

nigkeit wegnehmen könnte, so muss ein grosser Theil durch andere zufällige Auswege (Fenster, Thüren, Mauern) entfernt sein.

Virchow.

3.

Cloëz, Ueber die Anwendung des Jodkaliums als Reagens auf Ozon (Annal. d. chim. et de phys. 1857. Mai. Tom. L.p. 80).

Cloëz stellte eine Reihe von Versuchen über die Brauchbarkeit des Jodkaliumpasteles als Reagens auf das in der Luft enthaltene Ozon an, welche im Allgemeinen ergaben, dass dieses Mittel einen mehr als zweifelhaften Werth besitzt. Er fand zuerst, dass Papier, welches man mit jenem Kleister bestrichen hat, sich in Paris jedesmal bläut, wenn es in wenig bewohnten, aber an Bäumen reichen Stadttheilen aufgehängt wurde, während es ungefährt blieb an Orten, wo die Bevölkerung dicht und die Bäume dünn sind. Dasselbe Resultat wurde in der Picardie und bei Metz gewonnen. Den grössten Einfluss haben hier die Bäume und Pflanzen und zwar überwiegend diejenigen, welche ätherische Oele aushauchen. Direkte Versuche in geschlossenen Räumen geben den direkten Beweis. Der von den Pflanzen ausgehauchte Sauerstoff hat keinen Einfluss; er wirkt nur dann, wenn zugleich Wasserdämpfe und Sonnenlicht auf das Papier einwirken. Bringt man unter sonst gleichen Bedingungen zwei Papiere mit Jodkaliumpastele in einem geschlossenen Raum und hält von dem einen durch eine schwarze Umhüllung das Licht ab, so bleibt dasselbe weiß, während das dem Lichte ausgesetzte sich bläut. Die gleichzeitige Anwesenheit der Pflanzen ändert darin nichts, es sei denn, dass dieselben aromatische Stoffe führen. Wie schon Chevreul für gefärbte Stoffe gezeigt hat, so kommt Alles auf die gleichzeitige Anwesenheit von Luft, Sauerstoff und Feuchtigkeit an. Feuchter Sauerstoff bläut im Sonnenlicht, aber nicht in der Dunkelheit. Dagegen haben Stickstoff, Kohlensäure, Ammoniak, Wasserstoff, Stickstoffoxyd und -oxydul, Kohlenoxyd gar keinen Einfluss. Salpetrige Säure bläut sehr stark, auch in der Dunkelheit und ohne Wasserdampf. Stark geglühte Koble hindert jede Einwirkung des Sauerstoffs. Terpenthin-, Citronen-, Pfefferminz-, Lavendelöl, frisch destillirt und vor dem Luftzutritt geschützt, haben keine Einwirkung in einer Atmosphäre von Stickstoff oder Kohlensäure, während sie, auch in der Dunkelheit, das Papier stark bläuen, wenn Luft oder Sauerstoff anwesend sind; lässt man sie vorher der Einwirkung der Luft ausgesetzt, so bläuen sie auch in einer sonst indifferenten Atmosphäre. Dagegen hat das Bittermandelöl keinen Einfluss, auch wenn es Sauerstoff absorbiert und Benzoësäurehydrat entsteht. — Cloëz schliesst daher, dass der Jodkaliumpastele sich in der freien Luft durch die Einwirkung der Salpetersäure bläut, welche überall in der Atmosphäre existirt, dass die ätherischen Exhalationen der grünen Bäume und der aromatischen Pflanzen gleich der Salpetersäure wirken, dass das Licht dem feuchten Sauerstoff ähnliche Eigenschaften verleiht, dass dagegen der von den grünen Pflanzenteilen exhalirte Sauerstoff als solcher keinen Einfluss hat. Letzteres ist übrigens durch einen direkten Versuch noch besonders dargethan.

Virchow.