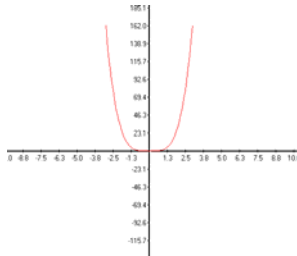


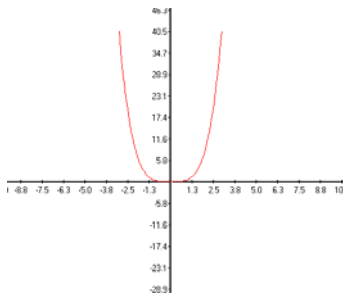
Potenzfunktionen der Form $f(x)=ax^n$

n gerade:



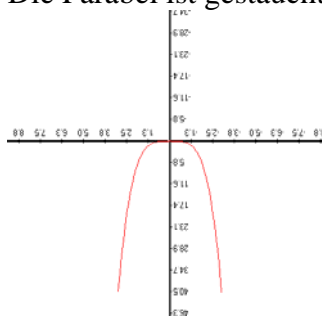
$$f(x)=2x^4$$

Die Parabel ist gestreckt.



$$f(x)=0,5x^4$$

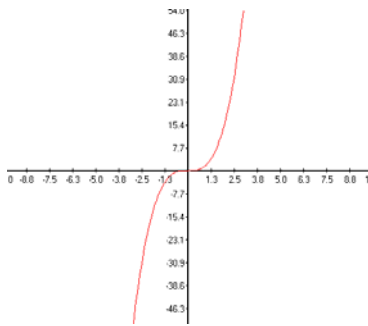
Die Parabel ist gestaucht.



$$f(x)=-0,5x^4$$

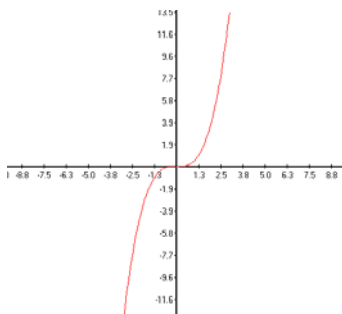
Spiegelung an der x-Achse.

n ungerade:



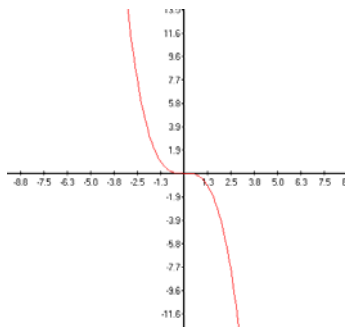
$$f(x)=2x^3$$

Die Parabel ist gestreckt.



$$f(x)=0,5x^3$$

Die Parabel ist gestaucht.



$$f(x)=-0,5x^3$$

Spiegelung an der x-Achse

Gegeben ist der Graph einer Funktion $f(x)=ax^n$.

Ist der **Betrag von a größer als 1**, dann kann man sich den Graphen als gestreckt, ist der **Betrag von a kleiner als 1**, so kann man sich den Graphen als gestaucht vorstellen.

Ist **a negativ**, liegt noch eine zusätzliche Spiegelung an der x-Achse vor.

$|a|>1$ gestreckt

$|a|<1$ gestaucht

a negativ: Spiegelung an der x-Achse