

Wasserknappheit und Dürre in der Europäischen Union

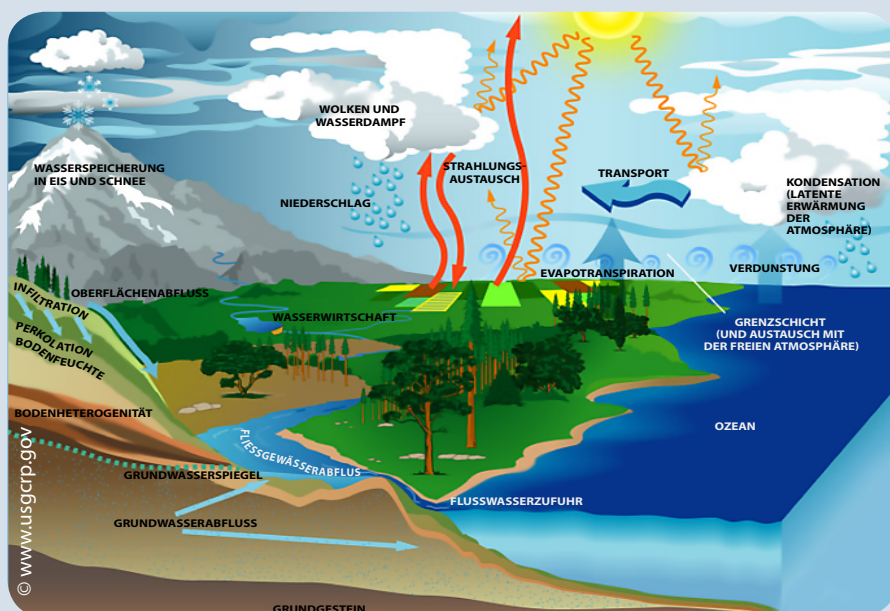
WASSER

Wasser ist ein Lebenselixier, das Ökosysteme erhält und unser Klima reguliert. Es ist aber eine begrenzte Ressource, und weniger als 1 % der Süßwasserressourcen weltweit sind für den Menschen zum direkten Verbrauch zugänglich. Europa muss lernen, mit diesem Gut, das zu seinen wertvollsten, aber auch knappen Ressourcen zählt, umzugehen.

Der Kampf um Wasser stellt für die Wirtschaft, für Gemeinschaften und für Ökosysteme, deren Überleben davon abhängt, ein wachsendes Risiko dar. Wenn die Durchschnittstemperaturen in Europa klimabedingt weiterhin steigen, wird Wasser in vielen Gebieten voraussichtlich noch knapper werden. Deshalb müssen unbedingt Mittel und Wege zum Schutz dieser Ressource gefunden werden.

Dürre ist ein Zustand, in dem vorübergehend weniger Wasser verfügbar ist als erforderlich, beispielsweise wenn es über längere Zeit nicht regnet. *Wasserknappheit* hingegen tritt auf, wenn mehr Wasser verbraucht wird als nachhaltige Ressourcen zur Verfügung stehen. Wir müssen lernen, derartigen Situationen vorzubeugen.

Da eine angemessene Versorgung mit qualitativ hochwertigem Wasser Vorbedingung für den wirtschaftlichen und sozialen Fortschritt ist, müssen wir lernen, 1. Wasser einzusparen und 2. die uns zur Verfügung stehenden Ressourcen besser zu bewirtschaften.



wasser

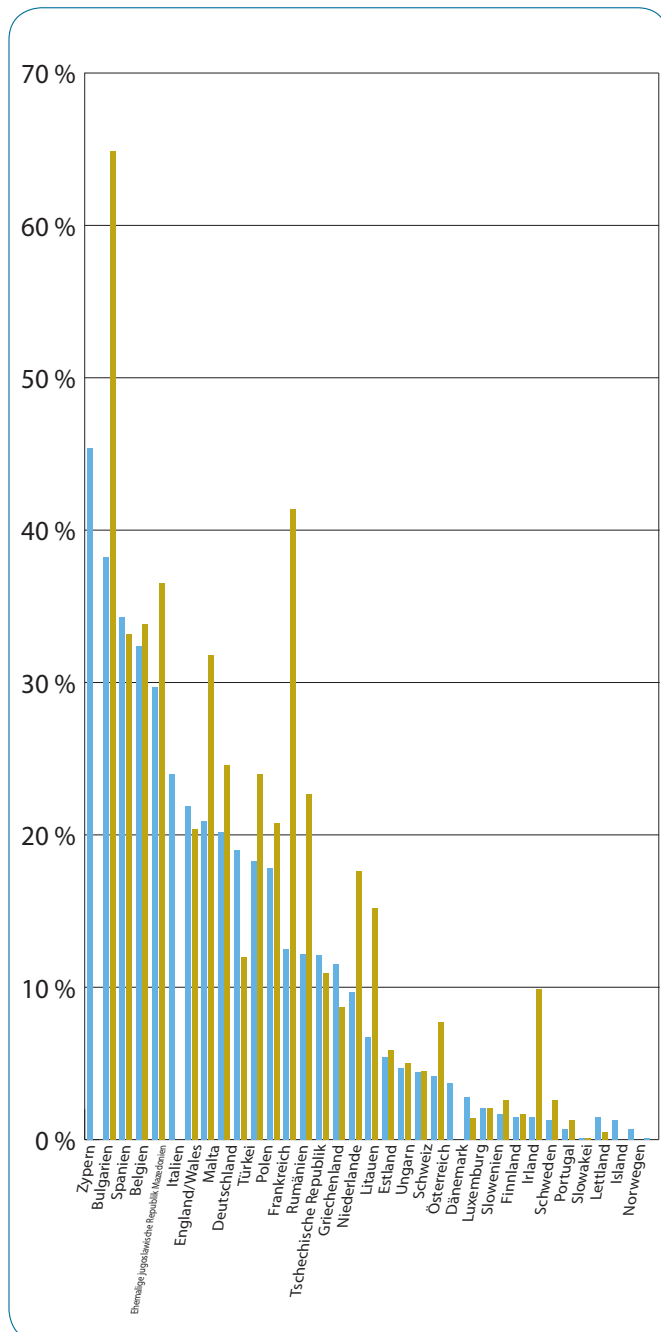
Fakt 1: Europa erschöpft seine lebenswichtigen Wasserressourcen

Europa ist zwar kein arider Kontinent, seine Wasserversorgung wird aber mittlerweile für nahezu die Hälfte seiner Bevölkerung als potenzielles Problem gesehen.

Das nachstehende Schaubild illustriert die Lage in verschiedenen europäischen Ländern. Der Wasserverbrauchsindex (*Water Exploitation Index*, WEI) zeigt an, wie viel Wasser gemessen an den gesamten langfristigen Süßwasserressourcen jedes Jahr entnommen wird. Es ist ein Indikator der Belastung oder des Stresses, der (dem) die Süßwasserressourcen ausgesetzt sind. Ein WEI von über 20 % deutet darauf hin, dass eine Wasserressource einer Stressbelastung ausgesetzt ist, während Werte von über 40 % eine schwere Stressbelastung und eine eindeutig unnachhaltige Nutzung der Wasserressource anzeigen.

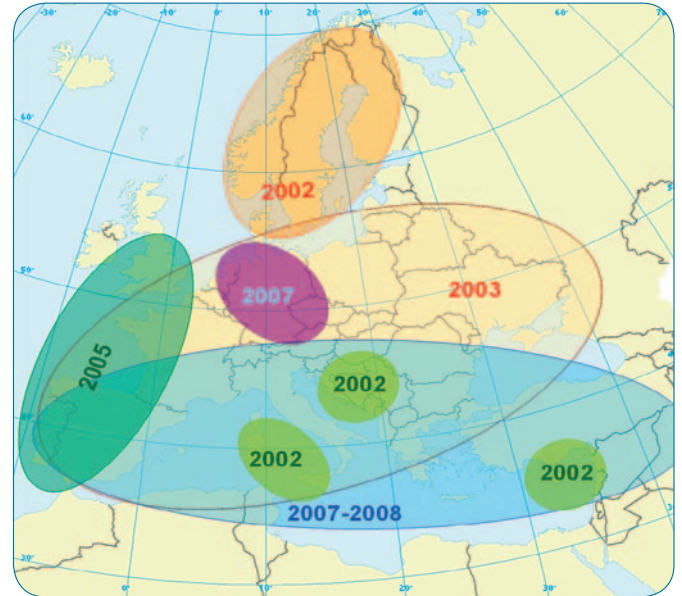
Belgien, Bulgarien, Italien, Malta, Spanien und Zypern verbrauchen derzeit jährlich mindestens 20 % ihrer langfristigen Wasservorräte. Zypern, das von schweren Dürren heimgesucht wurde, konsumierte weit über 40 % seiner erneuerbaren Vorräte.

Gesamtentnahme im Jahr/ Langfristig erneuerbare Ressource



Die Geografie und das Klima Europas sind verantwortlich für die ungleiche Wasserverteilung innerhalb der EU, eine Situation, die durch die Tätigkeiten des Menschen noch verschlimmert wird. In Südeuropa beispielsweise hat die Entwicklung touristischer Infrastrukturen die Wassernachfrage erhöht und Wüstenbildung und dem Eindringen von Salzwasser in die Grundwasserleiter einiger Süßwasserküstengebiete Vorschub geleistet. Die Wasserknappheit trifft den Süden am härtesten, ist jedoch keineswegs auf dieses Gebiet begrenzt: Die meisten Mitgliedstaaten haben seit 1976 Dürreepisoden erlebt, und viele von ihnen berichten heute häufig über Probleme aufgrund von Wasserknappheit und übermäßig genutzten Grundwasserleitern.

Hauptdürrevorkommen in Europa



Quelle: ETCLUSI (angepasst von Tallaksen, 2007).

Fakt 2: Das Problem wächst

- Wasserknappheit ist ein immer häufiger auftretendes und beunruhigendes Phänomen, das mindestens 11 % der europäischen Bevölkerung und 17 % des EU-Gebiets betrifft.
- Seit 1980 haben die Dürrefälle in Europa nicht nur zugenommen, sondern sind auch schwerer geworden – mit einem Kostenaufwand über die letzten 30 Jahre von schätzungsweise 100 Mrd. EUR. Eine der schlimmsten Dürren ereignete sich im Jahr 2003, als ein Drittel des Gebiets der EU und über 100 Millionen Menschen betroffen waren. Zwischen 1976 und 2006 ist die Zahl der dürrebeschädigten Einwohner und Gebiete um nahezu 20 % gestiegen, und die jährlichen Durchschnittskosten haben sich vervierfacht.
- Die Wassernachfrage in Europa nimmt weiterhin zu und belastet unsere Ressourcen.
- Schätzungsweise 20-40 % der Wasservorräte Europas werden verschwendet (Leckagen im Versorgungssystem, keine installierten Wassereinsparungstechnologien, zu viel unnötige Bewässerung, tropfende Wasserhähne usw.).
- Bei einem *Business-as-usual*-Szenario würde der Wasserverbrauch der Öffentlichkeit, der Industrie und der Landwirtschaft bis 2030 um 16 % steigen.
- Der Klimawandel wird die Probleme von Wasserknappheit und Dürre noch verschärfen.

Quelle: Europäische Umweltagentur (2009).

Fakt 3: Die Europäische Union handelt

Die EU greift auf vielfältige Ansätze zurück, um die europäischen Gewässer zu schützen. Rechtsvorschriften, Marktinstrumente, Überwachung, Forschung und Sensibilisierung können alle einen Beitrag leisten.

Im Jahr 2000 verabschiedete die EU die ehrgeizigste und umfassendste Rechtsvorschrift der EU, die im Bereich der Wasserpolitik jemals erlassen wurde – die **Wasserrahmenrichtlinie**. Als echt europäischer Ansatz sieht die Richtlinie ein auf natürlichen Flusseinzugsgebieten anstatt auf regionalen und nationalen Grenzen beruhendes Bewirtschaftungssystem vor. Das Ziel besteht darin, alle mit der Wasserbewirtschaftung befassten Instanzen (von Regierungen bis Lokalbehörden), die Öffentlichkeit und die betroffenen Sektoren zusammenzubringen, um Grundwasser und Oberflächengewässer zu schützen und bis 2015 einen guten ökologischen Zustand zu erreichen.

2007 hat die EU eine **Mitteilung zum Thema „Antworten auf die Herausforderung von Wasserknappheit und Dürre“** angenommen. Darin wurden sieben politische Initiativen durchleuchtet, die erforderlich waren, um Europa zu einem wassereffizienten und wassereinsparenden Wirtschaftssystem hinzuführen. Jedes Jahr wird ein Bericht über die Fortschritte bei der Umsetzung der Zielvorgaben vorgelegt.

Die Politik der EU im Bereich Wasserknappheit und Dürre beruht auf dem Grundsatz der **Wasserhierarchie**, der zufolge Infrastrukturen für zusätzliche Wasserversorgung wie Fernleitungen oder Entsalzungsanlagen nur in Erwägung gezogen werden sollten, wenn alle Maßnahmen auf der Nachfrageseite wie Wassereinsparung, Wassereffizienzverbesserungen und Wasserpreisgestaltung erschöpft sind.

In einem Politikpapier der EU aus dem Jahr 2009 über die Anpassung an den Klimawandel wird hervorgehoben, dass weitere Maßnahmen erforderlich sind, um die Wassereffizienz und die Belastbarkeit in Bezug auf den Klimawandel zu verbessern. Dieser Ansatz fördert die Maßnahmenkohärenz auf EU- und auf nationaler Ebene und bildet die Kulisse für weitere Aktionen der EU.

Um das Risiko von Dürre und Wasserknappheit zu beherrschen, müssen die Mitgliedstaaten der Vorbeugung Priorität einräumen. Die EU braucht **konsolidierte Daten und Dürreindikatoren**. Der Prototyp einer **Europäischen Dürrebeobachtungsstelle** für Vorhersage und Überwachung wird Echtzeitinformationen online zur Verfügung stellen. Die Kommission lanciert auch über das Siebte Rahmenprogramm für Forschung und Entwicklung eine Reihe verwandter Projekte und Forschungsinitiativen.

Die Politik im Bereich Wasserknappheit und Dürre wird bis 2012 überprüft werden. Zusammen mit den Plänen der Mitgliedstaaten für die Bewirtschaftung der Einzugsgebiete europäischer Flüsse, wie in der Wasserrahmenrichtlinie vorgesehen, und der Überprüfung der Anfälligkeit von Umweltressourcen wie Wasser, Biodiversität und Boden gegenüber Klimaauswirkungen und Belastungen durch den Menschen wird diese Überarbeitung zu dem **Blueprint für die Gewässer Europas**, der für 2012 vorgesehen ist, beitragen. Der Blueprint wird den Übergang zu einem Konzept der Verhütung und Vorsorge erleichtern und auf diese Weise sowie unter Berücksichtigung sowohl der Notwendigkeit menschlicher Aktivitäten als auch des Bedarfs an natürlichen Ökosystemen ein nachhaltiges Gleichgewicht zwischen Wassernachfrage und der Versorgung mit sauberem Wasser gewährleisten.

Fakt 4: Die Mitgliedstaaten handeln

Sie werden bemerkt haben, dass sich die Berechnungsgrundlage für Wassergebühren in Ihrem Land nach und nach ändert. Dies ist nur eine der vielen Maßnahmen, die zur Zeit eingeführt werden, um die Wasserknappheit zu bekämpfen. Zu den Maßnahmen zur Förderung einer nachhaltigen Nutzung zählen unter anderem:

- marktbasierende Instrumente, damit sichergestellt ist, dass das so genannte Verursacherprinzip zur Regel wird. Da die Gebührenregelung möglicherweise höhere Wasserrechnungen bedeutet, wird sie in den meisten Ländern schrittweise eingeführt. Alternative Maßnahmen zur Förderung der effizienten Wassernutzung umfassen Blocktarife, Geldstrafen bei übermäßigem Wasserverbrauch und Abschläge für Wassereinsparungen;
- gezielte Finanzierungen zur Förderung von Wassereinsparungen, z. B. zur Verbesserung der Flächennutzungsplanung, um neue Entwicklungen zu

Wussten Sie schon ...?

Es sind ca. 16 000 Liter Wasser notwendig, um 1 kg Rindfleisch zu produzieren, 140 Liter für eine Tasse Kaffee und 900 Liter für 1 kg Mais.

Alljährlich werden in der EU rund 247 000 Mio. m³ Wasser aus Grundwasser- und Oberflächengewässerquellen (Bäche, Seen und Flüsse) entnommen.

Dieses Wasser wird nicht ganz verbraucht. Beispielsweise wird Wasser, das für Kühlzwecke von Stromerzeugern entnommen wird, nahezu vollständig wieder in Flüsse zurückgeleitet – lediglich etwas wärmer, als es ursprünglich entnommen wurde. Dagegen wird Wasser, das für landwirtschaftliche Zwecke entnommen wird, nahezu ganz verbraucht, d. h., es wird, da es zur Bewässerung verwendet wird, nicht in den Fluss zurückgeleitet – es verdunstet oder wird in den Pflanzen gespeichert.

Der größte Anteil des entnommenen Wassers (44 %) entfällt auf Kühlprozesse im Sektor Stromerzeugung.

Auch Landwirtschaft und Nahrungsmittelerzeugung beanspruchen ihren Teil (24 %), der jedoch in einigen südlichen Regionen bis zu 80 % betragen kann. Bewässerungsflächen brauchen viel Wasser; viele Qualitätsbetriebe nehmen jedoch nur einen kleinen Teil der bewässerten Fläche in Anspruch. So werden in Spanien über 60 % des Gesamtwertes der landwirtschaftlichen Erzeugung des Landes auf 14 % der bewässerten Fläche erwirtschaftet.

17 % des entnommenen Wassers gehen in die öffentlichen Versorgungsnetze (für Haushalte, den öffentlichen Sektor und Kleinbetriebe), 15 % in die Industrie. Die Hälfte des Wassers für den Fertigungssektor wird in der chemischen Industrie und in Erdölraffinerien verbraucht, der Rest entfällt größtenteils auf die Sektoren Metallerzeugung, Papierherstellung und Lebensmittelverarbeitung.



Neueste Untersuchungen belegen, dass in der EU sehr viel mehr getan werden könnte, um Wasser einzusparen

- Europa könnte seinen Gesamtverbrauch um ungefähr 40 % senken. Viel Wasser wird verschwendet.
- Durch neue Technologien, besseres Irrigationsmanagement, dürreresistente Kulturen und Wasseraufbereitung in Fabriken könnten in Landwirtschaft und Industrie bis zu 40 % Wasser eingespart werden.
- Einige Städte könnten ihren Wasserverbrauch um 50 % senken, wenn sie Leckstellen in öffentlichen Versorgungsnetzen reparieren würden.
- In Privathaushalten könnte mit Wassereinsparungsmechanismen sowie effizienteren Haushaltsgeräten und besonnenerem Verbraucherverhalten viel erreicht werden.
- Durch Erweiterung des Geltungsbereichs der Ökodesign-Richtlinie auf wassereffiziente Haushaltsgeräte könnte der öffentliche Wassergesamtverbrauch in der EU um 19,6 % sinken.

verhindern, die dem Raubbau an den Wasserressourcen Vorschub leisten, und zur Förderung einer nachhaltigen Landwirtschaft (Kulturen, die weniger Wasser benötigen, effiziente Bewässerung usw.);

- Verbesserung des Dürrerisikomanagements durch umfassende Pläne, einschließlich Kartierung und Warnsystemen;
- in einigen Mitgliedstaaten, die sämtliche Wassereinsparungsmaßnahmen erschöpft haben: Entwicklung alternativer Wasserversorgungsinfrastrukturen zur Lösung der Wasserknappheitsprobleme in Einzugsgebieten, beispielsweise durch Erweiterung von Entsalzungsanlagen oder Süßwassereinführen;
- wassereffiziente Technologien: Förderung der Forschung und Verringerung von Wasserverbrauch und Wasserverschwendung;
- Förderung einer nachhaltigen Lebensführung durch Aufklärung, Bildung und Ausbildung zur Sensibilisierung von Unternehmen und Verbrauchern für die Ressource Wasser;
- Schaffung eines Gleichgewichts zwischen der Entwicklung einer wettbewerbsfähigen Tourismusindustrie und dem verantwortungsbewussten Umgang mit der Umwelt durch besseres Umweltmanagement seitens der Tourismusbranche und stärkere Sensibilisierung der Touristen selbst. Die EU bietet Finanzierungsmöglichkeiten zugunsten grüner Fremdenverkehrsnetze und prüft zurzeit die Kernindikatoren eines nachhaltigen Tourismus.

Fakt 5: Auch Sie können helfen!

Wenn es um Wassereinsparung geht, kann in Haus und Hof viel getan werden; auch als Verbraucher können wir einiges tun, um unseren Wasserverbrauch einzuschränken und unsere Wasservorräte zu erhalten. Hier einige Ratschläge:

- Ungefähr ein Drittel des von Privathaushalten verbrauchten Wassers geht buchstäblich die Toilette hinunter. Bedienen Sie wenn immer möglich die Spartaste, oder verringern Sie die Fassungskapazität Ihres Spülkastens.
- Fangen Sie Regenwasser für den Gartengebrauch und das Autowaschen auf. Auf diese Weise können Sie Ihren Wasserbedarf um bis zu 50 % verringern.
- Duschen Sie statt zu baden, und lassen Sie das Wasser während des Zähneputzens oder Geschirrspülens nicht laufen.
- Füllen Sie Ihren Wasserkocher nicht bis zum Rand – kochen Sie nur so viel Wasser ab, wie Sie benötigen.
- Kontrollieren Sie Ihre Wasserhähne und Wasserleitungen auf Tropfverlust und Leckstellen, und bauen Sie Sprühhähne ein, die den Wasserfluss reduzieren.
- Verwenden Sie bei Wasch- oder Spülmaschinen den Sparzyklus, und warten Sie, bis Sie eine volle Ladung haben, bevor Sie die Maschine in Gang setzen.
- Verwenden Sie Eimer anstelle von Wasserschläuchen für Reinigungsarbeiten im Außenbereich.
- Verwenden Sie Gießkannen oder Gartenschläuche mit Wasserstopp, und bewässern Sie nur die Flächen, die es wirklich brauchen.
- Trinken Sie Flaschenwasser in Maßen: In Europa ist Leitungswasser trinksicher!
- Im Urlaub können Sie die Wäscheberge der Hotels reduzieren, indem Sie Handtücher und Bettlaken mehrmals verwenden.

Sie wollen mehr wissen?

Webseite der Europäischen Kommission zum Thema Wasserknappheit und Dürre:
http://ec.europa.eu/environment/water/quantity/scarcity_en.htm

Europäische Dürrebeobachtungsstelle:
<http://edo.jrc.ec.europa.eu/php/index.php?action=view&id=2>

Europäische Umweltagentur:
<http://www.eea.europa.eu/themes/water>

Quellen für die Ausführungen unter „Wussten Sie schon ...?“:

<http://www.waterfootprint.org/?page=files/home>
<http://www.eea.europa.eu/articles/the-water-we-eat>
<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2010:0228:FIN:EN:PDF>
http://ec.europa.eu/environment/water/quantity/pdf/exec_summary.pdf

