



„Wann wird's mal wieder richtig Sommer?“ – Diese Frage haben sich 2011 in unseren Breiten viele gestellt. Und tatsächlich: Auch laut der Meteorologen war der Sommer regenreicher als in vergangenen Jahren.

Während wir hier zu viel Wasser hatten, fehlt es in anderen Teilen der Welt. Die Auswirkungen sind dramatisch. Neben Dürrekatastrophen – wie aktuell in Ostafrika – sind in Zukunft sogar Kriege um die kostbare Ressource zu erwarten.

Jedem ist klar, dass es lebenswichtig ist, genug vom kostbaren Nass zur Verfügung zu haben. Leider verhalten wir uns oft anders und gehen mit der wichtigsten Ressource (un-)bewusst verschwenderisch um, wie der Beitrag „Virtuelles Wasser“ klar macht.

Damit sich Schüler im Geographieunterricht mit dem Thema auseinandersetzen können, ist eine grundsätzliche basale Aufklärung nötig. Dafür sorgt der Artikel „Trinkwassergewinnung in Deutschland“. Eine Animation des Wasserkreislaufes und die Erklärung von Unterschieden der Trinkwassergewinnung sorgen für die entsprechenden Grundlagen.

Natürlich steckt in Wasser auch erhebliches Potenzial als regenerative Energiequelle. Einige Länder nutzen dies bereits, was der Beitrag „Energiegewinnung aus Wasserkraft“ thematisiert – während andere Nationen ihre Möglichkeiten noch ausbauen müssen.

Bei „Wasser unter der Lupe“ können die Schüler im experimentellen Umgang mit der Ressource ihr Wissen auf andere Art und Weise erweitern. Also: „Wassermarsch“ und viele Anregungen für Ihren Unterricht!
Carola Hohberger

Mensch und Wasser

Heft 293 | Herausgeber: Wolfgang Gerber

BASISARTIKEL

- Wolfgang Gerber
2 Mensch und Wasser
Wassernutzung und Probleme

ZUM THEMA

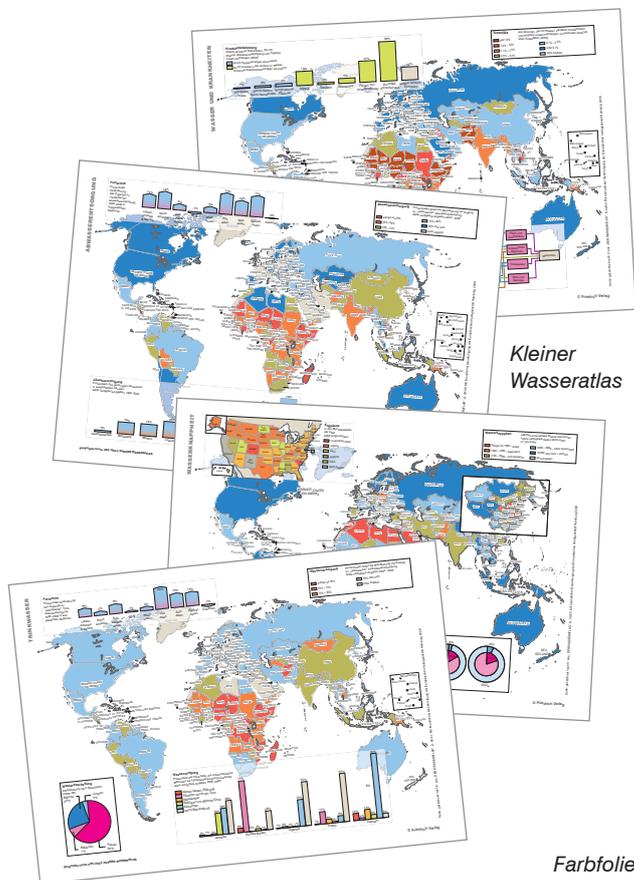
- ab Klasse 8 **8** Wolfgang Fraedrich
Hochwasser an der Elbe – fast jedes Jahr aufs Neue
Wasser als Naturereignis mit dramatischen Folgen für Mensch und Raum
- ab Klasse 9 **13** Monika Reuschenbach
Energiegewinnung aus Wasserkraft
Wasserkraftnutzung als Alternative zu fossilen Energieträgern
- ab Klasse 9/10 **20** Peter Köhler
Ist der Tschadsee bald von der Landkarte verschwunden?
Die Anwendung des Syndromansatzes am Beispiel des Tschadsees
- ab Klasse 8 **26** Martina Flath · Werner Klohn
Ohne Wasser geht es nicht!
Bewässerungslandwirtschaft in den USA
- ab Klasse 9 **32** Dieter Engelmann
Virtuelles Wasser
Den versteckten Wasserkonsum entdecken
- ab Klasse 10 **38** Wolfgang Fraedrich
Trinkwassergewinnung in Deutschland
„Mal so mal so“ – regionale Unterschiede

DIDAKTISCHES STICHWORT

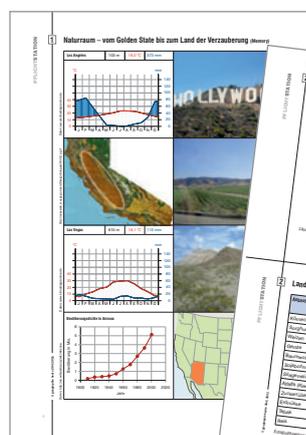
- 44** Carina Peter · Sandra Hof
Wasser unter der Lupe!
Kompetenzorientiertes Experimentieren im Geographieunterricht

SERVICE

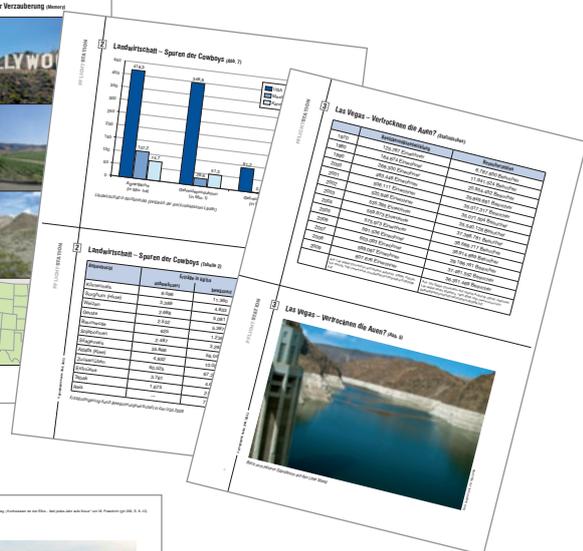
- 47** Rezension
- 48** Impressum/Vorschau/Tipp/Termin



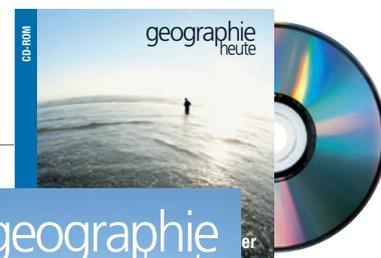
Kleiner Wasseratlas



Lernzirkel (Auszug)



Farbfolie



Die Materialausgabe „Mensch und Wasser“ (geographie heute 294, Hrsg.: Peter Köhler) enthält **ergänzende Materialien** zu den Heftbeiträgen, vier thematische Karten aus dem **Wasseratlas**, einen **Lernzirkel** zum Thema „Dem Südwesten der USA geht das Wasser aus!“ auf **CD-ROM** und eine farbige **Einstiegsfolie**.

Exklusiv für Sie: Lernen an Stationen: „Dem Südwesten der USA geht das Wasser aus!“ Die Aufteilung in Wahl- und Pflichtstationen ermöglicht Ihnen einen flexiblen Einsatz im Unterricht. Die einzelnen Stationen sind mit Bild-, Karten-, Text- und Fotomaterial ausgestattet, kopierbereit und sofort einsatzfähig. Im Basisartikel „Mensch und Wasser“ wird die wichtigste Ressource aus unterschiedlichen Blickwinkeln betrachtet. Visuell wird die Thematik durch einen „**Kleinen Wasseratlas**“ (vier thematische Karten: Wasserknappheit, Trinkwasser, Abwasserentsorgung, Wasser und Krankheiten) ergänzt. Den Beitrag „Hochwasser an der Elbe“ ergänzt eine **Farbfolie** für den Einstieg sowie Text-, Karten- und Fotomaterial für eine Gruppenarbeit über die Ursachenforschung von Hochwasser und die Auseinandersetzung mit geeigneten Schutzmaßnahmen (**Arbeitsblatt 3/4**; CD-ROM). Zum Unterrichtsentwurf „Ist der Tschadsee bald von der Landkarte verschwunden?“ liegt ein exemplarischer Lösungsansatz digital für Sie bereit. Hieran wird das Ursache-Wirkungs-Prinzip und die Darstellung im Syndromschema erklärt. „Energiegewinnung aus Wasserkraft“ – beiliegende Materialien komplettieren diesen Beitrag durch einen Blick in die Zukunft der Wassernutzung (**Arbeitsblatt 4**) und eine **elektronische Einstiegsfolie**. Unser unsichtbarer Wasserverbrauch wird in „**Virtuelles Wasser**“ aufgedeckt und durch das Konzept des Wasserhandels (**Arbeitsblatt 1: M8–M10**) ergänzt. Eine **elektronische Einstiegsfolie** vervollständigt den Artikel „Trinkwassergewinnung in Deutschland“. Des Weiteren wird das Prinzip der Uferfiltration behandelt und die Bedeutung von Quellwasser für die Trinkwassergewinnung dargestellt (**Arbeitsblätter 3/4**). Zusätzlich liegt Material für Schülerreferate oder Gruppenarbeiten bei: **Grundwassernutzung im Überblick/Westharzer Trinkwassertalsperren im Verbundsystem**. Daneben visualisiert ein **Filmausschnitt** aus „Grundwasser – kostbares Nass im Verborgenen“ den Beitrag. Der Kriteriencheck für Experimente kann anhand von zwei Beispielen zum Beitrag „**Wasser unter der Lupe**“ mit den Schülern praktisch umgesetzt werden (**Arbeitsblätter 1/2**).



Inhalt der Materialausgabe

- ▶ **CD-ROM:** weiterführendes Material zu den Beiträgen im Heft sowie ein Lernzirkel und ein Filmausschnitt
- ▶ **Folie:** Ein Blick auf den Elbemäander („Hochwasser an der Elbe“)
- ▶ **Kleiner Wasseratlas:** Wasserknappheit, Trinkwasser, Abwasserentsorgung, Wasser und Krankheiten