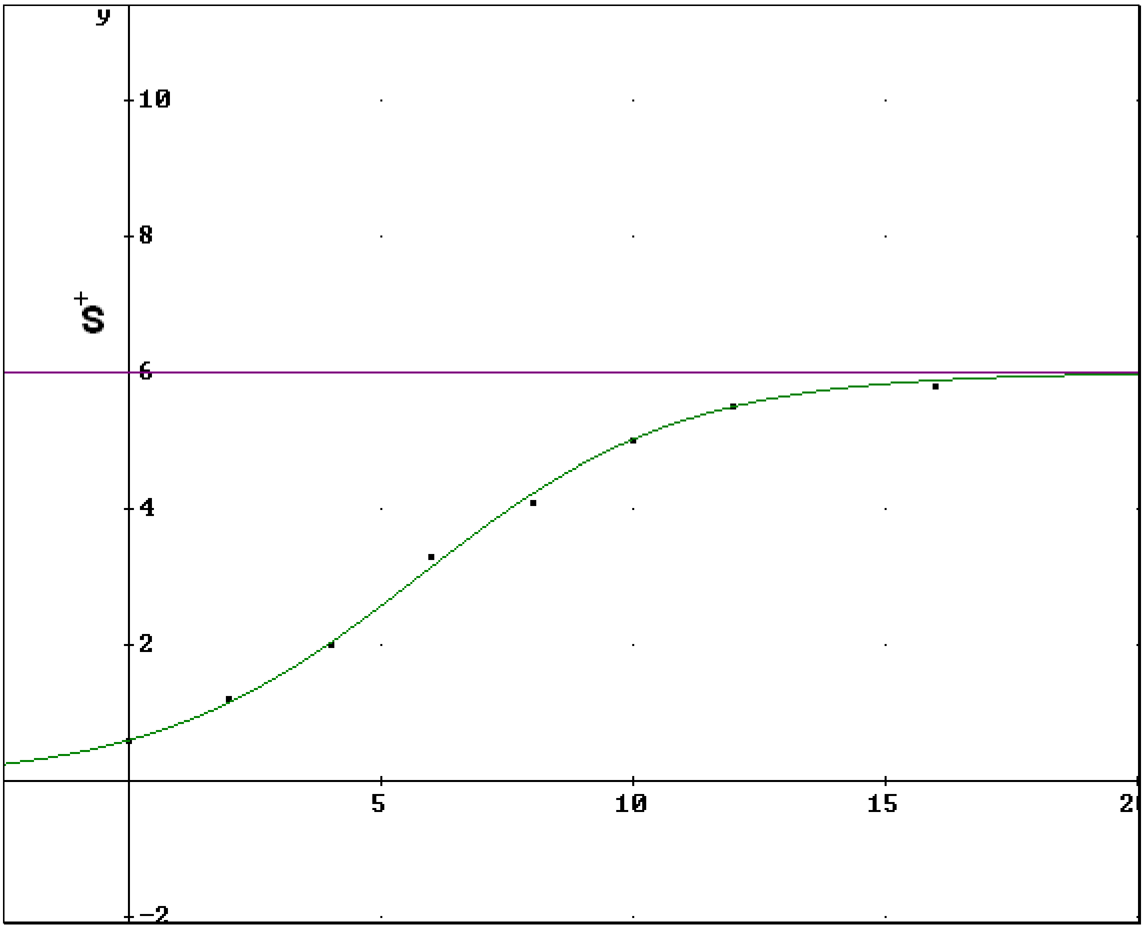
Eigenschaften der Wachstumsfunktion:

- Anfangs verläuft das Wachstum nahezu exponentiell.
- Gegen Ende des Zeitraums entspricht die Wachstumsfunktion eher einem beschränkten Wachstum. Dabei existiert eine obere Schranke S.



Ein Wachstum, das die o.g. Eigenschaften erfüllt, nennt man **logistisches Wachstum**. Ihre zugehörige Wachstumsfunktion **logistische Funktion**.

Es gilt: $f(t) = \dfrac{a \cdot S}{a + (S-a) \cdot e^{-skt}}$ mit den Parametern a, S und k.

Die Parameter bestimmt man wie folgt:

1. a ist der Anfangswert der Funktion. Es gilt: $a = f(0)$.
2. S ist die Schranke des Wachstums. Es gilt: $S = \lim\limits_{t \to \infty} f(t)$.
3. k bestimmt man mit Hilfe eines weiteren Messpunktes.

Für unsere Funktion ergibt sich damit a=0,6; S=6 und aus dem Messpunkt (12 | 5,5) der Wert von k=0,0638.

Damit erhalten wir die Funktion $f(t) = \dfrac{3{,}6}{0{,}6 + 5{,}4 \cdot e^{-0{,}3829 \cdot t}}$.