

gens macht man sie nicht sämmtlich von einerlei Form; die hier beschriebene soll nur im Voraus eine allgemeine Idee davon geben, um den allgemeinen Begriff der Maschine nachher desto leichter zu fassen.

Die verschiedenen Wechsel oder Figuren sind größtentheils ein Gegenstand der Geometrie, ohne welche man nichts Reguläres zum Vorschein bringen und die gewünschten Dessins nicht erhalten kann. Nur durch Verbindung der Regeln der Geometrie mit der Schußweite und den Wirkungen des Feuers läßt sich der vorliegende Zweck erreichen.

### §. 76. Gatter.

Diese Maschine ist das schönste und auffallendste aller pyrischen Stücke. Man hat einige Mühe, die dabei obwaltenden Schwierigkeiten, welche von der Geometrie und Pyrotechnie abhängen, hier zu begreifen; wir müssen jedoch hier das Gatter der natürlichen Folge wegen beschreiben.

Das Gatter, wie es mein Vater zusammensetzte, besteht aus sechs Rädern, ähnlich dem Fig. 10. XI., aber von drei verschiedenen Größen.

Die erstern sind 1 Meter oder 3 Fuß, die zweiten 2,7 Meter oder 8 Fuß groß; im Verhältniß ihrer Größe muß man ihnen 6 Radien geben. Die dritten sind 6 Meter oder 18 Fuß groß, und haben 8 Radien. (S. unten.)

Der erste Effect dieses Stückes ist die Darstellung einer Sonne mit mehreren Wechseln oder Veränderungen; man stellt nämlich auf jedes Tafel dieser Sonne (1. XI.) eine Rakete von allen den Feuern, die rotationsfähig sind. Der zweite Effect ist eine Glorie oder mitunter auch ein festes kreisförmiges Mosaik.

Die beiden ersten Räder, deren Feuer beim Rotiren sich schneiden, geben den dritten Effect und die erste gitterförmige Figur (11. XXV.). Die vierte Figur ist dieselbe, nur um die Hälfte vergrößert, und die fünfte wieder dieselbe, um das Doppelte vergrößert. Die sechste Figur besteht aus allen Rädern, welche ihr Feuer durch die Passagebüchsen erhalten.

Aus der Vereinigung aller dieser Räder entsteht der schönste pyrische Effect, den man mit der Maschine hervorzubringen im Stande ist. Fig. 3. XIV. gibt die Umrisse an, die das Feuer der Schwärmer oder Raketen zeigen muß, wenn diese sämmtlich auf die Räder gestellt sind.

Um dies Stück zu bilden, hat man Räder von der Art der Fig. 10. XI. zu construiren; diese Figur zeigt jedoch nur den vierten Theil