

# Quell-Lebensräume

## Biodiversitätshotspots unter Druck

Fachtagung Arbeitsgruppe Waldbiodiversität:  
Feuchte Wälder fördern – mit allen Wassern gewaschen!  
Altes Spital, Solothurn – 22.05.2023  
Christian Imesch - UNA AG - Bern

# Inhalt

- BAFU Beratungsstelle für Quell-Lebensräume
- Quellen und Quell-Lebensräume
- Quellen, Hotspots der Biodiversität
- Quellen im Wald
- Rechtliche Grundlagen
- Fördermassnahmen im Wald
- Blick in die Zukunft, Herausforderungen

# Beratungsstelle Quell-Lebensräume 2019-2024

## Ziele

- Beratung und Sensibilisierung
- Ermitteln von Quellen mit potenziell nationaler Bedeutung im Naturschutz
- Überarbeitung von Methoden zur Beurteilung von Quell-Lebensräumen
- Datenmanagement der Ergebnisse in Zusammenarbeit mit Info Fauna – MIDAT-Sources

Ein Projekt im Auftrag des Bundesamtes für Umwelt (BAFU)

Auftragnehmer: Life Science – Bureau Natura – UNA – Aquabug – OIKOS

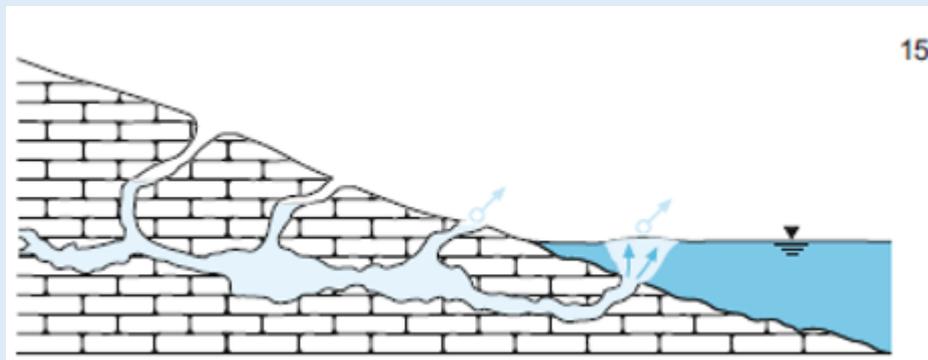
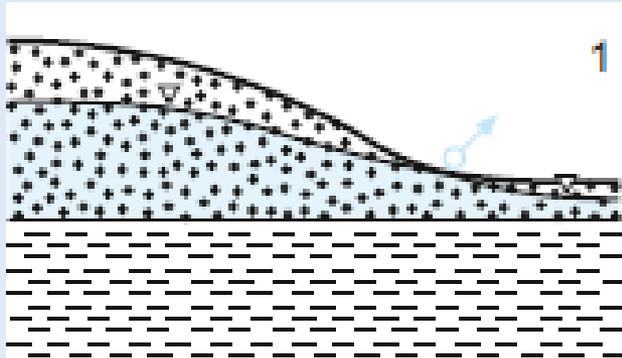
[www.quell-lebensräume.ch](http://www.quell-lebensräume.ch) / [www.sources-naturelles.ch](http://www.sources-naturelles.ch)



# Quelle – Quell-Lebensraum

## Quelle:

«Eine Quelle ist ein Ort, an dem dauerhaft oder zeitweise Grundwasser auf natürliche Weise an der Geländeoberfläche austritt.» (wikipedia.org)



Quelle: Hölting & Coldewey, 2013: Hydrogeologie – Einführung in die Allgemeine und Angewandte Hydrogeologie

# Quelle – Quell-Lebensraum

## Historische Bedeutung

- Kraftorte
  - Sitz von Gottheiten und mystischen Wesen
  - Symbol des Lebens und der Reinheit
  - Quellen werden von der Bevölkerung positiv wahrgenommen
- Verbundenheit und Wertschätzung der Natur verloren



# Quelle – Quell-Lebensraum

## Quell-Lebensraum:

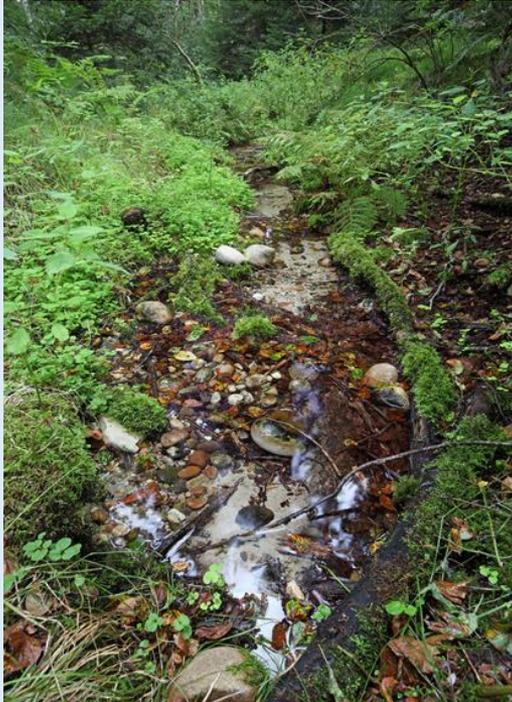
- ist kleinflächig, wenige Quadratmeter
- hat eine relativ konstante mittlere Jahrestemperatur
- besteht aus einem Mosaik aus Substraten (Kies, Moos, Laub, Holz, Strömungen) und unterschiedlichen Fließmustern und -Geschwindigkeiten
- beherbergt eine sehr spezialisierte Fauna



Fotos ©Jan Ryser

# Quelle – Quell-Lebensraum

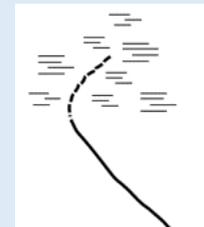
## Fliessquelle



## Tümpelquelle



## Sickerquelle



# Quellen, Hotspots der Biodiversität

Ein einzigartiger und wertvoller Lebensraum für eine vielfältige, spezialisierte Artengemeinschaft



Köcherfliege



Steinfliege



Quellschnecke



Feuersalamander



Quelljungfer

Fotos: © Beratungsstelle

# Quellen, Hotspots der Biodiversität

Organismengruppe	Arten CH	Quellarten	Anteil Rote Liste Arten
Köcherfliegen	314	62	74 %
Wasserschnecken	51	9	100 %
Steinfliegen	113	16	56 %
Libellen	89	6	83 %
Eintagsfliegen	87	1	100 %

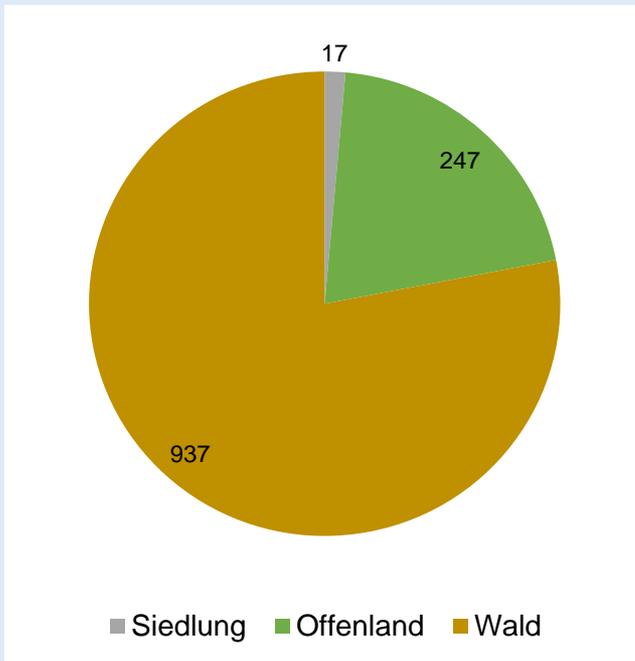
**Ca. 70% der Quellarten sind gefährdet !**

→ Artenvorkommen anfragen beim CSCF (Schweizerische Zentrum für die Kartografie der Fauna)



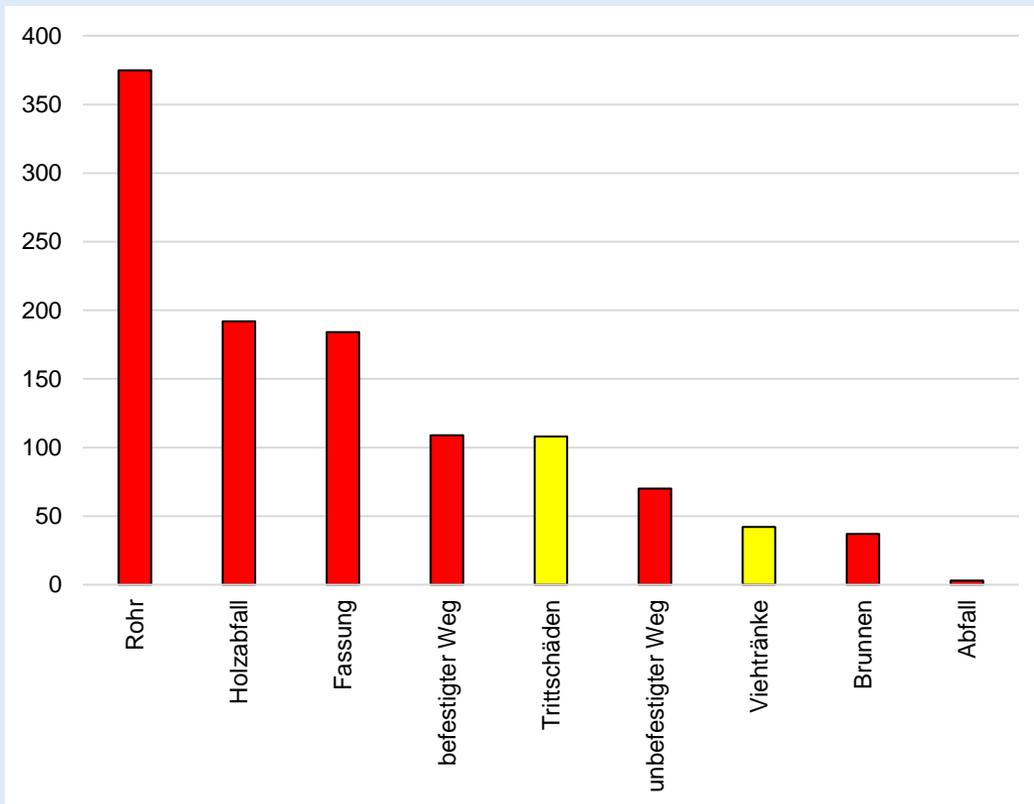
# Quellen im Wald

Im Wald hat es noch viele naturnahe Quell-Lebensräume



# Quellen im Wald

## Beeinträchtigungen im Wald



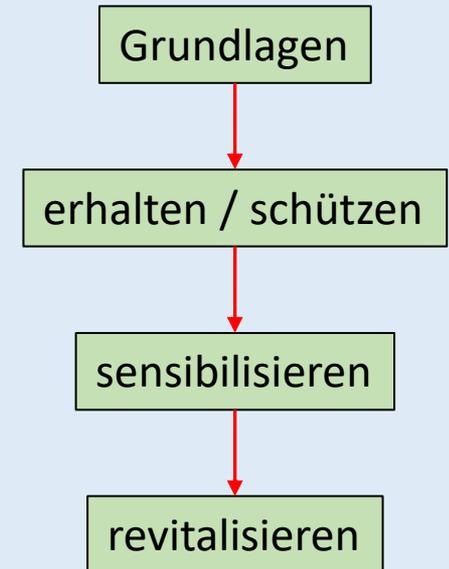
# Rechtliche Grundlagen (Auswahl)

- Art. 18 Abs. 1 NHG      Dem Aussterben einheimischer Tier- und Pflanzenarten ist durch die Erhaltung genügend grosser Lebensräume (Biotope) entgegenzuwirken
- Art. 14 Abs. 1 NHV      durch Biotope sicherstellen des Fortbestandes der wildlebenden, einheimischen Arten
- Art. 14 Abs. 3 NHV      Biotope sind schützenswert aufgrund von Kennarten der charakteristischen Lebensräume (Anhang 1), rote Liste Arten oder National Prioritäre Arten
- Anhang 1 NHV:          Quellen sind als Lebensräume aufgeführt

→ Grundsätzlich ist jeglicher Eingriff in einen schützenswerten Lebensraum rechtswidrig!

# Fördermassnahmen im Wald

- Grundlagen: Wissenschaftliches Inventar von Quell-Lebensräumen
- Intakte Quell-Lebensräume erhalten / schützen
- Beeinträchtigungen vermeiden – Sensibilisieren
- Wiederherstellen von beeinträchtigten und zerstörten Quellen – Revitalisieren



# Fördermassnahmen im Wald

- NGO, Kte.: Sensibilisieren von Waldeigentümern, Forstunternehmen, Förster, kt. Waldabteilungen
- Kt. Fachstellen: Verträge mit Waldeigentümern abschliessen
  - Waldreservate, Altholzinseln an feuchten, quellreichen Standorten ausscheiden
- Kt. Fachstellen: Bei geplanten Eingriffen, frühzeitig informiert sein und Standortgebundenheit aufzeigen sowie Interessenabwägung vornehmen, Praxismerkblatt Beratungsstelle: <https://www.quell-lebensräume.ch/de/information>
- Wissenschaft, Kte.: Grundlagen erarbeiten (Inventar), Monitoring
- NFA-Programm – Teilprogramm „Waldbiodiversität“ und „Naturschutz“

# Blick in die Zukunft – Herausforderungen

## Zukunftstrends → Klimawandel:

- Trockene, heisse Sommer → Weniger Wasserressourcen
- Hochwasserereignisse nehmen zu → weniger Wasser gelangt in den Boden

## Mittelland und Hügellandschaft:

- Wassernutzung aus Grundwasser und Seen nimmt bei grossen Wasserversorgern zu → doch was geschieht mit dem Grundwasserspiegel?
- Quelfassungen werden aufgegeben → Revitalisierungspotential

## Voralpen, Alpen, Jura:

- Mehr Wasserbedarf für die Alpwirtschaft → Druck auf die Fassung kleiner Quellen nimmt zu
- Sömmerungsgebiete werden aufgegeben → Revitalisierungspotential

# Fazit

- Quell-Lebensräume sind unter Druck: sie sind sehr klein, beherbergen eine extrem spezialisierte Fauna, die vom Aussterben gefährdet ist und sind oft isoliert.
- Grundlagen über die Verbreitung und den Zustand von Quell-Lebensräumen verbessern → Quelleninventare
- Im Wald gibt es noch viele naturnahe Quell-Lebensräumen → erhalten
- Quell-Lebensräume sind schützenswert – Eingriffe sind rechtswidrig
- Der Klimawandel und der Wassermangel treiben die bisherige Entwicklung zusätzlich an
- Wir müssen unser Handeln und unseren Umgang mit Wasser überdenken!



**Besten Dank für Ihre Aufmerksamkeit**

Christian Imesch  
[www.unabern.ch](http://www.unabern.ch)