

## Einflussaktoren Wasserknappheit

- Geringe Niederschläge [1]
- Wasser ist sehr ungleich verteilt
- Hoher Konsum: 300 Litern pro Kopf/Tag [9]
- Klimawandel: höhere Verdunstung und weniger Schnee [1]
- Bevölkerungswachstum
- Hohe Verdunstungsraten [5]
- Landwirtschaft verbraucht 80% des Wassers in Kalifornien [5]



# Wasserkriticalitäten zwischen Bewässerung und Meerwasserentsalzung

## Bewässerung in der Landwirtschaft

Die Landwirtschaft in den USA ist die ertragsreichste in den USA. Dabei ist eine künstliche Bewässerung fast immer notwendig [8]. Oft wird auch das Grundwasser angezapft, um den Bedarf zu decken. Weil Landbesitzer auch die Wasserrechte für das Wasser auf/unter ihrem Land besitzen, sind viele Investoren bereit, Farmen für sehr viel Geld abzukaufen, um anschließend das Wasser weiterverkaufen zu können. [12]

## Lösungsansätze

- Meerwasserentsalzung** 2012-2015 wurde in Carlsbad, die größte Meerwasserentsalzungsanlage der USA errichtet. Sie produziert ca. 200 Millionen Liter Trinkwasser pro Tag und kann damit etwa 7% der Menschen in San Diego mit Wasser versorgen. [15]
- Innovative Ideen:** Millionen „Schattenbälle“ sollen vor Verdunstung schützen [4].
- Wassersparpolitik**
- Abwasserrecycling**
- Nachhaltigere Landwirtschaft (Smart Farming)**



Quellen

## Klima in Kalifornien

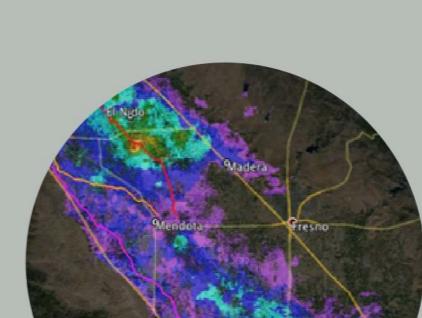
- Mediterranes Klima mit trockenen Sommerperioden und höheren Niederschlägen im Winter.
- Kalifornien ist sehr anfällig für Dürren, abwechselnd feuchte und sehr trockene Jahre waren schon immer üblich und „normale“ Jahre eher selten. Durch ein System aus Wasserreservoirn ist Kalifornien gut auf diese natürlichen Schwankungen vorbereitet. Eine Dürre gibt es erst, wenn es über mehrere Jahre sehr trocken ist [13].
- In den Jahren 1976–77, 1987–92, 2007–09 und 2012–16 kam es zu erheblichen Dürren.

## Überschwemmungen bei starken Niederschlägen [18]

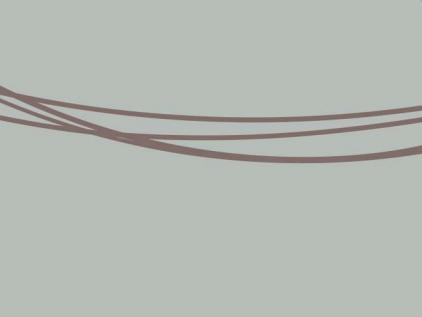


Luftverschmutzung durch Waldbrände, Desertifikation und Sandstürme [6]

## Kritische Wasserversorgung [13]

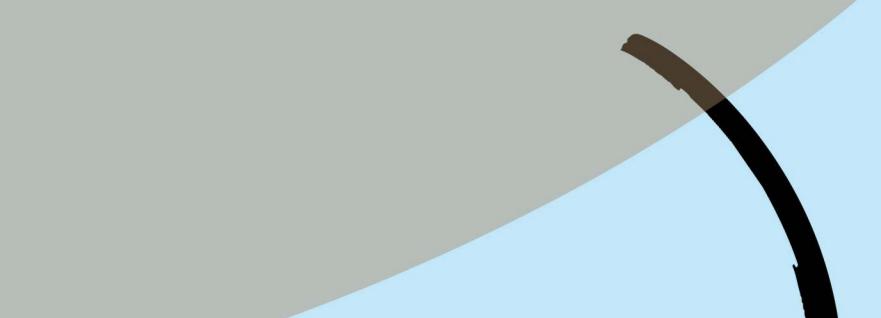


## Absinken von Böden [2]



## Auswirkungen

## Wirtschaftliche Verluste in Land- und Forstwirtschaft



## Waldbrände nehmen zu

## Wichtigster Wasserspeicher für Kalifornien und die USA

**Leak Mead:** wird vom Colorado River gespeist und gilt als größtes und wichtigstes Wasserreservoir der USA. Seit seiner letzten vollständigen Füllung 2000 hat er kontinuierlich Wasser verloren und war stand 2022 nur noch zu 27% gefüllt [11].

Juli 2000



Juli 2022

