

welche er durch die Einwirkung des Lichtes erhält. Behandelt man die erkaltete Masse mit Kohlensulfid, so bleibt derselbe rothe Körper zurück, der bei einer gleichen Behandlung des durch die Einwirkung des Lichtes modificirten Phosphors erhalten wird. Da diese Versuche unter Umständen angestellt wurden, bei welchen jede Berührung mit Sauerstoff oder mit einem anderen Körper, der direct auf den Phosphor hätte einwirken können, auf das Sorgfältigste vermieden war, und bei der Einrichtung des Apparates auch jede Abscheidung eines fremden Körpers hätte wahrgenommen werden müssen, so ist hiedurch bewiesen, dass die Umwandlung des Phosphors durch länger fortdauernde Einwirkung der Wärme weder von der Aufnahme noch von der Abscheidung eines fremden Körpers herrühren könne, sondern nur in einer Molecularveränderung desselben liegen müsse. In Bezug auf die besondere Anordnung der Versuche und die getroffenen minutiösen Vorsichten und Abänderungen derselben, welche zum Zwecke hatten, jedem Einwurfe gegen die Richtigkeit des obigen Schlusses zu begegnen, muss ich auf die Abhandlung selbst verweisen, will jedoch hier einen Versuch beschreiben, der ganz scharf beweisend, und dennoch so leicht auszuführen ist, dass er im Collegium gemacht werden kann. Man lässt an das Ende einer etwa 40 Zoll langen, ungefähr 4 Linien weiten Röhre eine Kugel, und in Entfernungen von 2 zu 2 Zoll von derselben noch 3 oder 4 andere anblasen, füllt die am Ende der Röhre befindliche Kugel zur Hälfte mit Phosphor, biegt dann die Röhre hinter der letzten rechtwinkelig um, und bringt sie in eine solche Lage, dass der etwa 16 Zoll lange Schenkel mit den Kugeln horizontal, der andere hingegen vertical steht, und lässt ihn in Quecksilber tauchen. Erwärmt man nun den Phosphor in der ersten Kugel, so entzündet er sich bald, verzehrt allen in der Röhre befindlichen Sauerstoff, und befindet sich nun, wenn auch nicht in einer vollkommen reinen Atmosphäre von Stickgas, so doch in einer solchen, die nicht im Stande ist, weiter auf denselben einzuwirken. Wird nun der Phosphor aus der ersten Kugel in die zweite überdestillirt, so sammelt sich derselbe darin als eine fast wasserhelle, das Licht stark zerstreuernde Flüssigkeit, die durch einige Zeit bei einer Temperatur erhalten, bei welcher sie eben langsam verdunstet, ohne jedoch zu sieden, bald roth und undurchsichtig wird. Erhitzt man nun stärker, so destillirt der unverändert gebliebene Antheil des Phosphors über, während der modi-