

## Was bringt die Zukunft?

### Ziele

- Du erkundest ein zukunftsrelevantes Thema in der Abwasserbehandlung und kannst die damit verbundenen Herausforderungen und Möglichkeiten diskutieren.
- Du kannst basierend auf Informationen zu einem Zukunftsthema eigene Visionen und Ideen für eine nachhaltigere Zukunft in der Abwasserbehandlung entwickeln und begründen.
- Du kannst vermuten, welche Akteure entscheidend für die Realisierung deiner Ideen wären und wie sie zur Umsetzung beitragen könnten.

## Forschungsauftrag

- 1 Wähle eines der drei Zukunftsthemen auf den folgenden Seiten, informiere dich in den dazugehörigen Materialien und beantworte die untenstehenden Fragen.
- 2 Fragen zu den drei Zukunftsthemen
  1. Warum ist dein Thema wichtig für die Zukunft der Abwasserbehandlung? Beschreibe in 2-3 Sätzen das Kern-Problem, um das es in deinem Zukunftsthema geht.
  2. Welche Ansätze zur Lösung dieses Problems werden im Beitrag diskutiert?
  3. Aus der Geschichte lernen: Was braucht es alles, um bei deinem Thema einen Wandel in eine nachhaltigere Zukunft zu schaffen? Denke dabei an die vier Ebenen der Wasser-Timeline. Welche Akteure könnten entscheidend für das Gelingen des Wandels sein?
  4. Wir schreiben das Jahr 2035. Deine Lösung hatte einen Durchbruch in der Abwasserbehandlung der Schweiz und verdient nun einen Eintrag in der Wasser-Timeline. Beschreibe deine Idee in einer Zukunftsstory in Form eines Posters (Skizze, Text). Der Link unten zeigt dir, welche Angaben du für deine Story auf dem Poster benötigst.

Der folgende Link führt dich zu weiteren Infos:  
<https://www.wassertimeline.ch/ihr-beitrag/>



## Thema 1: PFAS - neue gefährliche Substanzen



Foto: Aldo Todaro, Eawag

PFAS (Per- und polyfluorierte Alkylverbindungen) sind hitzebeständig, wasserabweisend und sehr robust. In der Industrie gelten sie als praktische «Helfer» und werden deswegen in tausenden von Produkten verwendet: von Regenjacken über Feuerlöscher bis hin zur Wimperntusche. In der Umwelt sind sie jedoch kaum abbaubar und Studien zeigen zunehmend, dass sie für Wasserlebewesen und Menschen giftig sein können. Informiere dich im Videobeitrag und im Artikel aus der NZZ über die Problematik der PFAS und was bislang dazu unternommen wurde.

Video-Beitrag aus «SRF Kassensturz» vom 28.2.2023:

<https://www.srf.ch/news/schweiz/giftstoffe-karte-der-ewigen-belastungen-hier-sind-pfas-zu-finden>



NZZ-Artikel vom 4.3.2023:

[https://www.expedio.ch/fileadmin/user\\_upload/expedio/Thema\\_Wassertimeline/Kapitel4/20230304\\_NZZ\\_PFAStindenSichSelbstAmEndeDerWelt.pdf](https://www.expedio.ch/fileadmin/user_upload/expedio/Thema_Wassertimeline/Kapitel4/20230304_NZZ_PFAStindenSichSelbstAmEndeDerWelt.pdf)



## Thema 2: Schwammstadt - Hitzeminderung und Entlastung der ARAs



Foto: Max Maurer, Eawag

Angesichts des Klimawandels werden zukünftig nicht nur Hitze- und Trockenperioden, sondern auch Starkniederschläge zunehmen, die Überschwemmungen verursachen und die Kanalisation überlasten können. Wie können wir diesen Herausforderungen begegnen? Ein innovativer Ansatz ist das Konzept der «Schwammstadt», das darauf abzielt, Wasser wie ein Schwamm aufzunehmen, zu speichern und bei Bedarf wieder abzugeben. Erfahre mehr über das Zukunftsthema im Videobeitrag und im Artikel aus der NZZ.

Video-Beitrag aus «SRF Schweiz aktuell» vom 3.12.2020:

<https://www.srf.ch/play/tv/schweiz-aktuell/video/schwammstadt-zuerich-kaempft-mit-regenwasser-gegen-hitze?urn=urn:srf:video:b071e1bc-f096-4fd8-8b30-adf30064b825>



NZZ-Artikel vom 13.8.2023:

[https://www.expedio.ch/fileadmin/user\\_upload/expedio/Thema\\_Wassertimeline/Kapitel4/20230813\\_NZZ\\_am\\_Sonntag\\_DasGuteKommtVonOben.pdf](https://www.expedio.ch/fileadmin/user_upload/expedio/Thema_Wassertimeline/Kapitel4/20230813_NZZ_am_Sonntag_DasGuteKommtVonOben.pdf)



### Thema 3: Toiletten-Revolution - Nährstoffe recyceln, Kreisläufe schliessen



Foto: Eawag

Warum Medikamente, hormonaktive Stoffe und Nährstoffe mühsam und aufwändig in der ARA entfernen, wenn diese bereits in der Toilette abgetrennt und dann im Keller die Nährstoffe in einen hochwertigen Dünger ohne Chemierückstände verwandelt werden können? Dezentrale Kreislaufsysteme wie z.B. die «NoMix-Toilette» verfolgen dieses Ziel. Erfahre mehr über das Zukunftsthema im Audiobeitrag und im Factsheet der Eawag.

Audio-Beitrag aus «SRF Rendez-vous» vom 18.9.2023:  
<https://www.srf.ch/audio/rendez-vous/abwassersysteme-neu-denken?partId=12456360>

Factsheet zur Urinseparierung der Eawag:  
[https://www.expedio.ch/fileadmin/user\\_upload/expedio/Thema\\_Wassertimeline/Kapitel4/fb\\_urinseparierung\\_maerz\\_19\\_d.pdf](https://www.expedio.ch/fileadmin/user_upload/expedio/Thema_Wassertimeline/Kapitel4/fb_urinseparierung_maerz_19_d.pdf)





Notizen