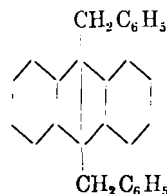


in Bromäthyl berichtet. — Von L. Pissarschewsky ist eine Mittheilung über die Überwolfram-, Überuran- und Übervanadinsäure eingelaufen. Derselbe Forscher hat die Wirkung von Wasserstoffsuperoxyd bez. Natriumhypochlorit auf Thorium-, Zirkon- und Ceroyd studirt. Es bilden sich Verbindungen der Formel Th (bez. Zr, Ce). $(O_2H)(OH)_3$, die der Verf. für basische Salze des Wasserstoffsuperoxyds, das als einbasische Säure erscheint, hält. — Über neue Oxyde des Cadmiums — Cd_2O_2 und Cd_2O —, die als grünliche Pulver beim Erwärmen der basischen Cadmiumoxalate erhalten wurden, wird in S. Tanatar's und M. Lewin's Namen berichtet. — Über die Zusammensetzung der Luft ist eine Mittheilung von A. Lidoff eingelaufen. — N. Fokin macht Mittheilung über die Zusammensetzung des Leinöls; die Hauptmenge besteht aus Linolsäure, dann wurden 22–25 Proc. Linolensäure und bis 5 Proc. feste Fettsäuren gefunden. In verschiedenen Ölen kommen isomere — nicht identische — Linolsäuren vor. Die Untersuchung wird fortgesetzt. — Von A. Nastinkoff ist eine Berichtigung betr. seine Tetraphenylcellulose (s. Z. f. ang. Chem. 1902, S. 258) eingesandt, die sich von sehr complicirter Natur erwies und der Formel $C_{180}H_{134}O_{25}S_2$ (im Exsiccator getrocknet) oder $C_{180}H_{128}O_{29}S_2$ (nach Trocknen bei 105^0 bis 110^0) zu entsprechen scheint.

N. Zelinsky hat die Benzoë- bez. Toluylsäure durch Einwirken von Kohlensäure auf Magnesiumjodphenyl bez. -toluyl, Zersetzen der intermediären Producte mit Wasser und Ansäuern synthetisirt. Die Reaction verläuft sehr glatt auch mit Magnesiumchlorbenzyl unter Bildung von Phenyllessigsäure; letztere Reaction geht mit Zink, wie bekannt, garnicht; die aromatischen Halogen-derivate mit dem Halogen im Kern reagiren zwar nach Kekulé mit CO_2 und Zn, doch ist die Ausbeute an Säure gering und die Reaction verläuft langsam. — Über die Anwendung von Hydrazinsulfat zur quantitativen Analyse wird in E. Orloff's Namen berichtet. — Zur Bestimmung von Alizarin im käuflichen Product wendet E. Orloff eine $\frac{1}{10}$ N.-Jodlösung an. Beim Titriren in Boraxlösung verbraucht 1 Mol. Alizarin 14 Atome Jod. — In Tschernewsky's Namen wird über einige Analysen des Öles aus dem Samen der Baumwollenpflanze berichtet. — A. Ssarossek hat ein Gerbmateriale „Tarax“ (Wurzel einer Pflanze in Asien) analysirt und darin 17 Proc. Gerbstoffe gefunden. Sk.

Sitzung der Akademie der Wissenschaften in Wien. Mathem.-naturw. Klasse. Vom 15. Mai 1902.

Prof. E. Lippmann übersendet drei im III. chemischen Laboratorium der Wiener Universität von ihm und Is. Pollak ausgeführte Arbeiten: 1. Über die Einwirkung von Benzylchlorid auf Anthracen. Durch Einwirkung von Benzylchlorid auf Anthracen in Schwefelkohlenstofflösung unter Zusatz von etwas Zinkstaub wurde das Dibenzylanthracen



erhalten. Aus diesem entstand beim Behandeln mit Brom ein Monobromproduct, das sich leicht in den entsprechenden Alkohol und Äthyläther überführen liess.

2. Über die Einwirkung von Chlorschwefel auf Benzol. Chlorschwefel wirkt bei Wasserbadtemperatur auf chemisch reines Benzol nicht ein, verwandelt aber thiophenhaltiges in thiophenfreies.

3. Zur Erkennung aromatischer Kohlenwasserstoffe. Benzalchlorid und conc. Schwefelsäure rufen bei den verschiedenen aromatischen Kohlenwasserstoffen charakteristische Farbenreactionen hervor, die von den Verfassern tabellarisch zusammen gestellt wurden.

Prof. A. Lieben überreicht drei im I. chemischen Laboratorium der Wiener Universität ausgeführte Arbeiten: 1. Über die Producte der gemässigten Verbrennung von Isopentan, n-Hexan und Isobutylalkohol, von R. von Stepski. Die Dämpfe dieser Substanzen wurden mit Luft gemengt über gelinde erwärmtes Platinblech geleitet, das von selbst ins Glühen kam. Stets entstehen als Hauptproducte Äthylen, Formaldehyd und Wasser, ausserdem eine Reihe ungesättigter Kohlenwasserstoffe, beim Isobutylalkohol auch der zugehörige Aldehyd und Isobuttersäure.

2. Über eine Synthese alkylirter Glutarsäuren aus β -Glycolen (1. Mittheilung: Synthese der α -Methylglutarsäure), von A. Franke und M. Kohn. Aus dem β -Butylenglycol $CH_3CH(OH)CH_2CH_2OH$ wurde mit rauchender Bromwasserstoffsäure das entsprechende Dibromid dargestellt, daraus das Cyanid, das sich leicht in die α -Methylglutarsäure überführen liess.

3. Über das Oxim des Diacetonalkohols und über ein Oxyhexylamin, von M. Kohn und G. Lindauer. Der Diacetonalkohol ergab bei der Oximierung ein Oxim, dessen Reduction zum entsprechenden Alkamin



führte. Aus diesem wurde der Phenylsulfoharnstoff, daraus das Thiazolinderivat gewonnen.

Von der in der vorigen Sitzung überreichten Abhandlung: Über das Verhalten von Brom gegen elektrische Ströme von hoher Spannung, von K. Kellner in Wien wird der Inhalt bekannt gegeben. Der Verfasser will Brom in einen neuen Körper übergeführt haben. Er brachte völlig gereinigtes und trockenes Brom in ein doppelwandiges, bleifreies Glasgefäss nach der Art der Siemens'schen Ozonrohre. Das Gefäss war ebenfalls sorgfältigst getrocknet und die Luft völlig entfernt worden. Sowohl die Innen- als die Aussenwand war von schwach angesäuertem Wasser umgeben, in das die Zuleitungsdrähte der Stromquelle tauchten, deren Spannung mit Hilfe Tesla'scher Transformatoren auf 250 000 bis 300 000 Volt gebracht wurde. An Stelle des

Broms bildeten sich Kryställchen, die sich in Wasser nur ganz wenig ohne Veränderung lösten. Der wasserunlösliche Theil löste sich in keiner Säure oder Base. Beim Erhitzen zersetzt er sich in eine saure, ähnlich der Salzsäure riechende Flüssigkeit, in weisse Dämpfe, die sich schön krystallisirend condensiren, und einen metallglänzenden, schwarzen, selbst in Königswasser unlöslichen Rückstand. Genauer konnte wegen des zu geringen Materials der Körper noch nicht untersucht werden. Der Verfasser hält ihn für das Bromid des noch unbekannten Metalls mit dem Atomgewicht 100, für das er den Namen Austrium (At) vorschlägt; dieses Metall wäre vielleicht das „Bromogen“, also Brom kein Ele-

ment. Verfasser will in gleicher Weise Jod, Schwefel und Arsen untersuchen.

Prof. J. Seegen hat den Preis von 6000 Kronen auf die Lösung des folgenden strittigen Problems ausgeschrieben, dem die mathem.-naturw. Klasse die Formulirung gab: Es ist festzustellen, ob ein Bruchtheil des Stickstoffs der im thierischen Körper umgesetzten Albuminate als freier Stickstoff in Gasform, sei es durch die Lunge, sei es durch die Haut ausgeschieden wird. Die concurrirenden Arbeiten sind, in deutscher, französischer oder englischer Sprache abgefasst, vor dem 1. Februar 1904 an die Kanzlei der Akademie der Wissenschaften in Wien einzusenden. Th. Z.

Wirtschaftlich-gewerblicher Theil.

Chemische Industrie der Vereinigten Staaten von Amerika nach dem Census von 1900.¹⁾

Das Ergebniss des Census vom Jahre 1900 für die chemische Industrie der Vereinigten Staaten von Amerika ergibt (im Vergleich mit den Zahlen des Census des Jahres 1890) folgendes Bild: Gesamtzahl der chemischen Fabriken: 1740 (1697), Capital derselben: 238 529 641 Doll. (164 859 576), Werth der Production: 202 582 396 Doll. (174 699 079). Die Production hat hiernach eine Werthsteigerung von 16 Proc. aufzuweisen, woran die einzelnen Fabrikationszweige, wie folgt, theilhaftig sind: Säuren, Beize, Salze + 5,6 Proc., Explosivstoffe + 50,8 Proc., Kunstdünger + 14 Proc., Farben + 25 Proc., Lacke + 35 Proc., Farbstoffe und Extracte — 20 Proc., ätherische Öle + 232 Proc., Knochenmehl, Rasse — 65 Proc.

Über die einzelnen Fabrikationszweige liegen noch die folgenden Angaben vor:

Chemikalien (Säuren, Beize, Salze): Zahl der Fabriken: 459 (563), Capital derselben: 89 091 430 Doll. (65 032 452), Zahl der Lohnerwerber im Jahresdurchschnitt: 19 054 (15 038), Löhne: 9 401 467 Doll. (7 308 411), Betriebsunkosten: 4 363 868 Doll. (4 413 170), Materialkosten: 34 564 137 Doll. (33 644 927), Werth der Production: 62 676 730 Doll. (59 352 548).

Explosivstoffe: Zahl der Fabriken: 97 (69), Capital: 19 465 846 Doll. (13 539 478), Zahl der Lohnerwerber im Jahresdurchschnitt: 4501 (2353), Löhne: 2 383 750 Doll. (1 240 502), Materialkosten: 10 344 974 Doll. (5 481 723), Betriebsunkosten: 1 096 604 Doll. (1 168 920), Werth der Production: 17 125 418 Doll. (11 352 615).

Kunstdünger: Zahl der Fabriken: 422 (390), Capital: 60 685 753 Doll. (40 594 168), Zahl der Lohnerwerber im Jahresdurchschnitt: 11 581 (9026), Löhne: 4 185 289 Doll. (3 417 870), Betriebsunkosten: 3 734 285 Doll. (2 790 082), Materialkosten: 28 958 473 Doll. (25 113 874), Werth der Production: 44 657 385 Doll. (39 180 844).

Farben: Zahl der Fabriken: 419 (382),

Capital: 42 501 782 Doll. (34 009 203), Zahl der Lohnerwerber im Jahresdurchschnitt: 8151 (7044), Löhne: 3 929 787 Doll. (3 568 757), Betriebsunkosten: 3 430 061 Doll. (3 039 427), Materialkosten: 33 799 386 Doll. (24 930 532), Werth der Production: 50 874 995 Doll. (40 438 171).

Lacke: Zahl der Fabriken: 181 (140), Capital: 17 550 892 Doll. (11 308 943), Zahl der Lohnerwerber im Jahresdurchschnitt: 1546 (1145), Löhne: 995 893 Doll. (732 715), Betriebsunkosten: 1 616 642 Doll. (1 310 811), Materialkosten: 10 939 131 Doll. (7 805 663), Werth der Production: 18 687 240 Doll. (13 795 510).

Farbstoffe und Extracte: Zahl der Fabriken: 77 (62), Capital: 7 839 034 Doll. (8 645 458), Zahl der Lohnerwerber im Jahresdurchschnitt: 1648 (2302), Löhne: 788 942 Doll. (1 289 987), Betriebsunkosten: 458 212 Doll.²⁾, Materialkosten: 4 745 912 Doll. (6 500 928), Werth der Production: 7 350 748 Doll. (9 292 514).

Ätherische Öle: Zahl der Fabriken: 70 (67), Capital: 612 657 Doll. (102 223), Zahl der Lohnerwerber im Jahresdurchschnitt: 199 (220), Löhne: 69 100 Doll. (37 492), Betriebsunkosten: 49 762 Doll.²⁾, Materialkosten: 596 112 Doll. (129 735), Werth der Production: 850 093 Doll. (255 847).

Knochenmehl und Rasse: Zahl der Fabriken: 15 (24), Capital: 782 247 Doll. (1 627 651), Zahl der Lohnerwerber im Jahresdurchschnitt: 85 (385), Löhne: 46 107 Doll. (216 288), Betriebsunkosten: 75 678 Doll.²⁾, Materialkosten: 105 712 Doll. (485 867), Werth der Production: 359 707 Doll. (1 031 030).

Tagesgeschichtliche und Handels-Rundschau.

Chicago. Die Produktionsfähigkeit des Eisen-„Trusts“ dürfte sich im Laufe dieses Jahres auf ca. 9½ Mill. t Roheisen erhöhen. Nach Fertigstellung aller im Bau begriffenen neuen Anlagen wird der „Trust“ im Stande sein, ca. 10½ Mill. t zu produciren. Das ist nach der

¹⁾ The Chem. Trade Journ.

²⁾ Für 1890 nicht angegeben.