



Antwort des Staatsrats auf einen parlamentarischen Vorstoss

Anfrage Ingold François / Kolly Gabriel

2022-CE-238

Trinkwasser: Wie weit ist der Kanton mit seiner Planung?

I. Anfrage

Am 26. Juni 2022 forderte die Gemeinde Gibloux die Einwohnerinnen und Einwohner auf, den Wasserverbrauch auf das absolut Notwendige zu beschränken.

Seit 2019 kümmert sich das Amt für Umwelt (AfU) um die Trinkwasserplanung im Kanton Freiburg. Die Bundesverordnung über die Sicherstellung der Trinkwasserversorgung in schweren Mangellagen (VTM) wiederum legt Folgendes fest: «Die Kantone sorgen für die Sicherstellung der Trinkwasserversorgung in schweren Mangellagen.» Um dieser Aufforderung nachzukommen, will sich der Kanton einen Sachplan der Trinkwasserinfrastrukturen (STWI) geben, der auf den Plänen der Trinkwasserinfrastruktur (PTWI) der Freiburger Gemeinden beruht.

Der Sachplan Gewässerbewirtschaftung (SPGB), der am 30. November 2021 auf der Website des Staats veröffentlicht wurde, nimmt Bezug auf den STWI, doch ist der STWI laut Bibliografie der SPGB «in der Planungsphase».

Auf dieser Website wird zudem auf der Seite zur Planung der Trinkwasserversorgung erwähnt: «Bis Ende 2020 wird der kantonale Sachplan der Trinkwasseranlagen erstellt.» Zum Zeitpunkt der Redaktion der Anfrage ist der Plan unseres Wissens indes noch nicht veröffentlicht.

In dieser klimatisch instabilen Zeit sind die Herausforderungen im Zusammenhang mit Wasser enorm und wir alle sind von einer ausreichenden und qualitativ hochwertigen Versorgung mit sauberem Trinkwasser betroffen.

Entsprechend haben wir folgende Fragen:

1. Wie weit sind die Arbeiten für den STWI fortgeschritten? Was sind die Gründe für die Fristüberschreitung?
2. Welche Planungsinstrumente stehen dem Kanton in Erwartung des STWI zur Verfügung, um das Risiko einer Trinkwasserknappheit zu begrenzen?
3. Hat der Kanton Gebiete identifiziert, die besonders anfällig für zukünftige Trinkwasserknappheit sind?
4. Verfügt der Kanton über die Instrumente, um auf eine Trinkwassermangellage in bestimmten Gebieten des Kantons zu reagieren?
5. Was plant der Kanton, um gegen die Verschwendung von Trinkwasser vorzugehen?
6. Unterstützt der Kanton in seinen eigenen Gebäuden einen vernünftigen Umgang mit Trinkwasser, und wenn ja, wie?

7. Gibt es kantonale Ziele für einen sparsamen Umgang mit Wasser, die darauf abzielen, den Trinkwasserverbrauch im Kanton zu stabilisieren oder sogar zu senken, oder ist zumindest die Definition solcher Ziele geplant?

23. Juni 2022

II. Antwort des Staatsrats

Einleitend sei die im Gesetz über das Trinkwasser (TWG, SGF 821.32.1) festgelegte Organisation in Erinnerung gerufen:

> Art. 3 (Aufgabenteilung)

¹ Für die Aufgaben im Zusammenhang mit dem Trinkwasser sind die Gemeinden zuständig.

² Der Staat nimmt Aufsichts-, Kontroll-, Koordinations- und Sensibilisierungsaufgaben wahr.

> Art. 11 bis 12

> Für die Gewässerbewirtschaftung ist das Amt für Umwelt (AfU) zuständig.

> Für die Lebensmittelkontrolle (Qualität des Trinkwassers) ist das Amt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen (LSVW) zuständig.

> Für den Bevölkerungsschutz ist das Amt für Bevölkerungsschutz und Militär (BSMA) zuständig.

Weiter möchte der Staatsrat an dieser Stelle die Rolle der realisierten und laufenden kantonalen Planungen im Zusammenhang mit der Trinkwasserversorgung erläutern:

- > Der [Sachplan Gewässerbewirtschaftung \(SPGB\)](#), der im November 2021 vom Staatsrat verabschiedet wurde, enthält eine Liste mit vorrangigen Massnahmen, die in den Bereichen ober- und unterirdische Gewässer, Wasserbau sowie Ableitung und Reinigung der Abwässer getroffen werden müssen. Er befasst sich insbesondere mit dem Schutz der Ressourcen für die Trinkwasserversorgung.
- > Der [Sachplan Trinkwasserinfrastrukturen \(STWI\)](#), der auf den kommunalen [Plänen der Trinkwasserinfrastrukturen \(PTWI\)](#) aufbaut, umfasst ein Inventar der Anlagen sowie Vorschläge zur Koordination, Rationalisierung und Vervollständigung der bestehenden Anlagen zur langfristigen Sicherstellung der Qualität und Quantität des gelieferten Wassers, selbst in Mangellagen.

1. *Wie weit sind die Arbeiten für den STWI fortgeschritten? Was sind die Gründe für die Fristüberschreitung?*

Nach Artikel 44 Abs. 1 TWG hatten die Gemeinden nach Inkrafttreten des Gesetzes (01.07.2012) vier Jahre Zeit, um einen PTWI-Entwurf auszuarbeiten und diesen dem Amt für Umwelt (AfU) zu unterbreiten. Der Staat seinerseits verfügte für die Ausarbeitung des Sachplans Trinkwasserinfrastrukturen «gestützt auf die PTWI-Entwürfe» laut Absatz 2 über eine Frist von acht Jahren nach Inkrafttreten des TWG, d. h. vier Jahre nach Einreichung aller PTWI, die als Grundlage für die Erstellung eines für den gesamten Kanton repräsentativen STWI dienen.

Die PTWI der einzelnen Gemeinden hätten somit bis Ende Juni 2016 und der STWI bis Ende Juni 2020 ausgearbeitet werden müssen. Tatsächlich wurden die meisten PTWI zwischen 2016 und 2019 und einige zwischen 2020 und 2022 eingereicht. Damit konnte auch der STWI nicht fristgerecht erstellt werden.

Des Weiteren wurden die Risiken im Zusammenhang mit Chlorothalonil und dessen Abbauprodukten im Jahr 2020 – also nach der Einreichung der meisten PTWI beim AfU – neu bewertet. Damit verringerten sich die Ressourcen, die als ohne besondere Massnahmen für die Trinkwasserversorgung nutzbar gemacht werden können, in mehreren Gemeinden, was eine Verschlechterung der Bilanzen «Verfügbarkeit – Bedarf» zur Folge hatte. Um dem abzuweichen, will der Staat diese Bilanzen anpassen und die kommunalen Aktionspläne im Rahmen des [«Aktionsplans zur Reduktion der Risiken von Pflanzenschutzmitteln»](#) (PSM, Massnahme NAg-5), der am 28. Juni 2021 verabschiedet wurde und dessen Umsetzung 2022 begann, vervollständigen lassen.

Dessen ungeachtet sollte der Sachplan Trinkwasserinfrastrukturen in absehbarer Zeit abgeschlossen werden können. Bis Ende 2022 ist eine interne und 2023 eine externe Vernehmlassung geplant. Damit sollte er dem Staatsrat in der ersten Hälfte des Jahres 2023 zur Annahme vorgelegt werden können.

2. *Welche Planungsinstrumente stehen dem Kanton in Erwartung des STWI zur Verfügung, um das Risiko einer Trinkwasserknappheit zu begrenzen?*

Zunächst einmal ist es wichtig zu erwähnen, dass das Risiko einer ernsthaften Knappheit (Mangel an Trinkwasser für den menschlichen Konsum) derzeit begrenzt ist, wenn man die Verfügbarkeit der im Kanton vorhandenen Trinkwasserressourcen zugrunde legt. Alle Wasserversorger müssen über zwei unabhängige Ressourcen verfügen, für den Fall, dass es bei einer der Ressourcen zu Problemen kommt (z. B. Verschmutzung). Wenn keine zweite Ressource im Versorgungsgebiet verfügbar ist, muss das Wassernetz mit denen anderer Versorger zusammengeschaltet werden. In einem solchen Fall muss der mittlere Abfluss abgedeckt sein, wodurch die Ernährung von Mensch und Tier gewährleistet ist.

Gelegentliche Einschränkungen der Nutzung von Trinkwasser für Nebenaktivitäten (Befüllen von Schwimmbädern, private Bewässerung, Fahrzeugreinigung usw.) werden von den Gemeinden erlassen, wenn ihre üblicherweise genutzten Ressourcen stark zurückgehen. Sie verfügen jedoch in der Regel über Notwasser für solche Fälle (Anschluss an ein anderes Trinkwassernetz oder eine andere Ressource).

Zweitens sei daran erinnert, dass die Aufgaben im Zusammenhang mit Trinkwasser in den Zuständigkeitsbereich der Gemeinden fallen (Art. 3 Abs. 1 TWG); dazu gehört insbesondere die Begrenzung des Risikos von Trinkwasserknappheit.

Der im November 2021 verabschiedete SPGB schlägt verschiedene Schutz- und Überwachungs-massnahmen vor (Kapitel 9 und Anhang A1 zum Grundwasser), um eine nachhaltige Nutzung der Trinkwasserressourcen zu ermöglichen. Diese Massnahmen müssen vorrangig auf die vom Kanton identifizierten strategischen (nicht substituierbaren) und wichtigen (nur schwer zu ersetzenden) Fassungen angewendet werden.

- > Die Massnahmen mit hoher bis sehr hoher Priorität (gelb und rot) für das Ziel GW-PZ2.10 *Die zur Trinkwasserversorgung benötigten Grundwasserressourcen sind gegen jegliche Beeinträchtigungen geschützt. Dies gilt prioritär für die strategischen Fassungen und nachfolgend für die wichtigen Fassungen.* haben zum Ziel, rasch Schutzzonen auszuscheiden, Einzugsgebiete zu bestimmen, Zuströmbereiche zu bemessen und Lösungen bei Nutzungskonflikten, die ein Risiko für die Wasserentnahme darstellen, zu planen.
- > Die Massnahme GW_2-12 *Ein quantitatives Überwachungsprogramm, das durch die Inhaberinnen und Inhaber einer Konzession oder einer Genehmigung zu realisieren ist, sowie eine Informatikanwendung zur Verwaltung dieser Daten in Echtzeit werden erstellt.* sieht die Verwirklichung eines kantonalen hydrometrischen Netzes (KHN) vor, das ab 2023 einsatzbereit sein soll und die kontinuierliche Überwachung der Abflüsse aus ausgewählten Quellen und der Grundwasserstände im gesamten Kanton ermöglicht. Das KHN wird es ermöglichen, die Reaktion der wichtigsten Grundwasserleiter und Quellen des Kantons auf punktuelle meteorologische Gefahren (hauptsächlich Dürren) und den Klimawandel zu präzisieren.
- > Die Massnahme GW_3-3 *Die hydrogeologischen Studien zur Definition der Grenzen von Aquiferen und zur Quantifizierung ihres nutzbaren Potenzials werden durchgeführt.* umfasst die Durchführung detaillierter hydrogeologischer Untersuchungen der strategischen öffentlichen Grundwasserleiter des Kantons. Diese Studien sollen klären, wie die Grundwasserleiter funktionieren und wie sie gespiesen werden. Sie werden es auch ermöglichen, vorausschauend ihre Reaktion auf Ereignisse hydrologischer (lang anhaltende Dürren, neue Brunnen usw.) oder qualitativer Art (Risiken durch Kiesabbau, Pestizidausbringung usw.) zu simulieren.

Der SPGB sieht daher insbesondere für strategische und wichtige Grundwasserleiter und Fassungen umfangreiche Schutzmassnahmen vor, um die Verschmutzungsrisiken (Pestizide, Mikroverunreinigungen usw.) zu begrenzen und das Nutzungspotenzial dieser Ressourcen für die künftige Verwendung als Trinkwasser zu erhalten. Besondere Aufmerksamkeit muss ihnen auch im Rahmen anderer kantonalen Planungen geschenkt werden (PSM: Begrenzung des Kontaminationsrisikos; Sachplan Materialabbau SaM: Sicherstellung des nutzbaren Potenzials).

Diese verschiedenen Massnahmen gehen insbesondere auf das Postulat 2018-GC-140 «Beobachtung der Trinkwasserressourcen im Kanton» zurück. Der Staatsrat stellte in seiner Antwort vom 29. Juni 2020 und im beigegeführten Bericht verschiedene Lücken fest, die den Bedarf an Verbesserungen in diesem Bereich aufzeigten und gab an, dass er verschiedene Szenarien prüfe, um zusätzliche Mittel freizugeben, mit denen die oben genannten Massnahmen ergriffen und die Forderungen des Postulats wirksam erfüllt werden können.

3. Hat der Kanton Gebiete identifiziert, die besonders anfällig für zukünftige Trinkwasserknappheit sind?

Im Rahmen des in Ausarbeitung befindlichen STWI werden die in den PTWI erstellten Bilanzen «Verfügbarkeit – Bedarf» auf kantonaler und regionaler Ebene analysiert und die geplante Entwicklung, die Risiken im Zusammenhang mit Dürren, verschiedenen Grundwasserverschmutzungen (insbesondere durch Pestizide und Nitrate) und dem Klimawandel berücksichtigt.

Diese vorläufige Analyse zeigt, dass die Gebiete im Nordwesten des Kantons (Broye, Glane, See und Untere Sense) mittelfristig am stärksten von Wasserknappheit bedroht sind, da die Ressourcen knapper und die Belastungen grösser sind.

Je nach den Szenarien, die noch analysiert werden müssen (Berücksichtigung von Chlorthalonil und vorbehaltlich weiterer Entscheidungen von Gerichtsinstanzen oder Bundesanweisungen, extreme Trockenheit), könnten auch andere Regionen gefährdet sein. Die endgültigen Ergebnisse werden nach der Fertigstellung des STWI zusammen mit Vorschlägen für Massnahmen auf kantonaler Ebene vorgelegt werden, um die betroffenen Gemeinden zu befähigen, einer drohenden Wasserknappheit entgegenzuwirken.

4. *Verfügt der Kanton über die Instrumente, um auf eine Trinkwassermangellage in bestimmten Gebieten des Kantons zu reagieren?*

Laut der letzten kantonalen Risikoanalyse aus dem Jahr 2006 wurde das Risiko eines Ausfalls der Wasserversorgung auf einer Skala von 4 mit 2 bewertet. Dieses Risiko wurde daher bei der Erstellung von Plänen zur Risikominderung nicht berücksichtigt. Obwohl Trinkwasserknappheit auch in anderen behandelten Themen wie Dürre oder kritische Infrastrukturen vorkommt, wird sie nicht eigenständig bewertet. Folglich gibt es auf kantonaler Ebene keinen umfassenden Plan, der speziell auf dieses Risiko ausgerichtet ist.

Eine neue kantonale Risikoanalyse soll noch in der laufenden Legislaturperiode (2022–2026) vorgenommen werden. Es ist wahrscheinlich, dass das Risiko einer Trinkwasserknappheit gestützt auf diese Analyse nach oben korrigiert und folglich ein umfassender Aktionsplan speziell für dieses Risiko erstellt werden wird.

Für die Trinkwasserversorgung in Notlagen (TWN) sind die Gemeinden zuständig, weshalb dieser Punkt von den Gemeinden bei der Erstellung ihrer PTWI behandelt werden muss.

Eine *Notlage* besteht, wenn die «normale» Versorgung erheblich gefährdet, erheblich eingeschränkt oder verunmöglicht ist – beispielsweise nach einer Naturkatastrophe (Überschwemmung, Erdbeben, Erdstuss), einem Grossunfall (Wasserverschmutzung, Industrieunfall, Grossbrand), einem Sabotageakt usw.

Ereignisse wie vorübergehende Trockenheit, Rohrbrüche, Netzverschmutzungen oder die temporäre Stilllegung einer Fassung fallen nicht darunter. Die Gemeinde muss sicherstellen, dass sie über die nötigen Ressourcen verfügt, um mit diesen als normal geltenden Fällen umgehen zu können.

Die gesamte Realisierung der TWN (Risikoanalyse, Einsatzpläne, Verhalten in Notlagen, Einsatzmaterial, Zusammenarbeit mit der Feuerwehr und dem Zivilschutz usw.) liegt grundsätzlich in der Verantwortung der Gemeinde.

Laut Bundesverordnung über die Sicherstellung der Trinkwasserversorgung in schweren Mangellagen (VTM, SR 531.32) müssen die Kantone die Gemeinden bezeichnen, die einzeln oder zusammen mit anderen Gemeinden in einem bestimmten Versorgungsgebiet die Trinkwasserversorgung in schweren Mangellagen sicherstellen. Diese Bewertung wird im Rahmen des STWI vom AfU in Zusammenarbeit mit dem Amt für Bevölkerungsschutz und Militär (BSMA) durchgeführt.

Bei ausserordentlichen Ereignissen, die von den Gemeinden nicht allein bewältigt werden können, ist der Kanton bereit, in Zusammenarbeit mit den Gemeinden über das [kantonale Führungsorgan](#), das vom BSMA geleitet wird, aus Vertreterinnen und Vertretern aller Ämter besteht und bei Bedarf durch Fachpersonen verstärkt wird, zu intervenieren. Das BSMA übernimmt nicht nur die Führung, sondern auch die Vorbereitungen für ein solches Ereignis.

Zur Vorbereitung gehören die Risikoanalyse und die Erstellung von Einsatzplänen. So wurde beispielsweise das Risiko «[Trockenheitsperioden](#)» vom BSMA analysiert und der Einsatzplan «[Hitzewellen](#)» erstellt. Diese Arbeiten werden regelmässig aktualisiert. Sie werden gegebenenfalls auch bei der Fertigstellung des STWI nachgeführt werden.

5. Was plant der Kanton, um gegen die Verschwendung von Trinkwasser vorzugehen?

Gestützt auf das Gesetz über die öffentlichen Sachen (ÖSG, SGF 750.1) kann der Kanton Massnahmen treffen, um die unangemessene Nutzung von Wasser, das für die Trinkwasserversorgung nutzbar ist, zu verhindern und seine Nutzung in besonderen Situationen einzuschränken.

Die Nutzung öffentlicher Gewässer unterliegt somit einer Bewilligung oder Konzession (Art. 19 bis 21 ÖSG), die von der Direktion für Raumentwicklung, Infrastruktur, Mobilität und Umwelt (RIMU) erteilt wird. Nach Artikel 40 Abs. 1 ÖSG (Vorrang für die Benützung) gilt: «Die Bedürfnisse des Lebensunterhalts haben den Vorrang vor jeder anderen Benützung der öffentlichen Gewässer.» Und Artikel 51 Abs. 3 legt Folgendes fest: «Die Direktion [die RIMU] kann zu jeder Zeit die Wasserentnahme verbieten oder einschränken, wenn die Umstände es erfordern.»

Andererseits erinnert das AfU in seinem [Musterreglement über die Trinkwasserverteilung](#) zuhanden der Gemeinden an die Möglichkeit, Vorschriften zur Einschränkung der Trinkwassernutzung zu erlassen, ohne Gewährung von Tarifiermässigungen – namentlich Verbot oder Unterbruch der Garten- oder Rasenbewässerung, der Befüllung von Wassertanks und Schwimmbädern, des Autowaschens und Ähnliches (Art. 8 des Reglements).

Es gibt jedoch keinen vorgefertigten kantonalen Katalog. Die in diesem Jahr von einigen Gemeinden ergriffenen Massnahmen (wie die oben als Beispiel genannten) würden wahrscheinlich auf den gesamten Kanton ausgeweitet werden.

6. Unterstützt der Kanton in seinen eigenen Gebäuden einen vernünftigen Umgang mit Trinkwasser, und wenn ja, wie?

Es gibt derzeit keine spezifischen Richtlinien für eine schonende Verwendung von Wasser in staatlichen Gebäuden, da dieser Wasserverbrauch nur geringe Auswirkungen hat. Es wurden jedoch einige Gebäude identifiziert, die als Grossverbraucher bezeichnet werden können und die mittelfristig Gegenstand von Massnahmen sein werden. Dasselbe gilt für die Gebäude, die in den kommenden Jahren saniert werden sollen.

Das Hochbauamt verfolgt den Wasserverbrauch der staatseigenen Gebäude. Diese Überwachung wird periodisch pro Gebäude durchgeführt und es ist heute nicht möglich, die Aufteilung des Wasserverbrauchs nach Tätigkeitsbereichen (industrielle Prozesse, täglicher Gebrauch der Mitarbeitenden, Reinigungen usw.) genau anzugeben. 2021 betrug der abgerechnete Verbrauch 150 000 m³ Wasser, wovon etwa ein Viertel von der HTA-FR (industrielle Prozesse) und ein Viertel vom Werkhof der Polizei in Granges-Paccot konsumiert worden ist. Daraus ergibt sich ein durchschnittlicher Verbrauch über alle Sektoren hinweg von etwa 35 Litern pro Mitarbeiter/in und Tag, was bislang im Verhältnis zum Gesamtverbrauch des Kantons (0,75 %) als moderat bezeichnet werden kann.

7. *Gibt es kantonale Ziele für einen sparsamen Umgang mit Wasser, die darauf abzielen, den Trinkwasserverbrauch im Kanton zu stabilisieren oder sogar zu senken, oder ist zumindest die Definition solcher Ziele geplant?*

Da die verfügbaren Ressourcen für die Trinkwasserversorgung des gesamten Kantons ausreichen, sind derzeit keine Massnahmen zu diesem Zweck definiert oder geplant (mit Ausnahme der in der Antwort auf Frage 5 genannten Massnahmen).

8. *November 2022*