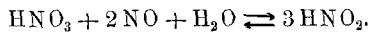


Sitzungsberichte.

Sitzung der Russischen Physikalisch-chemischen Gesellschaft zu St. Petersburg am 15./2. November 1900.

A. Ssaposchnikoff macht Mittheilung über seine Untersuchungen betr. das chemische Gleichgewicht bei der Reaction



Es wurde die Löslichkeit des Stickoxydes in Salpetersäure von verschiedenen Concentrationen bestimmt. Schon bei geringer Concentration der Salpetersäure (0,6 Proc.) steigt die Löslichkeit sehr bedeutend (bis 0,824; dieselbe beträgt für reines Wasser nur 0,04). Je stärkere Salpetersäure man nimmt, desto grösser wird der Löslichkeitscoefficient; für Salpetersäure vom spec. Gew. 1,4 wurde er zu 9,250 (auf 1 Liter) ermittelt. Lösungen, die weniger als 12—15 Proc. Salpetersäure enthalten, bleiben beim Absorbiren von Stickoxyd farblos; die stärkeren nehmen bläulich-grüne, grüne und endlich — die Salpetersäure vom spec. Gew. 1,4 — rein gelbe Färbung an. Auch die Geschwindigkeit des Absorbirens des Stickoxydes wächst mit der Concentration der Salpetersäure. Die Analysen der entstandenen Gemische zeigten, dass für schwache Lösungen die obige Gleichung richtig ist. Die Constante wurde nach der Formel

$$K = \frac{C^3 \text{HNO}_2}{X^2 C^2 \text{HNO}_3},$$

wo X der elektrolytische Dissociationsgrad der Salpetersäure ist, berechnet. Für schwache salpetersaure Lösungen bleibt K constant, für stärkere, die sich bei Absorption des Stickoxydes färben, jedoch nicht, da hier schon Nebenreactionen eintreten. — W. Kistiakowsky spricht über Berechnung der Zersetzungsspannungen aus den thermochemischen Daten.

Aus dem Laboratorium von Prof. A. Saitzoff in Kasan sind folgende fünf Mittheilungen eingelaufen. 1. Petschnikoff hat die Wirkung von Schwefelsäure auf ein Glycerin



studirt, welches bei der Oxydation von Allylmethyl-tertiärbutylcarbinol entsteht. Es resultirt ein in Wasser lösliches inneres Anhydrid (Sdp. 214° bis 215°, spec. Gew. 0,9837), das also ein eine Alkoholgruppe enthaltendes Oxyd vorstellt, und ein Öl (Sdp. 200°—220°), das in Wasser unlöslich ist. — 2. E. Wagner jun. hat Allylmethyl-isopropylcarbinol (Sdp. 155,6°, spec. Gew. bei 20°/0 0,85059) aus Methylisopropylketon und Jod-

allyl in Gegenwart von Zink synthetisch erhalten. Durch Oxydation mit Permanganat wurde das entsprechende Glycerin gewonnen. — 3. Talieff hat Allylmethyl-normalbutyl (Sdp. 179,1°, spec. Gew. d₂₀°/0 = 0,84412) und Allylmethyl-secundärbutylcarbinol (Sdp. 174,9°, d₂₀° = 0,85438) aus Jodallyl und Methyl-normal bez. Methyl-secundärbutylketon in Gegenwart von Zink bekommen. Auch hier wurden die entsprechenden Glycerine dargestellt. — 4. D. Marko oxydierte Diallylpropylcarbinol mit Permanganat; es entsteht ein fünfwerthiger Alkohol. — 5. Arbusoff hat aus Acetophenon, Jodallyl und Zink Allylmethyl-phenylcarbinol bereitet. Als Lösungsmittel wurde trockener Äther genommen. Der Alkohol siedet bei 217—223°; d₂₀° = 0,99934. Bei Oxydation mit Permanganat bekommt man ein Glycerin oder die β -Methylphenyläthylensäure (Schmp. 50°—53°).

L. Tschugaeff berichtet über eine neue Reaction von Hydroxylamin und Eisen. Wenn man zu einer stark alkalischen Lösung von Cyankalium und Hydroxylamin (letzteres im Überschusse genommen) einen Tropfen concentrirter Lösung von Eisenchlorid zugiebt und das Gemisch erwärmt, tritt eine energische Reaction ein, und die Flüssigkeit färbt sich intensiv roth. Die Reaction erfolgt jedoch nur bei bestimmten Verhältnissen der reagirenden Körper. — Derselbe Forscher hat die Löslichkeit von Überchromsäure in verschiedenen organischen Flüssigkeiten bestimmt. Kohlenwasserstoffe, fette und aromatische Säuren, Haloide der unorganischen Säuren lösen keine Überchromsäure, Alkohole (fette und aromatische), Äther, Ester und aromatische Aldehyde dagegen sehr gut. Phenole und Nitrite, wie es scheint, zerstören Überchromsäure.

A. Speransky und E. Goldberg haben die Elektrolyse des Silbernitrats in Wasser- und Pyridinlösung verglichen. Im Pyridin scheidet sich immer etwas mehr Silber ab, wahrscheinlich wegen der reducirenden Wirkung des Pyridins. Bei Anwendung einer Legirung aus Silber und Kupfer als Anode kann durch Elektrolyse einer Pyridinlösung von Silbernitrat reines Silber erhalten werden, da das auf der Anode sich bildende Kupfernitrat im Pyridin unlöslich ist. Auch von Blei lässt sich Silber nach dieser Methode trennen. — K. Dobrosseroff hat ein Doppelsalz 2 Si J · Hg J₂ · 9 H₂O erhalten und beschrieben.

Sk.

Referate.

Technische Chemie.

Bergwerksproducte in China. (Österr. Z. für Berg- u. Hüttenwesen 48, 455.)

Gold, das in China nicht geprägt wird, gilt dort als Waare wie eine andere und wird in bedeutendem Maasse nach Europa ausgeführt. Silber und

Kupfer werden seit langer Zeit gewonnen, aber infolge des Consums im Lande nicht exportirt. Eisen findet sich in allen Provinzen Chinas; das vorhandene Bleierz enthält 50 Proc. Metall und eine gewisse Quantität Silber. Die gefundenen Antimonerze sind im Allgemeinen nicht reich, einige haben aber bis zu 76 Proc. Metallgehalt.