



Bozen, 13.4.2022

Bolzano, 13/4/2022

SCHRIFTLICHE ANTWORT AUF DIE ANFRAGE ZUR AKTUELLEN FRAGESTUNDE

Nr. 19/April/22

eingebraucht von den Landtagsabgeordneten
Brigitte Foppa, Riccardo Dello Sbarba und
Hanspeter Staffler
am 24.3.2022

RISPOSTA SCRITTA ALL'INTERROGAZIONE SU TEMI DI ATTUALITÀ

n. 19/aprile/22

presentata dai consiglieri provinciali
Brigitte Foppa, Riccardo Dello Sbarba e Han-
speter Staffler
in data 24/3/2022

Dringend gesucht: Wasser!

Der Wassernutzungsplan legt bei der Ausstellung der Konzessionen aufgrund der Nutzungsart die Nutzung für die öffentliche Trinkwasserversorgung als prioritäre Nutzung fest, die immer gewährleistet sein muss. Die anderen Nutzungen sind nur zulässig, wenn die Wasserverfügbarkeit für diese prioritäre Nutzung ausreichend ist und die Trinkwasserqualität dadurch nicht beeinträchtigt wird. Es folgt vor allen anderen Nutzungen die landwirtschaftliche Bewässerung und Frostschutzberegnung.

Frage 1: Wie lange werden Südtirols Wasserreserven bei anhaltender Trockenheit noch ausreichen?

Es ist eine komplexe Aufgabe genaue Angaben über die Verfügbarkeit von Wasserressourcen während Trockenperiode zu machen. Jedoch ist es möglich Hinweise zu den Anwendungsmodalitäten der Wasserressourcen zu machen:

- Speicherbecken (künstliche Langzeitspeicher): die großen Jahresspeicherbecken wurden für die winterliche Stromproduktion Mitte des letzten Jahrhunderts errichtet. Deren Speichervolumen beträgt ca. 275 Mio. Kubikmeter, das im Sommer aufgefüllt wird. Durch den Wasserablass im Winter trägt dieses Wasser auch dazu bei, die Niedrigwasserführung der Etsch und somit die Grundwasserspeisung anzuheben. Diese Wasserreserven werden bei der Frostbewässerung sowohl aus den Speicherbecken

Cercasi urgentemente acqua!

In sede di rilascio delle concessioni il piano di utilizzazione delle acque pubbliche definisce, in base al tipo di utilizzo, l'approvvigionamento pubblico di acqua potabile come utilizzo prioritario, da garantire comunque. Gli altri usi sono ammessi solo se la disponibilità di acqua è sufficiente per detto utilizzo prioritario, e se la qualità dell'acqua potabile non ne viene compromessa. Fra gli altri usi ha precedenza quello per l'irrigazione agricola e antibrina.

Domanda 1 - Quanto dureranno le riserve d'acqua dell'Alto Adige se la siccità continua?

Fornire informazioni accurate sulla disponibilità di risorse idriche in periodi di siccità è un compito complesso. Tuttavia si possono dare indicazioni sulle modalità d'impiego delle risorse idriche:

- Bacini artificiali per l'accumulo a lungo termine: i grandi bacini per l'accumulo annuale sono stati costruiti a metà del secolo scorso per la produzione invernale di elettricità. La loro capacità è di circa 275 Mio m³, che si raggiunge in estate. Lo scarico di quest'acqua in inverno contribuisce anche a elevare la bassa portata dell'Adige e quindi l'afflusso idrico alla falda. Queste riserve idriche sono utilizzate nell'irrigazione antibrina, sia direttamente dai bacini di accumulo che dalle acque di falda. La

direkt als auch aus dem Grundwasser genutzt. Das Gesamtvolumen kleinerer Speicher (Wochen- bis Monatsspeicher) kann mit größenordnungsmäßig 10 Mio. Kubikmeter angegeben werden.

- Grundwasser: das Grundwasser stellt einen sehr wesentlichen, natürlicher Speicher dar, der Niederschlagsschwankungen abpuffert. Das heißt, dass Niederschläge im Untergrund aufgenommen werden und dann langsam abgegeben werden. Dadurch entsteht ein wichtiger Speichereffekt. Nicht nur deshalb, aber auch wegen der reinigenden Wirkung des Untergrundes ist diese Wasserreserve für die Trinkwasserversorgung von primärer Wichtigkeit. Auch die Landwirtschaft bedient sich, vor allen zwischen Schlanders und Salurn, von diesen Vorräten, deren Reserve bereits anhand der obersten 10 Meter in ca. 500 Mio. Kubikmetern angegeben werden kann.
- Die fröhsommerliche Schneeschmelze im Fröhjahr: sie stellt für Grundwasser und Oberflächenabfluss eine wichtige Reserve dar und ist abhängig von den winterlichen Niederschlägen und der Art des Temperaturanstiegs im Fröhjahr. Erfolgt dieser schnell ist der Effekt für die Nutzungen und Einspeisung ins Grundwasser weniger effektiv als bei einem langsamen, graduellen Temperaturanstieg.
- Hochsommerreserve Gletscher: Gerade bei Hitzewellen im Sommer aktiviert sich dieser natürliche Speicher, der jedoch in steter Abnahme begriffen ist. Der Gletscherabfluss speist Oberflächengewässer und Grundwasser. Die berechnete Schmelzrate beträgt rund 100 Mio. Kubikmeter pro Jahr. Das Gletschervolumen Südtirols beträgt rund 3.500 Mio. Kubikmeter Wasseräquivalent.

Trinkwasserspeicher sind Tagesspeicher und gleichen lediglich die täglichen Verbrauchsschwankungen aus.

Folgende Daten beschreiben Südtirols Wasserhaushalt:

- Jahresabfluss 5.000 Mio m³
- Niederschlag (Regen+Schnee)=3.100+4.300 Mio m³
- Eisschmelze 100 Mio m³
- Verdunstung 2.500 Mio m³

Wie lange Südtirols Wasserreserven bei anhal-

capacità complessiva dei bacini più piccoli (accumulo da settimanale a mensile) può essere stimata a circa 10 Mio m³.

- Acque di falda: le acque di falda sono una riserva naturale molto importante che compensa le fluttuazioni delle precipitazioni. Ciò significa che le precipitazioni vengono assorbite nel sottosuolo e poi lentamente rilasciate. Si ha così un importante effetto di accumulo. Non solo per questo motivo, ma anche per l'effetto depurante del sottosuolo, queste riserve sono di primaria importanza per l'approvvigionamento di acqua potabile. Anche l'agricoltura se ne serve, specialmente tra Silandro e Salorno. Considerando i soli 10 metri più alti, queste riserve idriche possono essere valutate a circa 500 Mio m³.
- Scioglimento della neve in primavera: è un'importante riserva per le acque di falda e il deflusso superficiale; dipende dalle precipitazioni invernali e dallo specifico aumento della temperatura in primavera. Se la neve si scioglie rapidamente, i diversi utilizzi e il flusso verso le acque di falda avvengono meno efficacemente che con un aumento della temperatura lento e graduale.
- Riserva dei ghiacciai in piena estate: questo serbatoio naturale si attiva soprattutto durante le ondate di calore in estate, ma è in permanente calo. Il deflusso dai ghiacciai alimenta le acque superficiali e quelle di falda. Il tasso di fusione è stato stimato a circa 100 Mio m³ l'anno. Il volume di equivalente in acqua dei ghiacciai altoatesini è di circa 3.500 Mio m³.

I bacini di accumulo di acqua potabile sono giornalieri, e compensano solo le fluttuazioni giornaliere del consumo.

I seguenti dati descrivono il bilancio idrico dell'Alto Adige:

- deflusso annuale 5.000 milionim³
- precipitazioni (pioggia+neve) = 3.100+4.300 milioni m³
- scioglimento dei ghiacci 100 milioni m³
- evaporazione 2.500 milioni m³

In caso di siccità prolungata la durata delle riserve

tender Trockenheit ausreichen, hängt sehr stark von den lokalen Gegebenheiten ab. Allgemein ist die Trinkwasserversorgung gut abgesichert, da die Grundwasserreserven auch bei längeren Trockenperioden in der Regel nicht so schnell nachgeben. Die Restbestände an Schnee bilden einen wichtigen Grundwassereintrag, der heuer jedoch unterdurchschnittlich sein wird.

Für die Landwirtschaft ergibt sich ein sehr heterogenes Bild. Hier ist generell Niederschlag dringend notwendig. Problematisch werden Ableitungen aus kleinen Gewässern aufgrund deren extremen Niedrigwasserführung. Für die Versorgung mit Grundwasser aus Tiefbrunnen dürften keine besonderen Probleme auftreten. Aufgrund dieser besonderen Heterogenität Südtirols lassen sich keine allgemeinen Prognosen machen.

Frage 2: *Wie ist die strategische Vorgangsweise im Falle von Wasserknappheit?*

In der Regel treten Engpässe in der Trinkwasserversorgung bei großer Hitze aufgrund des hohen Verbrauchs auf. Dieser ist in erster Linie auf die Gartenbewässerung zurückzuführen, aber auch auf stark ansteigenden Verbrauch, insbesondere durch das häufigere Duschen. Aber auch die gleichzeitige Befüllung von Schwimmbädern kann zu Problemen führen. In solchen Situationen müssen Bürgermeisterinnen und Bürgermeister entsprechende Einschränkungen verordnen, um den täglichen Normalbedarf sicherzustellen.

In der Landwirtschaft kann es notwendig sein, Notstandsmaßnahmen zu treffen. Diese können lokal oder auch für ganz Südtirol verordnet werden. So wurde im August 2017 die Oberkronenberegnung nicht turnierter Anlagen von 10 bis 18 Uhr untersagt.

Die Permanente Beobachtungsstelle der Wassernutzungen im Wassereinzugsgebiet der Ostalpen hat, in ihrer Sitzung vom 31.3.2022, die derzeitige Situation aufgrund der noch geringen Nachfrage in Aufmerksamkeitsstufe NIEDRIG bewertet. Dies kann sich jedoch aufgrund fehlender Niederschläge und des Beginns der Bewässerungssaison schlagartig ändern.

Frage 3: *Wie teilt sich der Wasserverbrauch aktuell auf?*

Die Jahreswassernutzung beträgt in Südtirol:

idriche altoatesine dipende molto dalle condizioni locali. In generale l'approvvigionamento di acqua potabile è garantito a un buon livello, poiché di regola le riserve di falda non si esauriscono rapidamente nemmeno in lunghi periodi di siccità. La neve residua contribuisce notevolmente all'acqua di falda, anche se quest'anno tale contributo sarà inferiore alla media.

Per l'agricoltura ne risulta un quadro molto eterogeneo. In generale, c'è urgente bisogno di precipitazioni. Le derivazioni da piccoli corpi idrici diventano problematiche perché la loro portata è estremamente bassa. L'approvvigionamento con acqua di falda da pozzi non dovrebbe porre particolari problemi. Questa particolare eterogeneità dell'Alto Adige non permette di fare previsioni generali.

Domanda 2 - *Qual è la strategia in caso di carenza d'acqua?*

Di regola, le carenze nell'approvvigionamento di acqua potabile si verificano in periodi molto caldi a causa dell'alto consumo. Tale consumo è dovuto principalmente all'irrigazione dei giardini, ma anche alle alte quantità richieste soprattutto dalla maggiore frequenza delle docce. Il contemporaneo riempimento delle piscine può porre ulteriori problemi. In tali situazioni sindache e sindaci devono imporre restrizioni per garantire il soddisfacimento delle normali esigenze quotidiane.

In agricoltura possono rendersi necessarie misure di emergenza, in ambito locale o per l'intero Alto Adige: p. es. nell'agosto 2017 l'irrigazione a pioggia per impianti non turnati è stata vietata dalle 10 alle 18.

L'Osservatorio permanente degli utilizzi idrici nel bacino idrografico delle Alpi orientali, nella seduta del 31 marzo 2022, ha valutato la situazione attuale al livello di severità idrica BASSO, a motivo dei consumi ancora bassi. Tuttavia, la situazione può rapidamente cambiare in assenza di precipitazioni e per l'inizio del periodo d'irrigazione.

Domanda 3 - *Com'è attualmente ripartito il consumo idrico?*

Utilizzo annuale dell'acqua in Alto Adige:

Landwirtschaft 150 Mio. m³
Industrie 50 Mio. m³
Trinkwasser 45 Mio. m³
Schneeerzeugung 14 Mio. m³

agricoltura 150 Mio m³
industria 50 Mio m³
acqua potabile 45 milioni m³
innervamento artificiale 14 milioni m³

Frage 4: *Wie viele Schwimmbäder – öffentlich, privat und hierbei nochmal gesondert im Tourismusbereich – gibt es in Südtirol?*

Domanda 4 - *Quante piscine ci sono in Alto Adige? Prego suddividere i dati per piscine pubbliche e private, e per queste ultime fornire anche il dato specifico per il settore turistico.*

Diese Frage kann nicht genau beantwortet werden. Das gleichzeitige Befüllen von Freibädern kann im Frühjahr zu Problemen bei der Trinkwasserversorgung in jenen Tagen führen.

A questa domanda non si può rispondere. In primavera il riempimento contemporaneo di piscine all'aperto può comportare problemi per l'approvvigionamento di acqua potabile in quei giorni.

Nimmt man 100 Schwimmbäder (im Außenbereich) an, so entspricht das einem Wasservolumen von rund 12.000 Kubikmetern. Das entspricht, laut Wassernutzungsplan, einem Wochenbedarf von 5.700 Einwohnergleichwerten. Ein gleichzeitiges Befüllen aller Schwimmbäder innerhalb einer Woche und dem Beginn der Tourismussaison kann daher zu Engpässen führen.

Per 100 piscine (all'aperto) si tratta di un volume d'acqua di circa 12.000 m³. Secondo il piano di utilizzazione delle acque pubbliche tale quantità corrisponde al fabbisogno settimanale di 5.700 abitanti equivalenti. Pertanto, all'inizio della stagione turistica riempire tutte le piscine entro una settimana può portare a carenze idriche.

Frage 5: *Im Falle einer Wasserknappheit, in welchen Bereichen wird es als erstes zu Rationierungen kommen?*

Domanda 5 - *In caso di carenza d'acqua, in quali ambiti si inizierà con il razionamento?*

Siehe Antwort zu Frage 2.

Vedi risposta alla domanda 2.

Der Landesrat
Giuliano Vettorato

L'assessore provinciale
Giuliano Vettorato

Beim Generalsekretariat des Südtiroler Landtages am 14.4.2022 eingegangen, Prot. Nr. 2411/ci

Pervenuta alla segreteria generale del Consiglio della Provincia autonoma di Bolzano in data 14/4/2022, n. prot. 2411/AB/eh