und Beobachtungen über verschiedene Theile der Naturlehre, Th. I. S. 49. 50. Th. II. S. 156. S. 165. S. 306.

Ueber die Natur des von Hrn. Priestley so genannten dephlogistisirten Salpetergas, oder der gasförmigen azotischen Halbsäure, von J. R. Deiman, Paets van Troostwyk, P. Nieuwland, N. Bondt und A. Lauwernburgh; in Grens neuem Journal der Phys. B I. S. 243 ff.

Verpuffen der salpetersauren Salze.

§. 754.

Der Salpeter, der für sich allein in der Hitze ruhig fließt, bringt sogleich eine Entzündung mit einem Geräusch zuwege, wenn man ihn mit einem brennenden Körper in Berührung bringt, oder einen verbrennlichen Körper auf ihn trägt, wenn er glühend im Flusse ist. Diese Entzündung des Salpeters in der Hitze mit brennbaren Dingen, nennt man das **Verpuffen** desselben (detonatio). Alle salpetersaure Neutral- und Mittelsalze besitzen diese Eigenschaft, doch die Neutralsalze mehr, als die Mittelsalze. Man kann dadurch entdecken, ob ein Körper Brennbares enthalte, wenigstens ob es los genug in ihm sey, um es in der Glühehitze fahren zu lassen. Die Verpuffung des salpetersauren Ammoniums für sich allein (§. 701.) beweist die Gegenwart des Brennbaren im Ammonium. Alle Verpuffungen geschehen aber nicht anders, als daß sich entweder der Salpeter oder der brennbare Körper im Glühen befinden.

§. 755.

Das Verbrennen der entzündlichen Körper geschiehet bey dem Verpuffen weit lebhafter und schneller, als sonst für sich allein in gemeiner Luft. Jene werden schleu-

schleunig zerstört und eingeäschert, so, daß bloß ihre feuerbeständigen Theile zurückbleiben. Der Salpeter wird aber selbst beym Verpuffen aus seiner Mischung gesetzt, und es bleibt nur das Kali desselben übrig, das freylich durch den verbrennlichen Körper mehr oder weniger verändert seyn kann.

§. 756.

Wenn man daher auf Salpeter, welcher in einem eisernen Tiegel oder Topfe, in glühenden Fluß gebracht worden, nach und nach gröblich gepulverte Holzkohlen trägt, bis das Verpuffen nachläßt, so wird die Säure des Salpeters zersetzt; der Sauerstoff derselben verbindet sich mit dem Kohlenstoff der Kohle zu luftförmiger Kohlensäure; dadurch wird der andere Bestandtheil der Salpetersäure, der Stickstoff, frey, und luftförmig, und beide entweichen. Das rückständige Kali, welches sonst fixer **Salpeter** (nitrum fixum) genannt wurde, wird noch eine Zeitlang im Glühen erhalten, um dem zuletzt hinzugesetzten Antheil Kohle Zeit zu lassen, zu verbrennen. Es erscheint im kohlengesäuerten Zustande; indem es den dazu erforderlichen Antheil der gebildeten Kohlensäure festhält und in sich aufnimmt. Durch Auflösen und Filtriren, wird es von der Asche der dazu angewendeten Kohlen befreyet. Wendet man zu dieser Operation einen gewöhnlichen irdenen Tiegel an, so findet man das Kali durch einen beträchtlichen Theil der aus der Masse des Tiegels aufgelöseten Kiesel- und Thonerde verunreiniget. Solches ziehet die Luftfeuchtigkeit begierig an, und zerfließt zu sogenanntem **Glaubers Alkahest** (Liquor nitri fixi).

§. 757.

Gleiche Theile Salpeter und roher Weinstein mit einander vermischt, und in einem geräumigen glühenden Schmelz-

Schmelztiegel nach und nach verpufft, geben ein, beiden Körpern sein Daseyn zu verdanken habendes, Kali, das man **weißen Fluß** (fluxus albus, sal tartari extemporaneum) nennt, sonst aber vom gemeinen Kali nicht verschieden ist; das noch nicht verpuffte Gemisch dazu heißt **roher Fluß** (fluxus crudus). Hat man aber zu einem Theile Salpeter zwey bis drey Theile rohen Weinstein gemischt und zusammen verpufft; so erhält man den **schwarzen Fluß** (fluxus niger), der wegen der noch nicht gänzlich zerstörten Kohle des Weinsteins schwarz aussieht, im anhaltenden Röst- und Glühefeuer aber endlich jenem gleich wird.

§. 758.

Wenn man auf glühenden Salpeter Schwefel trägt, so geschiehet sogleich eine lebhafte Verpuffung, ohne daß man den erstickenden Geruch des verbrennenden Schwefels, den er sonst verbreitet, wahrnehmen kann. Das von dem verpuffenden Salpeter zurückbleibende Kali vereiniget sich mit der Schwefelsäure des verbrennenden Schwefels. Wenn man solchergestalt so viel gepulverten Schwefel auf den in einem Schmelztiegel im glühenden Flusse befindlichen Salpeter nach und nach trägt, bis keine Verpuffung mehr erfolgt, so wird der Salpeter ganz in schwefelsaures Kali verwandelt zurückbleiben. Nach dem Auflösen in heißem Wasser, Durchseihen und Crystallisiren führt er unnöthiger Weise den Namen **Glasers Polychrestsalz** (sal polychrestum Glaseri).

Hieher gehört auch **Baumés** schneller Fluß aus 3 Theilen Salpeter, 1 Theil Schwefel, und 1 Theil Sägespänen.

Schieß-