthigerweise mit einem neuen Namen zu bereichern, vor, von nun an diesen neuen Kohlenwasserstoff Idryl zu nennen.

Die ausführliche Untersuchung dieses Körpers werde ich in Angriff nehmen, sobald es mir gelungen sein wird, grössere Mengen desselben zu beschaffen.

Sich eine klare Vorstellung über die Constitution des Idryls zu bilden, ist nach dem Vorliegenden wohl nicht möglich, doch möchte ich, mit Rücksicht auf die Diphenylbildung aus dem Chinon, darauf hinweisen, dass derselbe vielleicht, ähnlich wie das Phenanthren als Diphenylenäthylen, so als Diphenylenallylen betrachtet werden könnte.

Wien, Laboratorium des Prof. v. Barth.