

VISIONEN DER JUNGEN WASSERWIRTSCHAFT



zukunft
SEIT 1909
denken

Impressum



gedruckt nach der Richtlinie Druckerzeugnisse des Österr. Umweltzeichens

Druck: druck.at

Medieninhaber und Verleger: Österreichischer Wasser- und Abfallwirtschaftsverband, Wien



zukunft
SEIT 1909
denken

Für den Inhalt verantwortlich: Die Junge Wasserwirtschaft im ÖWAV



Kontakt: steidl@oewav.at

Bildnachweise: "shaiith – stock.adobe.com" - S.4; "AVTG – stock.adobe.com" - S.5; "weerapat1003 – stock.adobe.com" - S.7; "sveta – stock.adobe.com" - S.8; "Przemyslaw Lciak – stock.adobe.com" - S.9; "Mihail – stock.adobe.com" - S.10-11; "panaramka – stock.adobe.com" - S.13; "2mmedia – stock.adobe.com" - S.14; "dmitrydesigner – stock.adobe.com" - S.15; "Brian Jackson – stock.adobe.com" - S.20; "XtravaganT – stock.adobe.com" - S.21; "kstyler – stock.adobe.com" - S.22-23; "Just Me. Creative – stock.adobe.com" - S.23

**VISIONEN DER JUNGEN
WASSERWIRTSCHAFT**

Unsere Visionen...

01 Worum geht es?

Die Visionen der Jungen Wasserwirtschaft vereinen Meinungen von rund 60 jungen Expertinnen und Experten. Lesen Sie hier über den Hintergrund und die Zielsetzung dieser Broschüre!

02 Wasserversorgung und Abwasserreinigung

Die Erhaltung und Verbesserung unserer Wasser- und Abwasserinfrastruktur für zukünftige Generationen steht im Zentrum einer nachhaltigen Planung. Dadurch werden unsere vorhandenen Wasserressourcen bewahrt, weisen einen guten Zustand auf und der Bevölkerung werden hervorragende Dienstleistungen erbracht.

03 Maßnahmen zur Klimawandelanpassung

Die durch den Klimawandel entstandenen Herausforderungen für die Wasserwirtschaft wurden und werden durch gezielte Maßnahmen bewältigt. Dazu zählen Anpassungsmaßnahmen wie auch Vermeidungsmaßnahmen, die nicht zu Lasten des natürlichen Zustandes unserer Gewässer gehen.

04 Ökosysteme und Wasserkreislauf

Die ökologischen Funktionsweisen unserer Wasserressourcen sind weitgehend wiederhergestellt, wodurch ein Mehrwert für das urbane Klima, Naherholung, Hochwasserschutz aber auch Artenschutz und Biodiversität geschaffen wurde.

05 Bewusstsein der Bevölkerung

Der nachhaltige Umgang mit der Ressource Wasser wird von unserer Bevölkerung vorangetrieben. Es besteht in allen Bereichen ein umfassendes Problemverständnis sowie ein faires und transparentes Tarifsysteem, das Anreize für einen nachhaltigen Umgang fördert.

Wir brauchen Platz für Utopien!

06 Zusammenarbeit auf Expert*innenebene

Alle relevanten Sektoren arbeiten im Sinne einer nachhaltigen Wasserwirtschaft miteinander. Dazu besteht eine starke öffentliche Hand, die die Zusammenarbeit der Akteure steuert und dafür sorgt, dass nationales sowie internationales (Umwelt-)Recht umgesetzt wird.

07 Zukunftsorientierte Finanzierung

Das Finanzierungssystem wasserwirtschaftlicher Vorhaben folgt dem Grundsatz des Verursacherprinzips. Dabei leisten alle Nutzerinnen und Nutzer einen gerechten Beitrag um negative Umweltauswirkungen weitgehend abzuwenden. Neben den klassischen Infrastruktur- und Umweltschutzvorhaben ermöglicht das System die Förderung innovativer Lösungsansätze.

08 Bildung im Wassersektor

Der Wassersektor hat an Attraktivität zugelegt. Das zeigt sich an einem gestiegenen und hochwertigen Bildungsangebot im Wasserbereich und dem verstärkten Interesse an wasser- und umweltbezogenen Jobs.

09 Forschung, Innovation und Digitalisierung

In der Forschung gibt es ausreichend Spielraum um Grundlagenforschung zu betreiben und so Innovation zu ermöglichen. Wissenschaftliche Erkenntnisse werden von Verwaltung und Wirtschaft praktisch angewandt. Dazu ist die Digitalisierung in der Wasserwirtschaft weit vorangeschritten und die daraus gewonnen Daten und Erkenntnisse sind frei zugänglich.



Visionen der Jungen Wasserwirtschaft im ÖWAV

01

Wer meldet sich hier zu Wort?

Wir, die Autorinnen und Autoren dieses Textes, sind junge Fachkräfte aus dem österreichischen Wassersektor und haben Ideen für die Zukunft der Wasserwirtschaft in Österreich. Diese Ideen und Vorstellungen entspringen unserer persönlichen und beruflichen Erfahrung. Da wir im Alltag oft nicht die Gelegenheit haben, uns zu den großen und übergreifenden Themen Gedanken zu machen, haben wir uns nun gemeinsam Zeit dafür genommen, um Visionen und Ideen für die Zukunft zu sammeln. Der ÖWAV bietet uns – der Jungen Wasserwirtschaft – den Rahmen und den Raum dafür. Es stecken Ideen von ca. 60 jungen Expertinnen und Experten in diesem Folder. Diese Ideen haben wir in einem partizipativen Prozess zuerst gemeinsam gesammelt und in weiterer Folge verdichtet.

Warum beschäftigen wir uns mit einem positiven Zukunftsbild?

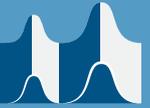
Wir sind davon überzeugt, dass sich der Wassersektor in Österreich gezielt weiterentwickeln muss, um fit für die Herausforderungen der Zukunft zu sein. In unserem Arbeitsalltag erleben wir hautnah, welche Lösungen und Strategien gut funktionieren und welche weniger zielführend sind. Wir setzen uns dafür ein, Ideen und Visionen aufzuzeigen. Leider scheitert eine Weiterentwicklung in vielen Fällen an festgefahrenen Ansätzen und systematischen Limitierungen. Deswegen wollen wir neben Ideen auch Vorschläge für deren konkrete Umsetzung machen. Diese sind zum Teil als langfristige Ansätze für Umbrüche zu verstehen.



Wer ist die Junge Wasserwirtschaft im ÖWAV?

Die Junge Wasserwirtschaft ist ein Zusammenschluss von jungen Personen im ÖWAV (unter 40 Jahren), die im Bereich der Wasserwirtschaft tätig sind. Der berufliche Kontext ist dabei sehr unterschiedlich und reicht von der Wissenschaft über Ingenieurbüros bis hin zur Verwaltung. Die junge Wasserwirtschaft stellt für uns ein Netzwerk für Austausch und Zusammenarbeit dar. Du möchtest dich auch für die Zukunft unseres Sektors engagieren? Dann schreib uns einfach: steidl@oewav.at

JUNGE WASSERWIRTSCHAFT



Was thematisieren wir in diesem Text?

In der Broschüre beschreiben wir in mehreren Kapiteln unsere Vision zur Zukunft der Wasserwirtschaft in Österreich. Diese beschreiben den Zustand, der aus unserer Sicht anzustreben ist. Dabei ist der Text als Rückblick aus der Zukunft verfasst. In dieser Zukunft sind gewünschte Entwicklungen bereits eingetreten und notwendige Maßnahmen umgesetzt worden.

Wie soll es aus unserer Sicht weitergehen?

Wir wollen träumen, aber wir wollen auch umsetzen. Aus diesem Grund beschreiben wir in jedem Kapitel zuerst die beste Zukunftsvision – um dann erste Schritte zu deren Umsetzung zu definieren. So können wir uns vom Boden der Realität in Richtung Zukunft bewegen. Lesen Sie hier, wie die Wasserwirtschaft in Zukunft aussehen kann. Lassen Sie sich inspirieren!



zukunfft
SEIT 1909
denken

Wasserversorgung und Abwasserreinigung

Die kontinuierliche, wirtschaftlich und energetisch effiziente sowie leistbare Versorgung der gesamten Bevölkerung mit ausreichend Trinkwasser in hervorragender Qualität ist selbstverständlich. Ebenso besteht für die gesamte Bevölkerung Zugang zu angemessenen Sanitär- und Hygienesdienstleistungen.

Die hohe Sammel- und Reinigungsleistung bei kommunalen Abwässern trägt maßgeblich zur Sauberkeit und ökologischen Funktionsfähigkeit aller Gewässer und somit zur Gesundheit von Menschen, Tieren und Pflanzen bei. Durch den umfassenden Schutz von Grund- und Oberflächenwasser vor Verschmutzung oder Überentnahme wird der dadurch verursachte technische Aufwand zur Trinkwasserversorgung vermieden.

Kreislaufsysteme wie das prozessinterne Recycling von Abwasser in der Industrie haben einen hohen Stellenwert und werden standardmäßig eingesetzt. Dafür wurden ausreichend technische Lösungen

entwickelt und umgesetzt.

Zusätzlich hat sich die Siedlungswasserwirtschaft gut an die durch den Klimawandel verursachten veränderten klimatischen und hydrologischen Bedingungen angepasst. Dabei ist sie widerstandsfähig und zugleich flexibel. Insbesondere in den niederschlagsärmeren Gebieten ist die Wasserversorgung quantitativ und qualitativ durch die Kombination von Maßnahmen des Dargebots- sowie Bedarfsmanagements sichergestellt.

Die Kanalisationssysteme sowie Klär- und Aufbereitungsanlagen können bei den klimatisch verschärften Niederschlags- und Temperaturverhältnissen weiterhin zufriedenstellend betrieben werden. Lesen Sie mehr zum Thema Klimawandel im nächsten Kapitel!

02

So soll es werden ...

- Die Wasserversorgung und Abwasserreinigung sind in so gutem Zustand, dass zukünftige Generationen weiterhin uneingeschränkt davon profitieren werden.
- Europäisches Recht und internationale Vereinbarungen zum Wasser- und Umweltschutz sowie der Trinkwasserversorgung werden eingehalten.
- Branchenübergreifende Lösungen zur Sicherung der Trinkwasserqualität sowie Gewässergüte wurden entwickelt und gemeinsame Ziele vereinbart, werden umgesetzt und überwacht.

So kommen wir dahin ...

- Sicherung der Finanzierung der erforderlichen Maßnahmen für zukünftige Generationen.
- Bewusstsein für die Herausforderungen in der Bevölkerung schaffen.
- Ausreichend Unterstützung der öffentlichen Hand bei der Bewältigung der Herausforderungen gewährleisten.
- Schaffung einer effizienten, innovativen und zielgerichteten Verwaltung.



Wasserverbrauch pro Kopf in Österreich

Gesamtverbrauch pro Kopf 130 Liter pro Tag



Waschmaschine & Geschirrspüler:
15,6 Liter pro Tag



Garten & Pool:
18,2 Liter pro Tag



Dusche & Badewanne:
28,6 Liter pro Tag



WC:
32,5 Liter pro Tag



Wasserhahnenentnahme:
35,1 Liter pro Tag

Nicht nur der hohe direkte und indirekte Wasserverbrauch vor allem in den Sommermonaten (Gartenbewässerung und Pool-Befüllungen) stellt eine große Herausforderung für die Zukunft dar. Aufgrund fehlender Finanzierung sind die Sanierungsraten von Wasserleitungen und Kanälen gering. Bei einem gleichbleibenden Investment in Sanierungen müssten Wasserleitungen eine Lebensdauer von 350 Jahren und Kanäle eine Lebensdauer von 700 Jahren erreichen.



zukunft
SEIT 1909
denken

Maßnahmen zur Klimawandelanpassung



Die größten befürchteten negativen Auswirkungen des Klimawandels auf den Wassersektor sind nicht eingetreten, da rechtzeitig Maßnahmen zur Gegensteuerung und Anpassung ergriffen wurden. Zivilgesellschaft, Unternehmen und öffentliche Verwaltung auf allen Ebenen arbeiten zielgerichtet zusammen. Sie definieren gemeinsam ambitionierte Ziele, durch welche die notwendigen Vermeidungs- und Anpassungslösungen erzielt werden können, und überwachen partnerschaftlich die Umsetzung der notwendigen Schritte.

Die Bereiche Siedlungswasserwirtschaft, Landwirtschaft, Industrie und Gewerbe, Transportwesen, Energiewirtschaft sowie die privaten Haushalte haben die Kapazitäten und die notwendige Flexibilität, um sich an verändernde Bedingungen anzupassen. Gleichzeitig haben sie es aber auch geschafft, klimaneutral zu funktionieren. Somit tragen zukünftige Generationen nicht die Lasten, die durch falsches oder fehlendes Handeln entstehen.

Anpassungs- und Minderungsmaßnahmen, wie Aufforstungen oder die Nutzung von erneuerbaren Energiequellen, können sowohl positive als auch negative Auswirkungen auf die Wasserressourcen haben.

Daher ist unter Einbeziehung der beteiligten Wirtschaftssektoren, der Zivilgesellschaft sowie der öffentlichen Hand eine gemeinsam durchgeführte standortspezifische Bewertung dieser Maßnahmen und deren wasserbezogenen Auswirkungen gelebte Praxis.

Konzepte zum Umgang mit Wetterextremen (Dürreperioden sowie regionale Zunahme von Hochwasser- und Starkregenereignissen) wurden entwickelt. Diese Konzepte werden von staatlicher Seite in Zusammenarbeit mit den Bürgerinnen und Bürgern auf regionaler und lokaler Ebene effizient umgesetzt. Lesen Sie dazu mehr in Kapitel 6 „Zusammenarbeit auf Expert*innen Ebene“!

So soll es werden ...

- Die Auswirkungen des Klimawandels auf den Wassersektor wurden so gering wie möglich gehalten.
- Die standortspezifische, gemeinsame Bewertung von Maßnahmen der Klimawandelanpassung und deren wasserbezogenen Auswirkungen ist gängige Praxis.
- Die Wasserwirtschaft passt sich erfolgreich an die sich verändernden klimatischen und hydrologischen Bedingungen an.

So kommen wir dahin ...

- Ausstoß klimaschädlicher Treibhausgase drastisch reduzieren.
- Internationale Anstrengungen im Kampf gegen den Klimawandel einhalten und vorantreiben.
- Strategien für eine resiliente Wasserwirtschaft entwickeln.

Starkregen - eine neue Gefahr?

Starkniederschläge sind natürlich kein neues Phänomen. Nach intensiven Recherchen findet man Perioden (bspw. die 1930er Jahre) mit ähnlich hohen Ereignisdichten. Dennoch besteht eine Verbindung zwischen dem Klimawandel und der Häufigkeit von konvektiven Niederschlägen.

Damit verbunden ist in einigen Regionen ein Anstieg der Wahrscheinlichkeit von Hochwasser. Dies betrifft vor allem kleinere Einzugsgebiete (< 500 km²), für die Trendanalysen einen Anstieg des Hochwasserabflusses um fast 30% zeigen. Vor allem die Wahrscheinlichkeit von Sommerhochwasser steigt dabei an.

Starkniederschlag führt aber auch dazu, dass Hochwasser nicht nur ausgehend von Flüssen auftritt, sondern auch bedingt durch Oberflächenabfluss fernab von einem Gewässer. Hier braucht es neue Managementkonzepte und ein stärkeres Bewusstsein in der Bevölkerung.

Gleichzeitige Trockenheit?

Obwohl ein Anstieg von lokalen, zeitlich begrenzten Niederschlägen aufgrund des Klimawandels zu erwarten ist, nimmt die Jahresniederschlagssumme in vielen Teilen Österreichs ab. Vor allem die landwirtschaftliche Produktion steht dadurch vor großen Herausforderungen. Schätzungen der COIN-Studie gehen davon aus, dass aufgrund längerer Dürreperioden in Kombination mit einer Temperaturzunahme bis 2030 mit einem Ernterückgang von rund 30 Prozent zu rechnen ist.

Auch in diesem Bereich ist die Wasserwirtschaft gefordert, mit geeigneten Konzepten einen Beitrag zu leisten. Wasserwiederverwendung, die gezielte Retention für landwirtschaftliche Bewässerung, sowie der Rückbau von Drainagen können zu einer Aufrechterhaltung einer produktiven heimischen Landwirtschaft beitragen.

Ökosysteme und Wasserkreislauf

Der Wasserkreislauf ist naturnah wiederhergestellt und weitgehend geschlossen. Durch Maßnahmen an Flüssen und Bächen sowie durch den Schutz des Grundwassers sind funktionierende Ökosysteme entstanden, die vielfältigen Nutzen bringen. Renaturierte Gewässerstrecken ermöglichen durchgehende Fischlebensräume, tragen erheblich zum Hochwasserschutz und zur Grundwasseranreicherung bei und bieten Raum für Biodiversität und den Artenschutz.

Die Gewässer sind Lebensadern für Mensch und Tier. Entlang der Bäche und Flüsse entstehen Grünzonen, die den ländlichen und urbanen Raum auflockern und Wanderkorridore für verschiedenste Lebewesen bieten. Wo möglich laufen entlang Gewässer Radwege, die zur Naherholung, aber auch als Verkehrsachsen genutzt werden. Um das zu ermöglichen, werden auch bereits kanalisierte Bäche wieder an die Oberfläche geholt, dabei dienen Österreichs Städte als Vorbild für Städte auf der ganzen Welt. Die neu entstandenen Grünflächen und Wasserläufe kühlen die Städte und in den Abflussräumen der Gewässer kann sich bei Starkregen das Wasser sammeln und kontrolliert abfließen. Die Gewässer erhalten jenen Raum, den sie für ihre natürliche Entwicklung benötigen. Eine Siedlungsentwicklung in diesen Bereichen wird durch eine verbindliche Gefahrenzonenplanung und raumplanerische Maßnahmen im Sinne eines

passiven Hochwasserschutzes ausgeschlossen. Ergänzende Hochwasserschutzmaßnahmen wie Retentionsmaßnahmen, Aufweitungen und Wiederanbindungen stehen mit den ökologischen Zielsetzungen in keinem Widerspruch. Der Wert einer funktionierenden Umwelt und deren Dienstleistungen, wie z. B. der Erholungswert oder der natürliche Hochwasserschutz, stehen bei der Bewertung neuer Vorhaben im Vordergrund. Diese Maßnahmen werden von den Gemeinden, Städten und Bundesländern freiwillig sowie auf Basis politischer Zielvorgaben umgesetzt.

Durch eine umweltverträgliche Raumplanung inklusive einer drastischen Einschränkung der Versiegelung und einer nachhaltigen Bebauung werden Eingriffe in den natürlichen Wasserkreislauf reduziert. Trotzdem notwendige Eingriffe in die Natur werden durch verbindliche Mechanismen mittels innovativer Systeme (z. B. „Sponge City“) kompensiert.

Die vielseitigen positiven Auswirkungen einer ökologisch gedachten und umgesetzten Wasserwirtschaft auf den Wasserhaushalt sowie das (urbane) Klima sind fest im Bewusstsein der Bevölkerung verankert. Mehr dazu im Kapitel zur Bewusstseinsbildung!

So soll es werden ...

- Wiederherstellung und Bewahrung des natürlichen Wasserkreislaufs durch Entsiegelung sowie Einschränkung des Flächenverbrauchs.
- Wiederherstellung und Bewahrung des ökologisch und chemisch guten Zustands der Flüsse, Bäche und Seen unter Berücksichtigung des Hochwasserschutzes.
- Gemeinsam (Bund, Länder, Gemeinden) vereinbarte und überwachte Ziele für eine ökologisch nachhaltige Wasserwirtschaft.



Aktuelle Problembereiche

UNZULÄNGLICHER ÖKOLOGISCHER ZUSTAND UNSERER GEWÄSSER

Vor allem aufgrund von hydromorphologischen Belastungen verfehlen rund 50% der untersuchten Wasserkörper in Einzugsgebieten mit mehr als 10 km² einen guten ökologischen Zustand.

WEITER FORTSCHREITENDE FLÄCHENVERSIEGELUNG

Die tägliche Flächeninanspruchnahme in Österreich beträgt 11,8 ha/Tag im Durchschnitt der Drei-Jahres-Periode 2016-2018 und liegt damit noch immer ganz deutlich über dem Reduktionsziel der Strategie für nachhaltige Entwicklung von 2,5 ha/Tag. Einer der Treiber der Flächenversiegelung ist nach wie vor der Straßenausbau.

STEIGENDE HOCHWASSERGEFAHR

Sowohl die Einengung unserer Gewässer als auch die Versiegelung von Flächen im Einzugsgebiet führen zu einem Anstieg der Hochwassergefahr, weil Retentionsräume ausgeschaltet werden und so der Scheitelabfluss ansteigt. Zusätzlich verdichten sich die Werte in gefährdeten Bereichen und erhöhen das Risiko.

So kommen wir dahin ...

- Verringerung des Flächenverbrauchs und gezielte Steuerung durch entsprechende Raumplanungsinstrumente.
- Förderung der Entsiegelung unter anderem durch die Bereitstellung entsprechender Fördermechanismen.
- Erreichen des ökologisch guten Zustands durch die Umsetzung erforderlicher Maßnahmen.
- Umsetzung von passiven statt aktiven Hochwasserschutzmaßnahmen durch neu geschaffenen Retentionsraum.



Bewusstsein der Bevölkerung

Bewusstsein für den Wert der Ressource Wasser ist die Basis für eine nachhaltige Nutzung. Mit Bewusstseinsbildung für die Ressource Wasser wird so früh wie möglich begonnen. Dabei ist die Wahrnehmung umweltbezogener Probleme und dahingehend innovativer Lösungsansätze integraler Bestandteil der Erziehung und Bildung.

Allen Personen ist selbstverständlich bewusst, dass Wasser in ausreichender Menge und Qualität die Basis unseres Lebens ist, dass Wasser aber auch eine Naturgefahr darstellen kann. Daraus ergibt sich eine emotionale Bindung und ein ehrliches Interesse an einem nachhaltigen Umgang mit unseren Wasserressourcen. Der Bevölkerung ist bekannt, dass die hervorragende Qualität der Trinkwasserversorgung und Abwasserreinigung sowie der Hochwasserschutz nur durch eine funktionierende Infrastruktur und unter Einsatz finanzieller Mittel gewahrt werden können. Ein faires, transparentes und sozial verträgliches Tarifsystem ist seit langem etabliert. Gleichzeitig sind sich die Menschen der Tatsache bewusst, dass Lösungsmöglichkeiten ebenso in ihren Händen liegen – das reicht vom Zeitpunkt für Pool-Befüllungen im Frühsommer über die Entnahme von Grundwasser in der Landwirtschaft sowie von Hochwasserschutzmaßnahmen im eigenen Wirkungsbereich bis zur vernünftigen Verwendung von

Pestiziden im Garten und den Kauf umweltverträglich hergestellter Produkte und Dienstleistungen.

Das Bewusstsein für die Ressource Wasser und die Wirkung bzw. Wichtigkeit des eigenen Handelns wird durch die Verwaltung mit transparenter und einfacher Bereitstellung von Informationen und der aktiven Einbeziehung der Zivilgesellschaft in die Entscheidungsfindung gefördert. Es werden integrative Diskussions- und Informationsplattformen angeboten, in denen die Bevölkerung ihre Erfahrungen und Anliegen mitteilen und mit den Verantwortlichen diskutieren kann. Durch das Aufzeigen der tatsächlichen, durch den individuellen Konsum verursachten Kosten unter Berücksichtigung sämtlicher negativer Umweltauswirkungen, werden Anreize geschaffen, das eigene Handeln zu überdenken und Produktionsweisen umweltfreundlich zu gestalten. Durch das in der Öffentlichkeit etablierte Prinzip der Kostenwahrheit werden unsere Wasserressourcen sparsam genutzt und geschützt.

Auf Basis des Bewusstseins der Zivilbevölkerung wird auch im Staatswesen intensiv an nachhaltigen Lösungen für unsere Wasserressourcen gearbeitet. Mehr dazu im nächsten Kapitel!

Wussten Sie, wieviel Wasser für die Produktion folgender Lebensmittel verbraucht wird?



So soll es werden ...

- Die Bevölkerung Österreichs interessiert sich für die Ressource Wasser und setzt sich für deren Schutz ein.
- Es ist allgemein bekannt, dass die hervorragende Qualität von Ressourcen nur durch allseits wahrgenommene Verantwortung gesichert werden kann.
- Von öffentlicher Seite fließen Informationen, und partizipative Prozesse zur Lösungsfindung wurden etabliert.
- Vorteile und Maßnahmen zur Entsiegelung sind der Bevölkerung bekannt und werden eingefordert.
- Der Bevölkerung steht eine transparente Bewertung der Umweltauswirkungen ihres Verhaltens zur Verfügung, sie identifiziert sich mit ihrem Verhalten.

So kommen wir dahin ...

- Bildung und Information der Bevölkerung und der Politik über Vorteile und Möglichkeiten der Nutzung von Wasser.
- Klarere und einheitlichere Definitionen in Raumplanung, Flächenwidmung und Baurecht.
- Zur Erhebung von Umweltauswirkungen von Produkten auf Basis der Lebenszyklusanalyse werden transparente und verbindliche Richtlinien erstellt.
- Umweltauswirkungen (z. B. Wasserverschmutzung, Überentnahmen) werden konkrete monetäre Kosten zugeordnet, die zu deren Vermeidung bzw. Abwehr durch entsprechende „End-of-Pipe“-Technologien notwendig sind.
- Die Entwicklung von und Forschung zu Smart-Technologien zur Darstellung von Umweltauswirkungen wird finanziell unterstützt und Bürgerinnen und Bürger erhalten geförderte Möglichkeiten zur Überwachung ihrer Umweltverschmutzung und deren Kosten.

05



zukunft
ET 100
denken

Zusammenarbeit auf Expert*innenebene



Die unterschiedlichen Sektoren und Stakeholder, die an der Wasserwirtschaft beteiligt sind und Einfluss ausüben, identifizieren Konfliktfelder und erarbeiten gemeinsame Lösungsstrategien. Diese Strategien ermöglichen einen Ausgleich zwischen Ökonomie und Naturschutz, individuellen Interessen und Gemeinwohl, kurzfristigen Investitionen und nachhaltigen Strategien.

Durch gemeinsame Zielsetzungen und umfassende Kommunikation können sowohl umweltrelevante und gesellschaftliche Ziele erfüllt, als auch ein nachhaltiges Wirtschaften vorangetrieben werden. Zum Wiederherstellen und Erhalten funktionierender Ökosysteme und der Dienstleistungen, die sie zur Verführung stellen, besteht eine strukturell effizient aufgestellte öffentliche Hand.

Bund und Länder schaffen den notwendigen Rahmen und unterstützen die Gemeinden umfassend bei der Bewältigung entstehender Herausforderungen. Dazu gehört die Einhaltung europäischen Rechts wie

der EU-Wasserrahmenrichtlinie und internationaler Vereinbarungen wie dem UNECE-Übereinkommen zum Schutz und zur Nutzung grenzüberschreitender Wasserläufe und internationaler Seen.

Insellösungen werden im Sinne von ganzheitlichen Konzepten vermieden und Landwirtschaft, Energiewirtschaft, Naturschutz, Industrie, Abfallwirtschaft sowie Verkehrswesen sind aktiv in die Lösungsfindung eingebunden. Alle Sektoren nehmen im Sinne des Verursacherprinzips verantwortungsvolle Rollen ein. Die Bewirtschaftung der Wasserressourcen erfolgt regional, auf Basis von gesamtheitlichen Konzepten auf (Fluss-) Einzugsgebietsebene. Unabhängige Verbände und Genossenschaften mit einer effizienten Größe in Bezug auf Betrieb und Wirtschaftlichkeit erstellen Programme und setzen diese im allgemeinen Interesse um.

Wie werden diese staatlichen Leistungen finanziert? Lesen Sie im nächsten Kapitel mehr dazu!

So soll es werden ...

- Zielführender Interessensausgleich durch gemeinsame Zielsetzungen und Herangehensweisen relevanter Sektoren und Stakeholder.
- Zusammenarbeit aller Ebenen und Teile von Politik und Verwaltung.
- Maßnahmen in größerem Maßstab werden von Gemeinden, Städten und Ländern koordiniert umgesetzt.
- Vernetzung auf bilateraler, europäischer und internationaler Ebene, um erfolgreiche Lösungsansätze zu teilen.

So kommen wir dahin ...

- Etablierung von partizipativen Verfahren und transparenter Entscheidungsfindungen in Politik und Verwaltung mit gemeinsamen Zielsetzungen.
- Vereinheitlichung von Strukturen, Daten und Kompetenzen.
- Die Verwaltung nutzt die Ebene von Einzugsgebieten für gesamtheitliche Planungen und forciert Verbandsgründungen bei der Maßnahmenumsetzung.
- Schaffung einer branchenübergreifenden Kooperation mit dem Ziel eines nachhaltigen Umgangs mit der Ressource Wasser sowie mit Gewässern im Sinne des Umweltschutzes.

Int. Kommission zum Schutz der Donau (ICPDR)

Die Internationale Kommission zum Schutz der Donau bringt die 15 Vertragspartner (14 Anrainerstaaten des Donaueinzugsgebietes und EU) an einen Tisch. In 8 Expert*innengruppen werden Themen vom Hochwasserschutz bis hin zur Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie bearbeitet und gemeinsam diskutiert, wobei der Erfahrungsaustausch maßgeblich zu einer positiven Entwicklung beitragen kann.

Zusammenarbeit im ÖWAV

Der Österreichische Wasser- und Abfallwirtschaftsverband (ÖWAV) vertritt seit 1909 die Gesamtheit der Wasser- und Abfallwirtschaft in Österreich. Der ÖWAV bildet eine neutrale und unabhängige Plattform, die den Interessensausgleich in der österreichischen Wasser-, Abwasser- und Abfallwirtschaft sucht.

Im Jahr 2018 haben an 94 wasserwirtschaftlich relevanten Ausschusssitzungen im ÖWAV 844 Expertinnen und Experten teilgenommen. So wurden innerhalb des ÖWAV insgesamt 3.598 Stunden in die Zusammenarbeit investiert. (Quelle: Tätigkeitsbericht 2018/19 des Österreichischen Wasser und Abfallwirtschaftsverbandes)



844
Expertinnen
und Experten



3.598
Stunden



zukunft
SEIT 1909
denken

Zukunftsorientierte Finanzierung

Durch ein gerechtes und intelligentes Finanzierungssystem werden umweltgerechte Bewirtschaftungssysteme und -maßnahmen unterstützt. Die langfristigen Auswirkungen und die Kosten zur Abwehr von Umweltverschmutzung und -übernutzung werden ganzheitlich bewertet und der Öffentlichkeit transparent aufgezeigt.

Das Finanzierungssystem basiert auf einer langfristigen Zielsetzung und wird laufend evaluiert und adaptiert. Alle Nutzerinnen und Nutzer von Wasserressourcen und die Begünstigten von wasserbezogenen Ökosystemdienstleistungen stellen einen gerechten und leistbaren Beitrag zur Deckung der verursachten Kosten. Das Finanzierungssystem wird nicht von den Verantwortlichen verwendet, um Sympathisantinnen und Sympathisanten zu gewinnen oder eigene Interessensgruppen zu bedienen.

Das Finanzierungssystem ist transparent und nachhaltig orientiert und berücksichtigt ökologische und klimagerechte Faktoren mit Schonung der natürlichen Ressourcen wie z. B. Grundwasser und Oberflächengewässer, fördert den Natur- und Umweltschutz und verlangt einen wirkungsorientierten Einsatz der vergebenen Mittel. Es wird durch Abgaben finanziert, die nach dem Verursacherprinzip eingehoben werden, wobei der Zugang zu sauberem Trinkwasser

genauso wie die Entsorgung von Abwasser ein Grundrecht darstellen. Die Verursacherinnen und Verursacher von negativen Umweltauswirkungen zahlen entsprechend den tatsächlich entstehenden Umweltkosten, den Kosten zur Abwehr oder Wiedergutmachung ihrer negativen Auswirkungen auf die Umwelt und der Opportunitätskosten, die sich daraus ergeben, dass andere Aktivitäten aufgrund der Verschmutzung und Übernutzung nicht möglich sind.

Umgesetzt wird dies durch unterstützten zweckgebundene Finanzierungsstrukturen, wie zum Beispiel Wasser- und Abwassergebühren, die für den Betrieb und die Erhaltung der Wasserinfrastruktur verwendet werden müssen. Wer weniger Umweltauswirkungen verursacht, zahlt also weniger ins System ein. Dadurch werden alternative und innovative Lösungsmöglichkeiten attraktiv und lokale und schonende Erzeugung unterstützt.

Spielraum für innovative Lösungsmöglichkeiten wird auch durch flexible Förderinstrumente geschaffen, die für die jeweiligen Anforderungen maßgeschneidert werden können.

So soll es werden ...

- Förderung von Forschung und Wissenschaft sowie innovativer Lösungen im Bereich der Wasserwirtschaft.
- Zweckgebundene und effiziente Finanzierungswerkzeuge sowie neue Technologien stärken die Anreize zur Vermeidung von Umweltverschmutzung.
- Die Kosten von Umweltverschmutzung werden entsprechend des Verursacherprinzips auf die Verursacherinnen und Verursacher umgewälzt.

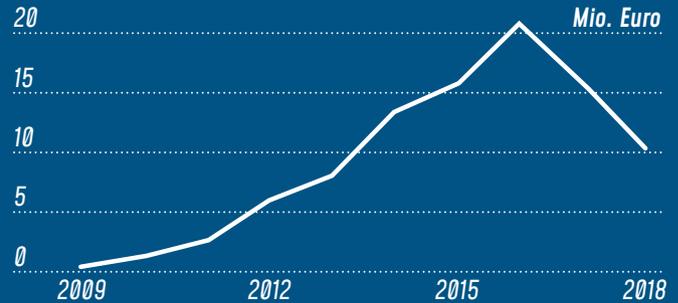
Fakten zur Entwicklung der Förderungen nach Umweltförderungsgesetz (UFG)

Geförderte Investitionen UFG 1993-2018



Die zur Verfügung stehenden Bundesförderungsmittel für die Siedlungswasserwirtschaft haben sich seit 1993 um mehr als 70 % reduziert. Durch die Bereitstellung ausreichender Mittel konnten in der Vergangenheit wichtige Projekte umgesetzt werden um den heutigen Trinkwasserversorgungs- und Abwasserreinigungsstandard gewährleisten zu können. Daher bewirkt der Rückgang der Mittel, dass künftig Projekte gar nicht oder nicht in der notwendigen Qualität umgesetzt werden könnten und so ein negativer Effekt für unsere Umwelt, Wirtschaft und Bevölkerung entsteht.

Gewässerökologie



Im Bereich der Gewässerökologie ist die Mitteleinschränkung noch stärker spürbar, da in diesem Bereich aktuell lediglich die Ausnutzung der Restmittel aus der ersten Periode des nationalen Gewässerbewirtschaftungsplanes möglich ist. Ob in Zukunft gewässerökologische Maßnahmen noch direkt verwirklicht werden können hängt stark davon ab, ob neue Förderungsmittel zur Verfügung gestellt werden. Ansonsten wird sich, sofern nicht andere Finanzierungswege gefunden werden, der Investitionsrückgang bis auf ein Null-Niveau fortsetzen.

07

So kommen wir dahin ...

- Management bzw. Vereinfachung von Förderungen mit Fokus auf Klimawandelanpassung, Ökologie, Naturschutz und Gewässer.
- Zweckgebundene Finanzierungen nach dem Verursacherprinzip entwickeln.
- Kostenwahrheit bei Umwelt- und Ressourcenkosten gesetzlich verankern.
- Innovative Finanzierungswerkzeuge finden, um Begünstigte einzubinden und Mittel zu beschaffen.

Bildung im Wassersektor

Das stark verankerte Bewusstsein für den Wert und Schutz unserer Wasserressourcen begründet ein starkes Interesse der Bevölkerung. Funktionierende Ökosysteme und ihre Dienstleistungen werden nicht als selbstverständlich gesehen. Die Wasserwirtschaft mit ihrem breitgefächerten Spektrum an Ausbildungsmöglichkeiten und Tätigkeitsfeldern hat dadurch als attraktiver Arbeitssektor stetig an Bedeutung gewonnen. Das führt zu einem wachsenden und hochwertigen (Weiter-)Bildungsangebot und verstärktem Interesse der Entscheidungsträgerinnen und -träger an der Wasserwirtschaft und ihren Anforderungen.

Auch in anderen Sektoren werden Auswirkungen auf die Ressource Wasser und die Ökosysteme thematisiert, wie beispielsweise in landwirtschaftlichen Fachschulen.

Der Wassersektor ist ein attraktives Arbeitsumfeld. Die ausgeübten Tätigkeiten einen Teil der Daseinsvorsorge bewerkstelligen und somit einen erheblichen gesellschaftlichen Nutzen aufweisen. Durch die vielen Themengebiete und Anwendungsmöglichkeiten im Wassersektor besteht die Möglichkeit, interdisziplinär zu arbeiten und sich mit anderen Fachrichtungen zu vernetzen.

So soll es werden ...

- Bildung unterstützt Bewusstseinsentwicklung für natürliche Ressourcen von Anfang an.
- Nachfolgenerationen zeigen großes Interesse am Wasserwirtschaftssektor.
- Bildungsangebot und Interesse der Öffentlichkeit nehmen stetig zu.
- Der Wassersektor ist ein attraktiver Arbeitgeber.

So kommen wir dahin ...

- (Bewusstseins-)Bildung mit Bezug zu Wasser und Umwelt so früh wie möglich beginnen.
- Bewerbung des breiten Spektrums an Ausbildungs- und Berufsmöglichkeiten schon in Volksschulen und Unterstufe.
- Universitäten bauen entsprechende Angebote weiter aus und stimmen Curricula ab.



Inhalte verständlich transportieren

Teilweise scheitert Bewusstseinsbildung und Bildung allgemein an der Komplexität der transportierten Inhalte. Oft wird vorab keine Zielgruppe definiert und so sind weder die Botschaften noch der Kanal passend für die Personengruppe, die erreicht werden soll. Ein erfolgreiches Format ist aber beispielsweise die Kampagne Bieber Berti der Wildbach- und Lawinerverbauung (BMNT). Rund 5.000 Schülerinnen und Schüler setzen sich so spielerisch mit Umweltprozessen und Naturgefahren auseinander. Zudem werden rund 200 Pädagoginnen und Pädagogen pro Jahr geschult.

Ausbildungschancen nutzen

Ein erfolgreiches Beispiel für ein zusätzliches Fortbildungsangebot neben klassischen Bildungseinrichtungen ist der ÖWAV-KlärwärterInnen-Grundkurs, der Grundvoraussetzung für den Betrieb einer Kläranlage größer 500 EW ist. Seit 1968 haben über 5.500 Personen (Quelle: ÖWAV) diesen Kurs absolviert und ermöglichen einen reibungslosen Betrieb von Kläranlagen. In vielen Bereichen der Wasserwirtschaft herrscht jedoch ein Ausbildungs- und Arbeitskräftemangel.

Beschäftigung als positiver “Nebeneffekt”

Die Siedlungs- und Schutzwasserwirtschaft sowie die Gewässerökologie sorgen nicht nur für eine Versorgung mit Trinkwasser, eine Reinigung von Abwasser, den Schutz vor Naturgefahren sowie ökologische Verbesserungen, sondern schaffen und erhalten durch Investitionen und den Betrieb von Anlagen rund 33.000 Arbeitsplätze (Quelle: BMNT). Voraussetzung für diesen Beschäftigungseffekt ist jedoch eine konstante Finanzierung des Sektors - denn eine unsichere Auftragslage führt auch zu unsicheren Beschäftigungsverhältnissen.

Forschung, Innovation und Digitalisierung

Forschung ist die Basis für Innovation. Damit Forschungsfelder und -projekte nicht durch den Druck von Finanzierungsmöglichkeiten eingeengt werden, richtet sich die Forschungsförderung nicht ausschließlich nach aktuell gefragten Themenbereichen. Die Stärkung der Grundlagenforschung und unabhängiger Forschungsinstitutionen bewirkt, dass sich Forschung innovativ und frei entwickeln kann. Daneben werden Förderungsmöglichkeiten der jungen Wissenschaft intensiviert.

Bei praktischen Forschungsfragen sind der Konnex und die Bedarfslage immer berücksichtigt und die Rahmenbedingungen hierfür gegeben. Zugleich werden Forschungsfragen routinemäßig in die praktische Anwendung integriert. Durch starke Bündnispartner wie Politik, Wirtschaft und Verwaltung wird die Anwendung von Forschungsergebnissen in der Praxis aktiv vorangetrieben und umgesetzt. Die Gesamtheit der zur Verfügung stehenden technischen Möglichkeiten und Werkzeuge der heutigen Zeit werden effizient und zielgerichtet verwendet

und kontinuierlich weiterentwickelt. Dabei werden jene Lösungen gewählt, die den größten Nutzen zur Verbesserung unserer Gewässer und Wasserressourcen sowie der damit im Zusammenhang stehenden Sektoren bewirken.

Neben dem gezielten Ausbau der Messnetze zur Erfassung der Wasserqualität und -quantität werden die dazugehörige Datenverarbeitung und -analyse stetig verbessert. Die gesammelten Daten werden in Datenbanken gespeichert und können für Prognosen und Modellierungen aller Art herangezogen werden.

Daneben werden die gewonnenen Daten und Erkenntnisse auf Onlineplattformen frei zur Verfügung gestellt, um die Daten und verwendeten Modelle und Methoden für die Öffentlichkeit zugänglich zu machen, deren weitere Anwendung zu fördern und sie dadurch stetig zu verbessern.



So soll es werden ...

- Förderung der jungen und freien Forschung.
- Praktische Anwendung wissenschaftlicher Erkenntnisse.
- Politik und Verwaltung fördern die Anwendung wissenschaftlicher Erkenntnisse aktiv.
- Die technischen Möglichkeiten werden sinnvoll und zielgerichtet genutzt.
- Umfangreiche Messnetze liefern nutzbare Daten.
- Integrierte Abflussmodelle dienen zur Effizienzsteigerung und für Prognosen.
- Freie Datenverfügbarkeit für die breite Bevölkerung.

So kommen wir dahin ...

- Entkopplung der Forschungsgelder für Grundlagenforschung von „gefragten Themen“.
- Intensive Abstimmung zwischen Forschungsfragen und Anwendbarkeit in der Praxis.
- Übersetzung der Forschungsergebnisse für die praktische Anwendung und Förderung der Anwendung durch die Politik.
- Anwendung der vorhandenen Werkzeuge.
- Ausbau der Messnetze in sinnvollem Rahmen und gleichzeitige Datenbankstrukturierung.
- Entwicklung von integrativen Modellen und Bereitstellung der Daten für die Öffentlichkeit.

09



Die Richtung stimmt ...

Im letzten Jahrzehnt hat sich nicht nur technologisch extrem viel getan. Modellierungen, die noch vor kurzer Zeit unmöglich schienen, erledigen Rechen-Cluster mittlerweile in kurzer Zeit. Auch das Verständnis von Daten und deren Zugänglichkeit hat sich maßgeblich verändert. Creative Commons Lizenzen unterstützen Weiterentwicklungen und Innovationen. Internetplattformen ermöglichen einem breiten Spektrum an Nutzerinnen und Nutzern den Zugriff darauf und mittels leistungsfähiger Open Source Software können Kosten für Lizenzen gesenkt werden.

26.592
Datensätze



Satellitenbilder
breit nutzbar (Copernicus)

> 600

*Abflussmessstellen für
Oberflächenwasser in Ö*



~ 700

*Abwassermessstellen im
Wiener Kanalnetz*



zukunfft
SEIT 1909
denken



zukunft
SEIT 1909
denken

VISIONEN DER JUNGEN WASSERWIRTSCHAFT