

Phosphor, oder Wasserstoff, der nach der Meinung Scheeles aus Phlogiston und Luft besteht, an. Die Verbrennung führte ihn zu demselben Ergebnis, welches er durch seinen ersten Versuch gewonnen hatte, nämlich, daß der Umfang der Luft nach der Verbrennung kleiner geworden ist. Nun glaubte er, daß beim Verbrennen einer Wachskerze oder Kohle diese Erscheinung nicht zu Tage treten würde, aber auch hier entdeckte er dasselbe, denn in der zurückgebliebenen Luft fand er air fixe, das heißt Kohlenensäure, die man durch Kalihydrat aus der Luft herausziehen konnte.

Da er also nicht im Stande war, durch den Versuch zu zeigen, wohin jener Teil der Luft, der sich mit Phlogiston verbunden hat, verschwand, so schuf er eine unmögliche Hypothese, indem er behauptete, daß der verschwundene Teil der Luft, verbunden mit Phlogiston, Wärme gebildet habe, welche durch die Wände des Gefäßes sich verflüchtigte.

Wenn nun auch diese Vorstellung falsch war, diente sie ihm doch als Ausgangspunkt für seine Versuche, den beim Verbrennen verschwundenen Teil der Luft in reinem Zustande zu gewinnen.

Vor hundert Jahren war der Verkehr zwischen Gelehrten sehr langsam, und auch die Gelehrten selbst beilieten sich durchaus nicht, der Welt ihre Erfindungen mitzuteilen, deshalb darf es nicht überraschen, daß zu eben derselben Zeit, zu welcher Scheele in Schweden seine Feuerluft entdeckte, ein anderer Chemiker in England, Priestley, der sich mit ähnlichen Untersuchungen beschäftigte, dieselbe Entdeckung machte, wie Scheele.

Die Arbeiten Priestleys in dieser Richtung begannen im Jahre 1771. Er hatte gefunden, daß „air fixe“, d. h. Kohlenensäure, die beim Atmen der Tiere sich ausscheidet, in der Luft unbrauchbar für die Erhaltung des Lebensprozesses wird, daß aber air fixe durch die Pflanzen wieder in brauchbare Luft für die Atmung umgewandelt wird.

Im Jahre 1772 entdeckte er im Sticcoxyd das Hilfsmittel zur quantitativen Bestimmung jenes Teiles der Luft, der das Atmen unterstützt, ahnte aber noch nicht, daß die Luft ein Bestandteil des Sticcoxyds ist. — In demselben Jahre machte er auch die Entdeckung, daß, wenn man in einem geschlossenen Gefäße Kohle mittelst Brennglases verbrennt, sich ein Gas bildet, welches durch Kaltwasser absorbiert wird,