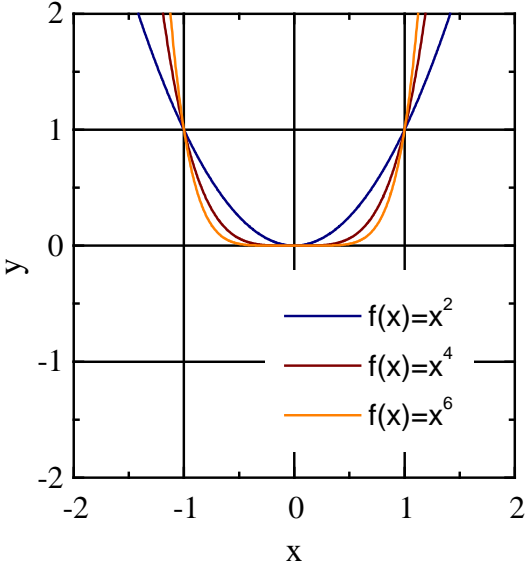
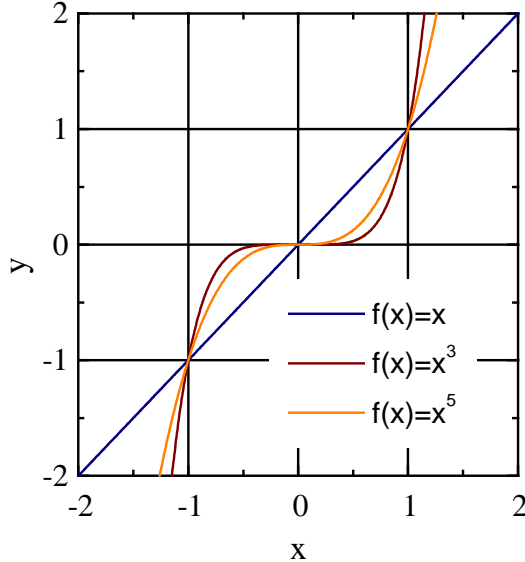


Potenzfunktionen mit natürlichen Exponenten: $f(x)=x^n$ ($n \in \mathbb{N}$)

Graphen	
	
gerader Exponent: $n = 2, 4, 6, \dots$	ungerader Exponent: $n = 1, 3, 5, \dots$
Funktionswerte	
$f(x = 0) = 0$	
$f(x = \pm 1) = 1$	$f(x = \pm 1) = \pm 1$
Grenzwerte	
$\lim_{x \rightarrow \pm\infty} f(x) = +\infty$	$\lim_{x \rightarrow \pm\infty} f(x) \pm \infty$
Symmetrie	
f ist gerade : $f(x) = f(-x)$	f ist ungerade : $f(x) = -f(-x)$
(Graph achsensymmetrisch bzgl. y-Achse)	(Graph punktsymmetrisch bzgl. Ursprung)
Weitere Merkmale	
Minimum bei $x = 0$	Sattelpunkt bei $x = 0$
Funktionswerte für verschiedene Exponenten ($n > m$)	
$x^n < x^m$ für $0 < x < 1$	
$x^n > x^m$ für $1 < x$	