

Weingeistlampe bis zur beginnenden Sauerstoff-Entwicklung zu erhitzen, wobei die Masse ziemlich schnell, lebhaft erglühet.

Aus beiden diesen Superoxyden erhält man das Wasserstoffsuperoxyd = HO_2 nach der umständlichen Thénard'schen Methode durch Auflösen des Bariumsuperoxydes in verdünntem Chlorwasserstoff und Herausfällen des Baryts mittelst Vitriol-Oehl, und des Chlorwasserstoffes mit schwefelsaurem Silber; einfacher ist es, nach der Angabe von Pelouze den Baryt unmittelbar durch Flusssäure zu fällen; eben so leicht erhält man das verdünnte Wasserstoffsuperoxyd durch Eintragen des Bariumsuperoxydes in überschüssige Schwefelsäure, wodurch unmittelbar schwefelsaurer Baryt und Wasserstoffsuperoxyd gebildet werden. $Ba O_2 SO_3, HO = Ba O, SO_3; HO_2$; eben so verhält sich Phosphorsäure, nur dass dabei ziemlich viel Sauerstoff entweicht. Oxalsäure und Weinsteinsäure dagegen können gar nicht angewendet werden, weil das Wasserstoffsuperoxyd sogleich zersetzt, und wahrscheinlich zur Oxydation der Säure verwendet wird. Unter den Reagentien auf Wasserstoffsuperoxyd ist die von Hrn. Bareswill angegebene Chromsäure = $Cr_2 O_3$, eines der schönsten und empfindlichsten, bringt man nämlich freie Chromsäure, oder zweifach chromsaures Kali in Wasserstoffsuperoxyd, und setzt im letzten Falle etwas Schwefelsäure zu, so wird die Chromsäure zu Ueberchromsäure = $Cr_2 O_7$ oxydirt, die sich in Wasser und Aether mit schöner dunkelblauer Farbe löst, sie ist jedoch sehr unhaltbar und ihre Desoxydation erfolgt bis auf das grüne Chromoxyd = $Cr_2 O_3$; unter Entwicklung von vier Aeq. Sauerstoff; der ganze Vorgang kann durch folgende Gleichung verständlich werden:



Der k. k. Hr. Hauptmann V. Streffleur, theilte über die am 3. November d. J. von der k. k. Oesterr. Artillerie in Wien abgehaltenen Versuche mit der Schiessbaumwolle folgende Resultate mit: Um die Percussionskraft der Wolle mit jener des Pulvers zu vergleichen, machte man erst Versuche auf den sogenannten Pul-

ver-Probir-Maschinen. Mit dem französischen Probmörser, durch welchen eine beiläufig 52 Pfund schwere metallene Kugel unter einem Winkel von 45° abgeworfen wird, ergab sich der Aufschlag

	mit einer Ladung von 252 Gran Wolle auf 65 Klafter,		
„	„	„	252 „ Pulver „ 16 „
„	„	„	378 „ Wolle „ 130 „
„	„	„	378 „ Pulver „ 30 „

wonach der Wolle eine ungefähr vier Mahl grössere Percussionskraft zukommt.

Auf der Stangenprobe, bei welcher ein kleiner Pöller eine mit 5 Pfund Gewicht belastete horizontale Stange senkrecht in die Höhe schlägt, wurde die Stange

mit 5 Gran Wolle 70°

„ 8 „ Wolle 142° in die Höhe getrieben, während 26 Gran Pulver nur 60° schlagen.

Auf der Hebelprobe hingegen, bei welcher an dem einen Arm eines Winkelhebels ein kleiner Pöller hängt, der nach der Entzündung der Ladung durch den Rückstoss an einem Gradbogen aufwärts steigt, während der andere mit einem Gegengewichte versebene horizontale Hebelarm abwärts gezogen wird, zeigt es sich, dass 5 Gran Wolle 0°, dass 8 Gran Wolle 0° schlugen, oder mit andern Worten gar keine Wirkung äussern, während gewöhnliches Stückpulver an dieser Maschine 60° schlägt.

Diese Nichtwirkung der Wolle auf der Hebel-Probmaschine gab zu erkennen, dass die Wolle nach der jetzigen Bereitungsart langsamer als das Pulver verbrennt. Auf der Mörser- und Stangen-Probmaschine hat die Wolle unter dem Gegendrucke der Belastung Zeit, sich vollends zu entzünden. Auf der Hebelprobe hingegen, wo die Belastung der Ladung fehlt, wirken die zuerst entzündeten Wollfasern so schnell explodirend, dass der vordere Theil der Wollladung früher aus dem Rohre gestossen wird, als er zur Entzündung kommt. Versuche mit einer zwölfpfündigen Kanone bestätigten diesen Satz. Man lud dieselbe zwei Mahl mit 12 Loth Baumwolle; das Eine Mahl mit der blossen Wolle, das andere Mahl mit einer vorgesetzten Kugel. Die blosse Wolle blieb nach dem Abfeuern gröss-

ten Theils unentzündet vor-dem Geschütze liegen; der Kugelschuss mit der Wolle hingegen ging mit grösserer Percussionskraft als mit Pulver in grosse Weite. Viele Scharfschüsse nach der Scheibe zeigten, dass selbst mit sehr geringer Ladung Wolle noch ein wirksamer Schuss auf 300 bis 400 Schritte hervorgebracht werden könne. 12 Loth Wolle im Sechspfünder so locker geladen, dass die Wolle einen Längerraum von 1 Schuh im Rohre ausfüllte, trieben die Kugel auf 386 Schritte; 12 Loth Wolle dagegen im Rohre auf 9 Zoll Längenausdehnung zusammen gepresst, konnten die Kugel nur auf 294 Schritte bringen. Also eine lebhaftere Verbrennung bei mehr Zwischenräumen, und zugleich die Andeutung, dass sich die Wirksamkeit der Wolle durch feinkörnige Zubereitung noch bedeutend steigern liesse. Der Knall ist weit geringer, als bei Pulverschüssen; Rauch und Geruch waren nicht wahrzunehmen, doch aber hatte die Bedienungs-Mannschaft der Geschütze, im Qualm der Gase, sehr an einem Brennen der Augen zu leiden.

Herr Dr. S. Reissek machte bei Gelegenheit der Uebergabe eines Aufsatzes für die „naturwissenschaftlichen Abhandlungen, herausgegeben von Hrn. Bergrath Haidinger,“ betreffend das Vorkommen der Pilze in geschlossenen Pflanzenzellen einige nachträgliche Bemerkungen zu diesem schon früher in einem Vortrage besprochenen Gegenstande. Sie beziehen sich auf die Stellung dieser Pilze im Systeme. Durch Versuche, wohin namentlich das Zerschneiden und Einschlagen solcher pilzhaltiger Pflanzentheile in feuchtes Papier gehören, gelang es, die Pilze in Berührung mit der Luft zu bringen und die Fruchterzeugung zu veranlassen. Es erwies sich daraus, dass sie der Gattung *Rusisporium* angehören.

2. Versammlung, am 12. November 1846.

Wiener Zeitung vom 5. December 1846.

Herr Carl Rumler, Custos-Adjunct am k. k. Hof-Mineralien-Cabinete, machte die Bemerkung, dass es