

ersten erfolgreichen Schritt. „Es ist selbstverständlich,“ schreibt er <sup>1)</sup>, „dass die atmosphärische Luft nicht am geeignetsten ist, die Wirkung des Feuers zu erhöhen, dass, wenn man durch den Blasebalg einen Luftstrom auf glühende Kohlen leitet, drei (!) Theile schädlichen oder doch unnützen Gases auf einen Theil der nützlichen Luftart zugeführt werden, und dass daher, wenn man die letztere im reinen Zustande für die Verbrennung verwenden könnte, die Wirkung des Feuers bedeutend erhöht würde. Dieser Gedanke hat sich zweifelsohne sehr vielen Personen vor mir aufgedrängt, und ich höre selbst, dass der berühmte Berliner Chemiker Herr Achard schon Anwendungen davon gemacht hat <sup>2)</sup>; aber es bleibt übrig, einen bequemen und wohlfeilen Apparat dafür zu construiren.“ Als solchen benutzte Lavoisier zuerst thierische Blasen, die mit Röhren und Hähnen versehen waren. „Ich machte nun,“ fuhr er fort, „mit einem Messer in ein grosses Stück Kohle ein Loch von 3 bis 4 Linien Tiefe und legte 6 Gran Platin hinein, entzündete die Kohle mit dem Löthrohr an der Emaillirnlampe, öffnete den Hahn meines Apparats und blies die reine Lebensluft in die Höhlung. Die Kohle verbrannte sehr rasch mit Detonation, wie sie der schmelzende Salpeter hervorbringt, und mit blendender Helligkeit, und in wenigen Augenblicken war das Platin zu Körnern geschmolzen, die sich bald zu einer Kugel vereinigten. Die Schmelzung gelang gleichmässig, ob man das gewöhnliche Platin des Handels oder solches anwandte, dem vorher durch den Magneten die magnetischen Theile entzogen waren. Bis jetzt hat man bekanntlich das Platin niemals zu schmelzen vermocht.“ Lavoisier verbesserte nun seinen Apparat noch in demselben Jahre <sup>3)</sup> gemeinschaftlich mit Meusnier und erhielt so einen Gasometer, welcher aus zwei Kasten bestand, im kleinen Maassstabe sehr ähnlich den wohlbekannten Reservoirs, welche die Gasanstalten noch heute zur Aufbewahrung des Leuchtgases benutzen. Saron hatte zu jener Zeit zwei Löthrohre (*chalumeaux*) construirt, von denen eines Sauerstoff, eines Wasserstoff lieferte. Mit ihrer Hilfe gelang es Lavoisier nicht, Platin zu schmelzen <sup>4)</sup>. Aber schon damals hoffte er mit Saron gemeinsam ein

<sup>1)</sup> Mémoire sur un moyen d'augmenter considérablement l'action du feu et de la chaleur dans les opérations chimiques (1782). Oeuvres de Lavoisier II, 425.

<sup>2)</sup> Die angezogene Arbeit Achard's findet sich in den Memoiren der Berliner Akademie von 1779 unter dem Titel: Sur un nouveau moyen de produire avec une très petite quantité de charbons une chaleur égale à celle qu'on peut produire par des verres et des miroirs ardents d'une grandeur considérable. Achard zersetzte Salpeter durch Erhitzen in einer irdenen Retorte und liess die so erhaltene „dephlogistisirte Luft“ in einen Blasebalg treten. Dieser führte sie einem Kohlenofen zu, in welchem eiserne Nägel in einem hessischen Tiegel rasch in Fluss geriethen. Auch meinte er durch Zuleiten des so erzeugten Gases in schlecht ventilirte Zimmer die Luft in denselben zu „dephlogistisiren“.

<sup>3)</sup> Lavoisier, Oeuvres II, 432 ff. <sup>4)</sup> Lavoisier, Oeuvres II, 430.