In den letzten Unterrichtsstunden haben Sie die Eigenschaften von Potenzfunktionen genau untersucht. Nun befinden Sie sich in einer „Funktionswerkstatt“, in der Sie durch die Verknüpfung von Termen verschiedener Potenzfunktionen aus dem Term-Baukasten neue Funktionen erzeugen sollen, um anschließend deren Eigenschaften anhand ihrer Graphen zu erforschen.

**Aufgabe 1**

|  |
| --- |
| **Term-Baukasten** |
| **2** |

Erzeugen Sie mithilfe der Termbausteine aus dem unten abgebildeten Term-Baukasten ***durch Addition*** einzelner Bausteine neue Funktionsterme.

1. Beginnen Sie als Wiederholung mit der Erzeugung eines linearen Funktionsterms und eines quadratischen Funktionsterms.
2. Bauen Sie dann sukzessive komplexere Terme (mindestens 4 verschiedene), indem Sie Termbausteine mit größeren Exponenten von nutzen oder/und mehrere Terme addieren

(z.B. ).

**Aufgabe 2**

Zeichnen Sie mithilfe des MMS zu jedem der in Aufgabe 1 erzeugten Funktionsterme den zugehörigen Graphen und halten Sie sowohl die Funktionsgleichung als auch wesentliche Eigenschaften sowie Besonderheiten der Graphen in einer Tabelle fest (siehe unten). Benennen Sie anschließend den vorliegenden Funktionstypen, falls dieser Ihnen bereits bekannt ist.

Ein Bild, das Diagramm, Tisch enthält.

Automatisch generierte Beschreibung