

Arbeitsauftrag PA: Gegeben ist die Funktion $a \cdot (x - d)^n + c$

- **Untersucht** gemeinsam, wie die einzelnen Parameter (für positive n, gerade und ungerade) den Funktionsgraphen beeinflussen am Beispiel $f(x) = x^4$ (n gerade) und $f(x) = x^3$ (n ungerade)

Tipp: Nutzt dazu die App „Geogebra Classic“ und schaut euch den Einfluss der Parameter einzeln an.

Für die Untersuchung hinsichtlich des Parameters a, setzt die Schieberegler $c = d = 0$.

Für die Untersuchung hinsichtlich des Parameters d, setzt die Schieberegler $a = 1$ und $c=0$.

Für die Untersuchung hinsichtlich des Parameters c, setzt die Schieberegler $a = 1$ und $d=0$

- **Haltet** eure Ergebnisse in einer Tabelle fest.

Veränderung			
Funktionsterm	Funktionsgraph (Skizze)		
$f(x) = a \cdot x^n$			
Funktionsterm	Graph	Funktionsterm	Graph
$f(x) = x^n + c$		$f(x) = (x - d)^n$	