

Correspondenzen.

402. R. Gerstl, aus London, den 12. Juli.

Mittheilungen in der Chemischen Gesellschaft waren:

[3. Mai.] J. W. Thomas, „Einige Bemerkungen über Gaa-analyse“. Im Laufe von Untersuchungen über das Verhalten verschiedener Gase gegen Kalipyrogallat kam Verfasser zur Ansicht, dass es besser ist, der Pyrogallussäure ausser dem Aetzkali auch noch Kalicarbonat zuzufügen.

Russell und Lapraik, „Zersetzung von Stickoxyd durch Kalipyrogallat“. Von Stickoxyd, dessen Reinheit mittelst schwefelsaurem Eisenoxydul geprüft worden war, wurden 58—59 pCt. in einer Lösung des obengenannten Salzes absorhirt. Pyrogallat, das mit Sauerstoff gesättigt worden, absorhirt 76 pCt. Stickoxyd, und 75—77 pCt. wurden von Aetzkali für sich zurückgehalten. Das unabsorbirt gebliebene Gas besteht, in runden Zahlen, aus 90 pCt. Stickoxydul. 2 pCt. Stickoxyd und 8 pCt. Stickstoff. Pyrogallussäure für sich hat keine Wirkung auf Stickoxyd und Stickoxydul, und das letztere Gas wird von alkalischen Pyrogallaten nicht beeinflusst. Erhitzen mit Wasser in geschlossenen Röhren durch 14 Tage und Stehenlassen der ungeöffneten Röhren durch 4 Monate brachte eine ähnliche Zersetzung des Stickoxydes herbei. Aus diesen Daten folgern die Verfasser, dass es nicht verlässlich sei, bei der Untersuchung der durch Verbrennung von Wasserrückständen erhaltenen Gase, aus der durch Kalipyrogallat veranlassten Volumverminderung die Gegenwart von Sauerstoff zu schliessen.

Stenhouse und Groves, „Beiträge zur Geschichte der Naphtalin-Reihe“. Nitroso- β -Naphtol. Die folgende Bereitungsweise soll viel vortheilhafter als die von Fuchs¹⁾ angegebene sein. 1 Theil reines β -Naphtol wurde in 10 Th. kochenden Wassers, dem 1 Th. Aetznatron von 1.323 spec. Gew. zugesetzt worden, gelöst; die Lösung wurde gekühlt, mit 100 Th. Wasser vermischt und derselben dann 2 Th. wässerigen Nitrosylsulfats — 15 pCt. des letzteren in 200 Th. Wasser — zugefügt. Nach 12- bis 20stündigem Stehenlassen wurde der Niederschlag auf einem Leinenfilter gesammelt, gewaschen, in dünner Aetzkalkilösung gelöst, aus dieser Lösung als Barytsalz präcipitirt und dieses durch Salzsäure zersetzt. Lösen und Niederschlagen wurden einigemal wiederholt. Das reine Produkt hat die Formel $C_{10}H_6(NO)OH$. Mit verdünnter Salpetersäure behandelt, entsteht Mononitro- β -Naphtol. Durch Behandlung der in verdünnter

¹⁾ Diese Berichte VIII, 625, 1026.

Ammonlösung suspendirten Bariumverbindung des Nitroso- β -Naptols mit Schwefelwasserstoff entstand ein Amidokörper, der durch Lösen in dünner Schwefelsäure und Vermengen dieser Lösung mit Bichromatlösung in β -Naptachinon, $C_{10}H_6O_2$, übergeht, welch letzterer Körper wieder durch Jodwasserstoffsäure in ein Hydrochinon verwandelt wurde. Dies ist der erste Fall der Ableitung zweier isomerer Chinone — α -Naptachinon ist früher schon von Groves dargestellt worden — von einem und demselben Kohlenwasserstoffe.

Herr Hartley zeigte ein Muster von Asbest-Pappe vor. Dieses Erzeugnisse — das in Glasgow fabricirt wird und um 4 sh. das Pfund zu haben ist — eignet sich vortrefflich als Umhüllung, respective Unterstützung, von Retorten, Tiegeln u. s. w.

[17. Mai.] Muir und Sugira, „Modification des Hofmann'schen Dampflichtbestimmungs-Apparates“. Die Verfasser entschlagen sich des Gebrauchs der Kautschukplatte und lesen die Höhe der Quecksilbersäule mittelst des Kathetometers ab, wenn die Röhre hinreichend abgekühlt ist.

J. W. Mallet, „Flüssigkeit in Fluorspath“. Ein im Besitze des Verfassers befindlicher Krystall enthält eine halb mit Flüssigkeit, halb mit einer Blase gefüllte Höhlung; die Flüssigkeit scheidt Wasser zu sein.

J. B. Hannay, „Dehydriren wasserhaltiger Verbindungen“. Verfasser hat verschiedene mit Wasser krystallisirende Salze in einer Liebig'schen Trockenröhre mittelst eines Luftstromes entwässert. Aus den wechselnden Geschwindigkeiten des Wasserverlustes folgert er die Existenz bestimmter niedrigerer Hydrate; so glaubt er, dass Magnesiumsulfat, bevor es zu $MgSO_4 + H_2O$ wird, durch die Stadien $MgSO_4 + 6H_2O$ (5 Minuten lang auf 100^0 erwärmt), $MgSO_4 + 3H_2O$ (nach 45 Minuten) und $MgSO_4 + 2H_2O$ passirt.

W. Ramsay, „Dehydriren wasserhaltiger Verbindungen“. Verfasser hat nach Hannay's Methode die Hydrate von Thonerde-, Eisen-, Blei- und Kupferoxyd untersucht und findet, dass $Al_2O_3 + 4H_2O$, $Al_2O_3 + 3H_2O$ u. s. w. und die analogen Eisenverbindungen ($Fe_2O_3 + H_2O$ ausgenommen) nicht existiren, dass aber andererseits $3PbO + H_2O$ und $2PbO + H_2O$ vorhanden sind.

Mit Bezugnahme auf die zwei vorstehenden Mittheilungen schlägt Hr. Church vor, Verbindungen, deren Wassergehalt vom Druck der Atmosphäre abhängt, „Barohydrate“, und jene, deren Wassergehalt mit der Feuchtigkeit variirt, „Hydrohydrate“ zu nennen.

Dale und Schorlemmer, „Umwandlung des Aurins in Rosanilin“. Bereits in diesen Berichten veröffentlicht. (X, 1016.)

M. M. P. Muir, „Wismuthverbindungen“. Verschiedene Versuche, Wismuthoxydul darzustellen, misslingen; Schneider's Methode ist erfolgreich. Durch Sublimiren von Wismuthchlorür entsteht ein

Oxychlorid, $\text{Bi}_3\text{Cl}_3\text{O}_2$ oder $\text{Bi}_4\text{Cl}_4\text{O}_3$; Einwirkung von Schwefel auf das Chlorür liefert die Verbindung BiS Cl .

J. Philippson, „Theorie des Leuchtens der Flamme“.

[7. Juni.] J. W. Thomas, „In Braunkohle und Mineraluarz eingeschlossene Gase“. Vier, von Bovey Heathfield (England) stammende, durch Structur sich unterscheidende Materiale wurden auf ihre eingeschlossenen Gase untersucht.

No. 1. Blätteriger Lignit. Erhitzen auf 50° von 100 Gramm durch 12 Tage gab 56.1 Cc. Gas, bestehend in 100 Theilen aus 87.25 CO_2 , 0.24 O, 3.59 CO und 8.92 H_2O . Von einem zweiten, auf 50° erhitzten Muster wurden 100 Gr. 18 Tage auf 100° erhitzt; es wurden 59.9 Cc. Gas freigemacht, das aus 89.53 CO_2 , 5.11 CO, 0.33 C_nH_{2n} und 5.03 N bestand. Erhitzen auf 150° führte Zersetzung herbei; unter den Produkten fanden sich Mercaptan, Schwefelallyl und andere geschwefelte organische Körper vor. Bei 200° wurden etwa 18 CC. Gas erhalten, die, vorzüglich in den zuletzt übergehenden Theilen, aus 82.06 CO_2 , 2.82 H, 14 CO, 0.49 C_2H_4 , 0.48 C_3H_6 und 0.27 N bestanden. Schon bei 100° schwärzte sich das Quecksilber der Sprengelpumpe; bei 250° war die Einwirkung des Schwefels auf das Quecksilber so heftig, dass die Fallröhre der Pumpe verstopft wurde.

No. 2. Dichter, brauner Lignit. Erhitzen auf 50° (gleichfalls von 100 Gr.) gab 48.5 Cc. aus 96.23 CO_2 , 0.11 O, 2.42 CO, 1.24 N und einer Spur C_nH_{2n} bestehendes Gas. Bei 100° sublimirte Schwefel in kleinen Krystallen und bei 185° trat Zersetzung ein. Bei 200° freigemachtes Gas enthielt 86.30 CO_2 , 7.41 CO, 2.08 C_nH_{2n} , 3.34 CH_4 , 0.53 C_3H_6 und 0.34 N.

No. 3. Dichter, erdiger Lignit, ohne holzartige Structur, von schwärzlicher Farbe, an den Spaltflächen reichlich mit Eisenoxyd belegt. Zersetzung begann bei 180° . Die bei 200° entbundenen Gase waren 0.41 H_2S , 91.68 CO_2 , 0.41 C_nH_{2n} , 7.12 CO, 0.38 N und Spuren von H.

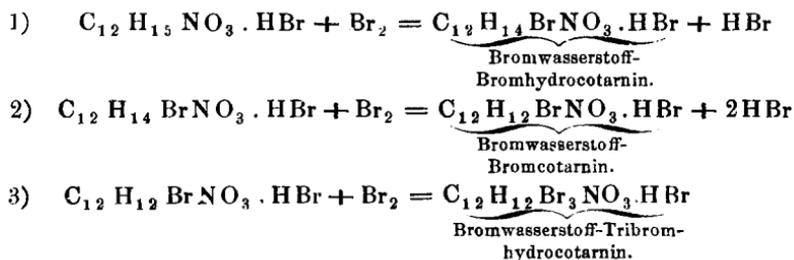
No. 4. Mineralpech. Schmolz bei 110° und zersetzte sich bei 120° so rasch, dass die Pumpe sich gänzlich verstopfte.

Vergleicht man die obigen Daten mit den bei ähnlicher Behandlung von Schwarzkohle erhaltenen, so zeigt sich eine geringere Stabilität der Braunkohle und Abwesenheit der Paraffine. Das Auftreten geschwefelter organischer Verbindungen in Gegenwart von Eisenoxyd dürfte das Vorkommen von Eisenpyrit in der Schwarzkohle besser erklären, als die Theorie, derzufolge Pyrite durch Reduction von Sulfaten entstanden.

Herr Frankland, „Apparat für Gasanalyse“. Drei, im bekannten Frankland'schen Apparat vorfindliche Nachtheile werden hier verbessert. Der Kautschukstopfen im Boden der Wasserröhre wird jetzt durch eine eiserne Platte ersetzt die beiden Gasröhren

passiren durch zwei Löcher in dieser Platte und sind mittelst geeigneter Hülsen in den Oeffnungen wasserdicht befestigt. Die zweite Verbesserung ist die Abschaffung der Stahlhülse, mittelst welcher die Laboratoriumröhre mit der Messröhre verbunden wird und anstatt welcher Hr. Frankland die folgende Einrichtung vorschlägt. Das obere Ende der Messröhre endet in einen, gleich einem scharfwinkligen Trichter geformten Kelch; die Laboratoriumröhre ist zweimal rechtwinklich gebogen und dann in eine feine Spitze ausgezogen, so dass dieser Theil genau in den Kelch passt. Sind die beiden Röhren auf diese Weise miteinander verbunden, so fügt man ein Plättchen aus nichtvulcanisirten Kautschuk derart um die ausgezogene Röhre in dem Kelche, dass die Platte wie ein Filter sich anschmiegt; durch Wärmen der frisch geschnittenen Ränder des Plättchens fügt sich dieses recht gut zusammen. Die ausgezogene Röhre sowohl, wie das Kautschukplättchen müssen angefeuchtet werden, um dichten Verschluss zu erhalten. Endlich, drittens, kommt an die Stelle der Winde im Regnault'schen Apparate eine lange Schraube; die Unterstützung des Quecksilbertroges bewegt sich in einer V-förmigen Bahn und ist mit einer entsprechenden Schraubenmutter versehen.

Hr. Wright, „Narcotin, Cotarnin und Hydrocotarnin“. Zahlreiche Experimente, die das Aufbauen von Cotarnin zum Zwecke hatten, blieben ohne Erfolg. Narcotin mittelst gegenseitiger Einwirkung von Hydrocotarnin und Opiansäure zu synthetisiren, gelang auch nicht. Beim Behandeln von Bromwasserstoffhydrocotarnin mit Brom findet die folgende Reaction statt:



Der Bildung der erst erhaltenen zwei Verbindungen geht die Entstehung der nicht stabilen Körper $C_{12} H_{15} Br_2 NO_3 \cdot HBr$ und $C_{12} H_{14} Br_3 NO_3 \cdot HBr$ voran. Bromhydrocotarnin und Bromcotarnin sind im Allgemeinen ihren bezüglichen Stammkörpern ähnlich. Auf 200° erhitzt, schmilzt Bromwasserstoff-Bromcotarnin, entwickelt HBr und brennbare Dämpfe (dem Anscheine nach $CH_3 Br$) und liefert (a) in geringer Menge die Bromwasserstoffverbindung einer neuen, vom Verfasser „Tarconin“ (Anagramm der Namen Cotarnin und Narcotin) genannten Base, deren Zusammensetzung $C_{11} H_9 NO_3$ ist und (b) in grösserer Menge eine indigoblaue Substanz, die Bromwasserstoffver-

bindung der Base $C_{26}H_{14}N_2O_6$. Diese letztere Base und ihre Salze sind nahezu unlöslich in Wasser, Alkohol, Aether, Benzol, Schwefelkohlenstoff; ganz kleine Mengen der Base lösen sich mit tiefblauer Farbe in Eisessig und in kochendem Anilin; concentrirte Schwefelsäure löst sie leicht mit prachtvoller Magentafarbe.

Bromwasserstoff-Tribromhydrocotarnin zerfällt bei 200^0 nach der Gleichung



Bromtarconin bildet scharlachrothe Krystalle, $C_{12}H_8BrNO_3$, die bei 100^0 getrocknet, ihr Wasser verlieren. Löst man die wasserfreie Verbindung in absolutem Alkohol, so erhält man dieselbe beim Abkühlen in prachtvollen, carminrothen Krystallen.

Zink und Salzsäure fügen Bromcotarnin 2 Atome Wasserstoff zu und es entsteht Bromhydrocotarnin.

Opiansäure liefert mit Jodwasserstoffsäure behandelt Noropiansäure



sie ist nicht identisch mit der von Tiemann erhaltenen Isonoropiansäure.

Wright und Piesse, „Citronenöl“. Das aus der Schale von *Citrus Limetta* stammende Oel hatte bei 15.5^0 C. das spec. Gew. 0.90516. Ungefähr zwei Drittel destillirte unterhalb 186^0 über und dieser Theil lieferte nach fractioneller Destillation, zum Theil über Natrium, ein bei 176^0 siedendes Terpen. Das unbeständige Dibromid gab beim Erhitzen — ungleich dem des Hesperidens — nur wenig Cymol; dies letztere siedet bei 176^0 und lieferte mit Chromsäure behandelt, Terephtal- und Essigsäure. Dieses Terpen ist somit sehr ähnlich dem aus Pomeranzenöl erhaltenen, dessen Dibromid, wie Oppenheim gezeigt hat, beim Erhitzen für sich nur wenig Cymol giebt.

Der bei 186^0 sich nicht verflüchtigende Theil gab zwischen 186^0 und 250^0 nur einige Tropfen Destillat. In der Retorte blieb ein harziger Syrup zurück, in dem sich nach Monate langem Stehen Krystalle vorfanden; diese wurden getrennt, gereinigt und analysirt; die analytischen Zahlen führten zur Formel $C_{24}H_{28}O_5$. Die weissen, glimmerartigen Tüfelchen schmelzen bei 162^0 (corrig.) und geben, mit Aetzkali geschmolzen, keine Protocatechusäure, wie dies mit Hesperiden der Fall.

C. F. Cross, „Primärer Normal-Heptylalkohol und einige Abkömmlinge desselben“. Das durch rasche trockene Destillation von Rhcinusöl erhaltene Oenanthol wurde in Essigsäure gelöst, die Lösung

mehrere Tage lang mit Natriumamalgam behandelt, der Alkohol abgezogen und durch fractionelle Destillation gereinigt. Heptylalkohol ist farblos und besitzt einen angenehmen Birnengeruch; sein spec. Gew. bei 16° ist 0.830 und siedet er bei 175.5° unter 764.1 Mm. Druck. Die folgenden Abkömmlinge wurden dargestellt:

	Spec. Gew. bei 16°	Siedep.	Barom.
Heptyl-Chlorid	0.881	159.2°	754.0 Mm.
- Bromid	1.133	178.5	750.6 -
- Jodid	1.346	201.0	754.8 -
- Acetat	0.874	191.5	758.5 -
- Oenanthrylat .	0.870	270—272	760.0 -
- Aetyl-Aether.	0.790	165.0	748.3 -

Diese Zahlen der Siedepunkte stimmen sehr gut mit den von Schorlemmer berechneten überein.

Im Zusatz zu ihrer Mittheilung über die Umwandlung des Aurins in Rosanilin ¹⁾ berichten Dale und Schorlemmer, dass das Hydrochlorid des Aurins dasselbe Spectrum besitzt, wie die Salzsäureverbindung des Rosanilins und dass sie ihre Base in Hofmann's Grün Blau und Violet überführt haben.

In dieser Sitzung zeigte J. W. Thomas einen Rüttelapparat, der das beschleunigte Ansammeln eines Niederschlages zum Zwecke hat.

[21. Juni] H. Grimshaw, „Diamyl“ Es wurde durch vorsichtiges Vermengen von Natrium mit der sechsfachen Menge Bromamyl, Erhitzen des Gemenges durch 6 Stunden auf 140—150° und Abdestilliren gewonnen und durch wiederholtes fractionelles Destilliren gereinigt. Der Siedepunkt des reinen Diamyls ist 168° bei 751 Mm. Durch Zusammenbringen von Chlor mit Dianyldämpfen entstand das Chlorid, welches mit Bleiacetat und Essigsäure in zugeschmolzenen Röhren auf 160—170° erhitzt, eine leichte bewegliche, bei 198—215° siedende Flüssigkeit gab. Durch Kochen dieser letzteren mit Aetzkali wurden zwei Alkohole erhalten, Siedepunkte 202 203° und 211—213° bezüglich, die mittelst Chromsäure oxydirt, Essigsäure lieferten.

W. Smitt, „Einwirkung flüchtiger Chlorometalle auf gewisse Kohlenwasserstoffe bei hoher Temperatur“. Die gemischten Dämpfe von Trichlorantimon und Benzol wurden durch eine mit Bimsstein gefüllte und hochehitze Glasröhre geleitet, das durchgegangene Gemenge condensirt und das Condensationsprodukt in die Flasche, aus welcher das Benzol herausdestillirte, gegossen, von wo es in Dampfform durch die, das Trichlorantimon enthaltende Retorte und dann durch die Verbrennungsröhre ging. Diese Operation wurde dreimal wiederholt. Die Reaction verlief nach der Gleichung



¹⁾ Diese Berichte X, 1123.

Die Ausbeute an Diphenyl war ziemlich bedeutend; sie war aber noch grösser beim Substituiren von Tetrachlorzinn für das Antimonsalz.

Toluol gab bei ähnlicher Behandlung unangenehm riechende, bei 270—320° siedende Oele. Naphtalin lieferte ein rothes Oel, aus dem durch Destillation gelbe Krystalle von Isodinaphtalin erhalten wurden.

W. Smith, „Isodinaphtylsulfosäure“. Naphtalin, mit der fünf-fachen Menge concentrirter Schwefelsäure erhitzt, das Produkt mit Bariumcarbonat behandelt und die so erhaltene Lösung verdampft, gab zuerst das α -, nachher das β -Salz. Isodinaphtyl, mit seinem halben Gewichte concentrirter Schwefelsäure erhitzt, gab die β -Säure und nur in geringer Menge die α -Säure.

W. Smith, „Ein neues Dinaphtyl“. Beim Erhitzen von Naphtalin für sich oder in Gegenwart eines flüchtigen, leicht aufbrechbaren Metallchlorides, wurde nebst Isodinaphtyl eine gelbe, in leichtem Petroleum lösliche Substanz erhalten. Durch Reinigen des rohen Isodinaphtyls mittelst Petroleumäthers wurde eine schön rothe Lösung gewonnen, die bei spontaner Verdampfung Krystalle ausschied. Mit vieler Mühe gelang es, diese zu reinigen und in drei, bezüglich bei 75°, 147° und 250—255° schmelzende Verbindungen zu scheiden. Die letztere dieser drei Gruppen löst sich in Petroleum und Alkohol mit prachtvoll blauer Fluorescenz und Verfasser glaubt, dass sie mit dem polymeren Dinaphtyl von Lossen und Otto identisch ist; der bei 147° schmelzende Körper ist ein gleichfalls von Lossen gefundenes isomeres Dinaphtyl; die bei 75° schmelzende Substanz ist ein drittes Dinaphtyl. Uebersichtlich zusammengestellt verhalten sich die drei Isomeren folgendermassen:

	schmilzt	krystallisirt	löst sich
Isodinaphtyl No. 1	187°	leicht in rhombischen Tafeln	schwer in Alkohol u. Aether, besser in kochendem Benzol
2	147° (Smith)	leicht in wechselnden Formen	ziemlich gut in Alkohol und Aether, leicht in Benzol
(Lossen)	154° (Lossen)		
3	75°	sehr schwer	sehr leicht in allen vorgenannten Mitteln

W. Smith, „Einwirkung oxalsaurer Alkalien auf kohlen-saure Erden, und kohlen-saurer Alkalien auf oxalsaure Erden“ Verfasser beobachtete, dass, wenn eine Lösung von oxalsaurem Ammon mit pulverisirter Kreide zusammengebracht wird, sich ein starker Ammongeruch entwickelt. Er hat in Folge dessen das Verhalten von Natrium-, Barium- und Strontiumsalzen gegeneinander untersucht und gefunden, dass in allen Fällen eine Doppelzersetzung, aber nur eine theilweise, stattfand.

Friswell und Greenaway, „Platincyanthallium“. Dieses Salz wurde vor einigen Jahren von Einem der Verfasser¹⁾ dargestellt, der den dunkelrothen, grün-metallisch reflectirenden Krystallen die Formel $\text{Pt}_2 \cdot \text{Cy}_4 \cdot \text{Cl}_2 \cdot \text{C}_2 \text{O}_3$ beilegte. Carstanjen, der vor einiger Zeit dieses Salz studirt hat, gab eine von Friswell's Schilderung abweichende Beschreibung des Ansehens der Krystalle. Die Verfasser haben daher das Salz einer wiederholten Untersuchung unterworfen und konnten zum Schlusse, dass Carstanjen ein ganz verschiedenes Salz in Händen hatte.

E. W. Prevost, „Bariumsilicat-Krystalle“. Pisani fand diese Verbindung in einer Flasche, in der Barythydrat mehrere Jahre lang gestanden hatte. Verfasser stiess unter ähnlichen Bedingungen auf Krystalle, welche die von Pisani beschriebene Form hatten, allein nur 0.78 pCt. Kieselsäure enthielten.

W. H. Perkin, „Anethol“. Im Anschluss an frühere Arbeiten²⁾ theilte Verfasser mit, dass beim Erhitzen von Methylparaoxyphenylacrylsäure zwischen $220-240^0$ ein Oel übergeht, das, wenn gereinigt, in der Analyse zur Formel $\text{C}_9 \text{H}_{10} \text{O} = \text{C}_6 \text{H}_4 \cdot \text{OCH}_3 \cdot \text{CHCH}_2$ führende Zahlen giebt. Die Flüssigkeit erstarrt in einer Kältemischung zu einer krystallinischen, nach Kümmel riechenden Masse.

Methylparaoxyphenylcrotonsäure giebt bei ähnlicher Behandlung Anethol, woraus wohl hervorgeht, dass die $\text{C}_3 \text{H}_5$ -Gruppe im Anethol die Structur $\text{CH} = \text{CH} - \text{CH}_3$ hat.

R. W. Atkinson, „Persulfocycansäure“. In der Absicht, die richtige Formel für diese Säure festzustellen, hat Verfasser mehrere Salze derselben dargestellt, darunter zwei neue Silbersalze, $\text{Ag}_2 \text{C}_2 \text{N}_2 \text{S}_3$ und $\text{AgHC}_2 \text{N}_2 \text{S}_3$, gelangte aber zu keinem befriedigenden Resultate. Verfasser macht aufmerksam auf die Aehnlichkeit der von Glutz³⁾ vorgeschlagenen Formel mit jener der Parabansäure.

A. Tilden, „Oxydationsprodukte des Aloins“. Nataloïn giebt mit Kalibichromat und Schwefelsäure nichts weiter als Kohlen- und Essigsäure; Barbaloïn, in ähnlicher Weise oxydirt, liefert nur wenig Essigsäure, es fällt aber ein brauner Körper nieder, der 63.3 pCt. C und 3.2 pCt. H enthält; die aus Socaloïn gewonnene analoge Substanz enthält 63.8 pCt. C und 3.4 pCt. H. Beide können in einem Strome von Kohlensäure sublimirt werden und das Sublimat enthält, nach dem Umkrystallisiren aus Essigäther, 61.6 pCt. C und 3.4 pCt. H, welche Zahlen gut mit der Formel $\text{C}_{18} \text{H}_{10} \text{O}_6$ übereinstimmen. Verfasser schlägt für den neuen Körper die Benennung „Aloxanthin“ vor.

In der Royal Society lief der erste Theil einer ausführlicheren Abhandlung über „die physikalischen Eigenschaften von Homologen

¹⁾ Diese Berichte IV, 529.

²⁾ Ebend. s. X, 259.

³⁾ Ebend. III, 343.

und Isomeren“, von F. D. Brown, ein. Verfasser beabsichtigt mehrere Alkohole der $C_nH_{2n+1}OH$ -Reihe in Bezug auf Expansion, Dampfspannung, spezifische und latente Wärme, Refractiveindex u. s. w. derart zu untersuchen, wie dies für die Methyl- und Aethylalkohole durch eine Anzahl von Forschern geschehen ist. Der eingegangene erste Theil handelt von der Dichte, Ausdehnung und Dampfspannung der Jodide des Propyls und Isopropyls.

In der Königlichen Gesellschaft zu Edinburg las J. H. Buchanan eine Mittheilung über die im Seewasser gelösten Gase. Verfasser, der die Naturforschere Expedition auf dem Regierungsschiffe „Challenger“ als Chemiker mitgemacht, beschrieb zuerst den zum Sammeln des Wassers dienenden Apparat, sowie die zum Auskochen und subsequenten Auffangen des Sauerstoffs und Stickstoffs und zur Bestimmung der Kohlensäure dienende Vorrichtung im Schiffslaboratorium. Das allgemeine Ergebniss der Untersuchungen war, dass die absolute Menge des im Seewasser gelösten Sauerstoffs und Stickstoffs zwar geringer ist als die, welche im Flusswasser vorgefunden wird, dass aber das Verhältniss der beiden zu einander nahezu dasselbe ist; dass die absolute Menge dieser Gase, sowie diejenige der Kohlensäure, von der Temperatur abhängig ist; dass Wasser aus grösseren Tiefen nicht mehr Gas enthält, als es bei gleicher Temperatur in niedriger Tiefe haben würde; dass, kurz gefasst, Wasser in grossen Tiefen all die physikalischen Eigenschaften besitzt, die es an der Oberfläche hat. Nichtsdestoweniger ist der Glaube, dass Tiefwasser oft so mit Gas beladen ist, dass es, an die Oberfläche gebracht, aufbraust, nicht ganz ohne Grund; Tiefwasser ist manchmal nahezu eiskalt und verliert somit sein Gas rasch, wenn es in eine Temperatur von 25—32° C. gebracht wird; die Wände des Glasgefässes, in welchem es einige Zeit offen gestanden, bedecken sich mit Luftbläschen.

Oberflächenwasser enthält 33—35 pCt. Sauerstoff; Wasser aus der Region der Passatwinde hatte die erstere Zahl, während der letztere Procentgehalt sich in Wasser vom Südpolarkreise fand. Grundwasser ist am reichsten an Sauerstoff gleichfalls in der Nähe des Polarkreises; der Gehalt fällt mit dem Vorschreiten gegen Norden. Auf Schlamm von Diatomaceen ruhendes Wasser enthält den meisten Sauerstoff; über rothem Lehm befindliches den wenigsten. Bis zu einer Tiefe von 1800 Fuss nimmt der Sauerstoffgehalt ab; von da ab nimmt er zu. Das Verschwinden des Sauerstoffs muss wohl dem Vorhandensein thierischen Lebens zugeschrieben werden, und daraus folgt, dass solches in genannter Tiefe besonders reich sein muss, eine Folgerung, die in dieser Expedition experimentelle Bestätigung fand.