M EF WTB	**Potenzfunktionen mit natürlichem Exponenten**	Datum:

Die Welt der Funktionen erweitert sich um eine neue Art von Funktionen, die *Potenzfunktionen*:

Funktionen der Form $f(x) = a \cdot x^n$ für $n \in \mathbb{N}$ nennt man *Potenzfunktionen n-ten Grades*.



Dabei wird a als *Koeffizient* bezeichnet und der Exponent n gibt den *Grad der Funktion* an.

Aufgabe

a) Bearbeite unter dem folgenden Link https://www.geogebra.org/m/yrkuafzt die GeoGebra-Aktivität.
b) Fülle die dann die folgende Tabelle aus, indem du jeweils angibst, welche Symmetrie und welche Wertemenge die Funktionen haben sowie unter „Verlauf“ eine kleine Skizze des Verlaufs der Graphen der jeweiligen Arten von Funktionen zeichnest.

Gerade Exponenten		**Ungerade Exponenten**	
Symmetrie:		Symmetrie:	
Koeffizient a > 0		**Koeffizient a > 0**	
Verlauf:		Verlauf:	
Wertemenge:		Wertemenge:	
Koeffizent a < 0		**Koeffizient a < 0**	
Verlauf:		Verlauf:	
Wertemenge:		Wertemenge:	