

Auswirkungen der Trockenheit 2018 auf die Wasserversorgung

*Auswertung der Umfrage bei
den Gemeinden vom Februar 2019*

Auswertung der Umfrage bei den Gemeinden

Ausgangslage

Der Sommer/Herbst 2018 war ausserordentlich heiss und regenarm. Zusammen mit dem bereits niederschlagsarmen Frühling führte diese Trockenheit zu sehr tiefen Wasserständen in Fliessgewässern, in Seen und im Grundwasser. Mehrere Gemeinden und Wasserversorgungen riefen die Bevölkerung zu sparsamem Umgang mit Wasser auf. Mit einer Umfrage bei den Gemeinden ermittelte die Dienststelle Umwelt und Energie (uwe) im Februar/März 2019 die Auswirkungen der Trockenheit 2018 auf die Wasserversorgung im Kanton Luzern und eruierte den Handlungsbedarf bei zukünftigen Trockenheiten aus Sicht der Gemeinden.

Wichtigste Ergebnisse

- Resonanz: Die Umfrage wurde von 78 der 83 Gemeinden im Kanton Luzern beantwortet (Rücklauf 94%).
- Versorgungsengpässe im Sommer/Herbst 2018: In 24 Gemeinden (31%) gab es Versorgungsengpässe oder andere Probleme in der öffentlichen Wasserversorgung im Zusammenhang mit der Trockenheit. 54 Gemeinden (69%) gaben an, keine Versorgungsengpässe gehabt zu haben. Wo Versorgungsengpässe auftraten, wurden diese vor allem durch einen Rückgang der Quellerträge oder durch tiefe Grundwasserspiegel verursacht.
- Massnahmen, Sparaufrufe: 33 Gemeinden (42%) riefen über verschiedene Kanäle (Radio, Gemeindeblatt, Flyer) die Bevölkerung zum Wassersparen auf. Offenbar wurde im Sinne des haushälterischen Umgangs mit Wasser auch von Gemeinden zum Wasser sparen aufgerufen, die nicht von Versorgungsengpässen betroffen waren. 16 Gemeinden (20%) gaben an, technische Massnahmen getroffen zu haben, um die Wasserversorgung zu sichern, so wurden z.B. Verbindungsleitungen zu benachbarten Wasserversorgungen aktiviert (20 Gemeinden) oder es wurden Notbrunnen in Betrieb genommen (2 Gemeinden).
- Versorgungssituation ausserhalb Siedlungsgebiet: In 47 Gemeinden (60%) gab es Versorgungsengpässe ausserhalb der öffentlichen Wasserversorgung, vor allem bei der Versorgung von Landwirtschaftsbetrieben. Um diese mit ausreichend Wasser zu versorgen, wurden entweder provisorische Leitungen ab Hydranten gelegt oder es wurde Wasser mit Tankfahrzeugen zugeführt.
- Organisation der Wasserversorgung: In 24 Gemeinden wird die Wasserversorgung durch die Gemeinde selber sichergestellt, 37 Gemeinden haben die Wasserversorgung an einen oder mehrere Wasserversorgungsträger übertragen (AG, Genossenschaft, Korporation, usw.), in 22 Gemeinden wird die Wasserversorgung sowohl von der Gemeinde wie von delegierten Wasserversorgungen wahrgenommen. Es können bis über 10 Wasserversorgungsträger pro Gemeinde aktiv sein.
- Planung der Wasserversorgung: 72 Prozent der Gemeinden verfügen über eine generelle Wasserversorgungsplanung (GWP). Eine Planung zur Wasserversorgung in Notlagen ist in 76 Prozent der Gemeinden vorhanden.

- Handlungsbedarf aus Sicht der Gemeinden: Über die Hälfte der Gemeinden (53%) sieht einen Handlungsbedarf im Hinblick auf künftige Trockenperioden. Handlungsbedarf sehen die Gemeinden namentlich bei der Verbesserung der regionalen Zusammenarbeit (Erstellen einer regionalen Wasserversorgungsplanung), bei der Organisation (Abschliessen von Wasserlieferungsverträgen mit benachbarten Versorgungsunternehmen) und bei der Infrastruktur (Bau von Verbundleitungen, Erschliessen neuer Wasserbezugsorte).

Fazit

Ein Drittel der Gemeinden hatte im Trockensommer 2018 Probleme bei der Versorgung der Bevölkerung mit ausreichend Trink- und Brauchwasser. Über die Hälfte der Gemeinden sieht einen Handlungsbedarf bei der Wasserversorgung im Hinblick auf vermehrt auftretende Trockenheiten im Zusammenhang mit der Klimaänderung.

Handlungsbedarf sehen die Gemeinden vor allem bei

- der Verbesserung der regionalen Zusammenarbeit (regionale Wasserversorgungsplanung) und der Erschliessung neuer bzw. dem Schutz bestehender Wasservorkommen;
- der Verbesserung der Vernetzung mit benachbarten Wasserversorgungsunternehmen, z.B. durch Verbundleitungen, sowie beim Abschluss von Wasserlieferungsverträgen;
- der Verbesserung der Vorbereitung von Landwirtschaftsbetrieben auf Trockenperioden.




Hinweise zur Auswertung

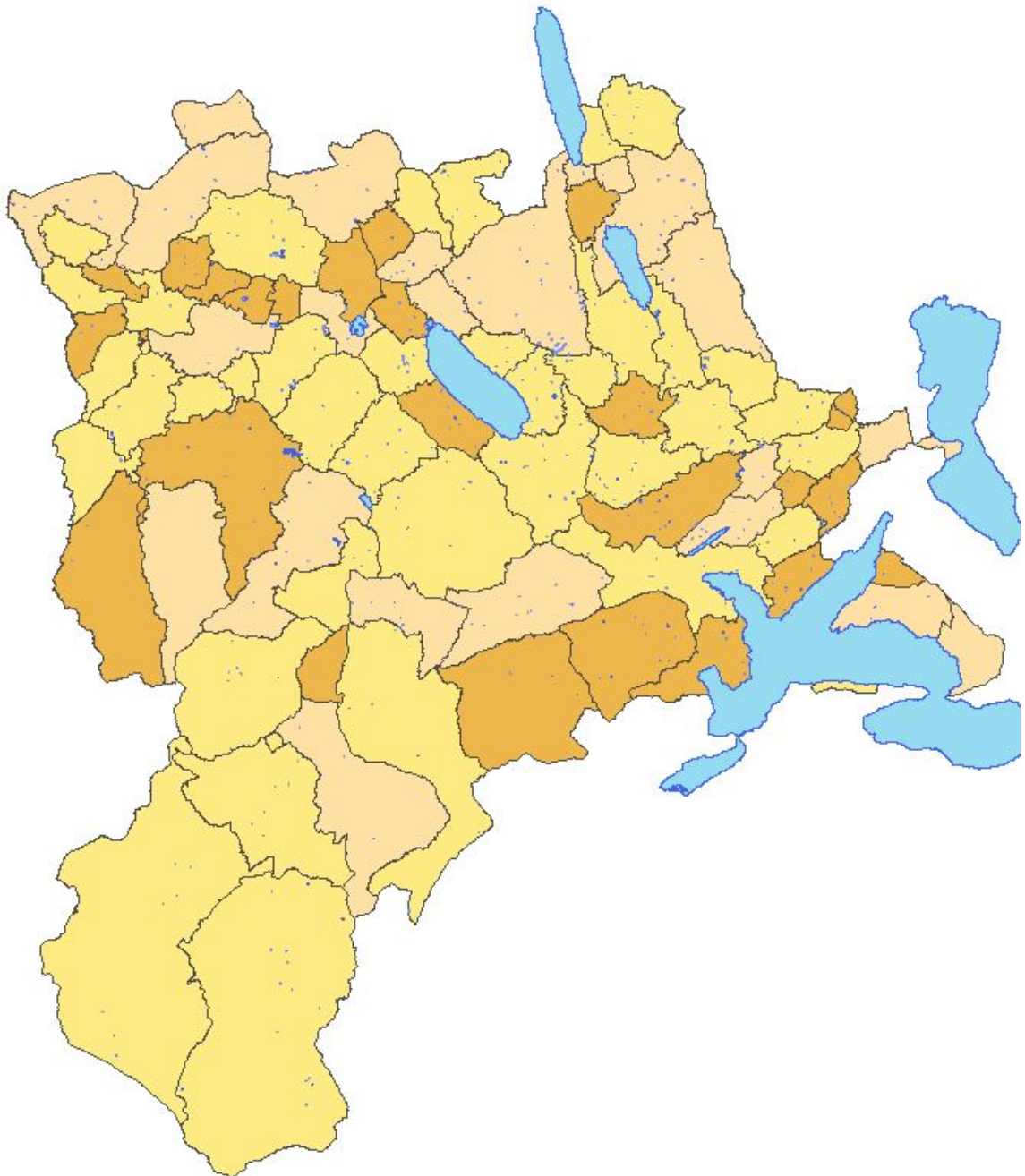
Neben den gemeindeeigenen Wasserversorgungsunternehmen sind auch delegierte Wasserversorgungsträger befragt worden. In der Auswertung aufgezeigt sind die Antworten der Gemeinden als Verantwortliche der Wasserversorgung auf ihrem Gebiet. Die Auswertungen (Prozent) beziehen sich auf die 78 von den Gemeinden eingegangenen Rückmeldungen. Gemeinden, welche die Umfrage nicht beantwortet haben, werden auf der Übersichtskarte mit 'Keine Rückmeldung' aufgeführt. Bemerkungen sind thematisch zusammengefasst worden mit Angabe der Anzahl Nennungen.

Die Antworten der Gemeinden wurden ungeprüft übernommen. Ergänzungen durch uwe sind *kursiv* dargestellt. In Kapitel 1 (Organisation der Wasserversorgung) wurden die Informationen zu den fünf Gemeinden, welche die Umfrage nicht beantwortet haben, durch uwe nach bestem Wissen ergänzt.

1 Organisation der Wasserversorgung, Planungen

1.1 Anteil gemeindeeigener und/oder delegierter Wasserversorgungen

Anzahl	Organisation	Kartenlegende
24	Gemeindeeigene Wasserversorgung	
37	An eine oder mehrere Trägerschaften delegierte Wasserversorgung	
22	Sowohl gemeindeeigene wie auch delegierte Wasserversorgung	



1.2 Besteht für das Gemeindegebiet eine generelle Wasserversorgungsplanung (GWP)?

Häufigkeit	Generelle Wasserversorgungsplanung vorhanden
72%	ja
18%	nein
10%	unbekannt

Die generelle Wasserversorgungsplanung (GWP) ist das Planungsinstrument für die kommunale und regionale Wasserversorgung. Mit den Planungen wird sichergestellt, dass Trinkwasser dauerhaft, in ausreichender Menge und einwandfreier Qualität sowie mit genügend Druck zur Verfügung steht.

1.3 Besteht für das Gemeindegebiet eine Planung zur Wasserversorgung in Notlagen?

Häufigkeit	Planung Wasserversorgung in Notlagen vorhanden
76%	ja
11%	nein
13%	unbekannt

Gemäss Verordnung über die Sicherstellung der Trinkwasserversorgung in Notlagen (VTN) müssen Inhaber der Wasserversorgungsanlagen einen Plan für die Massnahmen zur Sicherstellung der Trinkwasserversorgung in Notlagen erstellen. Eine Notlage liegt vor, wenn die normale Versorgung mit Trinkwasser, insbesondere infolge von Naturereignissen, Störfällen, Sabotage oder kriegerischen Handlungen, erheblich gefährdet, erheblich eingeschränkt oder verunmöglicht ist.




Der Plan enthält Angaben über:

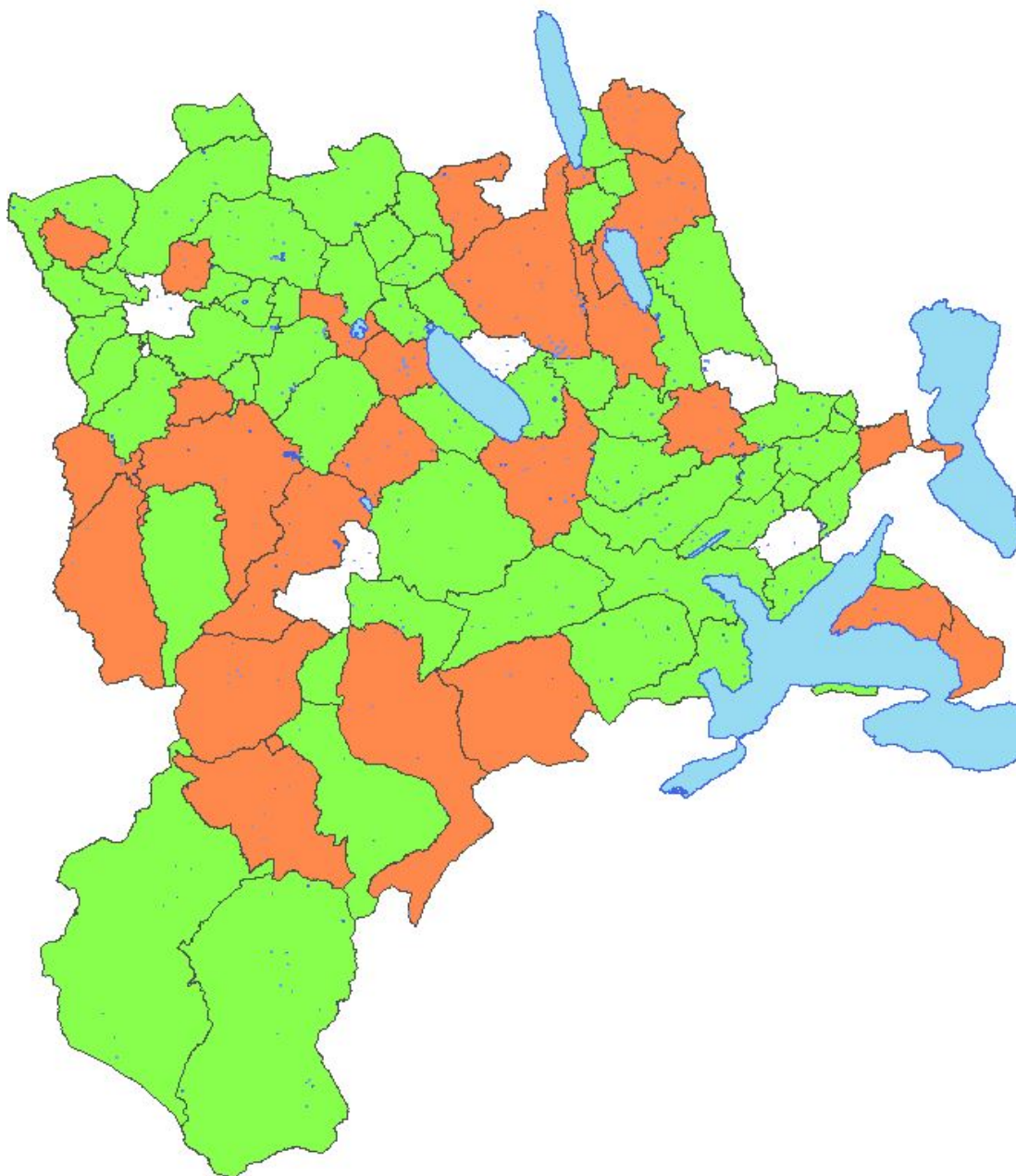
- die möglichen Gefahren und Schäden, von denen bei der Planung ausgegangen wird;
- die Art und das Ausmass der Massnahmen;
- die zeitliche Abfolge ihrer Durchführung;
- die Zusammenarbeit mit den zuständigen Behörden und der Armee.

Die Inhaber der Wasserversorgungsanlagen müssen eine Dokumentation für Notlagen erarbeiten.

2 Auswirkungen auf die öffentliche Wasserversorgung, Massnahmen

2.1 Gab es in Ihrer Gemeinde Versorgungsengpässe oder andere Probleme in der öffentlichen Wasserversorgung im Zusammenhang mit der Trockenheit 2018?

Häufigkeit	Versorgungsengpässe	Legende
31%	ja	
69%	nein	
	keine Rückmeldung	






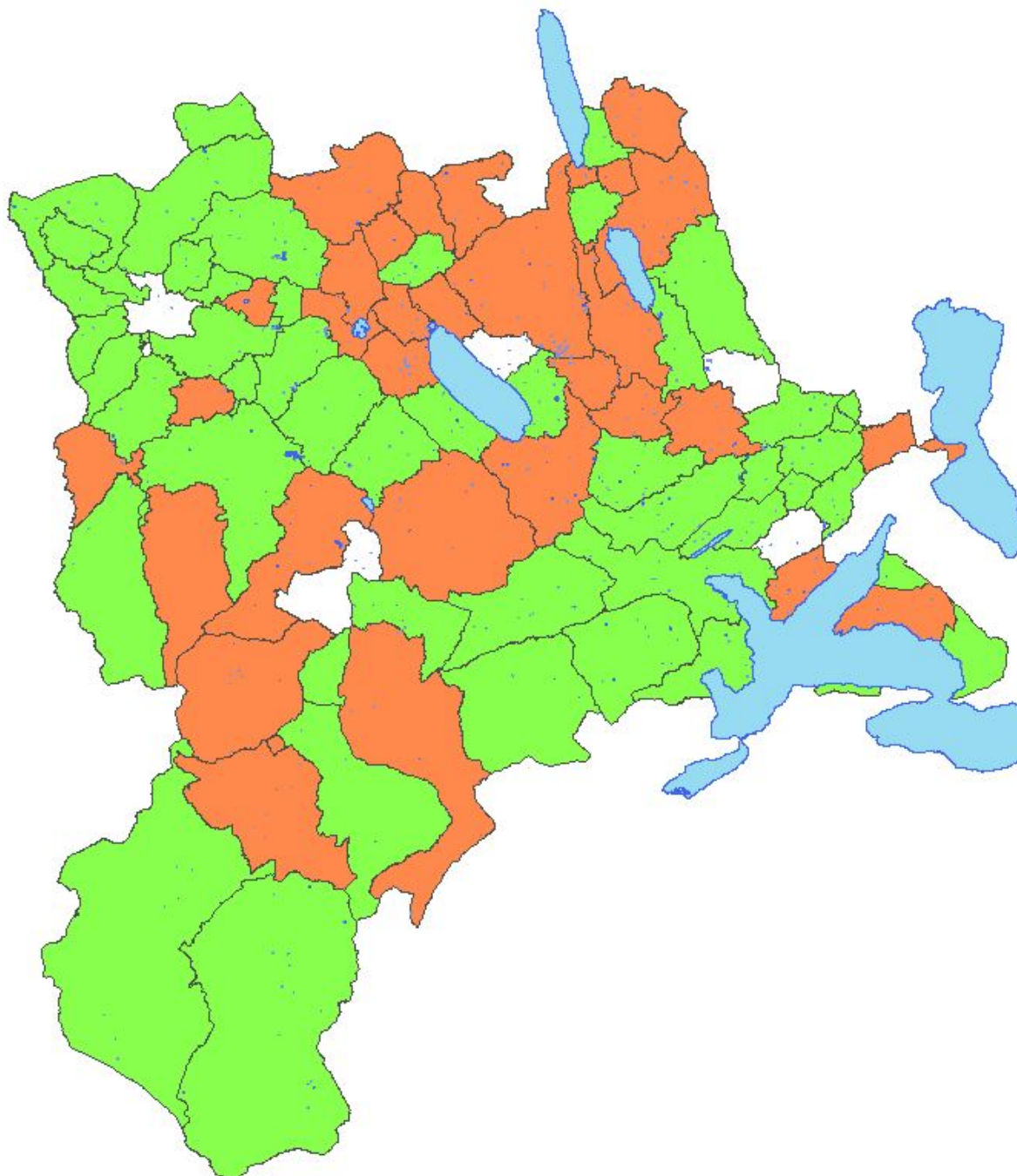
2.2 Welcher Art waren diese Versorgungsengpässe und welche organisatorischen Massnahmen wurden getroffen?

Anzahl Nennungen	Art des Versorgungsengpasses
22	Rückgang oder Versiegen der Quelle(n), Wasserknappheit
2	Technische Probleme
5	Zunahme Wasserverbrauch

Anzahl Nennungen	Getroffene Massnahmen
20	Verbindungsleitung mit anderer Wasserversorgung vorhanden/geplant
27	Aufruf zum Wasser sparen
2	Aktivierung Notbrunnen

2.3 Gab es in Ihrer Gemeinde Wasserspar-Aufrufe?

Häufigkeit	Wassersparaufrufe	Legende
42%	ja	
58%	nein	
	keine Rückmeldung	



2.4 Was waren die Erfahrungen? Gab es dazu weitere Begleitmassnahmen?

Erfahrungen, Begleitmassnahmen
Sparaufruf hat zu einem Rückgang des Wasserbedarfs geführt.
Aufruf hat nicht gewirkt, eher zusätzliche Erhöhung des Wasserbedarfs (kurzfristige Erhöhung des Verbrauchs).
Aufruf (Flugblatt) hat anfänglich gewirkt, die Wirkung liess aber mit der Zeit stark nach. Dasselbe galt bei dem Aufruf via Zeitung.

2.5 Wurden in Ihrer Gemeinde technische Massnahmen in Bezug auf die öffentliche Wasserversorgung getroffen?





Häufigkeit	Technische Massnahmen
20%	ja
74%	nein
6%	unbekannt

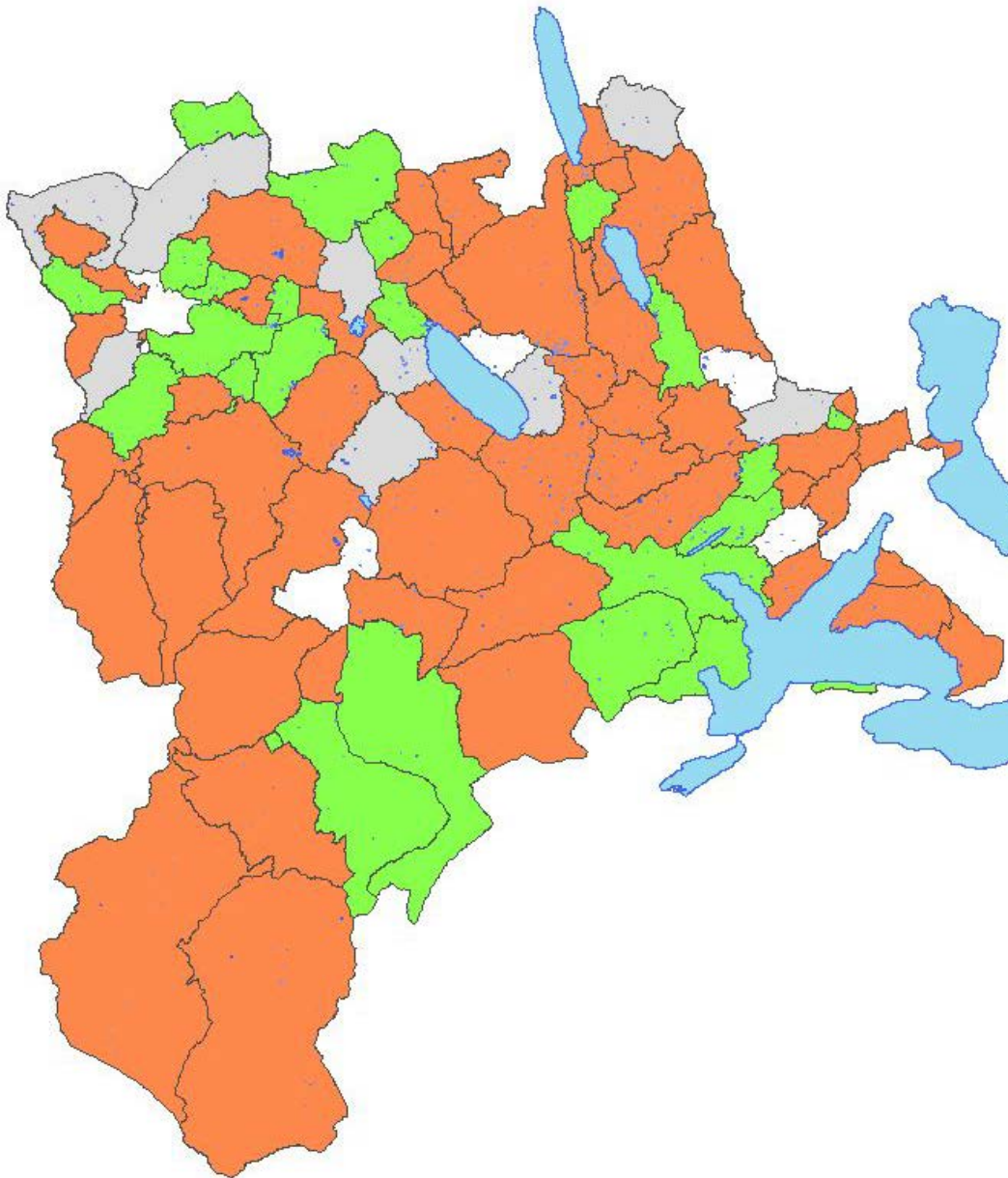
2.6 Welche Massnahmen wurden getroffen?

Anzahl Nennungen	Massnahmen, Erfahrung
20	Verbindungsleitung mit anderer Wasserversorgungen vorhanden/geplant
2	Aktivierung Notbrunnen

3 Auswirkungen auf die Trinkwasserversorgung von Privaten / Landwirtschaftsbetrieben, Massnahmen

3.1 Gab es in Ihrer Gemeinde Versorgungsengpässe von Privaten / Landwirtschaftsbetrieben?

Häufigkeit	Auswirkungen auf Trinkwasserversorgung Privater, Landwirtschaftsbetriebe	Legende
60%	ja	
28%	nein	
12%	unbekannt	
	keine Rückmeldung	






3.2 Welche Massnahmen wurden getroffen?

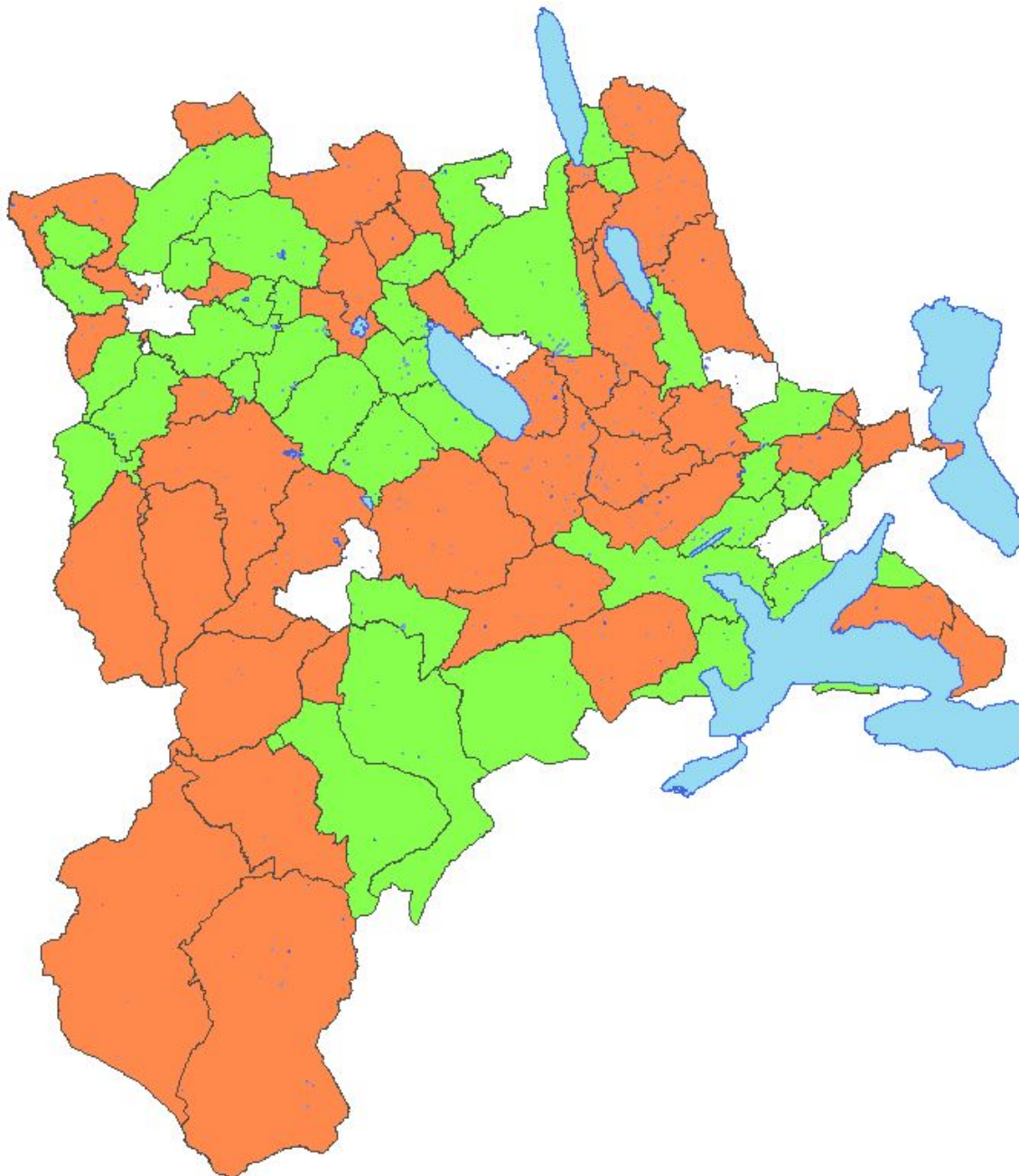
Anzahl Nennungen	Getroffene Massnahmen
27	Anschluss von Landwirtschaftsbetrieben an öffentliche Wasserversorgung über provisorische Hydrantenleitung
25	Einzelne Wasserlieferungen an Landwirtschaftsbetriebe mit Tankfahrzeugen
2	Vorübergehender Bezug aus Oberflächengewässer

Landwirtschaftsbetriebe haben in der Regel eigene Wasserversorgungen, häufig mit Quellwasser. Die Quellschüttungen gehen in trockenen Zeiten oft zurück und der Wasserbedarf steigt (erhöhter Bedarf der Tiere an Hitzetagen). Gemäss Auskunft der Dienststelle Landwirtschaft und Wald (lawa), Abt. Landwirtschaft, sind insgesamt 12 Projekte zur Verbesserung der Wasserversorgung von Landwirtschaftsbetrieben am Laufen oder in Vorbereitung, vorwiegend in der Region Entlebuch (Stand April 2019).

4 Handlungsbedarf aus Sicht der Gemeinden

4.1 Sehen Sie aus Sicht der Gemeinde Handlungsbedarf zum Umgang mit künftigen Trockenheiten?

Häufigkeit	Handlungsbedarf	Legende
53%	ja	
47%	nein	
	Keine Rückmeldung	



4.2 Handlungsbedarf auf Stufe Planung?

Anzahl Nennungen	Handlungsbedarf Planung
8	Planung Wasserversorgung in Notlagen erstellen / überarbeiten lassen
6	Generelle Wasserversorgungsplanung (GWP) erstellen / überarbeiten lassen
18	Regionale Wasserversorgungsplanung beim regionalen Entwicklungsträger (RET) beantragen / anregen

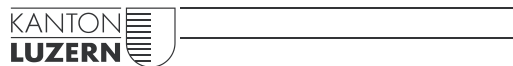
4.3 Handlungsbedarf auf Stufe Organisation?

Anzahl Nennungen	Handlungsbedarf Organisation
15	Anstreben von Wasserlieferungsverträgen mit Nachbarversorgungen
14	Regelung / Vorbereitung Versorgungshilfen für Private / Landwirtschaftsbetriebe
4	Verbesserung der Abstimmung zwischen Gemeindebehörde und Wasserversorgung

4.4 Handlungsbedarf auf Stufe Infrastruktur?

Anzahl Nennungen	Handlungsbedarf Infrastruktur
21	Planung / Bau von Verbundleitungen zu Nachbarversorgungen
20	Erschliessen neuer Wasserbezugsorte (Quell-, Grund-, Seewasser)

Luzern, 29. Mai 2019



Bau-, Umwelt- und Wirtschaftsdepartement
Umwelt und Energie (uwe)
Gewässer & Boden
Libellenrain 15
Postfach 3439
6002 Luzern

Telefon 041 228 60 60
www.uwe.lu.ch
uwe@lu.ch