



## Anfragen zum Plenum zur Plenarsitzung am 29. Januar 2020 – Auszug aus Drucksache 18/6083 –

### Frage Nummer 52 mit der dazu eingegangenen Antwort der Staatsregierung

Abgeordneter  
**Christoph  
Skutella**  
(FDP)

Ich frage die Staatsregierung, wie hat sich die Schüttung der bayerischen Karstquellen in den letzten 20 Jahren verändert (bitte Angabe nach Quelle, Regierungsbezirk und Schüttung [l/s pro Jahr]), welche Gründe sieht die Staatsregierung für die Abnahme der Schüttungen hin bis zum Versiegen von Quellen und inwiefern sieht die Staatsregierung den Klimawandel ursächlich dafür?

### Antwort des Staatsministeriums für Umwelt und Verbraucherschutz

Karstquellen reagieren wegen des geringen Speichervermögens im Karst schnell auf Änderungen der Grundwasserneubildung in Form von starken Schüttungsschwankungen. In den letzten 17 Jahren (seit 2003) wird eine Abnahme der Grundwasserneubildungsraten in Bayern im Mittel um ca. 15 Prozent beobachtet. In Bayern werden drei Karstsysteme unterschieden: Muschelkalk im nördlichen Franken, Fränkische Alb (Malmkalk) sowie die nördlichen Kalkalpen. Eine allgemeingültige Aussage über die Entwicklung aller Karstquellen in Bayern lässt sich aufgrund der verschiedenen Karstsysteme nicht treffen. Das Landesquellmessnetz in Bayern wurde erst in den letzten Jahren aufgebaut, Aussagen über die langfristige Entwicklung der Quellschüttungen sind daher noch nicht möglich.

Eine quellenbezogene Auflistung der Veränderungen der Schüttung ist aufgrund der zur Beantwortung der Anfrage zum Plenum verfügbaren Zeit nicht möglich, daher erfolgt eine generelle Beantwortung bezogen auf die oben genannten drei Karstsysteme.

#### Entwicklung im Karstsystem Muschelkalk

Die verkarsteten Regionen des Muschelkalks im nordwestlichen Franken werden derzeit nur über wenige staatliche Quellmessstellen beobachtet. Diese sind im Wesentlichen unauffällig und zeigen keine klare Tendenz in den letzten Jahren.

#### Entwicklung im Karstsystem Fränkische Alb (Malmkalk)

Analog flächendeckend abnehmender Grundwasserstände ist auch hier die Schüttung mehrerer Karstquellen in den letzten Jahren, besonders in der zweiten Jahreshälfte 2019, deutlich zurückgegangen. Vereinzelt sind Karstquellen trocken gefallen.

Entwicklung im Karstsystem nördliche Kalkalpen

Für die alpinen Karstquellen lässt sich auf Grund der generell sehr hohen Niederschlagsmengen keine klare Tendenz in den letzten Jahren erkennen. Änderungen des Niederschlagsgeschehens sowie der Verdunstungsverluste wirken sich hier auf Grund der sehr hohen Grundwasserneubildungsraten im Allgemeinen nicht oder nur gering auf das Quellschüttungsverhalten aus.

Fazit:

Ursächlich für die derzeitigen, sehr niedrigen Schüttungen sind die Trockenphasen seit dem Jahr 2018 sowie der bisher deutlich zu trockene Winter 2019/2020. Aufgrund der Wirkungszusammenhänge von steigenden Lufttemperaturen, zunehmenden Verdunstungsraten und Veränderungen im Niederschlag kann der Klimawandel als Einflussgröße angenommen werden.