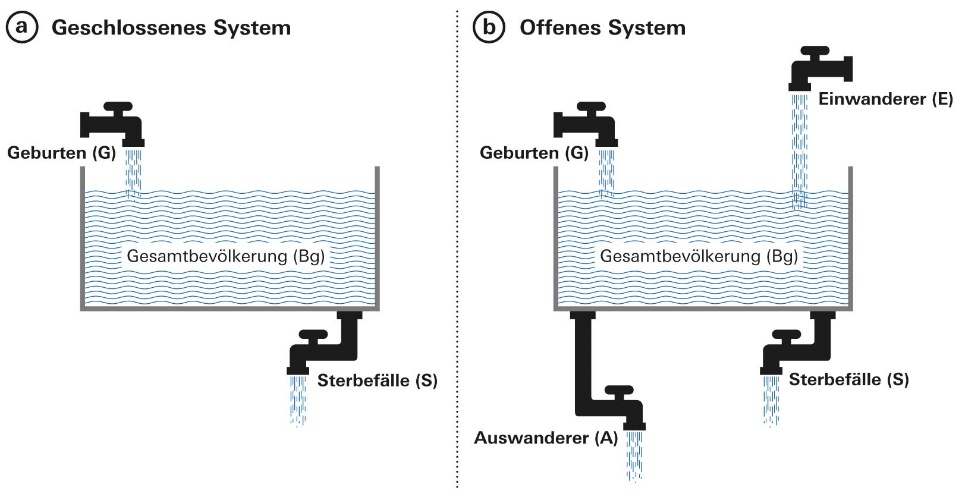
Bevölkerungsentwicklung

# Definitionen

* Bevölkerung: Die Bevölkerung bildet die Gesamtheit aller in einem fest umgrenzten Gebiet lebenden Menschen.
* Demographie: Die Demografie (Bevölkerungslehre) versucht den Ursachen und Wirkungen von Bevölkerungsveränderungen auf den Grund zu gehen. Sie bietet Messgrössen und Verfahren an zur Ermittlung des Aufbaus, der Verteilung und des Wachstums der Bevölkerung.
* Bevölkerungsgeographie: Als Teilgebiet der Demografie beschreibt und erklärt die Bevölkerungsgeografie räumliche Bevölkerungsverteilungen und -strukturen.

# Messung



1. Die Bevölkerungsentwicklung wird in einem geschlossenen (🡪 System ohne Aus- und Einwanderer, z.B. der Planet Erde), so berechnet:  
   **Bevölkerung = Ausgangsbevölkerung + (Geburten – Todesfälle)**
2. In einem offenen System muss noch die Migration mit einbezogen werden:  
   **Bevölkerung = Ausgangsbevölkerung + (Geburten – Todesfälle) + (Einwanderer – Auswanderer)**

## Geburten- und Sterbeziffer

* Die Geburten- und Sterbeziffer sind definiert als die Anzahl Geburten und Todesfälle pro 1000 Einwohner. Sie wird meist in Promille (‰) angegeben.

Rechenbeispiel: Bei einer Einwohnerzahl von 100'000 ereignen sich 4'000 Geburten:

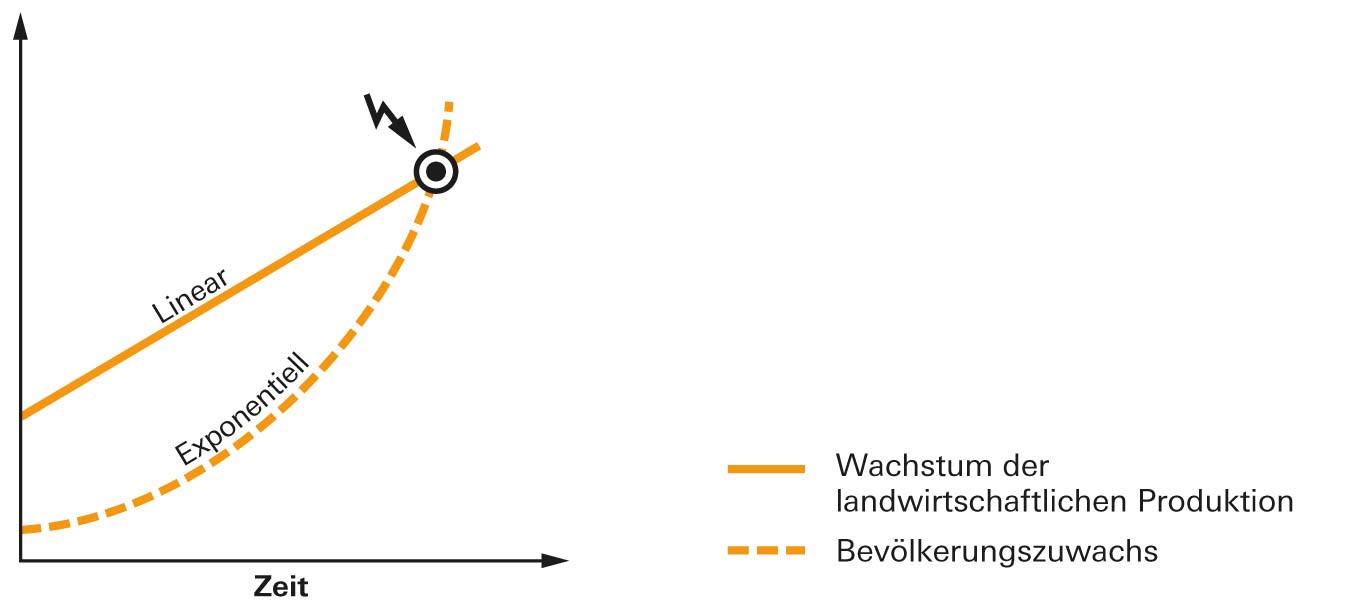
## Fertilität

* Die Fertilität ist die Kinderzahl pro Frau. Um eine Generation zu ersetzen muss die Fertilität auf dem sogenannten Ersatzniveau liegen: 2.13 Kinder pro Frau.

# Wachstum

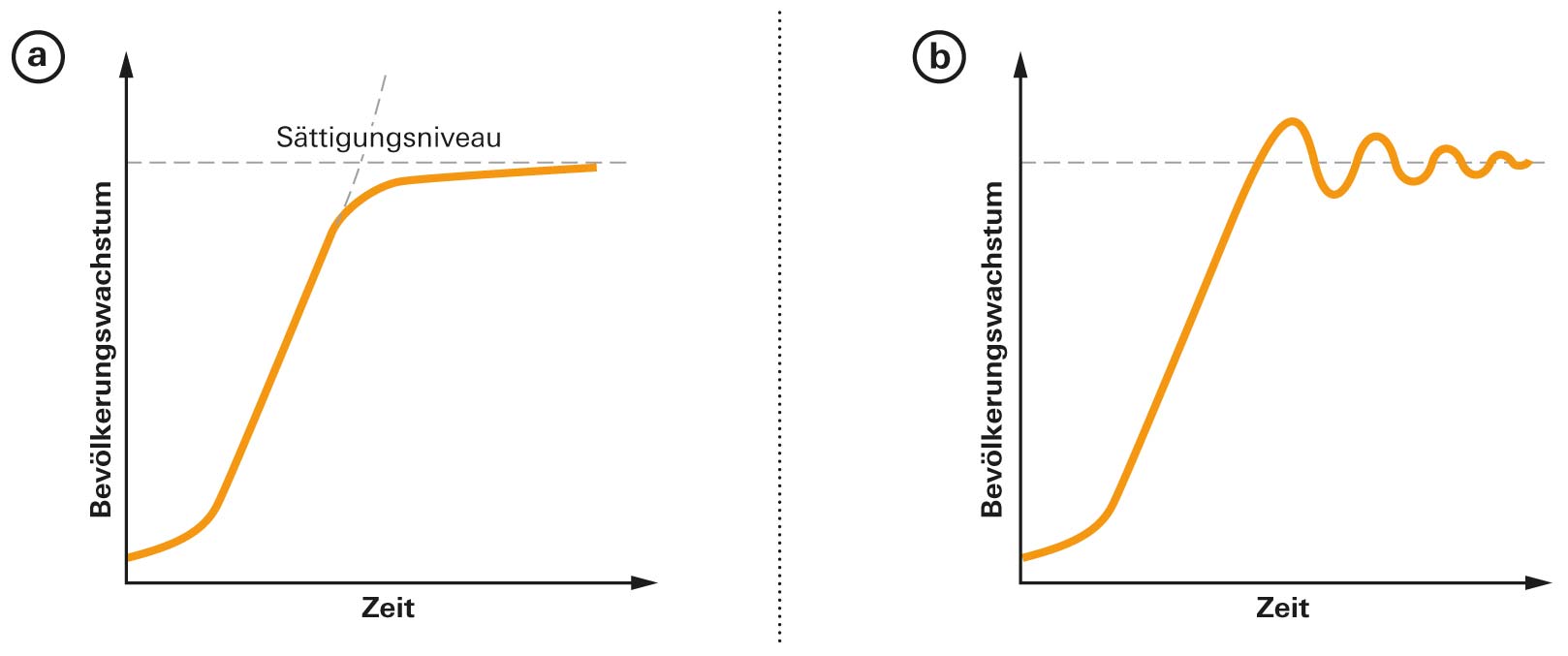
* Die Wachstumsrate ist r = Geburtenziffer – Sterbeziffer. Ist die Wachstumsrate konstant liegt exponentielles Wachstum vor.

## Wachstumstheorie von Malthus



Nach Malthus wächst die Nahrungsmittelversorgung nur linear, während das Bevölkerungswachstum sich exponentiell verhält. Dies führt zu Krisen die wieder eine Bevölkerungsverminderung herbeiführen, da nicht mehr die ganze Gesellschaft ernährt werden kann (Diagramm).

## S-förmiges Wachstum



S-förmiges Wachstum ist nach oben durch ein Sättigungsniveau der Bevölkerungszahl begrenzt. Das Sättigungsniveau wird gebildet durch die sog. Tragfähigkeit der Region. Gemeint ist damit die Fähigkeit einer Region, eine bestimmte Anzahl Menschen zu ernäh­ren. Geschieht die Annäherung ans Sättigungsniveau vorsichtig von unten, ohne dieses zu überschreiten, spricht man von Vernunftverhalten.