

$$2) f(x) = x^2 + e$$

z.B. $f(x) = x^2 + 1$

jeder Punkt, der auf der Normalparabel liegt, wird um 1 Einheit nach oben geschoben

$$\Rightarrow S(0|1)$$

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

$$= x^2 + (-2)$$

jeder Punkt wird um 2 Einheiten nach unten geschoben.

$$S(0|-2)$$

allgemein: $f(x) = x^2 + e$

\Rightarrow Verschiebung in y-Richtung nach oben, wenn $e > 0$

bzw. nach unten, wenn $e < 0$ um $|e|$ Einheiten.

$$S(0|e)$$

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

z.B. $f(x) = (x-1)^2$

Die Normalparabel wird um 1 Einheit nach rechts verschoben

$$S(1|0)$$

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

$$= (x - (-2))^2$$

⇒ Verschiebung um (-2) Einheiten nach rechts, also um 2 Einheiten nach links
 $S(-2|0)$

allgemein: $f(x) = (x - d)^2$

$$S(d|0)$$

Verschiebung nach rechts, wenn $d > 0$
bzw. nach links, wenn $d < 0$.

Ziel: Wie hängen d und e mit den Parametern a, b, c aus der allgemeinen quadratischen Funktion zusammen?