Einige Verbrennungsversuche mit chlorsaurem Kali; von Prof. Dr. *August Vogel*, jun.

Das chlorsaure Kali giebt bekanntlich durch seine Geneigtheit, mit brennbaren Körpern zu detoniren, die mannichfachste Gelegenheit zu brillänten Versuchen, welche sich vorzüglich zu Vorlesungen der Experimentalchemie eignen. Den schon bekannten füge ich einige neue hinzu, durch welche die oxydirende Wirkung des chlorsauren Kali's in auffallender Weise gezeigt werden kann.

Eine kleine Quantität chlorsauren Kali's wird in ein Kelchglas gebracht und mit Terpentinöl übergossen. Setzt man nun einige Tropfen concentrirte englische Schwefelsäure hinzu, so entzündet sich das Terpentinöl plötzlich und brennt mit einer hoch lodernden stark rufenden Flamme. Es ist zweckmäfsig, das Glas, in welchem der Versuch vorgenommen wird, vor dem Zusatz von Schwefelsäure auf einen Teller oder in eine Porcellanschale zu stellen, indem der kohlige Rückstand den Rand des Glases rasch übersteigt. Die Selbstentzündung des Terpentinöls in diesem Versuche geht weit schneller von statten, als wenn statt dessen Weingeist angewendet wird, ein Versuch, der schon in einigen Lehrbüchern angegeben ist *).

Auch andere ätherische Oele, wie z. B. Anisöl, Bergamotöl u. a. auf diese Weise mit chlorsaurem Kali und Schwefelsäure in Berührung gebracht, entzünden sich, jedoch nicht mit der Heftigkeit, wie es beim Terpentinöl der Fall ist.

Noch schneller als Weingeist entzündet sich auf diese Weise der Schwefeläther.

Uebergießt man chlorsaures Kali mit Schwefelkohle und setzt Schwefelsäure hinzu, so entsteht ebenfalls eine Entzündung,

*) S. Schumann, chemisches Laboratorium S. 133.

wobei aber die Flüssigkeit stark umherspritzt und deshalb dieser Versuch am besten auf einem Herde ausgeführt wird.

Das auffallendste Beispiel von Entzündung durch chloresäures Kali endlich geben die fetten Oele, welche für sich durch eine Flamme ohne bedeutende Temperaturerhöhung nicht entzündbar sind.

Mandelöl oder auch gewöhnliches Brennöl mit chloresäurem Kali und Schwefelsäure in Berührung gebracht, bilden schnell eine verkohlte Masse, aus welcher eine leuchtende Flamme herausschlägt. Hat man diese fetten Oele vorher in einer Porcellanschale nur schwach erwärmt, so geht die Verbrennung vollständiger und noch rascher vor sich.

Zu dem letzteren Verbrennungsversuche ist es am besten nur so viel Oel zu nehmen, daß die auf dem Boden des Glases befindliche Schichte chloresäuren Kali's gerade davon bedeckt wird.

Ueber Benutzung des Leuchtgases bei chemischen Versuchen;

von D. O. B. Kühn, Prof. d. th. Ch. in Leipzig.

Die Anwendung des Lichtgases zur Beschaffung der Hitze bei chemischen Versuchen liegt zwar sehr nahe, besonders an Orten, wo Lichtgasbereitungsanstalten zur Straßenbeleuchtung eingerichtet sind; aber mir ist eine Notiz, daß in chemischen Laboratorien eine solche Anwendung gemacht worden wäre, nicht vorgekommen. Daher erlaube ich mir eine Mittheilung über einige Versuche, die ich in dieser Beziehung angestellt habe und die der längstprojectirten Einführung dieser Heizmethode in mein Laboratorium vorausgehen mußten.

Die Anwendbarkeit einer einzelnen Flamme zu Löthrohrversuchen liegt so offen am Tage, daß darüber nichts weiter erwähnt zu werden braucht.

In einer Flamme, welche aus vier im Quadrat stehenden Löchern ausströmendes Leuchtgas giebt, lassen sich schon beträchtliche Tiegel von Porcellan und Platin *mindestens* ebenso rasch und ebenso stark in's Glühen versetzen und darin erhalten, wie durch eine gewöhnliche s. g. Berzelius'sche Weingeist-