

Betrachten wir ihn unter diesen drei Gesichtspunkten, so fällt zunächst seine Anwendung in der Metallurgie in die Augen. Was er da für die Platinindustrie geleistet hat, ist bereits oben auseinandergesetzt worden. Für die Bleilöthung hat man gelernt, seiner zu entzagen; Wasserstoff oder Leuchtgas in Luft verbrannt geben hierfür hinlängliche Wärme. Aber das Beispiel dieser Industrie ermuthigt uns, an die Ausbreitung der Sauerstoffverwendung die grössten Hoffnungen zu knüpfen. „Wie das Gold, als man es noch zum Löthen der Platingeräthschaften verwendete,“ so sagt ein geschätzter praktischer Metallurge, Clemens Winkler ¹⁾, „deren inneres Ansehen schädigte, indem es die Löthstellen gelb erscheinen liess, so stört das Weiss des Weichlothes das Auge, wenn man jenes auf farbige Metalle auftragen sieht. Veranlasste dieser Uebelstand doch den Verein zur Beförderung des Gewerbfleisses in Preussen zur Ausschreibung eines Preises für die Auffindung eines Verfahrens zur Darstellung eines gelben Lothes. Es dürfte schwer sein, diese Aufgabe zu lösen, ehe man nicht ein neues leicht schmelzendes Metall von rother oder gelber Farbe entdeckt ²⁾. Erfolgreicher möchte es erscheinen, sein Augenmerk auf die Löthung der Metalle mit sich selbst zu richten unter Anwendung der Knallgasflamme, welche bei Bearbeitung zweier grundverschiedener Metalle bereits so schöne Triumphe gefeiert hat. Sollte es mit ihrer Hilfe nicht gelingen, jedes Metall und jede Legirung mit sich selbst zu löthen, also Zinn mit Zinn, Kupfer mit Kupfer, Messing mit Messing, Silber mit Silber, Gold mit Gold, ja Eisen mit Eisen, gerade so, wie man jetzt Blei mit Blei, Platin mit Platin löthet?“

„Die Wahrscheinlichkeit hierzu ist vorhanden und die Vortheile, die ein derartiges Verfahren bieten würde, liegen auf der Hand.“

„Man vergegenwärtige sich nur die Sauberkeit einer Werkstatt, in welcher statt wie bisher mit dem Kolben oder auf dem Schmiedeherde mit dem leichten, zierlichen Gasbrenner gelöthet wird; stelle sich vor, dass der Arbeiter unbeschädigt durch alle strahlende Hitze, durch Kohlendunst und Dämpfe die erforderliche Wärmequelle bis zu den höchsten Graden hinauf jeden Augenblick durch das Drehen des Hahnes erzeugen und verschwinden lassen kann; bedenke die Solidität der Löthung, welche nun nicht mehr auf einem Zusammenkleben mit Hilfe einer anderen Substanz, sondern auf der thatsächlichen inneren Verschmelzung zweier Theile eines und desselben Metalles beruht, mit der grössten Ersparniss an Material verbunden ist und jede Nacharbeit wie z. B. das Abfeilen der Löthstelle überflüssig macht. Solche in die Augen springenden Vortheile müssen jedes Vorurtheil zum Schweigen bringen,

¹⁾ Clemens Winkler, Deutsche Industrieblätter, 1871, S. 182 und Zeitschr. d. Vereins deutsch. Ingen. XVI, 714.

²⁾ Die Preisaufgabe ist deshalb seither zurückgezogen worden.