



Bayerisches Staatsministerium für
Umwelt und Verbraucherschutz



Blaues Gold – Der Wasserratgeber für Bayern



Über
125
Alltagstipps

B u n d e s v e r b a n d

Die Verbraucher
Initiative e.V.

Inhalt



4

**Warum Bayern
über Wasser
reden muss**



6

Profi-Tipps



8

**HAUS & GARTEN
Wasserbewusst
leben**

FOKUSTHEMEN

**Regen- und
Betriebswasser
nutzen**

13

**Virtuelles
Wasser**

15

**Wasser-
gefahren**

17



18

**EINKAUFEN & NUTZEN
Wasserwirksam
konsumieren**



22

**FREIZEIT & URLAUB
Wasser wertschätzen**



24

**NATÜRLICH ENGAGIERT
Was jede/r für das
Wasser tun kann**



26

Ansprechpartner



28

**Broschürenbestell-
dienst & Impressum**

Liebe Leserin, lieber Leser,

Wasser – der „Quell des Lebens“ – ist unser wichtigstes Grundnahrungsmittel. Seine Verfügbarkeit sichert Ernährung und sanitäre Versorgung. Im weltweiten Vergleich sind die Bürgerinnen und Bürger in Bayern mit qualitativ hochwertigem Trinkwasser besonders gut versorgt.

Der voranschreitende Klimawandel und zunehmender Nutzungsdruck wirken sich jedoch auch in Bayern auf das „blaue Gold“ aus. So zeigt etwa der Klima-Report Bayern 2021, dass der Freistaat in Zukunft mit weiteren zusätzlichen Hitzetagen und anhaltender Trockenheit rechnen muss. Um Versorgungsengpässen vorzubeugen, braucht es daher wirksame Strategien für Hitze- und Dürreperioden. Zudem gilt es, die hohe Qualität des bayerischen Grundwassers zu bewahren und die heimischen Gewässer zu schützen.

Das Programm „Wasserzukunft Bayern 2050“ nimmt sich den Herausforderungen in Sachen Wassersicherheit an und stellt so die Weichen für eine zukunftsfähige Versorgung. Als Verbraucherinnen und Verbraucher können aber auch wir tagtäglich dazu beitragen, dass Wasser effizienter und schonender genutzt wird. Diese Broschüre liefert Ihnen viele nützliche Tipps für einen wasserbewussten Alltag.

Helfen auch Sie mit, den Wert des Wassers zu erhalten. Vielen Dank!



Ihr

A handwritten signature in blue ink.

Thorsten Glauber, MdL
Bayerischer Staatsminister für
Umwelt und Verbraucherschutz



Ihre

A handwritten signature in black ink.

Dr. Bettina Knothe
Bundesvorsitzende der
VERBRAUCHER INITIATIVE e.V.

Warum Bayern über Wasser reden muss

Nicht am Meer und doch „Wasserland“: In Sachen Grundwassergewinnung für die öffentliche Versorgung liegt Bayern bundesweit ganz vorne. Allerdings gibt es in Sachen Wasser starke regionale Unterschiede. Während der Süden Bayerns überwiegend gut wasserversorgt ist, wird Wassermangel mancherorts im Norden zur regionalen Herausforderung. Ohnehin niederschlagsarme Regionen wie Unterfranken leiden besonders stark unter immer längeren Hitze- und Trockenphasen. In ganz Bayern nehmen Starkregenereignisse zu, Hochwasserereignisse können öfter und heftiger auftreten. Was zunächst widersprüchlich klingt, hat einen Zusammenhang: den Klimawandel.



> WASSERWISSEN: WER BRAUCHT WIE VIEL? <

Nur 12,8 Prozent des verfügbaren Süßwassers in Deutschland werden laut Umweltbundesamt (UBA) überhaupt genutzt (Stand 2020). Laut Statistischem Bundesamt verbrauchen Privathaushalte nur rund 11 Prozent dieses nutzbaren Wassers. Mit etwas mehr als 50 Prozent verbraucht der Energiesektor am meisten, gefolgt von Bergbau und verarbeitendem Gewerbe mit gut 25 Prozent. Klimawandelbedingt wird die Wasserverfügbarkeit künftig temporär und regional schwanken. Stärker als bisher wird sich die Nutzung daran ausrichten müssen.

> WASSERWISSEN: SDGs <

Das Sustainable Development Goal (SDG) 6 „Sauberes Wasser und Sanitäreinrichtungen“ ist eines der 17 Ziele der Agenda 2030 für eine global nachhaltige Entwicklung. Es fordert Trinkwasserzugang und Sanitärversorgung für alle Menschen sowie umfassenden Gewässerschutz. Mehr unter <https://17ziele.de/>.



Hitze, Trockenheit & Starkregen

Klimawandelbedingte Hitzephasen bedeuten nicht nur Stress für Mensch und Tier, auch Grundwasser, Gewässer und Böden geraten unter Druck. Hohe Lufttemperaturen führen zu mehr Verdunstung. Andauernde Hitze verschärft das Problem niedriger Grundwasserspiegel. Steigt dann an Hitzetagen der Wasserverbrauch von Industrie, Landwirtschaft und Privathaushalten an, kann es zu örtlichen Versorgungsengpässen kommen. Bei anhaltenden Hitzephasen können Gewässer und sogar Löschteiche austrocknen. Weniger Wasser in Fließgewässern verschlechtert deren Qualität erheblich, da etwa Schadstoffe weniger verdünnt werden. Anhaltende Trockenheit verstärkt u. a. Bodenverhärtung, was die Aufnahmefähigkeit von Wasser mindert – und ein ernsthaftes Problem bei häufiger auftretenden Starkregen und Überschwemmungen darstellt.

Wassersituation weltweit

Süßwasser macht nur 2,5 Prozent des weltweiten Wasservorkommens aus. Nur 0,4 Prozent sind für den Menschen überhaupt nutzbar. Weltweit haben nach UN-Angaben über zwei Milliarden Menschen keinen regelmäßigen Zugang zu sauberem Trinkwasser. Auf den ersten Blick scheint das wenig mit dem Alltag der Verbraucher in Bayern zu tun zu haben. Doch berücksichtigt man, dass weltweit etwa 40 Prozent aller Lebensmittel künstlich bewässert werden müssen und Deutschland einen vergleichsweise hohen Import von „virtuellem Wasser“ (S. 15) hat, wird der Zusammenhang klarer. So hat das eigene Konsumverhalten Einfluss darauf, ob Wasser andernorts knapp wird oder durch Düngung und Pestizideinsatz belastet wird. Entscheidend ist deshalb, unter welchen Bedingungen ein Importgut hergestellt wurde. Die Antwort darauf ist nachhaltiger Konsum.

Profi-Tipps

Wasser ist ein wichtiges Verbraucherthema. Sechs Experten verraten hier, was jeder im Alltag für den Schutz der kostbaren Ressource und zur Eigenvorsorge vor Wassergefahren tun kann.

„Klimawandel geht uns alle an: Jeder von uns kann auf „seiner Scholle“ einen tollen Beitrag zur Klimaanpassung leisten, indem wir Freiflächen wasserdurchlässig gestalten. Wir können Dächer begrünen oder Mulden zur Versickerung von Niederschlägen anlegen. So lassen sich die Folgen von Starkregen vermindern und kann Grundwasser neu gebildet werden.“

Dr. Juliane Thimet, Stv. Geschäftsführerin des Bayerischen Gemeindetags, Vorsitzende der Wasserwerksnachbarschaften Bayern e.V.



„Der Klimawandel bewirkt vielerorts einen Rückgang der Wasserressourcen. Leitungswasser hat Trinkwasserqualität und sollte sparsam eingesetzt werden. Wählen Sie an trockenen Standorten heimische Pflanzen mit einem geringen Wasserbedarf aus.“

Juliana Daum, Landesvorsitzende des VerbraucherService Bayern im KDFB e.V.

„Unser virtueller Wasserfußabdruck ist weitaus größer, als viele annehmen. Bewusst verkleinern lässt er sich durch nachhaltigeren Konsum. Ein neues Smartphone zu produzieren benötigt etwa 13.000 Liter Wasser. Mein Tipp: Elektronische Geräte möglichst lange nutzen, reparieren und dem Recycling zuführen. Bei der Anschaffung eventuell einen Second-Hand-Kauf in Erwägung ziehen.“

Heidemarie Krause-Böhm, Referatsleiterin, Verbraucherzentrale Bayern e.V.



„Verwenden Sie regelmäßig anfallenden Rasenschnitt zum Mulchen von Gemüsepflanzen. Lassen Sie dazu das Mähgut leicht anwelken und bringen es dünn auf dem offenen Boden aus. Wer noch wenig Erfahrung hat, testet das Mulchen am besten bei Roter Bete, Buschbohnen, Fenchel oder Knollensellerie.“

Angelika Feiner, Landesfachberatung, Landesverband Bayerischer Kleingärtner



„Wenn wir an Wasser denken, ist der Klimawandel mittlerweile für alle spürbar. Jede und jeder ist daher aufgerufen, mit Wasser sparsam umzugehen und es vor Verunreinigungen zu schützen. Das betrifft auch den Umgang mit Chemikalien, die nicht ins Wasser gehören, wie abgelaufene Pharmaka oder nicht verbrauchte Haushaltschemikalien.“

Prof. Dr.-Ing. Jörg E. Drewes, Lehrstuhl für Siedlungswasserwirtschaft, Technische Universität München



„Ich befülle meine Waschmaschine fast vollständig, eine Hand muss allerdings noch hochkant in die Trommel passen. Wenn ich dann noch eine niedrige Temperatur

wähle – hartnäckige Flecken muss ich eben mit Gallseife einreiben – spare ich nicht nur Wasser, sondern auch noch bis zu einem Drittel Strom.“

Oma Trude, Autorin Goethe-Institut e.V., Kolumne „Schlau & Wow!“



„Wir backen ausschließlich mit Wasserschutz-Weizen. Nur so können wir an der Basis für Grundwasserschutz sorgen. Kaufen auch Sie bei Ihrem Wasserschutzbäcker in der Nähe ein und leisten Sie so einen Beitrag zum Grundwasserschutz.“

Alfred Seel, Bäckermeister

Wasserbewusst leben

In Bayern liegt der Direktverbrauch von Wasser bei rund 130 Litern pro Kopf und Tag und damit leicht über dem Bundesdurchschnitt. Laut Bayerischem Landesamt für Umwelt (LfU) liegt das v. a. an der hohen Anzahl landwirtschaftlicher Betriebe und dem Tourismus. Aufgrund des Klimawandels wird Wasserschutz immer wichtiger. Dieses Kapitel verrät, wie man Wasser zuhause effizienter nutzen und Belastungen reduzieren kann.

Anschlüsse & Abflüsse

- Ob zentral oder dezentral: Stellen Sie Ihren Warmwasserspeicher (Boiler) – außer bei längerer Abwesenheit – auf ca. 60 °C ein, um Legionellen vorzubeugen.
- Bei älteren Zweihandmischer-Armaturen dauert es oft lange, bis Warmwasser kommt. In Summe rinnt eine Menge Kaltwasser so ungenutzt in den Abfluss. Der Austausch gegen moderne Einhandmischer-Modelle kann sich daher lohnen.
- Ersetzen Sie wann immer möglich Warm- durch Kaltwasser. Mit einer Warmwasser-Zirkulationspumpe wird die Wunschtemperatur schneller erreicht, sodass weniger Kaltwasser verschwendet wird.
- Reparieren Sie tropfende Hähne, undichte Schläuche und defekte Dichtungen frühzeitig und kontrollieren Sie alle Anschlüsse regelmäßig.
- Stellen Sie den Hauptanschluss bei längerer Abwesenheit ab.



TIPPS:

- Spezielle Wassermelder aus dem Baumarkt erkennen kleinste Wasserschäden frühzeitig und schlagen (ähnlich Rauchmeldern) Alarm.
- Lassen Sie Wasser- und Abwasserleitungen regelmäßig auf Schäden überprüfen.
- Medikamentenreste gehören in den Restmüll und werden von Apotheken und Ärzten zurückgenommen.
- In das WC gehört nur, was der Mensch ausscheidet samt Papier. Speisereste, Hygieneartikel, Öle, Fette, Medikamente, Lacke und Farben sind hingegen tabu. Sie gehören fachgerecht entsorgt. Mehr unter www.abfallratgeber.bayern.de.

Körperpflege & Toilette

- Stellen Sie den Wasserhahn während des Händewaschens und Zähneputzens aus. In Summe lassen sich so viele Liter einsparen.
- Duschen statt baden und schon täglich eine Minute kürzer bei einem Grad weniger zahlt sich für Umwelt und Geldbeutel aus. Beim Einseifen, Shampooieren und Rasieren kann das Wasser zwischenzeitlich abgestellt oder ein Duschstopp aktiviert werden.
- Senken Sie Ihren Wasserverbrauch mit weiteren Spar-Applikationen, z. B. Sparduschköpfe, Perlatoren, Durchlaufbegrenzer (Wassermengenregler) und Sparspülkästen. Siegel wie der „Blaue Engel“ oder das „EU-Ecolabel“ kennzeichnen umweltfreundliche Wasserspar-Produkte.

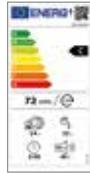


> WASSERWISSEN: VERBRAUCH IM HAUSHALT <

Laut Umweltbundesamt (UBA) entfallen rund 20 Prozent des häuslichen Wasserverbrauchs auf Wäschewaschen und Geschirreinigung, ganze 70 Prozent auf WC-Spülung und Körperpflege. Bei letzterem liegen die größten Hebel für die Einsparung von energieintensivem Warmwasser. Beispiel: Fünf Minuten Duschen verbraucht im Schnitt zwischen 60 und 75 Liter Wasser. Wer kürzer duscht, spart entsprechend über das Jahr gesehen hunderte Liter ein.

Waschen, Spülen, Reinigen

- Bevorzugen Sie Geschirrspüler gegenüber dem Handspülen. Am besten sind Geräte mit hoher Energieeffizienzklasse (C bzw. D gemäß neuem EU-Energielabel) und vorhandenem Öko-Spar-Programm. Achten Sie vor dem Einschalten auf hohe Auslastung. Vorspülen ist oft unnötig.
- Lasten Sie die Trommel beim Wäschewaschen gut aus. Ein automatischer „Aqua Stopp“ wird dringend empfohlen, um Wasserschäden vorzubeugen. Waschen bei niedrigen Temperaturen spart zusätzlich Energie. Oft reicht es sogar, Kleidung über Nacht auslüften zu lassen.
- Verwenden Sie Wasch-, Spül- und Reinigungsmittel, die biologisch abbaubar sind. Selbst modernste Kläranlagen können nicht alle Chemikalien komplett aus dem Abwasser filtern. Achten Sie stets auf die richtige Dosierung gemäß Herstellerangaben und die lokale Wasserhärte.
- Setzen Sie auf natürliche Hausmittel: Mit Kernseife, Essig, Zitronensäure, Natron, Scheuermittel und Neutralreiniger lässt sich umweltfreundlich säubern.
- Bevorzugen Sie Putzlappen und Spülschwämme aus Naturfasern. Sie geben kein Mikroplastik ab.
- Reinigen Sie Abflüsse mechanisch statt chemisch. Oftmals lassen sich diese abmontieren und dann mit ungiftigen Hausmitteln (z. B. Natron, Zitronensäure) reinigen. Chemische Rohrreiniger enthalten oft bedenkliche Stoffe.

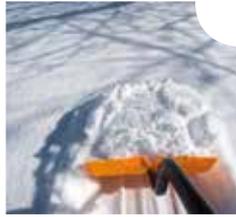


Garten & Balkon

- Gießen Sie Pflanzen mit gesammeltem Regenwasser. Ideal ist bedarfsorientierte Tröpfchenbewässerung frühmorgens, nie bei direkter Sonne und Wind. Von abendlicher Bewässerung ist sommers abzuraten, da Wasser auf erwärmtem Boden schnell verdunstet.
- Gönnen Sie Ihrem Rasen Länge und ersetzen Sie ihn hier und dort durch niedrige Bodendecker. So speichert der Boden Feuchtigkeit besser und muss weniger oft „künstlich“ bewässert werden. Mulchen mit Rasenschnitt kann Verdunstungen zusätzlich reduzieren.
- Benötigen Sie zum Gießen Leitungswasser, können Sie mit der Installation eines Gartenwasser- bzw. Erstattungszählers Abwassergebühren senken.
- Wählen Sie bei Neubepflanzungen von Anfang an robuste und bevorzugt heimische Arten, die zum Boden passen (ggf. vorherige Bodenanalyse) und mit weniger Wasser auskommen. Viel Grün hält Feuchtigkeit im Boden und kühlt bei Hitze.
- Nutzen Sie für einzelne Balkonpflanzen kleine Bewässerungshilfen oder Kästen mit Wasserspeicher.
- Gönnen Sie Ihrem Garten möglichst viele unversiegelte Freiflächen, die Regenwasser aufnehmen können. Ihr Boden kann so mehr Feuchtigkeit speichern, wodurch auch Schäden durch Starkregen vorgebeugt wird.
- Verzicht auf „Schottergärten“ und entsiegeln Sie bereits geschlossene Flächen, wo sie nicht nötig sind. Unversiegelte Flächen können Wasser verdunsten und so zur Kühlung beitragen. Wege lassen sich z. B. mit wasserdurchlässigem Rindenmulch gestalten, Terrassen und Sitzflächen können aus durchlässigen Dielen oder Holzpflaster bestehen.
- Lockern bzw. belüften („aerifizieren“) Sie ausgetrocknete und verhärtete Böden bei Bedarf mit entsprechendem Gerät. Sie nehmen sonst weniger Wasser auf.

> WASSERWISSEN: SPAREN MIT AUGENMAß <

Sorgsame, effiziente Wassernutzung ist wichtig. Einsparung um jeden Preis kann hingegen nachteilig sein. Denn vielerorts ist die Wasserinfrastruktur aufgrund ihrer Größe auf konstanten Nachfluss von Abwasser angewiesen. Gelangt zu wenig in die Kanalisation, können Verstopfungen und Fäulnis die Folge sein. Weitere Anpassungen der Wasserinfrastruktur sind dann gefragt. Verbraucher leisten den wichtigsten Umweltbeitrag, wenn sie den Verschmutzungsgrad des Abwassers möglichst gering halten und Warmwasser reduzieren.



- Verzichten Sie im Garten auf chemisch-synthetische Pflanzenschutzmittel und Biozide. Sie belasten Böden und Grundwasser und schaden auch Nützlingen. Blattbefall, Pilze & Co. lassen sich mit natürlichen Hausmitteln bekämpfen (siehe z. B. unter www.giftfreiesgärtnern.de).
- Düngen Sie maßvoll und so natürlich wie möglich, z. B. mit eigener Komposterde. Industrieller Kunstdünger basiert auf chemisch-mineralischen Stoffen wie Phosphor, Nitrat und Kalium, deren Herstellung Umwelt und Klima belastet. Böden und Grundwasser können durch übermäßigen Eintrag geschädigt werden.
- Gärtnern Sie bitte torffrei, Moorschutz ist aktiver Wasserschutz.
- Verzichten Sie zugunsten von Besen und Bürste möglichst auf wasserintensive Hochdruckreiniger.
- Verwenden Sie im Winter kein Streusalz. Schmelzen Schnee und Eis, lösen sich die Salze auf und versickern, was Böden und Grundwasser verunreinigt. Umweltfreundlicher ist der rasche Griff zur Schneeschaukel oder zu salzfreien Streu-Alternativen wie Maisspindelgranulat oder Splitt.

Auto & Co.

- Waschen Sie Ihr Auto nicht selbst im Freien, sondern nutzen Sie eine Waschanlage. Nur so kann sichergestellt werden, dass Reinigungsmittel und Schadstoffe Boden und Grundwasser nicht verunreinigen. Schon ein Tropfen Motorenöl verschmutzt einen Kubikmeter Wasser.
- Gießen Sie Reinigungsmittel, Enteiser & Co. nicht in Gullys. Diese dienen in der Regel nur der Aufnahme von Regenwasser, das oft ungefiltert in Gewässer zurückgeleitet wird.
- Lassen Sie Ihr Auto öfter stehen. Luftschadstoffe werden über Regenwasser in Böden und Gewässer eingetragen. Reifenabrieb ist einer der Hauptverursacher von Feinstaub und Mikropartikeln in der Umwelt.

FOKUSTHEMA

Regen- und Betriebswasser nutzen

Trinkwasser aus der Leitung ist für die Gartenbewässerung zu schade. Zumindest ein Teil des täglichen Bedarfs könnte durch Regenwasser abgedeckt werden. Die einfachste Lösung ist die handelsübliche Regentonne. An eine Dachrinne angeschlossen, sammelt sie Ablaufwasser. Doch es gibt weitaus effektivere Lösungen für den Heimgebrauch, die vor allem bei Neubauten infrage kommen können.

Aufgefangenes Regenwasser ist ideal zum Bewässern des Gartens sowie von Balkon- und Zimmerpflanzen. Es ist weniger kalkhaltig, was viele Pflanzen bevorzugen. Darüber hinaus kann es im Haushalt zum Einsatz kommen, etwa für die WC-Spülung. Ob eine oder mehrere Regentonnen ausreichen oder sich die Installation einer Regenwassernutzungsanlage lohnt, hängt neben dem Budget vom individuellen Bedarf heute und zukünftig, der Höhe der Trink- und Abwasserkosten, Wartungskosten sowie mikroklimatischen Begebenheiten ab. Schon aufgrund ihrer langen Lebensdauer können sich Regenwasseranlagen für Einfamilienhäuser rechnen.

Eine Regenwasseranlage umfasst eine Zisterne aus Beton oder Kunststoff, die flach in den Boden eingelassen (frostsicher) oder als Tank im Keller aufgestellt wird. An die Dachrinne angeschlossen, wird das Regenwasser zunächst mehrfach gefiltert und dann gesammelt. Der „Ertrag“ hängt von der Größe des Dachs und der Neigung ab. Mangels Wasserdruck befördert es eine Pumpe durch ein separates Rohrsystem zu den Entnahmestellen in Haus (Achtung: doppelte Leitungsführung!) und/oder Garten.

> WASSERWISSEN: GEBÜHRENBEFREIUNG <

Mit einer Regenwassernutzungsanlage und/oder großen Versickerungsflächen auf Grundstücken oder Gründächern können Sie sich ggf. von lokalen Niederschlagswassergebühren befreien lassen. Auskunft dazu kann Ihnen Ihre Kommune geben.

Virtuelles Wasser

Weitaus höher als der direkte ist der indirekte Wasserverbrauch, auch virtueller Wasserfußabdruck genannt. Gemeint ist damit die Menge an Süßwasser, die durch den Konsum sämtlicher Produkte und Dienstleistungen pro Tag und Kopf verbraucht wird.

Je nach Quelle und Berechnungsart variieren die Angaben zum virtuellen Wasser- bzw. H₂O-Fußabdruck für Deutschland. Das UBA beziffert ihn derzeit mit rund 3.900 Litern pro Tag und Kopf, womit er leicht über dem globalen Durchschnitt liegt. Ob der virtuelle Wasserfußabdruck eines Landes als hoch einzustufen ist, hängt auch davon ab, in welchem Umfang Süßwasser dort verfügbar ist: Je weniger es davon gibt, desto gravierender ist ein hoher Wert.

Der Großteil des virtuellen Wassers in Deutschland ist auf Importgüter zurückzuführen, weshalb der „externe Wasserfußabdruck“ hierzulande vergleichsweise hoch ist. Das Problem: Die Produktion von wasserintensiven Importgütern aus wasserarmen Regionen führt zu lokaler (Trink)Wasserverknappung mit negativen sozialen wie ökologischen Folgen für die lokale Bevölkerung. Beispielsweise dann, wenn durch intensive „künstliche“ Bewässerung von Exportwaren der Grundspiegel absinkt. Das führt wiederum oft zu illegalen Brunnenbohrungen, die das Problem vor Ort weiter verschärfen.

Neben der absoluten Menge ist entscheidend, welche Art von Wasser in welchem Umfang zum Einsatz kommt. Unterschieden werden zunächst einmal Grünes und Blaues Wasser. Ersteres meint natürlich vorkommendes Regenwasser sowie Wasser in den oberen Bodenschichten, das z. B. im Ackerbau eine wichtige Rolle spielt. Letzteres umfasst für künstliche Bewässerung oder in der Produktion von Gütern genutztes Grund- und Oberflächenwasser. Bei Grauem Wasser wiederum handelt es sich um jenen Teil, der während eines Prozesses verunreinigt wird und erst aufbereitet werden muss (vgl. „Betriebswasser“).

Betriebswasser: Aus Alt mach Neu

Die Basis von Betriebswasser ist Grauwasser, also gering verschmutztes, fäkalienfreies Abwasser, das beim Duschen, Baden, Hände- oder auch Wäschewaschen anfällt. Mithilfe mechanischer, chemischer und/oder biologischer Verfahren kann es zu Betriebswasser aufbereitet und für bestimmte Zwecke erneut genutzt werden, z. B. WC-Spülung, Gebäudereinigung oder Gartenbewässerung. Selbst zum Wäschewaschen ist es brauchbar.

Der Einbau dezentraler Grauwassergewinnungsanlagen kann sich bei Neubau oder Generalsanierung in einigen Fällen für Einfamilien-, Reihen- und Doppelhäuser lohnen und daher für Eigentümer(-gemeinschaften) interessant sein. Infrage kommen am ehesten energieeffiziente, wartungsarme Kompaktanlagen mit einem Recycling-Volumen von 300 bis 500 Litern/Tag. Sie benötigen ein separates Leitungsnetz (inkl. Tank, Filter, Pumpe) und können innen oder außen (unterirdisch) installiert werden. Auffangen und Zuführen von Regenwasser kann zusätzlich sinnvoll sein.

Zwar amortisieren sich die Installationskosten erst nach einigen Jahren, auf längere Sicht kann es sich jedoch lohnen. Bei erhöhtem Bedarf (z. B. viele Haushaltsmitglieder, großer Garten, örtliche Trockenheit) sowie hohen Trink- und Abwassergebühren senkt Grauwassergewinnung den Leitungswasserbedarf durchschnittlich um 30 Prozent. Manche Wasserversorger bieten übrigens eine Versorgung mit Betriebswasser über eine zentrale Versorgungsleitung, was sich z. B. für einen Gartenanschluss eignen kann.



TIPP: Ob Regen-, Grauwasser oder Mix: Professionelle Beratung und Kostenkalkulation ist in jedem Fall ratsam. Rechtliche Auflagen sollten ebenfalls vorher abgeklärt werden.

> WASSERWISSEN: FÖRDERUNG <

Einige Städte, Kommunen und Wasserversorger fördern private Regen- oder Grauwassernutzungsanlagen sowie Gartenbrunnen. Erkundigen Sie sich bei der für Sie zuständigen Stelle (z. B. Bau- oder Umweltamt) nach den Möglichkeiten. Manche Banken vergeben zudem zinsgünstige Kredite für entsprechende Anlagen.

Wassergefahren

Der voranschreitende Klimawandel stellt nicht nur ein Risiko für das Wasser dar. Er bewirkt auch, dass vom Wasser selbst zunehmend Gefahren für den Menschen ausgehen. Mit folgenden Tipps schützen Sie Ihr Heim vor Gefahren durch Hochwasser und Starkregen.

- Schirmen Sie Ihren Kellerzugang durch ein Vordach ab.
- Nutzen Sie zusätzlich eine Aufkantung oder Abdeckung als Barriere für Lichtschächte und Kellereingänge.
- Bauen Sie einen Bodenablauf bzw. eine Ablaufrinne als Barriere vor Kellertüren oder Garage ein.
- Schützen Sie sich vor Überflutungen des Kellers bei Kanalarückstau mit einer Rückstauklappe oder einer Hebeleitung.
- Planen Sie für Gebäudeöffnungen mind. 25 cm über Straßenniveau bzw. Geländeoberkante ein.
- Gestalten Sie Ihr Kies- zum Gründach um, sollten Sie ein Flachdach besitzen. Es hält nicht nur Wasser zurück, sondern dämmt zusätzlich bei Hitze wie Kälte.
- Sorgen Sie auf Ihrem Grundstück für Versickerungsflächen (Rasen, Fugenpflaster, Kiesstreifen etc.).
- Nutzen Sie Kellerräume nicht zum Wohnen und als Lagerfläche. Rüsten Sie Heizöltanks mit einer Auftriebssicherung nach, wenn Gefahr durch Hochwasser oder hohe Grundwasserstände droht.

TIPP: Schließen Sie eine Hausrat- und Elementarschadenversicherung ab. Mehr z. B. unter www.elementarschaden.bayern.

> WASSERWISSEN: HOCHWASSER <

Leben Sie in einem Hochwasserrisikogebiet, informieren Sie sich regelmäßig über mögliche Gefahren, z. B. unter www.hnd.bayern.de oder über die App „umweltinfo“ (iOS/Android). Seien Sie auf den Ernstfall vorbereitet, etwa mithilfe der Checkliste „So schützen Sie sich vor Hochwasser“ (erhältlich unter www.bestellen.bayern.de). Engagieren können Sie sich vielerorts zudem als freiwillige Helfer, z. B. beim Landesverband Bayern des Technischen Hilfswerks (www.tv-by.thw.de).



> WASSERWISSEN: ZUSATZINFORMATIONEN <

Mehr Einblick in das Thema virtuelles Wasser gibt die Broschüre „Virtuelles Wasser – Verstecktes Wasser auf Reisen“ des Bayerischen Staatsministeriums für Umwelt und Verbraucherschutz (bestell- und downloadbar unter www.bestellen.bayern.de).

Des einen Freud, des anderen Leid

Wasser ist also nicht gleich Wasser. Ein gutes Beispiel dafür sind Erdbeeren. Von Mai bis Juli haben Sie hierzulande natürlicherweise Saison. Import-Erdbeeren sind hingegen ganzjährig im Supermarkt verfügbar, die Importmenge steigt seit Jahren. Zu den wichtigsten Exportländern gehören Spanien, Griechenland und Ägypten. Während der Erdbeeranbau in Deutschland überwiegend mit Regenwasser – also Grünem Wasser – gedeckt werden kann, müssen die beliebten Beerenfrüchte in diesen Ländern künstlich bewässert werden. Lokale Grundwasserreserven werden dafür angezapft – zum Leidwesen von Umwelt und Bevölkerung.

Ein wichtiger Hebel für einen verantwortungsvolleren Umgang mit dem „blauen Gold“ liegt daher in der Reduktion von Blauem und Grauem Wasser sowie der richtigen Wahl von Standort und Anbauprodukt in Bezug auf Grünes Wasser. So ist regional-saisonale Freilandware bei Lebensmitteln, insbesondere Obst und Gemüse, fast immer die umwelt- und klimafreundlichere Kaufoption.

Weitere Produkte

Noch weitaus größere Wassermengen als Lebensmittel verbrauchen viele Gebrauchsgüter. Beispiel: Dem water footprint network (www.waterfootprint.org) zufolge, müssen für ein T-Shirt rund 2.500 l, für einen PC etwa 20.000 l und ein Auto schon ganze 400.000 l Wasser aufgewendet werden.

TIPP: Auf www.waterfootprint.org können Sie Ihren eigenen H₂O-Abdruck berechnen.

Wasserwirksam konsumieren

Der indirekte Wasserverbrauch durch Konsum übertrifft den direkten bei weitem. Da er immer auch eine globale Dimension hat, liegt ein besonders großer Hebel für einen sorgsameren Umgang mit Wasser in Verhaltensänderungen. Dieses Kapitel zeigt Optionen auf, wie sich virtuelles Wasser im Alltag einsparen lässt.

Wasserbewusst einkaufen

- Konsumieren Sie Lebensmittel maßvoll, deren Herstellung viel Wasser verbraucht. Dazu zählen besonders Fleisch (v. a. Kraftfutter aus Übersee schlägt hier zu Buche) sowie tierische Produkte, Kakaoprodukte und Kaffee.
- Variieren Sie öfters: Gute Fleisch-Alternativen können Tofu, Seitan, Gemüsebratlinge und Pilze sein. Schwarztee könnte ab und an Kaffee ersetzen, ebenso wie Malz- und Getreidekaffee. Schokoladenhunger lässt sich mit Nüssen und Trockenobst stillen.
- Geben Sie saisonal-regionale Lebensmittel Vorrang, die im Anbau mit wenig Wasser auskommen. Das sind z. B. Kartoffeln, Karotten, Kürbisse, Tomaten, Mangold, Rote Beete, grüner Salat, Gurken und Äpfel.
- Seien Sie maßvoll bei Importwaren wie z. B. Avocado, Mango und Kokosnuss. Sie werden oft in trockenen Regionen in Übersee angebaut und verbrauchen dort Unmengen Blauen Wassers. Greifen Sie stattdessen zu saisonalen Köstlichkeiten aus der Region.



> WASSERWISSEN: SCHATTENKAFFEE <

Bei der Erzeugung mancher Bio-Kaffeessorten kommen „Schattenbäume“ zum Einsatz. Indem sie Kaffeepflanzen Schatten spenden, Böden auflockern und so dazu beitragen, dass diese feucht bleiben, reduzieren Sie den Bedarf an künstlicher Bewässerung. Entsprechende Produkte tragen Bezeichnungen wie „Schattenkaffee“ oder „shade grown“.

- Bevorzugen Sie Erzeugnisse aus ökologischer Landwirtschaft, idealerweise Freilandware. Diese kommt mit deutlich weniger Pestiziden aus und verzichtet weitgehend auf chemische Düngemittel, deren Inhaltsstoffe maßgeblich zu schädlichem Nährstoffeintrag in Böden und Gewässer beitragen.
- Wählen Sie regional abgefüllte Produkte, wenn es Flaschenwasser sein muss. Auskunft gibt das jeweilige Etikett oder ein Regional-Siegel. Vermeiden sollten Sie überregional oder in Übersee abgefüllte Lifestyle-Wasser. Sie haben eine besonders schlechte Umweltbilanz. Auch für Säfte, Schorlen, Limonaden und alkoholische Getränke gilt: je regionaler, desto besser!

Genießen mit gutem Gefühl

- Trinken Sie Leitungswasser: Bayernweit ist die Qualität sehr gut. Direkt ab Hahn verfügbar, scheidet es klimabilanziell am besten ab. Denn selbst Mehrwegflaschen müssen immer wieder gespült und transportiert werden, bevor sie erneut abgefüllt werden können.
- Mögen Sie es lieber spritzig, können Sie Ihr Leitungswasser mit einem Wassersprudler selbst mit Kohlensäure versetzen. Am besten ist ein Gerät mit langlebigen Glasflaschen.
- Haben Sie wegen alter Leitungen Bedenken, lassen Sie die Trinkwasserqualität Ihres Anschlusses kontrollieren. Wenden Sie sich an Ihr zuständiges Wasserwerk oder eine anerkannte Untersuchungsstelle.
- Lassen Sie Stagnationswasser, das über vier Stunden in der Leitung stand, vor Genuss ablaufen, bis es kalt ist. Es kann z. B. zum Blumengießen verwendet werden. Nutzen Sie alle Anschlüsse in ihrem Haushalt regelmäßig.
- Tauen Sie tiefgefrorene Speisen an der Luft oder im Kühlschrank (Fleisch) und nicht unter fließendem Warmwasser auf.



> WASSERWISSEN: AB HAHN INS GLAS <

Bayerns Trinkwasserqualität ist flächendeckend hervorragend. Rund 90 Prozent stammen aus Grundwasser- und Quellvorkommen und werden überwiegend lokal gewonnen. Durch natürliche Filterung ist es besonders rein und reich an Mineralien. Die Trinkwasserbeschaffenheit (z. B. Härtegrad) kann sich allerdings regional unterscheiden. Bei Ihrem zuständigen Wasserversorger erfahren Sie mehr über die Zusammensetzung Ihres Leitungswassers.

- Verwerten Sie Lebensmittel(reste) und werfen Sie weniger weg. Die Herstellung hat sonst viel Wasser umsonst verbraucht.
- Waschen Sie größere Mengen Obst und Gemüse in einer wassergefüllten Schüssel. Das ist sparsamer als die Reinigung unter fließendem Wasser. Das Waschwasser kann zum Blumengießen verwendet werden.
- Verwenden Sie beim Kochen weniger Wasser und achten Sie auf die passende Topfgröße. Zum Garen und Dünsten reicht es oft aus, wenn nur der Topfboden bedeckt ist. So bleiben auch Nährstoffe besser erhalten. Ungesalzenes, abgekühltes Kartoffelwasser kann z. B. noch zum Gießen verwendet werden.

> WASSERWISSEN: FISCH IM FOKUS <

Der Verzehr von Fisch und Meeresfrüchten gilt als gesund, ist jedoch nicht unproblematisch. Denn der Einsatz von Futtermitteln, Medikamenten und Wachstumshormonen in der konventionellen Fischzucht belastet Gewässer stark. Konventionelle Wildfangmethoden wiederum können Meeresböden beschädigen und hohe Beifangquoten erzeugen. Setzen Sie aus diesem Grund bevorzugt auf Fisch aus ökologischer Aquakultur bzw. Aquaponik. Meiden sollten Sie Wildfang aus bedrohten Beständen. Achten Sie auf schonende Fangmethoden (z. B. mit Schleppangeln). Weitere Auskunft liefert z. B. der WWF-Fischratgeber (<https://fischratgeber.wwf.de>). Ferner gilt auch hier: je regionaler, desto besser!

Weitere Produkte

- Wechseln Sie zu **ÖKOSTROM**. Denn Energiegewinnung aus Kern- und Kohlekraftwerken erfordert enorme Mengen Kühlwasser. Oft wird es temporär aus Flüssen entnommen und später erwärmt dorthin zurückgeleitet. Zwar gibt es gesetzliche Temperaturobergrenzen für Wärmeeinleitungen, doch klimawandelbedingt steigen Gewässertemperaturen ohnehin. Grenzwerte sind daher schnell überschritten, was Ökosysteme belastet.
- Kaufen Sie bevorzugt **RECYCLING-PAPIER**(produkte). Sie verbrauchen viel weniger Wasser. Führen Sie Altpapier daher stets dem Recycling zu. Papier lässt sich zudem vielfach sparen: nicht jedes Dokument ausdrucken, Reklame abbestellen (z. B. www.robinsonliste.de), Versandkartons mehrfach verwenden, Geschenkpapier durch Schachteln ersetzen.
- Kaufen Sie **KLEIDUNG** seltener bzw. gebraucht, denn die Herstellung von (Wohn)Textilien verbraucht vom Baumwollanbau über die Veredelung (Färben, Waschen, Gerben) Unmengen Wasser. Ist ein Neukauf notwendig, achten Sie auf Bio-Qualität und Langlebigkeit. Orientierung geben z. B. Siegel wie „GOTS“ oder „IVN Best“.
- Vermeiden Sie **KOSMETIKPRODUKTE**, die Mikroplastik enthalten. Orientierung liefern Siegel wie z. B. „flustix“ oder die App „CodeCheck“.
- Vergleichen Sie **„WEIßE WARE“** vor der Anschaffung hinsichtlich Wasser- und Energieeffizienz. Entscheiden Sie sich für das sparsamste Modell.
- Nutzen Sie **PCs UND ENDGERÄTE** möglichst lange. Der gesamte Herstellungsprozess verbraucht von der Edelmetallgewinnung bis hin zu den einzelnen Fertigungsstufen enorme Mengen Wasser. Benötigen Sie ein neues Gerät, kaufen Sie gebraucht bzw. wiederaufbereitet („refurbed“). Ausgediente Altgeräte können Sie für das Recycling spenden, z. B. an die **HANDY-AKTION** Bayern (www.handyaktion-bayern.de).



TIPP: Für Gebrauchsgeräte und -gegenstände gilt: Achten Sie schon beim Kauf auf hohe Qualität und Reparierbarkeit, nutzen Sie die Produkte möglichst lang (auch weitergeben verlängert die Nutzung) und reparieren Sie diese bei Bedarf.

Wasser wertschätzen

Nicht nur in den eigenen vier Wänden ist ein achtsamer Umgang mit Wasser wichtig. Auch in der Freizeit und auf Reisen sollten eigene Komfortansprüche nicht zu Lasten der Umwelt gehen.

Unterwegs in Bayern

- Verunreinigen Sie keine Wasserschutzgebiete und betreten Sie nie den sogenannten Fassungsbereich.
- Betreiben Sie Wasser- und Angelsport nur in extra dafür ausgewiesenen Gebieten. Geben Sie unmotorisierten Booten Vorrang.
- Auch beim Baden an den ausgewiesenen Seen und Flüssen Bayerns ist Umsicht geboten: Hinterlassen Sie dort keine Abfälle. Durch Wind und Strömung gelangt z. B. Plastik in Gewässer, wo es in Kleinsteile zerfällt, sich anreichert, Schadstoffe bindet und von Organismen aufgenommen wird. Übrigens: Schon ein Zigarettenstummel verunreinigt bis zu 60 Liter Wasser.
- Nehmen Sie Leitungswasser in Nachfüllflaschen mit, müssen Sie unterwegs keine Wasserflaschen kaufen. Kostenlose Abfüllstellen zeigt z. B. die App „Trinkwasser unterwegs“.
- Füttern Sie Wasservögel und Fische nicht mit Brot. Es bekommt den Tieren nicht, lockt Ratten an und beeinträchtigt die Wasserqualität.
- Setzen Sie keine nicht-heimischen Wassertiere wie Schildkröten oder Amphibien aus. Sie können heimische Arten verdrängen und Nahrungsketten stören.

> WASSERWISSEN: POOL & SCHWIMMTEICH <

Immer mehr Verbraucher besitzen oder planen einen Outdoor-Pool. Schon kleine Modelle fassen 4.000 l, größere weitaus mehr. Sie benötigen eine Umwälzpumpe und müssen gechlort werden. Aufgrund von Verdunstung und Spritzwasser muss ständig Frischwasser zugeführt werden. Eine Alternative sind Schwimmteiche. Sie kommen ohne Chemie aus und bieten heimischen Tieren Lebensraum. Zwar beanspruchen sie mehr Fläche, sind im Unterhalt aber günstiger: Ihr Wasser muss nicht ausgetauscht werden, da es ständig von Mikroorganismen und Pflanzen gereinigt wird.



> WASSERWISSEN: WINTERSPORT <

Sport im Schnee erfordert Umsicht mit dem „weißen Gold“. Hinterfragen Sie künstliche Beschneieung kritisch. Schneekanonen verbrauchen enorme Mengen Wasser. Umweltschonender ist es, auf Naturschnee zu setzen – auch wenn das Gebiete und Zeitraum einschränkt.

Auf Reisen

- Gehen Sie in Regionen, wo Trinkwasser knapp ist, möglichst sparsam damit um. Duschen Sie z. B. nur kurz und verzichten Sie auf Bäder.
- Verwenden Sie biologisch-abbaubare Seifen, Shampoos, Duschgels und Zahnpasta (Bio-Siegel beachten), wenn vor Ort keine gute Abwasserreinigung gegeben ist.
- Verzichten Sie in Hotels auf tägliche Zimmerreinigung und nutzen Sie Handtücher mehrere Tage.
- Entscheiden Sie sich von vornherein für umweltfreundliche Unterkünfte, die nachweislich wassersparend wirtschaften. Erkundigen Sie sich vor Buchung und signalisieren Sie, dass Ihnen Wasserschutz wichtig ist.
- Verzichten Sie auch im Urlaub bewusst auf Fisch und Meeresfrüchte aus bedrohten Beständen.
- Meiden Sie in trockenen Regionen Touristenziele wie Wasserparks oder Aquarien. Seien Sie skeptisch, wenn z. B. Golfplätze üppig bewässert werden, während die übrige Umgebung Dürremerkmale zeigt.
- Verwenden Sie beim Baden im Meer umweltfreundliche Naturkosmetik-Sonnencreme mit der Bezeichnung „korallenfreundlich“ (coral reef friendly).
- Hinterlassen Sie keine Abfälle am Strand und entsorgen Sie auch den Müll Anderer: Schlingen und Ringe gefährden Wassertiere und Vögel.
- Betreten bzw. befahren Sie keine gesperrten Schutzgebiete. Tauchen sollten Sie nur in ausgewiesenen Gebieten. Lassen Sie Meerestiere bitte im Meer.
- Seien Sie skeptisch bei Kreuzfahrten. Schiffsabwässer, Müll, Schweröl und Abgasschadstoffe können ins Meer gelangen. Auch Lärm belastet dessen Bewohner.

Was jede/r für das Wasser tun kann

Wasser ist kostbar. Es zu schützen, ist Gemeinschaftsaufgabe. Der Gesetzgeber muss die Grundlage für den Schutz und Erhalt schaffen. Aber auch die Bürger tragen mit ihren tagtäglichen Konsumententscheidungen zum Wasserschutz bei. Darüber hinaus gibt es eine Vielzahl an Möglichkeiten, sich lokal und regional für das „blaue Gold“ zu engagieren.



Vor der Haustür

- Beteiligen Sie sich an lokalen Müllsammelaktionen zum Schutz heimischer Gewässer. Kenner können z. B. auch sogenannte „Bachpatenschaften“ (www.stmuv.bayern.de) übernehmen.
- Gießen Sie (junge) Stadtbäume bei extremer Hitze und Trockenheit einmal wöchentlich, idealerweise mit ca. 10 l gesammeltem Regen- oder Betriebswasser. Dank ihrer Kühlungsfunktion sind sie wichtige Klima-Partner.
- Bepflanzen Sie Brachen neu. Ganzjährige Bedeckung offener Flächen schützt Böden wirksam vor Erosion und es kann mehr Wasser gespeichert werden. Neben verschiedenen Umweltorganisationen organisieren im Freistaat z. B. auch die bayerischen Staatsforsten Pflanzaktionen (www.baysf.de).
- Stellen Sie im Garten und auf dem Balkon bei Hitze und Trockenheit Tränken für Vögel und Insekten auf.
- Erzählen Sie Anderen, was Sie über Wasserschutz wissen. Machen Sie z. B. auch Ihrem Arbeitgeber Vorschläge, wie an Ihrem Arbeitsplatz Wasser noch besser eingespart werden könnte.



TIPP

Mit dem mehrfach ausgezeichneten Bildungsprojekt „Wasserschule“ wurde im Rahmen der AKTION TRINKWASSERSCHUTZ ein Lernangebot für Grund- und Förderschulklassen sowie Familien in Bayern geschaffen. Über www.grundwasserschutz.bayern.de/wasserschule/ können auch altersgerechte Lernmaterialien kostenlos abgerufen werden.



> WASSERWISSEN: GEWÄSSERZUSTAND <

Nur 15 Prozent der bayerischen Fließgewässer waren einer LfU-Untersuchung aus dem Jahr 2015 zufolge in einem „guten ökologischen Zustand“ gemäß den Kriterien der EU-Wasserrahmenrichtlinie. Trotz einiger Verbesserungen bleibt der Gewässerschutz weiterhin von hoher Wichtigkeit für den Freistaat.

Wasser erleben in Bayern

Schon Kinder – Verbraucher von Morgen – beeinflussen Konsumententscheidungen. Sie sollten daher schon früh lernen, dass Wasser kostbar ist. Am besten funktioniert das spielerisch: Leeren Sie z. B. das Plansch Becken nach Benutzung gemeinsam und gießen Sie damit Ihre Gartenpflanzen. Doch auch unterwegs kommen kleine Wasserentdecker auf ihre Kosten. Für Familien- oder Schulausflüge bieten sich z. B. an:

- Wasserstadt Augsburg (<https://wassersystem-augsburg.de>)
- Lechmuseum Bayern (www.lechmuseum.de)
- Besucherführung in einem Wasserwerk, z. B. das Werk Langenau mit der Dauerausstellung „Erlebniswelt Grundwasser“ (www.lw-online.de)
- Wanderausstellung der AKTION GRUNDWASSERSCHUTZ (www.grundwasserschutz.bayern.de)
- weitere Anregungen liefern die Webseiten der 17 bayerischen Wasserwirtschaftsämter in der Rubrik „Wasser erleben“

> WASSERWISSEN: FÜR KLEIN UND GROß <

- www.wasserforscher.de
- <https://naturdetektive.bfn.de>
- <https://klassewasser.de>
- Flusspiraten (www.hochwasserinfo.bayern.de)

Ansprechpartner

Interessierte finden nachfolgend eine Auswahl weiterer Informationsquellen und Ansprechpartner rund um das Thema Wasser sowie Wasserschutz.

Info- & Serviceadressen in Bayern

- Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz (StMUV) (www.stmuv.bayern.de)
 - www.hochwasserinfo.bayern.de mit „Hochwassercheck“
- Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU) (www.lfu.bayern.de)
 - AKTION GRUNDWASSERSCHUTZ (www.grundwasserschutz.bayern.de)
 - Hochwassernachrichtendienst Bayern (www.hnd.bayern.de)
 - Kooperationsvorhaben „Klimaveränderung und Konsequenzen für die Wasserwirtschaft“ (KLIWA) (www.kliwa.de)
- Bayerisches Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (StMELF) (www.stmelf.bayern.de)
 - Bayerische Verwaltung für Ländliche Entwicklung mit der Initiative „boden:ständig“ (www.boden-staendig.eu)
- Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL) (www.lfl.bayern.de)
- Infoportal der Bayerischen Staatsregierung (www.naturgefahren.bayern.de)
- Verband der Bayerischen Energie- und Wasserwirtschaft e.V. – VBEW (www.vbew.de)
- Landesverband Bayern in der Deutschen Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V. (DWA) (www.dwa-bayern.de)

> SCHON GEWUSST? <

Jedes Jahr am 22. März findet der Weltwassertag der Vereinten Nationen (UN) statt. Stets unter einem anderen Wasser-Motto macht der Aktionstag weltweit auf die kostbare Ressource aufmerksam.

- Wasserwerksnachbarschaften Bayern e.V. (<https://wwn-bayern.de>)
- WIT Wasser-Info-Team Bayern e.V. (www.wasser-bayern.de)
- Verbraucherportal Bayern (www.verbraucherportal.bayern.de)
- VerbraucherService Bayern im KDFB e.V. (www.verbraucherservice-bayern.de)
- Verbraucherzentrale Bayern e.V. (www.verbraucherzentrale-bayern.de)

Info- & Serviceadressen auf Bundesebene

- Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU) (www.bmu.de)
- Umweltbundesamt (UBA) (www.umweltbundesamt.de)
- Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) (www.bmbf.de)
- Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) (www.bmwi.de)
 - Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (BGR) (www.bgr.bund.de)
 - Deutsche Rohstoffagentur (DERA) (www.deutsche-rohstoffagentur.de)
- UFZ-Dürremonitor, Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung (www.ufz.de)
- Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V. (DWA) (<https://de.dwa.de>)
- DVGW – Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e.V. (www.dvgw.de)
- German Water Partnership e.V. (<https://germanwaterpartnership.de>)
- IDM-Informationszentrale Deutsches Mineralwasser (www.mineralwasser.com)
- BUND Heidelberg (www.durstige-gueter.de)
- WASH Netzwerk (www.washnet.de)
- a tip: tap e.V. (<https://atiptap.org>)

Info- & Serviceadressen International

- United Nations Water (www.unwater.org)
- European Water Association (EWA) (www.ewa-online.eu)
- WIN – Water Integrity Network (www.waterintegritynetwork.net)
- Water Footprint Network (www.waterfootprint.org)

Bestellung

Kostenlose Bestellungen beim Broschürenservice der Bayerischen Staatsregierung unter Tel. 089 / 12 22 20, online oder als Download unter www.bestellen.bayern.de.

Ebenfalls kostenlos bestellbar

Broschüre „Einfach klimagerechter leben in Bayern“ mit über 200 Praxistipps für einen klimagerechteren Alltag.



Impressum

Herausgeber: VERBRAUCHER INITIATIVE e. V. (Bundesverband),
Berliner Allee 105, 13088 Berlin,
Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und
Verbraucherschutz, Rosenkavalierplatz 2, 81925 München
(08/2021)

Konzept/Text: Georg Abel (V.i.S.d.P.), Miriam Bätzing,
VERBRAUCHER INITIATIVE e. V. (Bundesverband)

Internet: www.verbraucher.org

E-Mail: mail@verbraucher.org

Gestaltung: setz it. Richert GmbH, Sankt Augustin/Berlin

Druck: Printec Offset Medienhaus, Kassel



Bildnachweis: Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz, S. 3 oben; Boris Storz: S. 7 oben; Privat: S. 6; Technische Universität München: S. 7 Mitte; VERBRAUCHER INITIATIVE, S. 3 unten; iStockphoto: alle anderen

Hinweis: Wegen der leichteren Lesbarkeit verzichtet die VERBRAUCHER INITIATIVE auf eine geschlechtsspezifische Schreibweise. Ist beispielsweise vom „Verbraucher“ die Rede, sind selbstverständlich weibliche, männliche und diverse Personen gemeint.

Diese Publikation wird kostenlos im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit der Bayerischen Staatsregierung herausgegeben. Jede entgeltliche Weitergabe ist untersagt. Sie darf weder von den Parteien noch von Wahlwerbern oder Wahlhelfern im Zeitraum von fünf Monaten vor einer Wahl zum Zweck der Wahlwerbung verwendet werden. Dies gilt für Landtags-, Bundestags-, Kommunal- und Europawahlen. Missbräuchlich ist während dieser Zeit insbesondere die Verteilung auf Wahlveranstaltungen, an Informationsständen der Parteien sowie das Einlegen, Aufdrucken und Aufkleben parteipolitischer Informationen oder Werbemittel. Untersagt ist gleichfalls die Weitergabe an Dritte zum Zweck der Wahlwerbung. Auch ohne zeitlichen Bezug zu einer bevorstehenden Wahl darf die Publikation nicht in einer Weise verwendet werden, die als Parteinahme der Staatsregierung zugunsten einzelner politischer Gruppen verstanden werden könnte. Den Parteien ist es gestattet, die Publikation zur Unterrichtung ihrer eigenen Mitglieder zu verwenden. Das Werk ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte sind vorbehalten. Die publizistische Verwertung der Veröffentlichung – auch von Teilen – wird jedoch ausdrücklich begrüßt. Bitte nehmen Sie Kontakt mit dem Herausgeber auf, der Sie – wenn möglich – mit digitalen Daten der Inhalte und bei der Beschaffung der Wiedergaberechte unterstützt.

Diese Publikation wurde mit großer Sorgfalt zusammengestellt. Eine Gewähr für die Richtigkeit und Vollständigkeit kann dennoch nicht übernommen werden. Für die Inhalte fremder Internetangebote sind wir nicht verantwortlich.



BAYERN | DIREKT ist Ihr direkter Draht zur Bayerischen Staatsregierung. Unter Tel. 089 12 22 20 oder per E-Mail unter direkt@bayern.de erhalten Sie Informationsmaterial und Broschüren, Auskunft zu aktuellen Themen und Internetquellen sowie Hinweise zu Behörden, zuständigen Stellen und Ansprechpartnern bei der Bayerischen Staatsregierung.