



Motion von Andreas Lustenberger, Erich Grob, Klemens Iten, Eva Maurenbrecher und Michèle Schuler
betreffend die Erarbeitung einer kantonalen Wasserstrategie
(Vorlage Nr. 3617.1 - 17430)

Bericht und Antrag des Regierungsrats
vom 17. September 2024

Sehr geehrter Herr Präsident
Sehr geehrte Damen und Herren

Am 12. September 2023 haben die Kantonsratsmitglieder Andreas Lustenberger, Baar, Erich Grob, Cham, Klemens Iten, Unterägeri, Eva Maurenbrecher, Hünenberg, und Michèle Schuler, Cham, die Motion betreffend die Erarbeitung einer kantonalen Wasserstrategie (Vorlage Nr. 3617.1 - 17430) eingereicht. Der Kantonsrat hat die Motion am 28. September 2023 zur Antragstellung an den Regierungsrat überwiesen.

Unseren Bericht gliedern wir wie folgt:

1.	IN KÜRZE	1
2.	AUSGANGSLAGE	1
2.1.	Kantonale Wasserstrategie	2
2.2.	Stand der Planung im Kanton Zug	3
3.	ANLIEGEN DER MOTIONÄRINNEN UND MOTIONÄRE	4
4.	FAZIT	4
5.	ANTRAG	5

1. IN KÜRZE

Der Regierungsrat unterstützt das Anliegen der Motionärinnen und Motionäre, eine kantonale Wasserstrategie für den Umgang mit Wasser zu erarbeiten. Diese soll das künftige Potenzial und die Nutzung der Ressource Wasser aufzeigen. Sie soll dabei so ausgestaltet werden, dass es den Erfordernissen einer nachhaltigen Nutzung entspricht. Zwar bestehen bereits sektorielle Strategien, beispielsweise die «Planung Trink- und Brauchwasser Kanton Zug». Es erfordert jedoch eine umfassende Wasserstrategie, um Nutzungskonflikte vorausschauend zu verhindern und – wo vorhanden – zu lösen. Der Regierungsrat wird die Baudirektion mit der Erarbeitung einer kantonalen Wasserstrategie, unter Einbezug der Beteiligten, beauftragen. Zur Schaffung einer rechtlichen Grundlage wird der Regierungsrat im Rahmen der Teilrevision des Gesetzes über die Gewässer vom 25. November 1999 (GewG; BGS 731.1) eine neue Bestimmung zur Wasserstrategie beantragen.

2. AUSGANGSLAGE

Die Schweiz ist mit über 1400 mm Jahresniederschlag eines der wasserreichsten Länder Europas und wird deshalb oft als das Wasserschloss Europas bezeichnet. Zusätzlich verfügt sie über grosse Wasserspeicher in Form von künstlichen und natürlichen Seen, Gletschern, Schnee, Boden und Grundwasser. Die Auswirkungen der steigenden Jahresmitteltemperatur der Schweiz auf die Wasserressourcen sind bereits heute spürbar und werden sich in Zukunft

weiter verstärken¹. Die Temperaturveränderungen in den Gewässern führen zu negativen Auswirkungen auf die Gewässerökologie, den Wasserhaushalt und die Wasserwirtschaft.

Die Entwicklung der Wasserressourcen der Schweiz bis 2100 wurde im Rahmen des Themenschwerpunkts Hydrologische Grundlagen zum Klimawandel (Hydro-CH2018) des National Center for Climate Services (NCCS) untersucht^{2,3}. Danach wird der Beitrag von Schmelzwasser aus Schnee und Eis zu den Abflüssen weiter abnehmen. Die Gewässer werden in Zukunft mehr Wasser im Winter und weniger im Sommer führen. Die saisonale Verschiebung der Abflüsse bedeutet auch, dass die Niedrigwasserphasen im Sommer häufiger und ausgeprägter auftreten werden. Damit steigt die Gefahr, dass in regenarmen Zeiten Quellen, Feuchtgebiete und kleine Fließgewässer häufiger trockenfallen und das Leben in und an den Gewässern durch mangelnde Wassertiefe und hohe Temperaturen beeinträchtigt wird. Regional und zeitlich begrenzt kann es im Sommer vermehrt zu Wasserknappheit kommen. Gleichzeitig steigt genau dann der Wasserbedarf besonders in der Landwirtschaft infolge der höheren Temperaturen stark an.

Bereits heute kommt es während den Sommermonaten in gewissen Regionen der Schweiz zu einer Knappheit bei der Wasserversorgung. Während den Trockenheitsperioden wie 2003, 2011, 2015 und 2018 wurden die lokalen und regionalen Gewässerökosysteme durch die hohen Wassertemperaturen, die geringen oder sogar fehlenden Abflüsse in Fließgewässern und die tiefen Grundwasserstände stark beeinträchtigt (z. B. Fischsterben am Hochrhein 2003 und 2018). In Zukunft wird es immer wichtiger werden, die Wasserressourcen integral für alle Bedürfnisse und für ein gesamtes Einzugsgebiet zu bewirtschaften, auch mit Augenmerk auf die Wasserqualität und die Reduktion der Stoffeinträge.

2.1. Kantonale Wasserstrategie

Wasser ist eine unverzichtbare Ressource für alles Leben. Die vielfältigen Nutzungsansprüche können zu Konflikten zwischen den verschiedenen Nutzungsinteressen und auch zwischen der Nutzung des Wassers und dem notwendigen Schutz des Wassers führen. Die kantonale Wasserstrategie hat zum Ziel eine ganzheitliche Strategie für den Umgang mit Wasser aufzuzeigen. Sie soll das künftige Potenzial, die Nutzung und den Schutz der Ressource Wasser auch in Bezug auf die Auswirkungen des Klimawandels aufzeigen. Sie zeigt dabei auf, wie die Versorgung mit Trink- und Brauchwasser langfristig gewährleistet und wie die verschiedenen Nutzungs- und Schutzansprüche für die Ressource Wasser unter Einbezug der verschiedenen Akteure umgesetzt werden kann.

Mit einer kantonalen Wasserstrategie wird eine sektorübergreifende und regionale Bewirtschaftung der Ressource Wasser angestrebt. Sie zeigt dabei in Zusammenarbeit mit den Gemeinden und Akteuren, wie das Management der Ressource Wasser gestaltet werden soll, dass es den Erfordernissen einer nachhaltigen Nutzung entspricht. Dies bedeutet insbesondere, dass den Nutzungs- und Schutzinteressen gleichermaßen Rechnung getragen wird und dabei neben den Bedürfnissen des Menschen auch jene von Natur und Umwelt einfließen.

Heute ist im Bundesrecht die kantonale Wasserstrategie nicht verankert. Als Inhaber der Wasserhoheit sind deshalb die Kantone in der Verantwortung, die Wasserressourcen nachhaltig sicherzustellen und damit zuständig für die Ausarbeitung einer solchen auf ihrem Kantonsgebiet.

¹ BAFU et.al., 2020: [Klimawandel in der Schweiz. Indikatoren zu Ursachen, Auswirkungen, Massnahmen](#). Bundesamt für Umwelt BAFU, Bern. Umwelt-Zustand Nr. 2013: 105 Seiten.

² BAFU, 2021: [Auswirkungen des Klimawandels auf die Schweizer Gewässer. Hydrologie, Gewässerökologie und Wasserwirtschaft](#). Bundesamt für Umwelt BAFU, Bern. Umwelt-Wissen Nr. 2101: 140 Seiten.

³ NCCS 2021: Schweizer Gewässer im Klimawandel. National Centre for Climate Services NCCS, Zürich. 28 Seiten.

Die Ausgestaltung einer solchen Strategie unterscheidet sich von Kanton zu Kanton. Eine kürzliche Umfrage des Bundesamts für Umwelt BAFU⁴ hat ergeben, dass insgesamt vier Kantone (BE, JU, SO, VS) über kantonale Wasserstrategien verfügen, in sieben Kantonen eine solche in Erarbeitung (BL, FR, SH, TG, TI, VD, ZH) und in sechs weiteren Kantonen (AG, BS, GE, LU, NE, ZG) in Planung ist.

2.2. Stand der Planung im Kanton Zug

Im Kanton Zug versorgen zwölf Wasserversorgungen im Auftrag der Einwohnergemeinden die Bauzonen und die angrenzenden Gebiete mit Trink- und Brauchwasser. Diese verfügen über einen Versorgungsauftrag der Einwohnergemeinden, in welchem unter anderem auch der Versorgungsumfang festgelegt ist. Zwei Einwohnergemeinden – Oberägeri und Neuheim – organisieren ihre Wasserversorgung über gemeindeeigene Werke. Ausserhalb der Gebiete mit öffentlichem Versorgungsauftrag sind die Eigentümerschaften von Wohnliegenschaften und Landwirtschaftsbetrieben selbst für die Trink- und Brauchwasserbeschaffung verantwortlich. Dazu nutzen sie private, meist kleinere Quellen.

Seit Anfang 2024 liegt die «Planung Trink- und Brauchwasser Kanton Zug» (PTB ZG) vor. Sie wurde unter der Leitung der Baudirektion und der Sicherheitsdirektion erarbeitet und entspricht einem Teilbereich einer kantonalen Wasserstrategie (Angebots- bzw. Dargebotsseite). Der Bedarf und das Dargebot an Trinkwasser aller 14 Wasserversorgungen für die wesentlichen Betriebszustände wurden abgeschätzt, die rechtlichen, organisatorischen und baulichen Massnahmen zur Sicherstellung der Wasserversorgung im Kanton Zug im Störfallbetrieb und bei Mangellagen hergeleitet. Der betrachtete Zeitraum umfasst die kommenden 50 Jahre bis ins Jahr 2075 mit drei verschiedenen Etappen, ausgehend von Z0 (bis 2025) über Z2 (bis 2050) bis Z3 (bis 2075).

Bilanzen	Einheit	Z0 (2025)	Z2 (2050)	Z3 (2075)
Szenario Kombi 1: Dargebot 'weniger vorsichtig' und Bedarf 'hoch' (vgl. Tabelle 2)				
Bilanz Normalbetrieb	m ³ /d/*)	7'146 / 121 %	-2'946 / 93 %	-9'441 / 80 %
Bilanz Spitzenbetrieb	m ³ /d/*)	11'658 / 120 %	-9'891 / 87 %	-24'027 / 73 %
Bilanz Störfall normal	m ³ /d/*)	24'742 / 173 %	13'776 / 133 %	7'282 / 115 %
Bilanz Störfall erhöht, max	m ³ /d/*)	7'019 / 115 %	-8'228 / 86 %	-17'520 / 74 %
Bilanz Störfall erhöht, trocken	m ³ /d/*)	7'956 / 104 %	-14'764 / 75 %	-24'945 / 63 %
Szenario Kombi 2: Dargebot 'vorsichtig' und Bedarf 'tief' (vgl. Tabelle 2)				
Bilanz Normalbetrieb	m ³ /d/*)	7'570 / 123 %	249 / 101 %	-8'643 / 78 %
Bilanz Spitzenbetrieb	m ³ /d/*)	12'312 / 121 %	-5'451 / 92 %	-21'037 / 71 %
Bilanz Störfall normal	m ³ /d/*)	24'036 / 172 %	15'390 / 140 %	6'786 / 117 %
Bilanz Störfall erhöht, max	m ³ /d/*)	6'593 / 114 %	-5'071 / 91 %	-14'174 / 75 %
Bilanz Störfall erhöht, trocken	m ³ /d/*)	1'970 / 104 %	-10'673 / 80 %	-20'023 / 65 %

Tabelle 1: Übersicht über die Bilanzierung von Bedarf und Dargebot von Trinkwasser bei verschiedenen Betriebszuständen der Wasserversorgung über den ganzen Kanton Zug bei Z0 (2025), Z2 (2050) und Z3 (2075) [Quelle: PTB ZG, 2024]

⁴ BAFU (Hrsg.), 2023: Trockenheit im Sommer 2022 / Befragung der kantonalen Gewässerschutz- und Fischereifachstellen zu Auswirkungen und Massnahmen. Ernst Basler und Partner AG, Zürich, Bericht vom 24. Februar 2023, 59 Seiten.

Das Ergebnis zeigt für die betrachteten Zeiträume auf, dass im Kanton Zug insgesamt genügend Trinkwasser zur Verfügung steht (vgl. Tabelle 1). Einige Wasserversorgungen weisen zwar Fehlmengen auf (Werte < 100 Prozent); Nachbarversorgungen können sie aber durch Wasserlieferungen kompensieren. Voraussetzung sind Verbundleitungen zwischen den Wasserversorgungen. Jedoch resultieren beim Betrachtungszeitpunkt Z2 (2050) bei Spitzenbetrieb und bei Störfall «erhöht trocken» erhebliche Fehlmengen (vgl. Tabelle 1). Diese können nicht mehr durch die Wasserlieferung von Nachbarversorgungen ausgeglichen werden. Zum Zeitpunkt Z3 (2075) reichen die heutigen Trinkwasserressourcen auch bei Normalbetrieb nicht mehr aus. Für die Sicherstellung der Trink- und Brauchwasserversorgung im Kanton Zug schlägt die PTB ZG organisatorisch-rechtliche Massnahmen vor. Dazu zählen der Ausbau von Verbindungsleitungen sowie die Erschliessung neuer Ressourcen. Das mittelfristige Manko an Trinkwasser kann nur in Zusammenarbeit aller Wasserversorgungen im Kanton behoben werden. Die kantonalen Direktionen und die betroffenen Ämter sind deshalb angehalten, gemeinsam Schritte zur Umsetzung der Planung Trink- und Brauchwasser in die Wege zu leiten.

Die PTB ZG entspricht – wie erwähnt – einem Teilbereich der kantonalen Wasserstrategie. Im Hinblick auf eine vollständige Wasserstrategie sind weitere sektorielle Planungen notwendig, welche die Nutzung des Wassers, den Schutz des Wassers und den Schutz vor dem Wasser unter Einbezug der verschiedenen Akteure aufzeigen und die vielfältigen Ansprüche an die Ressource Wasser koordiniert.

3. ANLIEGEN DER MOTIONÄRINNEN UND MOTIONÄRE

Der Regierungsrat soll beauftragt werden, im Kanton Zug eine kantonale Wasserstrategie zu erarbeiten, die aufzeigen soll, wie sich die aktuelle Versorgungssicherheit in den Bereichen Trinkwasser, Landwirtschaft, Löschwasser, private Nutzung, Freizeit und weiteren Bereichen gestaltet und wie sich die Situation in den kommenden Jahrzehnten entwickelt. Die Strategie soll ebenfalls ausführen, welche Massnahmen – erwähnt sind namentlich Gesetzesanpassungen, Infrastrukturprojekte, Sensibilisierung, kantonsübergreifende Zusammenarbeit etc. – zukünftig ergriffen werden müssen, um die Versorgung für die kommenden Generationen sicherzustellen.

Gemäss den Motionärinnen und Motionären bildet dabei das kantonale Gesetz über die Gewässer die notwendige rechtliche Grundlage für die Erarbeitung einer Wasserstrategie, nachdem der Kanton sowohl für die Wassernutzung wie auch für den Schutz des Wassers zuständig sei.

4. FAZIT

Zwar bestehen bereits heute verschiedene sektorielle Planungen, wie beispielsweise die PTB ZG, oder sie befinden sich in Erarbeitung (z. B. Naturgefahrenstrategie und die Energie- und Klimastrategie). Im Hinblick auf eine umfassende kantonale Wasserstrategie sind jedoch noch weitere wichtige Aspekte zu bearbeiten, beispielsweise die landwirtschaftliche Bewässerung oder die Löschwassernutzung.

Der Regierungsrat unterstützt das Anliegen der Motionärinnen und Motionäre betreffend Erarbeitung einer kantonalen Wasserstrategie. Damit können Wassernutzungskonflikte vorausschauend verhindert und dort – wo vorhanden – gelöst werden. Unter Einbezug der obgenannten sektoriellen Planungen und Teilstrategien ist eine kantonale Betrachtung und Koordination der unterschiedlichen Ansprüche mit Einbezug der verschiedenen Akteure notwendig.

Der Regierungsrat beabsichtigt daher, eine kantonale Wasserstrategie zu erarbeiten. Federführend soll die Baudirektion die Arbeiten übernehmen. Die Wasserstrategie ist auch Bestandteil der Energie- und Klimastrategie des Kantons, welche vom Regierungsrat voraussichtlich im Herbst 2024 verabschiedet wird. Zusätzlich sollen die rechtlichen Grundlagen ergänzt werden, indem der Regierungsrat im Rahmen der Teilrevision des Gesetzes über die Gewässer vom 25. November 1999 (GewG; BGS 731.1) eine neue Bestimmung zur Wasserstrategie dem Kantonsrat beantragten wird.

5. ANTRAG

Gestützt auf die vorstehenden Ausführungen beantragen wir Ihnen:

Die Motion von Andreas Lustenberger, Eric Grob, Klemens Iten, Eva Maurenbrecher und Michèle Schuler betreffend die Erarbeitung einer kantonalen Wasserstrategie (Vorlage Nr. 3617.1 - 17430) sei erheblich zu erklären.

Zug, 17. September 2024

Mit vorzüglicher Hochachtung
Regierungsrat des Kantons Zug

Die Frau Landammann: Silvia Thalmann-Gut

Die stv. Landschreiberin: Renée Spillmann Siegwart