

## Wachstum

Unter Wachstum verstehen wir die Änderung eines Bestandes mit der Zeit

**Änderungsrate:** Veränderung des Bestandes pro Zeiteinheit

**Lineares Wachstum:** Änderungsrate  $m$  konstant

$$B(t) = B(0) + m \cdot t$$

!! bei Änderung mit % niemals linear !!

**exp. Wachstum:** Änderungsrate nicht konstant

$$B(t) = B(0) \cdot a^t$$

bei Prozent: 18% Zunahme bedeutet:  $a = 1,18$

18% Abnahme bedeutet:  $a = 0,82$

**beschr. Wachstum:**  $S$  = Schranke, maximal zu erreichen (wird allerdings nie ganz erreicht)

$k$  = konstanter Faktor

$$B(t+1) = B(t) + k \cdot [S - B(t)]$$

!! es muss von Zeitschritt zu Zeitschritt gerechnet werden !!

**log. Wachstum:** am Anfang exponentielles Wachstum, am Ende beschränktes

$$B(t+1) = B(t) + k \cdot B(t) \cdot [S - B(t)]$$

!! es muss von Zeitschritt zu Zeitschritt gerechnet werden !!

*Angaben ohne Gewähr*

**by Sven Reichel**