

Essigäthers versichert, so hätten die Herren immerhin ihr Bestes gethan, um Alkohol in dem Essigäther zu erzeugen, und zwar dadurch, dass sie den Aether längere Zeit — mehrere Tage — mit Natrium gekocht, wobei unvermeidlich Natriumäthyl und subsequent Alkohol sich bildet. Was den Hinweis auf sein Reagiren in zugeschmolzenen Röhren betrifft, so erinnert Wanklyn daran, dass eines seiner Experimente im offenen Gefässe ausgeführt ward, und dass in jenem Falle, wo er in geschlossener Röhre operirte, die dem Versuche unterzogene Flüssigkeit Amyl-Acetyl-Aether war, der erst bei 140° siedet, während die Röhre bloss auf 100° erwärmt ward, folglich konnte kein erwähnenswerther Druck stattgehabt haben.

64. C. Friedel aus Paris den 3. März.

Die Sitzung der Academie vom 14. Februar bot nichts, was für die Chemie von Interesse wäre.

In der chemischen Gesellschaft, am 18. Februar, wurden folgende Mittheilungen veröffentlicht.

Hr. Ritter macht eine vorläufige Mittheilung über einen neuen Gallenfarbstoff in der Galle der Mammiferen:

Das Pigment ist blau und von dem von Hrn. Jaffé entdeckten verschieden. Die filtrirte Galle wurde mit Chloroform behandelt, die gelbe Lösung in Chloroform decantirt und dann bis zur Entfärbung mit einer verdünnten Sodalösung behandelt. Nach der Neutralisation mit Salzsäure erhält man zwei Schichten; die eine ist blau, die andere sauer und enthält einen gelben Stoff suspendirt. Der blaue Farbstoff findet sich nicht immer in der Galle vor.

Hr. Maumené kommt noch einmal auf die einzelnen That-sachen, bezüglich des Invertzuckers zurück, die er der Academie schon dargelegt hat. Ihm zufolge wird der durch eine äusserst geringe Menge Säure invertirte Zucker durch die Einwirkung von Kalk in drei Theile zerspalten, der eine davon ist unlöslich, die beiden anderen löslich. Von den letzteren beiden ist der eine Theil durch Kohlensäure zerlegbar, der andere nicht.

Zuckerauszüge von allen drei Theilen haben kein Rotationsvermögen.

Hr. Berthelot erinnert an die Versuche von Herrn Buignet, der das Zutreffen der Behauptungen von Hrn. Dubrunfaut bestätigt hat, welche mit denen des Hrn. Maumené im vollkommenen Widerspruch stehen. Er ist der Ansicht, dass Hr. Maumené im Laufe seiner Manipulationen die Zuckerarten zerstört hat, und dass sich dabei u. a. ein lösliches und durch Kohlensäure unzersetzliches Kalk-Glykosat hätte bilden können.

Hr. Troost theilt der Gesellschaft die Arbeit mit, welche er in Gemeinschaft mit Hrn. Hautefeuille über die Verbrennungswärme des Bors und Siliciums gemacht hat. Es ist darüber schon Bericht erstattet worden.

Die Hrn. Henninger und Vogt haben sich vorgenommen, gewisse Derivate des Toluols zu studiren. Hr. Vogt hat früher durch Einwirkung von Schwefelsäure auf Chlortoluol eine Verbindung erhalten, welche er als nach der Formel C_6H_4Cl, CH^2SO^3H constituirt betrachtete und die durch Einwirkung von Aetzkali nicht $C_6H_4OH.CH_2OH$ bildete, sondern $C_6H_4OH.CO_2H$ (Salicylsäure). Sie haben nun versucht dieselbe gechlorte Säure durch Einwirkung von schwefelsaurem Kalium auf gechlortes Chlorbenzyl darzustellen. Sie haben auf diese Weise ein Kaliumsalz erhalten, welches mit der vorhergehenden Säure nicht identisch ist. Als die Herren Vogt und Henninger die Einwirkung von Schwefelsäure auf Chlortoluol einer genauen Untersuchung unterwarfen, fanden sie, dass sich dabei zu gleicher Zeit zwei isomere Sulfosäuren bilden. Das Baryumsalz der einen krystallisirt in rhombischen Blättchen und ist wenig löslich (1 Theil des Salzes in 180 Theile Wasser von 12^0); das andere lässt sich nicht krystallisiren und ist weit löslicher (1 Theil Salz in 55 Theilen Wasser.)

Das erstere hat die Formel $(C^7H^6Cl.SO_3)^2Ba + 2H^2O$. Beim Schmelzen mit Aetzkali giebt es Orcin und Salicylsäure.

Diese beiden Salze unterscheiden sich wiederum von dem Salz der Säure, welche durch die Einwirkung von schwefelsaurem Kalium auf gechlortes Chlorbenzyl erhalten wurde. Das letztere krystallisirt in Nadeln und enthält nur 1 mol. Wasser.

Bei der Einwirkung des Sulfats erhält man gleichzeitig mit der Säure eine in Wasser unlösliche Verbindung, die aus Alkohol in Nadeln crystallisirt und bei 167^0 schmilzt. Sie hat die Formel $(C^6H^4Cl.CH^2)^2SO^2$ und wird von den Entdeckern gechlortes Benzylsulphyd genannt. Bei der Einwirkung von Benzylchlorid auf schwefelsaures Kalium bildet sich der analoge nicht gechlorte Körper $(C^6H^5CH^2)^2SO^2$.

Hr. Henninger theilt in seinem und Hrn. Darmstädters Namen die Resultate mit, welche sich bei ihrer Arbeit über die Einwirkung von Chlorcyan auf Phosphorwasserstoff ergeben haben. Eine Notiz über diese Arbeit ist von den Verfassern direct an Ihre Gesellschaft gerichtet worden.

Hr. Lauth giebt in Kürze eine Arbeit von Hrn. Scheurer-Kestner über die Analyse verschiedener fossiler Knochen wieder.

Hr. Scheurer hat nachgewiesen, dass die Knochensubstanz in den vergrabenen Knochen eine Veränderung erleidet, welche sie unlös-

lich macht, was Irrthümer in der Bestimmung der organischen Materie der Knochen veranlassen kann.

Die Analysen sind zu dem Zweck unternommen worden, das relative Alter von zugleichgefundenen Knochen festzustellen.

Hr. Schreuer ist der Ansicht, dass, wenn Knochen, welche sich unter denselben Bedingungen befinden, eine gleiche Quantität organischer Materie enthalten, sie gleich alt sein müssen.

Hr. Roussille macht eine Mittheilung über das Gefrieren der Weine. Nach ihm beruht die durch diesen Vorgang herbeigeführte Verbesserung in der Qualität des Weines darauf, dass zugleich der Alkohol concentrirt wird, dass die Säure vermehrt wird, was die Bildung von Aethern zur Folge hat, und endlich darauf, dass die Mycodermen zerstört werden.

Academie der Wissenschaften. Sitzung am 21. Februar.

Herr Wurtz theilt die Resultate mit, welche er bei Fortsetzung der Synthese der aromatischen Säuren mittelst gebromter oder gechlorter Kohlenwasserstoffe, Natriums und Chloroxycarbonsäure-Aethers erhalten hat. Mit Bromtoluol erhält man zwei Säuren, von denen die eine bei 153° die andere bei $176 - 177^{\circ}$ schmilzt, Toluylsäure und Isotoluylsäure. Es ist das nicht überraschend, weil es zwei isomere Bromtoluole giebt. Unter denselben Bedingungen hat sich bei Anwendung von Benzylchlorid, wie ich schon früher mitgetheilt habe, Dicarboxybenzyl-Aether gebildet. Ich will nur bemerken, dass die Formel der Dibenzylloxycarbonsäure in Nr. 2 der „Berichte“ durch einen, übrigens leicht ersichtlichen, Druckfehler entstellt ist.*)

Die HHrn. Isidore Pierre und Puchot haben die Beständigkeit des Gährungs-Propyl-Butyl- und Amyl-Alkohols als chemische Individuen untersucht. Sie haben die durch blosse Destillation und Einwirkung wasserentziehender Mittel isolirten Körper mit denen verglichen, welche nach der partiellen Einwirkung von Schwefelsäure und saurem chromsaurem Kali erhalten werden können und mit denen endlich, welche nach der Aetherbildung durch Oxydation durch Aetzkali regenerirt wurden.

Sie haben gefunden, dass diese drei in allen ihren Eigenschaften identisch sind.

Hr. Cahours liest einen kurzen Bericht über die Arbeiten von Hrn. Houzeau, bezüglich auf das Ozon vor.

Hr. Contaret theilt Untersuchungen über die künstliche Umarbeitung des Bodensatzes durch das Maltin mit. Das Maltin oder die vegetabilische Diastase wirkt auf gekochte und mit Wasser ver-

*) statt $--- C_6 H_5 \cdot CH \cdot CO_2 C_2 H_5$, lies: $--- C_6 H_4 \cdot CH_2 \cdot CO_2 C_2 H_5$.

setzte Bodensätze bei 35 oder 40° ganz ebenso ein wie die im Speichel enthaltene Diastase. Uebrigens sind alle Eigenschaften dieser beiden Diastasen identisch. 1 Grm. Maltin kann 1800 bis 2000 Grm. gekochten Bodensatzes unlöslich machen.

Hr. Lamy beschreibt sein neues auf die Dissociation von Doppel-Ammoniakverbindungen gegründetes Thermometer.

Hr. Schafarick zeigt in einem an Herrn St. Claire-Deville gerichteten Brief an, dass er die Verbrennung von einem Theil des in Böhmen gefundenen Diamanten vorgenommen hat und dass über die Identität der Probe kein Zweifel mehr obwalten kann.

Hr. Reboul hat gefunden, dass bromirtes Aethylen und bromirtes Propylen durch Bindung von HBr, einerseits das Bromhydrat des gebromten Aethylens andererseits Aethylenbromid bilden kann — und die dem entsprechenden Propylverbindungen. Eine sehr concentrirte Lösung von Bromwasserstoffsäure verwandelt in der Kälte oder in der Wärme das bromirte Aethylen in Aethylenbromid; bei Anwendung einer weniger concentrirten Lösung bildet sich das Bromhydrat des bromirten Aethylens; letzteres ist identisch mit dem durch die Einwirkung von Brom auf Bromäethyl entstehenden Product.

Wendet man das gebromte Propylen an, so erhält man ganz analoge Resultate. Eine bei +6° gesättigte Lösung von BrH giebt Propylenbromid. Dieselbe Säure mit dem gleichen Volum Wasser verdünnt giebt das bei 127° (?) siedende Bromhydrat des gebromten Propylens. Sein specifisches Gewicht ist bei 9° = 1,89. Werden die beiden Bromhydrate mit einer sehr concentrirten Lösung von Bromwasserstoffsäure erhitzt, erleiden sie keine Veränderung.

Jodwasserstoffsäure und Chlorwasserstoffsäure zeigen Erscheinungen derselben Art, mit deren Studium der Verfasser noch beschäftigt ist.

Hr. Colly hat die Einwirkung der freien Haloide und einiger Chloride auf Glycose untersucht. Ich will die Einwirkung von Acetylchlorür erwähnen, die sich bei gewöhnlicher Temperatur vollzieht und durch die dann eine halb-flüssige in Wasser unlösliche, in Alkohol, Aether und Chloroform sehr lösliche Masse gebildet wird. Manchmal krystallisirt das Product. Eine Probe der Krystalle gab bei der Analyse Zahlen, welche auf die Formel $C^6H^7(C^2H^3O)^4O^5Cl$ stimmen. Aus der chlorwasserstoffsäuren Lösung der Acetochlorhydrose wird durch salpetersaures Silber alles Chlor gefällt. Die Verbindung reducirt die Fehling'sche Lösung.

Mit Wasser in geschlossenen Gefässen erhitzt, zersetzt sie sich unter Schwärzung; wird sie bei freiem Luftzutritt derselben Behandlung unterworfen, so bildet sich Glycose zurück; im Vacuum destillirt sie theilweise. Der Verfasser schliesst aus seinen Versuchen, dass die rechts drehende Glycose eine fünfatomige Verbindung ist. Er ist

der Ansicht, dass das sechste Sauerstoffatom in der Glycose eine Stellung hat wie das Sauerstoffatom, welches im Diaethylalkohol zwei Reste (C^2H^4OH) bindet.

Sitzung vom 28. Februar.

Herr Calvert veröffentlicht eine Mittheilung über die Oxydation des Eisens. Er hat gefunden, dass sich dabei immer kohlenstoffsaures Eisen bildet und dass solches auch im Rost enthalten ist. Er meint, dass die Bildung von kohlenstoffsaurem Eisen der des Peroxyhydrats vorhergeht.

Für die nächste Sitzung (14. März) ist angekündigt:

C. Schulz-Sellack: Ueber die Modificationen des Schwefelsäure-Anhydrids.

Berichtigung.

Seite 96 Zeile 19 von oben lies Formel 1, statt Formel 2.