

Wasser schützen

EINLEITUNG

„Sauberes Trinkwasser ist eine Frage von vorrangiger Bedeutung, denn es ist unentbehrlich für das menschliche Leben und zur Erhaltung der Ökosysteme von Erde und Wasser.“

– Papst Franziskus in Laudato si, Nr. 28

In den Sustainable Development Goals, kurz SDGs, haben die Vereinten Nationen 17 Ziele formuliert, um bis 2030 einen nachhaltigen Umgang mit unserer Erde zu gestalten. So sprechen die Ziele sechs und vierzehn von der Notwendigkeit, jedem Menschen Zugang zu sauberem Wasser zu gewähren, sowie die Verschmutzung von Gewässern einzudämmen.

In Bayern werden von etwa 43 Mrd. Kubikmeter verfügbarem Wasser lediglich 9,7 % entnommen. Das entspricht 4,2 Mrd. Kubikmeter jährlich. Davon fließen 1 % in Land- und Forstwirtschaft, 50 % in die Energieerzeugung, 18 % in den Bergbau, 14 % in die Abwasserbeseitigung und 11 % in private Haushalte¹.

In den meisten Bereichen sind Anpassungen möglich und wichtig.

Ausgehend von dieser Situation möchten wir als KLJB Bayern Schritte und Visionen für den Schutz der Wasserressourcen in Bayern darlegen, um einen nachhaltigen Wandel voranzutreiben und Fortschritte in diesem bedeutsamen Themenfeld zu ermöglichen.

1 ÖKOLOGIE

Hintergrund:

Der Klimawandel und seine spürbaren Folgen erschweren das Ziel einer nachhaltigen Wassernutzung, denn trotz der stärkeren Niederschläge sinken unsere Grundwasserspiegel². Klimawandel und falsche Landnutzung führen gleichsam zu den Konsequenzen. So häufen sich bereits Starkregenereignisse in Bayern, die zu Erosion und Überflutungen führen, da die Versickerungsmöglichkeiten versagen. Mit der natürlichen Speicherfunktion verteilter Grünflächen kann viel effektiver Hochwasserschutz betrieben werden, als mit betonierten und versiegelten Flächen, an denen das Wasser nur weitergeleitet wird. Ein gesunder Boden, der durch Bedeckung vor Austrocknung geschützt wird, erfordert weniger künstliche Bewässerung, sowie Dünge- und Pestizideinsatz, was wiederum der Wassersicherheit zugutekommt. Auch andersrum sind die aquatischen Ökosysteme vom Klimawandel und dem menschlichen Einfluss betroffen. Erhöhte Wassertemperaturen können zu toxischen Algenblüten führen, weniger Sauerstoff im Wasser und damit zu einer Eutrophierung (Nährstoffanreicherung) des Ökosystems. Medikamente, Mikroplastik und andere Abfälle, die in unseren Flüssen und Seen landen, verändern die Tier – und Pflanzenwelt so weit, dass das Gleichgewicht der Natur ins Wanken gerät.

Schritte und Visionen:

- Elemente des Konzepts „Schwammstadt“^a durch Projekte umsetzen, dazu gehören
 - Intensivere Begrünung der Innenstädte zur Förderung von Biodiversität und Entstehen von natürlichen Wasserspeichern^b
 - Aufbrechen/Reduktion von geschlossenen, betonierten Flächen, die Hochwasserereignisse drastisch verschlimmern
- Renaturierung/ Wiedervernässung von Mooren, Auen und anderen Lebensräumen von feuchtliebenden Arten, die zur landwirtschaftlichen Nutzung trockengelegt wurden und die Wasserrückhaltefunktion in gefährdeten Gebieten gewährleisten können^c
- Das Recht auf sauberes Wasser muss für alle Lebewesen gelten

^a Das neue Bau-Konzept einer Schwammstadt (z.B.: Kopenhagen) kann die Folgen von Starkregenereignissen und Dürreperioden abmildern und zu einem gesünderen Stadt-Klima beitragen. Zu den Maßnahmen gehören im großen Rahmen tiefer gelegene Sportplätze, die bei Starkregen als Auffangbecken fungieren, aber auch in kleinerem Rahmen das Ersetzen von Betonpflastern durch Rasengittersteine.

^b Intensivere Begrünung und Reduktion von geschlossenen Flächen in städtischen Gebieten fördert die Entstehung von kühleren Mikroklimaten, die vor allem in Zeiten des Klimawandels vielen Tierarten Schutz bieten können. Begrünte Dächer, Regenwasserzisternen und Rasengittersteine sind nur wenige der zahlreichen Möglichkeiten Wasser zu speichern.

^c Renaturierung/ Wiedervernässung von Mooren, Auen und anderen Lebensräumen von feuchtliebenden Arten, die zur landwirtschaftlichen Nutzung trockengelegt wurden, müssen wieder vernässt und renaturiert werden. Diese Gebiete sind essenziell für den Erhalt der Biodiversität und fungieren zudem als Möglichkeit zur CO₂-Reduktion.

1

2 **2 LANDWIRTSCHAFT:**

3 **Hintergrund**

4 Sinkende Grundwasserspiegel, anhaltende Trockenperioden und extreme Wetterereignisse führen vor
5 allem in der Landwirtschaft zu Wasserversorgungsengpässen. Denn nahezu 80 % des für die
6 Beregnungsbewässerung genutzten Wassers – einer dem natürlichen Regen nachempfundenen
7 Bewässerungsmethode – stammen aus Grundwasserquellen³.

8 Hier ist die enge Verbindung zwischen der Nutzung von Trinkwasser und dem Wassereinsatz für die Land-
9 und Forstwirtschaft sichtbar. Für die produzierenden Landwirte ist es schwer nachzuvollziehen, warum
10 die Genehmigungsverfahren für dringend benötigte Feldbrunnen sehr langwierig sind, während private
11 Swimmingpools häufig ebenfalls Grundwasser über Gartenbrunnen nutzen, die in der Regel keiner
12 Genehmigung bedürfen.

13 Durch die enge Verbindung zwischen Gewässerschutz, Grundwasserschutz und Hochwasserschutz, ist
14 unbedingt erforderlich, notwendige Retentionsbereiche – Wasserrückhalteflächen - und
15 Renaturierungsmaßnahmen für die nicht prioritär betrachteten Gewässer II. und III. Ordnung^e
16 voranzubringen. Bei Gewässerentwicklungen an Gewässern III. Ordnung ist oft die Kommune für die
17 Gewässerunterhaltung verantwortlich, aber die Gewässereigentümer sind oftmals die Eigentümer der
18 Uferflurstücke. Dieser Ist-Zustand lähmt und verhindert sinnvolle Gewässermäandrierungs^h-
19 /Entwicklungsprojekte.
20

21 **Schritte und Visionen:**

- 22 • Pflanzenbedarfs- und zeitgerechte Bewässerung (Sorte, Stadium, Standort)
- 23 • Alternative Bewässerungen z.B.: Tröpfchenbewässerung
- 24 • Flüssig-/Festmistverfahren müssen an die gegebenen Bodenverhältnisse angepasst werden. Dazu
25 braucht es mehr Forschung in diesem Bereich, um die Düngeverordnung (DüV §6) anpassen zu
26 können.^f
- 27 • Abflussbremsende Flurgestaltung um die Felder nach GLÖZ 5
- 28 • Mulchbedeckung zur Verhinderung der Austrocknung
- 29 • Geeignete Fruchtfolgen zum Humusaufbau nach GLÖZ 7
- 30 • Um kommunale Pflege- und Hochwasserschutzmaßnahmen^h als Kommune für das Gemeinwohl
31 durchführen zu können müssen die Eigentumsverhältnisse des Artikel 6 des Bayerischen
32 Wassergesetzes überdacht werden⁵
33

34 ^e Gewässer II. und III. Ordnung = Kleinere Gewässer, die wasserwirtschaftlich nicht von großer Bedeutung sind. Unter der II.
35 Ordnung versteht man mittelgroße Flüsse und Seen, deren Verantwortung liegt beim Freistaat Bayern. Gewässer III. Ordnung
36 unterliegen der Aufsicht der ansässigen Kommunen, diese beschreiben vor allem Bäche und Weiher.

37 ^f Festmist-Düngung fördert den Humusaufbau, dieser wiederum fördert Wasserretention.⁴ Durch seine organische
38 Zusammensetzung variiert die Stickstoff Dichte in der Masse. Bei Stichproben kann dann zufällig ein Wert gemessen werden, der
39 höher ist, als durch die Düngeverordnung erlaubt. Bei kommerzieller, Flüssigmist Düngung kann der Stickstoff besser
40 kalkuliert und gleichmäßig verteilt werden, aber die Wasserretentionsfunktion fehlt hier. Um eine gut wissenschaftlich abzuwägen,
41 braucht es weitere Forschungsergebnisse.

42 ^g Schutz vor Extremwetterlagen und der immer stärker werdenden Auswirkungen von Starkregenereignissen, durch Schaffung
43 der unbedingt nötigen Retentionsbereiche von Gewässern. Der Gewässereigentümer sollte bestenfalls die für den
44 Gewässerunterhalt verpflichtete Körperschaft sei

45 ^h Mäander beschreibt den natürlichen, geschwungenen Verlauf eines Flusses. Um umliegende Flächen effektiver nutzen zu können,
46 werden diese oft künstlich begradigt. Dadurch gehen aber wichtige ökologische Funktionen verloren.

3 POLITIK:

Hintergrund:

Der Klimawandel, eine sich stetig ändernde Wirtschaft und verändernde Landschaftsnutzungen stellen den Bayerischen Staat vor große Herausforderungen⁶. Obwohl der Anschlussgrad an die öffentliche Trinkwasserversorgung in Bayern 99,2 % beträgt und die Wasserqualität in Bayern insgesamt sehr gut ist, steht auch die Kommunale Wasserversorgung vor Sanierungsherausforderungen⁷. Doch leider sehen wir uns in Bayern mit einer mangelnden Expertise im Thema „Nachhaltige Wasserinfrastruktur“ konfrontiert. Berufliche Bildungsangebote sind sehr rar.

Auf der anderen Seite geben Überschwemmungen und Hochwasserkatastrophen der letzten Jahre Anlass über das Konzept von Schwammstädten oder Wasserspeicher nachzudenken oder umliegende Gewässerökosysteme zu nutzen und dabei den Landschaftswasserhaushalt zu stärken⁸. Weder die Natur noch unsere Mitbürger*innen oder der wirtschaftliche Wohlstand in Bayern sollten unter den Folgen des Klimawandels leiden. Doch die derzeitigen Rahmenbedingungen schaffen kaum Anreize für dringend notwendige Veränderungen. Der bayerische Staat und seine politischen Vertreter*innen verfügen über vielfältige Ansätze, um die Herausforderungen im Bereich Wasser erfolgreich zu bewältigen. Zum einen können politische Überzeugungs- und Informationsstrategien Werbung und Appelle an Unternehmer sowie Bürger*innen richten. Staatliche Regulierungen durch Gesetze, Verordnungen, Gebote oder Verbote können helfen, um klare Rahmenbedingungen für die kommenden Jahrzehnte zu erstellen. Zum anderen können Förderprogramme durch staatliche Finanzierungen oder Steuererleichterungen Anreize schaffen.

Schritte und Visionen:

- Angemessene Wertschätzung gegenüber Wasser durch Öffentlichkeitsarbeit (z.B.: Kampagnen zur Aufklärung von Wasserverbrauch und Schutz)
- Verpflichtung zur Angabe von genaueren Hinweisen auf Geräte zur Reduzierung des Wasserverbrauchs durch ECO-Version (Spülmaschine, Waschmaschine)
- Grüne Infrastruktur als kommunale Pflichtaufgabe im Landesentwicklungsprogramm (LEP) festhalten
- Bau und Förderung von Regenrückhaltesystemen (Tiefer gelegene Sportplätze oder Parks, die im Falle von Hochwasser als Becken fungieren)
- Sicherstellung resilienter Wasserversorgung
- Zentralisation/Privatisierung des Wassers muss unbedingt verhindert werden
- Wasserschutzgebiete als Kernzonen der Trinkwassergewinnung sind besonders schützenswert und verdienen daher höchste Wertschätzung (Öffentlichkeitsarbeit, Bundestrinkwasserschutzverordnung)
- Verfahrensdauer zur Ausweisung von Schutzgebieten müssen verkürzt werden
- Ein gerechtes Wassernutzungsrecht für ganz Deutschland⁹

- Förderungen für Ausbildungsberufe Umwelttechnologie Wasser, Anlagenmechaniker*innen, Wassermeister*innen und Wasserbauingenieur*innen
- Regelmäßige Wartung der installierten Leitungen (Aufgabe des Vermietenden, Förderungen für moderne Leitungen)
- Die Einführung einer universellen finanziellen Abgabe (z.B.: Wassercent), um auch in Bayern Gelder für den Wasserschutz zu generieren

4 HAUSHALTE:

Hintergrund:

In einigen Ländern (z.B.: Mexiko) besteht bereits eine Wasserknappheit, deswegen steht Leitungswasser nur in begrenzten Zeiten (z.B.: von 5-12 Uhr) zur Verfügung. Um dies in Deutschland zu verhindern, ist es sinnvoll, auch im privaten Haushalt die Ressourcen des Wassers zu schützen.

Für die Grundsicherung des lebensnotwendigen Bedarfes an Wasser können im privaten Haushalt bereits kleine Maßnahmen reichen. Der sparsame Umgang mit Wasser wie durch die Installation von sparsamen Geräten (z.B. Wasserhahn, Dusche, Toilette) trägt auch dazu bei die Ressource Wasser zu schonen.

Zudem ist die Nutzung von Trinkwasser in manchen, entsprechenden Bereichen durch Regenwassernutzung ersetzbar (z.B.: Toilettenspülung, Pflanzen gießen) und dadurch grundwasserschonender. So verursacht beispielsweise die Toilettenspülung etwa ein Drittel des täglichen Trinkwasserverbrauchs¹⁰.

Schritte und Visionen:

- Das Auffangen von Regenwasser für Gartenarbeit und zur Bewässerung von öffentlichen Anlagen (z.B.: Sportplätzen) ohne Verschwendung des Grundwassers
- Reduzierung des Wasserverbrauchs durch Nutzung der ECO-Anwendung von Haushaltsgeräten (Spülmaschine, Waschmaschine)
- Erhöhung des Anteils der Leitungswasser-Trinkenden in Deutschland¹¹ (vor allem in Orten mit sehr guter Wasserqualität)
- Gewährleistung von regelmäßigen Wartungen der installierten öffentlichen Wasserleitungen (z.B. Hauptleitungen, Versorgungsleitungen)
- Regelmäßige Durchführung der Rohrstandhaltung und damit verbundener Wasserqualitätstests (z.B.: pH-Wert, Schwermetalle, Sauerstoffgehalt, Mikroorganismen, Nitrat und Nitrit) durch den Hauseigentümer*in
- Für Nutzungen, die nicht einer Trinkwasserqualität bedürfen, wie z.B.: Putzen, Garten wässern oder Toilettenspülung, sollte Regenwasser oder aufbereitetes „Grauwasser“ verwendet werden¹²

5 INDUSTRIE:

Hintergrund:

Deutschland hatte im Jahr 2019 eine Gesamtentnahme von 20 Mrd. Kubikmeter Wasser. Das entspricht 11,4 % des langjährig potenziellen Wasserdargebotes¹. Der Rest steht der Natur zur Verfügung. Es werden 44,2 % der Gesamtentnahme für die Energieversorgung verwendet und 26,8 % für Bergbau und das verarbeitende Gewerbe¹³.

Als KLJB Bayern erkennen wir an, dass die Industrie in Deutschland seit vielen Jahrzehnten auch an wassersparenden Technologien arbeitet und den Verbrauch seit 1991 um 14,9 % verringert hat. Vermehrte Wetterextreme werden die Grundwasserstände und Flusspegel unregelmäßig steigen und sinken lassen^{14,15}. Für eine sichere Wasserversorgung der Bevölkerung und Industrie braucht es angemessene Maßnahmen. So zum Beispiel Kreislaufsysteme, die kein neues Wasser benötigen, sowie Speicherkapazitäten für Regenwasser, damit die bereits durch den Klimawandel erwärmten Flüsse nicht weiter erhitzt werden¹⁶.

Nachdem Industrielle sowie Gewerbliche Prozesse bisher noch 71 % des gesamten Wasserverbrauchs benötigen und die Ressource Wasser in Zukunft umso mehr „umkämpft“ sein wird, sehen wir Unternehmen nach wie vor in der Verantwortung folgende Punkte weiterhin zu verfolgen und umzusetzen¹⁷.

Schritte und Visionen:

- Wasser für nicht-Trinkwasser Zwecke durch Regenwasser ersetzen (z.B.: Kühlwasser)
- Wassersparende Technologien weiterentwickeln (Forschungsgelder, Förderungen)
- Wassersparende Technologien zu installieren und flexible Systeme zu verwenden, die mit Regenwasser UND Trinkwasser arbeiten können (z.B.: Kreislaufsysteme)
- Wassersparende Methoden im Betrieb anbieten (z.B.: Wasserhahn-Düse, die Wasserverbrauch senken kann)
- Reinigung und Kühlung von Wasser nach der Prozesseinbindungen, sodass es wieder in Flüsse zugeführt werden kann
- Ein kontinuierlicher, unternehmensübergreifender Innovationsprozess, um die alternierenden Zustände zu bewältigen (z.B.: Richtlinien zum Feststellen des eigenen Wasserverbrauchs, also des „Wasser-Fußabdrucks“ von Unternehmen¹⁸)
- Flexiblere Transportwege, um den Binnenverkehr bei niedrigem Wasserstand zu entlasten
- Schaffung ausreichender Kapazitäten zur Speicherung von Wasser, um Zeiten mit geringem Wasserdargebot vorzubeugen

ⁱ Wasserdargebot = Die in einem bestimmten Zeitraum aus dem natürlichen Wasserkreislauf zur Verfügung stehende Menge an Süßwasser. Das Wasserdargebot Deutschlands beträgt durchschnittlich 164 Milliarden Kubikmeter im Jahr

6 WASSERVERSORGUNGSUNTERNEHMEN:

Hintergrund:

Die Wiederverwendung und das Recycling von Wasser helfen das Grundwasser generationsübergreifend zu bewahren. Über 90 % des Trinkwassers in Bayern stammt aus dem Grundwasser. Gerade in den letzten Jahren ist ein starker Rückgang bei der Grundwasserneubildung zu beobachten¹⁹.

Bei der Ausweisung allgemein wichtiger Wasserschutzgebiete sind Verfahrensdauern zwischen acht und 24 Jahren in Bayern zu lang. Momentan sind etwa 400 solche Verfahren am Laufen, deren langwierige Planung, Bearbeitung und Umsetzung sich zum Nachteil der Bevölkerung auswirken²⁰. Eine uneingeschränkte Bürokratie und eine freie Involvierung/Beteiligung von Personen, die in keinen Rechtspositionen betroffen sind, erschweren und verlängern die Verfahren.

Die Trinkwasser-Infrastruktur in Bayern verliert jedes Jahr 11,7 % des transportierten Wassers pro Jahr²¹. Es besteht seit Jahren der Bedarf einer Erneuerung und aus dieser Not werden immer wieder Gespräche über die Privatisierung des Wasserversorgungssektors angestoßen. Der Sektor wäre dadurch gewinnorientierter geführt. In dieser Diskussion gehen jedoch die sozialen und ökologische Anliegen unter.

Schritte und Visionen:

- Wasserversorgungsunternehmen verstärkt in die Pflicht zu nehmen Wartungen durchzuführen und Wasserverluste auszugleichen
- Sinnvolle interkommunale Fernwassernetze zeitnah umzusetzen
- Keine Privatisierung/Zentralisierung des Wassers und der Wasserversorgung

FAZIT

Wir als katholischer, bayerischer Jugendverband wollen Menschen jeder Gesellschaftsschicht ermutigen sich der großen Herausforderung des Wasserschutzes anzunehmen, um eine generationengerechte Wasserversorgung zu gewährleisten. Die Kirche untersteht, wie auch jeder Mensch, dem Schöpfungsauftrag. Als größter Grundbesitzer Deutschlands appellieren wir auch an die Institution Kirche, an Industrie- und Grundbesitzer*innen, sowie private Haushalte die Ressourcen an Land und Wasser zu schützen und so einen wichtigen Beitrag zum Erhalt der Schöpfung zu leisten. Genauso möchten wir die Bayerische Staatsregierung und Landespolitik dazu anhalten, diese Vision zur Erhaltung dieser Lebensgrundlage zu berücksichtigen.

Die Ressource Wasser ist unser kostbarstes Gut. Hier muss Parteienpolitik hintenangestellt und gemeinsam an einem Strang gezogen werden. Denn Handlungsbedarf besteht jetzt und die Schienen der Zukunft werden heute gelegt.

QUELLEN:

Einleitung:

¹ Triebswetter, U., Wackerbauer, J. (2010): Wasser – Standortfaktor für die bayerische Wirtschaft. Gutachten im Auftrag des Bayerischen Staatsministeriums für Umwelt und Gesundheit

Ökologie:

² Bayerisches Landesamt für Umwelt ([Entwicklung der Grundwasserneubildung - LfU Bayern](#))

Landwirtschaft:

³ Deutscher Bauernverband: <https://www.bauernverband.de/faktencheck/wasser-landwirtschaft-und-klimawandel>

⁴ Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft Studie 2003: [p_20004.pdf](#)

⁵ Artikel 6 des Bayerischen Wassergesetzes: BayWG-6

Politik:

⁶ Technische Universität München: [TUM_Expertenkommission_Bericht_Wasserversorgung_in_Bayern_2021](#))

⁷ Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz: [Wasserversorgung in Bayern](#)

⁸ Tagesschau (Stand 13.02.2024): [Schwammstadt Kopenhagen](#)

⁹ Heinrich-Böll-Stiftung Sachsen: [Ungerechte Wasserrechte](#)

Haushalte:

¹⁰ Bundesministerium für Umwelt: [BMUV: Wassersparende Toilettenspülung](#)

¹¹ Ökotest: [Leitungswasser trinken? Besser als Mineralwasser aus Flaschen! Das sind die Gründe - ÖKO-TEST \(oekotest.de\)](#)

¹² Bayerisches Landesamt für Umwelt: [Regenwassernutzung - LfU Bayern](#)

Industrie:

¹³ Bundesministerium für Umwelt: <https://www.umweltbundesamt.de/daten/wasser/wasserressourcen-ihre-nutzung#wassernachfrage>

¹⁴ Bayerisches Landesamt für Umwelt: https://www.lfu.bayern.de/wasser/grundwassersituation_bayern/index.htm

¹⁵ Bundesamt für Wasserbau, Karlsruhe: <https://henry.baw.de/server/api/core/bitstreams/953110ee-ff5c-41b7-b9a7-43d3c778f904/content>

¹⁶ BSI & Waterwise Studie: <https://www.bsigroup.com/de-DE/Ueber-BSI-Group/News-Presse/Pressemitteilungen/unsere-pressemitteilungen-aus-dem-jahr-2023/august-2023/thirst-for-change-securing-a-water-positive-future/>

¹⁷ MDPI Open Access Journals: <https://www.mdpi.com/2073-4441/8/6/226>

¹⁸ MDPI Open Access Journals: [Organizational Water Footprint to Support Decision Making: a Case Study for a German Technological Solutions Provider for the Plumbing Industry](#)

Wasserversorgungsunternehmen:

¹⁹ Bayerisches Landesamt für Umwelt; ([Entwicklung der Grundwassersituation in Bayern 1951 - 2020](#))

²⁰ Bayerischer Rundfunk: ([Gemeindetag fordert mehr Tempo beim Wasserschutz in Bayern](#))

²¹ Bayerisches Landesamt für Umwelt, 2018: [Merkblatt 1.8/2 - Wasserverluste in der öffentlichen Wasserversorgung](#)