

# Die Bedeutung der Ressource Wasser kennen, einordnen und bewerten

Ein Beitrag von Dr. Henning Schöpke



© phokin/iStock/Getty Images Plus

Dürren, Überschwemmungen, Waldbrände, Pandemien und Epidemien – all diese Katastrophen und Hürden zeigen uns, wie wichtig die Ressource Wasser in jedem Bereich unseres Lebens ist. Sei es für die Hygiene, unser Überleben, Nahrungsmittel oder Energieerzeugung. Der Zugang zu (sauberem) Wasser ist ein Menschenrecht und doch gibt es immer noch globale Unterschiede in der Versorgung. Kennen wir den Wert des Wassers wirklich? Mit den zahlreichen Karikaturen und Karten nähern Sie sich mit Ihrer Klasse diesem Thema aus den unterschiedlichsten Winkeln. Die Lernenden erläutern, was Wasserstress ist und wie es dazu kommt, welchen Einfluss die Landwirtschaft auf unser Trinkwasser hat und bewerten die Privatisierung von Wasser.

# Die Bedeutung der Ressource Wasser kennen, einordnen und bewerten

## Oberstufe

Ein Beitrag von Dr. Henning Schöpke

|   |           |
|---|-----------|
| <b>Hinweise</b>                           | <b>1</b>  |
| <b>Wert des Wassers</b>                   | <b>8</b>  |
| <b>Recht auf Zugang zu Wasser</b>         | <b>9</b>  |
| <b>Klima und Klimawandel</b>              | <b>18</b> |
| <b>Wasserqualität und Verfügbarkeit</b>   | <b>34</b> |
| <b>Wasserstress</b>                       | <b>37</b> |
| <b>Einflüsse auf die Wasserversorgung</b> | <b>41</b> |
| <b>Ansätze zur Problembewältigung</b>     | <b>48</b> |
| <b>Lösungsvorschläge</b>                  | <b>49</b> |

## Die Schülerinnen und Schüler lernen:

- visualisierte Aussagen zu hinterfragen
- die Bedeutung von Stiftungen wertzuschätzen
- globale Zusammenhänge wahrzunehmen
- Wasserprobleme von Megastädten nachzuvollziehen
- die globale Ungleichheit des Wasserproblems zu erfassen
- die kommunale Bedeutung des Wassermanagements zu erkennen

**Kompetenzprofil:**

|                           |  |
|---------------------------|--|
| <b>Sachkompetenz</b>      | Aussagen zusammenfassen, Veränderungen beschreiben, Begriffe übersetzen und erklären, Aussagen vergleichen, Medien auswerten, Wasserkonflikte thematisieren; Mensch-Umwelt-Beziehungen in Räumen unterschiedlicher Art und Größe analysieren |
| <b>Methodenkompetenz</b>  | Karikaturen interpretieren, Mindmap erstellen, sich im Internet informieren, Präsentationen erstellen  |
| <b>Urteilskompetenz</b>   | Aussagen von Karikaturen bewerten, Sachverhalte diskutieren, Verhaltensweisen begründen, die Gefahr einer Verunsicherung der Wasserrechte erkennen, Ansätze für eine Wasserstrategie bewerten und ergänzen                                   |
| <b>Handlungskompetenz</b> | Ansätze für den sachgerechten Umgang mit Wasser entwickeln, Inhalte eines verantwortlichen Wassermanagements formulieren   |

**Fachübergreifende Aspekte:**

*Politik:* Zugang zu sauberem Wasser, Wassermanagement, Wasserstrategie, Wasserkonflikte

*Ethik:* Diskriminierung

*Biologie:* wassersparende Pflanzen

*Wirtschaft:* Landwirtschaft (Wasserbedarf und -verbrauch, verantwortlicher Umgang mit Wasser)

**Überblick:**

Legende der Abkürzungen:

AB Arbeitsblatt

BA Bildanalyse

DA Datenauswertung

DS Diskussion

I Interpretation

IR Internetrecherche

KA Kartenarbeit

KK Karikaturauswertung

M Mindmap

PR Präsentation

TA Textarbeit

VA Videoanalyse

 einfaches Niveau

 mittleres Niveau

 schwieriges Niveau

| Thema                              | Material | Methoden                              |
|------------------------------------|----------|---------------------------------------|
| Wert des Wassers                   | M1       | KK                                    |
| Recht auf Zugang zu Wasser         | M2–M9    | AB, BA, DA, DS, I, IR, KA, M, PR, VA  |
| Klima und Klimawandel              | M10–M17  | AB, BA, DA, IR, DS, KA, KK, M, PR, VA |
| Wasserqualität und Verfügbarkeit   | M20      | AB, BA, DA, DS, TA                    |
| Wasserstress                       | M21, M22 | AB, DA, DS, KA, TA                    |
| Einflüsse auf die Wasserversorgung | M23–M27  | AB, BA, DA, DS, KK, TA                |
| Ansätze zur Problembewältigung     | M28      | AB, DS, TA                            |

## M1 Wert des Wassers



© Gerhard Mester

### Aufgabe (M1)

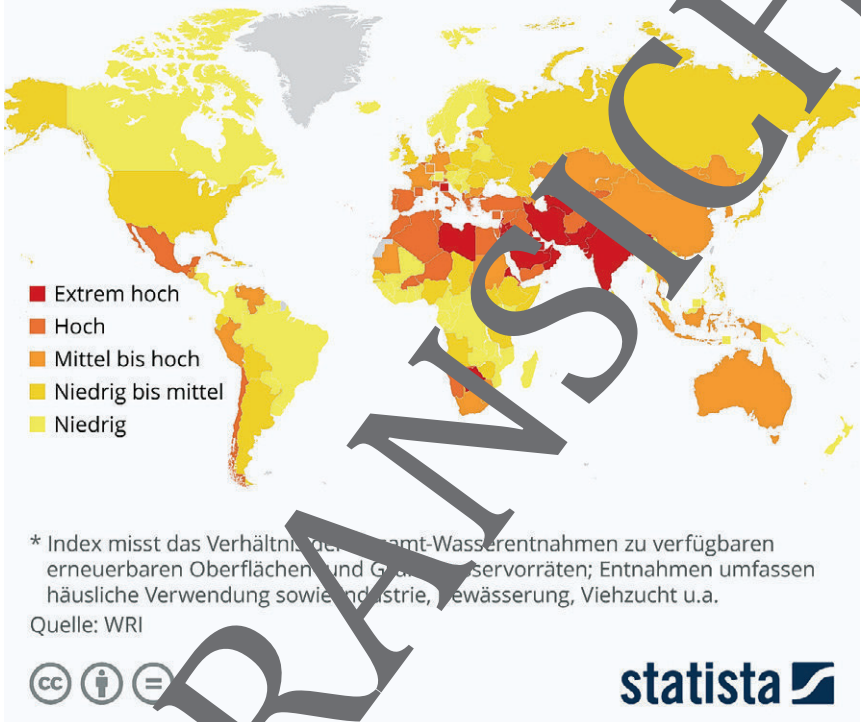
Wörtern die Karikatur aus.

## Wassermangel

M11

### Wo das Grundwasser (nicht) knapp ist

Index zur Ermittlung des Risikos für Grundwassermangel nach Ländern 2019



### Aufgaben (M11, Interakt)

1. Nennen Sie Regionen, in denen besonders wenig bzw. viel Niederschlag fällt und/oder fallen wird.
2. Werten Sie die Grafik zum „Grundwassermangel“ aus und beantworten Sie die Frage, welche Einflussfaktoren in den Daten zum Wassermangel nicht enthalten sind.

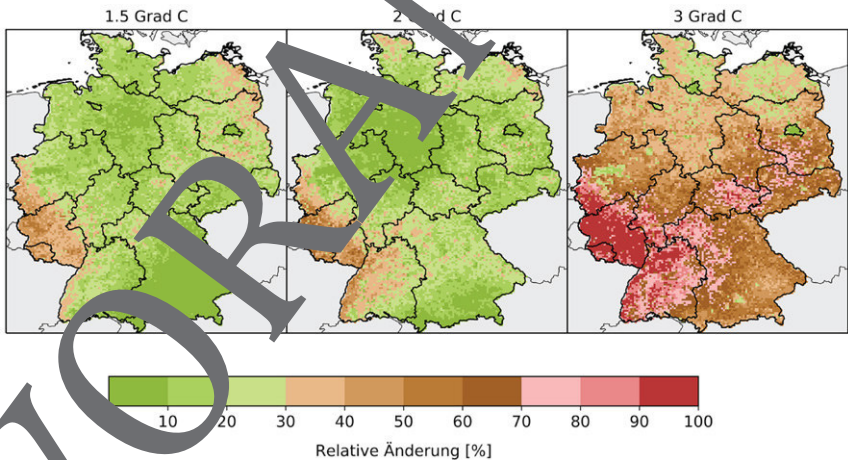
## M12 Trockenes Deutschland

### Aufgaben (M12)

1. Bei einer Klimaerwärmung um 3 °C steigt, entsprechend einer Prognose, die Zahl der Dürremonate von zwei auf bis zu über drei Monate. Beziehen Sie diese Aussage auf die Karte.
2. Werten Sie die Grafiken hinsichtlich der langjährigen Niederschlagsmengen aus.
3. Vergleichen Sie die Niederschlagsmengen mit dem Wassermangel.
4. Beschreiben Sie die Folgen des Wassermangels für die Landwirtschaft.

Die Trockenheit wird zunehmend zum Problem – auch in Deutschland. Land- und Forstwirtschaft beschwerten sich über die Trockenheit. 2020 sind nur 20 % des jahresüblichen Niederschlags gefallen. Wegen trockener Felder lohnt das Ernten nicht. Problematisch ist, dass es im Sommer während der Wachstumszeit weniger regnet, während vor allem im Winter in der Ruhephase mehr Niederschlag fällt.

Die Forscher gehen von einer Klimaerwärmung seit der Industrialisierung von 1,5 °C aus. Bei 3 °C mehr steigt, entsprechend der Prognose, die Zahl der Dürremonate von zwei auf über drei Monate in den braun-roten Dürregebieten – wahrscheinlich noch vor 2100. In der Karte sind relative Änderungen der durchschnittlichen Dürredauer zu erkennen.

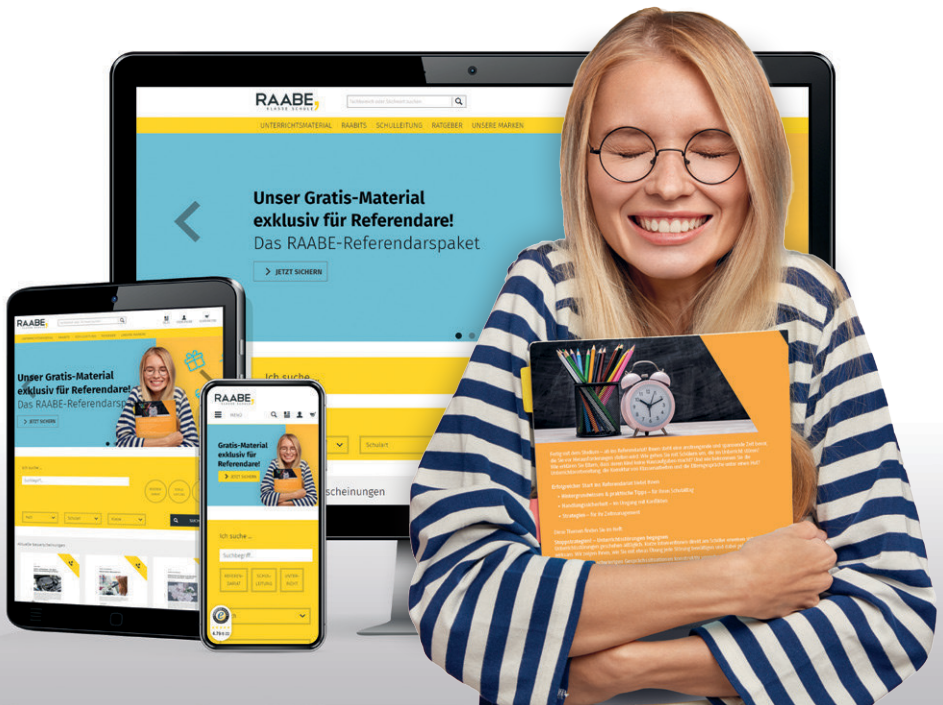


Quelle: Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung GmbH – UFZ, Auswirkungen der globalen Erwärmung auf hydrologische und agrarische Dürren und Hochwasser in Deutschland, Mai 2018



# Sie wollen mehr für Ihr Fach?

## Bekommen Sie: Ganz einfach zum Download im RAABE Webshop.



**Über 5.000 Unterrichtseinheiten**  
sofort zum Download verfügbar



**Webinare und Videos**  
für Ihre fachliche und  
persönliche Weiterbildung



**Attraktive Vergünstigungen**  
für Referendar:innen mit  
bis zu 15% Rabatt



**Käuferschutz**  
mit Trusted Shops



Jetzt entdecken:  
**www.raabe.de**