



Regierungsrat

Luzern, 14. Mai 2019

## ANTWORT AUF ANFRAGE

**A 714**

Nummer: A 714  
Protokoll-Nr.: 504  
Eröffnet: 25.03.2019 / Bau-, Umwelt- und Wirtschaftsdepartement

### **Anfrage Koch Hannes und Mit. über wie stark ist das Grundwasser im Kanton Luzern gefährdet?**

Zu Frage 1: Wie hoch ist der Anteil Einwohnerinnen und Einwohner im Kanton Luzern, welche ihr Trinkwasser aus dem Grundwasser beziehen?

Das von den öffentlichen Wasserversorgungen gewonnene Wasser stammt zu 43 Prozent aus Grundwasser, zu 37 Prozent aus Quellwasser und zu 20 Prozent aus Seewasser (Vierwaldstättersee und Sempachersee). Das von der Industrie gewonnene Wasser stammt zu über 90 Prozent aus Grundwasser. Im Kanton Luzern sind rund 95 Prozent der Bevölkerung an öffentliche Wasserversorgungen angeschlossen (Zahlen Stand 2017). Der Wasserverbrauch von kleinen privaten Wasserversorgungen oder von Landwirtschaftsbetrieben ist in den Zahlen zuvor nicht enthalten.

Zu Frage 2: Welche dieser Grundwasserfassungen im Kanton Luzern sind gemäss dem Bericht des Bundesamtes für Umwelt potenziell gefährdet?

Um die Qualität des Trinkwassers langfristig zu gewährleisten, scheiden die Kantone um Trinkwasserfassungen im öffentlichen Interesse Schutzzonen aus. Diese im Bundesrecht (Bundesgesetz über den Schutz der Gewässer [SR 814.20]; Gewässerschutzverordnung [SR 814.201]) verankerte Pflicht zur Ausscheidung von Schutzzonen besteht seit 1971. Das Bundesrecht macht Vorgaben zur Grösse der Schutzzonen und zur Nutzung, die in diesen Schutzzonen noch zulässig sind.

Das Bundesamt für Umwelt hat den Stand der Schutzzonenausscheidung im erwähnten Bericht aus dem Jahre 2018 zusammengefasst. Im Kanton Luzern gibt es 350 grundeigentümergehörig festgelegte Schutzzonen. Grossmehrheitlich sind die wichtigen Grundwasserfassungen der öffentlichen Wasserversorgungen mit Schutzzonen geschützt. Vor allem kleine bis sehr kleine Fassungen verfügen erst über provisorische Schutzzonen. Auch bei wichtigen Fassungen bestehen dort, wo diese nicht rechtskonform festgelegt werden können und eine Fassungsverlegung oder -aufhebung im Gange oder geplant ist, nur provisorische Schutzzonen. Spätestens mit dem Ablauf der Nutzungskonzessionen oder einer Übergangsfrist sind solche Fassungen – betroffen ist insgesamt rund ein halbes Dutzend – zu verlegen oder aufzuheben. Vereinzelt entsprechen auch grundeigentümergehörig ausgeschiedene, insbesondere vor 1991 festgelegte Schutzzonen nicht mehr den geltenden Vorgaben des Bundes.

Zu Frage 3: Wie hoch wird das Risiko einer Gefährdung eingeschätzt?

In Schutzzonen von kleineren Fassungen, die noch nicht grundeigentümergebunden sind, kann keine allgemeine Aussage zur Gefährdung der Trinkwasserqualität gemacht werden. Erforderlich ist eine Beurteilung im Einzelfall. Das Risiko einer Gefährdung bei den wichtigen Fassungen wird unterschiedlich eingeschätzt, je nachdem, ob eine Fassung wegen grosser Überdeckung natürlicherweise besser geschützt ist oder ob eine Anlage nur noch zeitlich eingeschränkt in Betrieb steht und etwa nur als Nebenpumpwerk genutzt wird.

Zu Frage 4: Wie hoch ist der Anteil Einwohnerinnen und Einwohner, welche von dieser potenziellen Gefahr betroffen sind?

Im Kanton Luzern wird über 80% des Trinkwassers aus Fassungen mit grundeigentümergebunden festgelegten Schutzzonen bezogen. Der Anteil der Bevölkerung, die aus wichtigen Fassungen mit einer möglichen Gefährdung versorgt werden, wird auf unter 5% geschätzt.

Zu Frage 5: Welche Nutzungen stellen das grösste Konfliktpotenzial dar?

Die Vergrösserung der Siedlungsflächen mit den damit begleitenden Anlagen (Strassen, Abwasserleitungen, Heizöltanks) bilden das grösste Konfliktpotenzial. In ländlichen Gebieten mit oft eher kleinen Quellwasservorkommen liegt das Gefährdungspotenzial eher bei den landwirtschaftlichen Betriebsgebäuden mit Jauchegruben und -leitungen sowie beim Ausbringen von Hofdüngern.

Zu Frage 6: Was wird unternommen, um das Risiko zu vermindern

Die Dienststelle Umwelt und Energie (uwe) legt die Schutzzonen um Wasserfassungen fest, die Wasserversorgungen erarbeiten die dafür notwendigen Grundlagen. Im Rahmen der Schutzzonenausscheidungen werden die Inhaberinnen und Inhaber von gefährdenden Anlagen im Bereich der Schutzzone (u.a. Kanalisationsleitungen, Heizöltanks, Jauchelager oder -leitungen) zu technischen Sanierungen aufgefordert, damit der Schutz der Fassung gewährleistet ist. Bei Fassungen, die keinen rechtsgenügenden Schutz aufweisen und bei denen eine Schutzzone nicht rechtskonform ausgeschieden werden kann (z.B. wegen Überbauung der Schutzzone oder Konflikten mit der landwirtschaftlichen Nutzung), verfügt die Dienststelle uwe die Stilllegung der Fassungen für die Trinkwassernutzung mit Übergangsfristen. Die Wasserversorgungen werden in diesen Fällen aufgefordert, die Fassungen an einen anderen Standort zu verlegen oder das Wasser von benachbarten Versorgungen zu beziehen. Solche Fassungen können allenfalls noch als Pumpwerke für Brauchwasser oder für die Trinkwasserversorgung in Notlagen erhalten werden, für die es keiner Schutzzonen bedarf.

Zu Frage 7: Welche gesetzlichen Vorgaben konnten nicht eingehalten werden?

Die Grundwasserschutzzonen werden nicht erlassen, wenn die rechtlichen Anforderungen gemäss Gewässerschutzrecht nicht erfüllt werden können. Befinden sich beispielsweise in der engeren Schutzzone einer Fassung hier nicht zulässige Bauten und Anlagen, werden bis zum Zeitpunkt der Verlegung oder Aufhebung der Fassung verhältnismässige Schutzmassnahmen angeordnet.

Zu Frage 8: Warum konnten die Vorgaben nicht eingehalten werden?

Die rechtlichen Anforderungen an die Ausscheidung einer Schutzzone für Trinkwasserfassungen können vielfach nicht eingehalten werden, weil der mit einer Einzonung oder Bebauung einer Fläche absehbare Konflikt nicht bereits im Nutzungsplanungsverfahren frühzeitig genug geklärt worden ist.

Zu Frage 9: Was wird unternommen, damit die gesetzlichen Vorgaben eingehalten werden können?

Die Einhaltung der gesetzlichen Vorgaben wird mit verschiedenen Massnahmen überprüft: Für die Entnahme von Grundwasser für die Trinkwassernutzung ist eine Konzession des Kantons erforderlich. Neue Nutzungsrechte werden nur verliehen, wenn die Schutzzone der Fassung rechtskonform festgelegt werden können. Bei wichtigen Fassungen, die erst über provisorische Schutzzone verfügen, werden die Wasserversorgungen angehalten, die Grundlagen für die Festlegung der Schutzzone zu erstellen. Bei allen Schutzzone, ob festgelegt oder provisorisch, überprüft die Dienststelle uwe bei allen Bauvorhaben, ob diese in der Schutzzone zulässig sind. Die Einhaltung von Schutzmassnahmen und Nutzungseinschränkungen bei ausgeschiedenen Grundwasserschutzzone sind durch die Gemeinden zu überprüfen.

Zu Frage 10: Welche Fassungen mussten wegen Umzonungen/Umnutzungen geschlossen werden?

In den vergangenen zwei bis drei Jahrzehnten sind vor allem Fassungen in der Agglomeration Luzern und den grösseren Zentren aufgegeben oder verlegt worden, zu nennen sind etwa jene in Kriens (Pumpwerke Langmatt, Eichenspes, Mattenhof), in Ebikon (Pumpwerk Feldmatt), in Hochdorf (Pumpwerke Sportplatz, Arena, Hohenrainstrasse), in Hitzkirch (Pumpwerk Bahnhof) und in Willisau (Pumpwerk Grundmatt).

Zu Frage 11: Wie wird die aktuelle Qualität des Grundwassers beurteilt?

Die Dienststelle uwe untersucht die Qualität des Grundwassers im Kanton Luzern regelmässig und koordiniert diese mit den Untersuchungen, die der Bund durchführt. Die Qualität des Trinkwassers wird von den Wasserversorgungen und der Dienststelle Lebensmittelkontrolle und Verbraucherschutz untersucht.

Insgesamt weist das Grund- und Quellwasser im Kanton Luzern eine gute Qualität auf. Die Wasserqualität hängt stark von der landwirtschaftlichen Nutzung im Einzugsgebiet der Wasserfassungen ab. Eine standortgerechte, wenig intensive Landwirtschaft mit zurückhaltender Anwendung von Pflanzenschutzmittel ist eine wichtige Voraussetzung für eine qualitativ gute Trinkwasserqualität.

Im Kanton Luzern ist die landwirtschaftliche Nutzung vom Futterbau geprägt, bei dem im Gegensatz zum Ackerbau oder zu Gemüse- oder Obstkulturen generell weniger Pflanzenschutzmittel eingesetzt werden. Zwar können in einigen Grundwasserfassungen im Kanton Luzern Spuren von Pflanzenschutzmitteln oder anderen Mikroverunreinigungen nachgewiesen werden, die Werte überschritten in den vergangenen Jahren aber an keiner Messstelle die gesetzlichen Vorgaben. Rund die Hälfte der Grundwassermessstellen sind durch Nitrat leicht beeinflusst oder beeinflusst. Die Nitratbelastung widerspiegelt generell die Intensität der landwirtschaftlichen Nutzung im ganzen Zuströmbereich der Quell- und Grundwasserfassungen. In den enger gefassten Grundwasserschutzzone ist dagegen vorgegeben, dass

Hofdünger nicht oder nur zurückhaltend ausgebracht werden darf, da dieser die Trinkwasserqualität in hygienischer Hinsicht beeinträchtigen kann.

Zu Frage 12: Wie ist der Aufwand einer Nachbehandlung einzuschätzen, und nimmt dieser zu? Wenn ja, warum?

Im Kanton Luzern wird Grundwasser kaum aufbereitet, da es in der Regel ohne Aufbereitung den Anforderungen der Lebensmittelgesetzgebung entspricht und direkt ins Netz eingespiesen werden kann. Aufbereitet wird eher Quellwasser, da bei nasser Witterung hygienische Probleme wegen ungenügender Filtration des Niederschlagswassers bis zum Quellaustritt auftreten können. Eine Zunahme des Aufwands für die Aufbereitung des Trinkwassers ist nicht zu erwarten. Die Ausscheidung von Schutzzonen hat zum Ziel, das unmittelbare Einzugsgebiet einer Trinkwasserfassung präventiv so zu schützen, dass keine Aufbereitung des geförderten Wassers notwendig ist.

Zu Frage 13: Wie sicher ist die Trinkwasserversorgung im Kanton Luzern auf lange Sicht?

Die Wasserressourcen im Kanton Luzern, insbesondere die grossen Grundwasservorkommen in den Talschottern der Reuss, der Kleinen Emme sowie von Luther und Wigger, decken den Bedarf von Bevölkerung und Wirtschaft ab. Zusätzlich tragen eine Vielzahl von Quellen – namentlich im Entlebuch, im Pilatusgebiet und im Hügelland der Region Luzern West – sowie insgesamt vier Seewasserfassungen zur Versorgung bei. Die Wasserressourcen sind aber regional unterschiedlich verteilt. Das Seetal und die Region Sursee-Mittelland verfügen über wenig ergiebige Grundwasservorkommen und Quellen, so dass längere Trockenperioden vor allem in diesen Regionen zu Wasserknappheit führen können. Die trockenen Sommer 2003, 2015 und 2018 haben dies deutlich aufgezeigt. Für die Veränderung des Wasserdargebots im Kanton Luzern bestehen keine langfristigen Prognosen. Aufgrund der ergiebigen Grundwasservorkommen ist davon auszugehen, dass in grossen Teilen des Kantons Luzern auch in absehbarer Zukunft generell keine Wasserknappheit bestehen wird. Insbesondere ist die Wasserversorgung in der Agglomeration Luzern (Bevölkerungsschwerpunkt) dank des Vierwaldstättersees und der Grundwasservorkommen im Reusstal langfristig gut abgedeckt. Hingegen wird in Regionen ohne ergiebige Grundwasservorkommen (Surental, Seetal, Michelsamt) die Wasserverfügbarkeit in Trockenperioden vermehrt eingeschränkt sein. Damit ist vor allem die Verteilung des Wassers ein zentraler Punkt für die Versorgungssicherheit. Eine zentrale Bedeutung kommt damit den regionalen Wasserversorgungsplanungen und deren Umsetzung zu.

Von zunehmender Bedeutung ist die regionale Sicherstellung von wichtigen Standorten für Trinkwasserfassungen. Für die langfristige Sicherung der Wasserversorgung legt der Kanton Grundwasserschutzareale fest, die sich für die zukünftige Wassergewinnung eignen. Bisher sind im Kanton Luzern erst zwei Grundwasserschutzareale grundeigentümergebunden festgelegt (Burgrain/Alberswil und Zellfeld/Schenkon). Diesen kommt aufgrund ihrer Lage auf den Entwicklungsachsen des Kantons eine zentrale Bedeutung zu. In Zukunft wird der raumplanerischen Sicherung der Grundwasserschutzareale eine noch grössere Bedeutung beizumessen sein.

Abschliessend weisen wir darauf hin, dass zurzeit unter der Federführung der Dienststelle uwe ein Bericht zur Wassernutzung und Wasserversorgung im Kanton Luzern erarbeitet wird, der die Herausforderungen, den Handlungsbedarf und Massnahmen zur Sicherstellung der Wasserversorgung in der Zukunft aufzeigen soll.