

letzteren in 20 Minuten. Die Respiration ward dabei verlangsamt, der Puls geschwächt und das Blut fand sich in allen Körpertheilen in venöses verwandelt. Diese auffallende Erscheinung erklären die Beobachter durch das hohe Vol. - Gew. des Ozons (24), welches dasjenige der Kohlensäure (22) noch übertrifft und darum die Diffusion der Kohlensäure aus dem Blute verzögert. Die reizende Wirkung des Ozons auf die Schleimhaut und sein zerstörender Einfluss auf Gewebe ist von diesen Beobachtern ebenso wie von früheren erkannt worden. Redfern glaubte 1857 zu beobachten, dass Sauerstoff mit $\frac{1}{240}$ Ozongehalt kleine Thiere bereits in 30 Sekunden tödte, unter Congestion und Emphysem der Lunge nach Ausdehnung der rechten Herzkammer ¹⁾.

Eine Ozonindustrie für medicinische Zwecke ist von Lender ins Leben gerufen worden. Dieselbe kündigt ohne die Methode der Bereitung und die Stärke der Ozonisation zu nennen, durch die Berliner Firma Krebs, Kroll & Co. Ozoninhalationen zu 6 Sgr. den Cubikfuss (20 Rmk. pr. cbm.) ozonisirten Sauerstoffs und Ozonwasser je nach der „Concentration“ (!) zu 5 bis 10 Sgr. ($\frac{1}{2}$ bis 1 Rmk.) die Flasche an. Dieses Ozonwasser ward von Carius sehr sorgfältig geprüft ²⁾. Es ergab sich das allerdings sehr ungünstige Resultat, dass in 1000 g 0.0087 bis 0.0095 g, oder weniger an Gewicht als $\frac{1}{1000}$ p.C. Ozon vorhanden sei. Chlor und unterchlorige Säure waren nicht anwesend. In käuflichem Ozonwasser behaupten dagegen Behrens und Jacobsen ³⁾ nichts als unterchlorige Säure gefunden zu haben. Nach Carius Versuchen ist der Absorptionscoëfficient des Ozons in Wasser ein so geringer, dass die obige Ziffer der höchstmöglichen sehr nahe kommt.

Wie gross der Einfluss einer wohlfeilen Ozonquelle für die Industrie sein würde, geht genügend daraus hervor, dass dieser Körper im Entstehungszustande Stickstoff zu Salpetersäure oxydirt. Die Anwesenheit der letzteren im Gewitterregen wird seit lange auf diese Thatsache zurückgeführt. Es würde somit die Ozonindustrie nichts Geringeres in sich schliessen, als die Synthese dieser wichtigen bisher nur dem Salpeter entlehnten und darum kostspieligen Mineralsäure.

Dass wir in der Rasenbleiche und in der Desinfection mittelst ätherischer Oele unwillkürlich seit lange von dem Ozon Gebrauch machen, welches durch das Wachsthum des Grases und durch die Oxydation der Kohlenwasserstoffe erzeugt wird, ist nur geeignet, den Wunsch nach einer technischen Ozonbereitung zu erhöhen. Auf einer solchen beruht schon jetzt die Elfenbeinbleiche wie sie seit etwa 1850 in der Meyer'schen Stockfabrik zu Hamburg und seither an verschiedenen Orten in ausgedehntem Betriebe steht. Das Elfenbein wird dabei wochen-

¹⁾ Andrews, Lecture on Ozone, Nature 1874, 366. ²⁾ Carius, Ber. Chem. Ges. V, 520 u. VI, 806. ³⁾ Behrens u. Jacobsen, Vierteljahrsschrift f. pr. Pharm., von Wittstein. XXII, 230 (1873).