



Weidewasserversorgung und Quellenschutz

Hinweise zur Berücksichtigung von Quellenschutz in der Weidewirtschaft
im Biosphärengebiet Schwarzwald



Viehtränke auf der Weide
mit Schwimmerventil.

Solange die Viehtränke
voll ist, wird kein zusätz-
liches Wasser zugeführt.



Nutzung von Quellen im Grünland

Quellen sind seltene und geschützte Ökosysteme und gleichzeitig essenzielle Grundlage für das Tränken von Weidevieh. Es ist das Ziel des Biosphärengebiets Schwarzwald, sowohl für den Erhalt von Quellen als Lebensraum, als auch für eine nachhaltige Wasserversorgung auf der Weide zu sorgen.

Quell-Lebensräume im Schwarzwald

Quellen sind einzigartige Grenzökosysteme, an denen besonders reines und nährstoffarmes Grundwasser aus dem Untergrund zu Tage tritt. Die Wassertemperatur des Quellwassers liegt je nach Höhenlage konstant bei rund 7 bis 11 °C.

Quellen bilden einerseits den Ursprung von weitläufigen und dynamischen Fließgewässersystemen. Andererseits sind sie essenziell für die Speisung von Niedermooren und weiteren Feuchtlebensräumen.

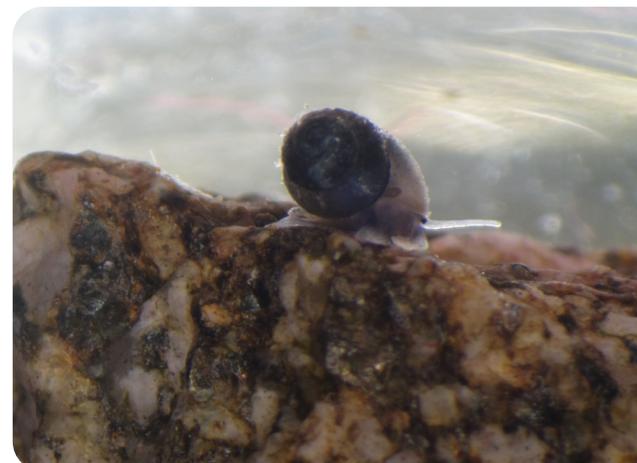
Obwohl Quellen sehr kleinflächig sind, haben sie eine große Bedeutung für den Erhalt der Artenvielfalt, denn diese besteht in Quellen aus zahlreichen spezialisierten Tier- und Pflanzenarten, die sich an die einzigartigen Lebensbedingungen in Quellen angepasst haben. Allein in den Quellen der Mittelgebirge sind rund 500 Organismenarten bekannt. In der Biotopkartierung Baden-Württemberg wurden neben den Grundtypen Fließ-, Sicker- und Tümpelquellen auch zahlreiche Biotope wie zum Beispiel Kleinseggenriede kartiert, die eng mit Quellen verzahnt sind.

Die nur 2 mm große
Badische Quellschnecke
(*Bythinella badensis*)
kommt nur im Südwesten
Baden-Württembergs vor,
z. B. in natürlichen Quellen
im Biosphärengebiet
Schwarzwald

Schutz von Quellen

Als sensible und einzigartige Ökosysteme zählen Quellen in Deutschland zu den gesetzlich geschützten Biotopen (§30 BNatSchG). Bei der Nutzung von Quellen ist deshalb darauf zu achten, diese nicht zu zerstören oder stark zu beeinträchtigen, damit die dortigen Lebensgemeinschaften erhalten bleiben.

Quell-Lebensräume sind oft weit voneinander isoliert. Eine Wiederbesiedlung durch typische Quellarten nach einer Beeinträchtigung würde deshalb sehr lange dauern. Um die Artenvielfalt zu erhalten, sollte versucht werden, vorhandene natürliche Quellen möglichst ungenutzt zu belassen. Während zum Schutz des Trinkwassers stoffliche und mikrobiologische



Belastungen vermieden werden sollen, stehen beim Schutz der Quell-Lebensräume das Erhalten natürlicher Strukturen, das Vermeiden von Wasserentnahmen und Verbauungen sowie das Verhindern von Nährstoffeinträgen im Zentrum.

Quellen und Weidewirtschaft im Biosphärengebiet

Quellen nehmen eine zentrale Rolle für die Wasserversorgung von Vieh in der Weidewirtschaft ein. Dafür werden Quellen gefasst und das Quellwasser über Leitungen in Viehtränken geleitet. Landwirtschaftliche Praktiken haben teilweise darauf abgezielt bestimmte Bereiche durch Drainagen trocken zu legen, um so die Nutzbarkeit der Weiden zu erhöhen. Auch kann es vorkommen, dass feuchte Bereiche auf der Weide dazu genutzt werden, Fremdmaterial zu lagern.

Ziel des Quellenschutzes auf der Weide ist es, starke Eingriffe zu reduzieren und ökologische Synergien aus Quellenschutz und Beweidung zu ziehen. Bei Quellfassungen zum Zwecke der Weidewasserversorgung kann der Quellbereich trockenfallen, was einen negativen Einfluss auf die Flora und Fauna hat. Die Anlage und Ausgestaltung von Viehtränken ist sehr unterschiedlich. Sind Tränken räumlich von den Quellen getrennt, können Störungen im Quellbereich vermieden werden.

In Bezug auf den Quellenschutz muss in der Weidewirtschaft zwischen extensiver und intensiver Nutzung unterschieden werden. Bei intensiver Weidewirtschaft ist eine stärkere Beeinträchtigung der Quellen durch vermehrten Nährstoffeintrag und hohen Wasserbedarf zu erwarten. Außerdem entstehen bei intensiver Beweidung im Quellbereich Trittschäden, die bei hoher Intensität den Lebensraum stark schädigen. In der extensiven Beweidung, die das Biosphärengebiet kennzeichnet, werden Quellen als Lebensräume weniger stark unter Druck gesetzt. Aber auch dort gilt es, quellökologische Aspekte zu berücksichtigen, Gefährdungsfaktoren entgegenzutreten und ggf. Maßnahmen zum Schutz zu entwickeln.



Viehtritt im Bereich einer Sickerquelle im Weideland

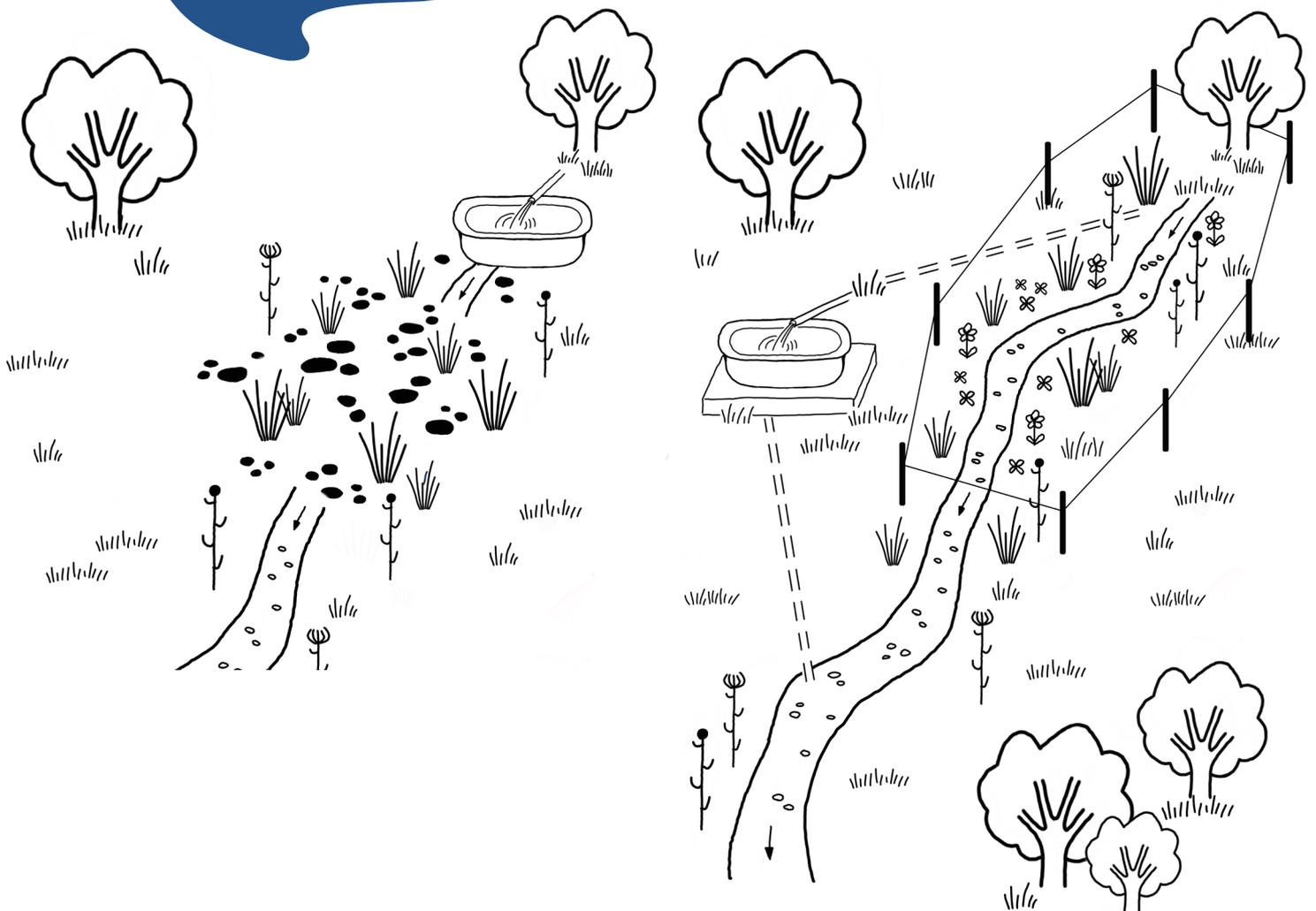
Maßnahmen zum Schutz von Quellen in der Weidewirtschaft

Generell gilt es, zum Schutz von Quellen die vorhandenen Leitungen und erschlossenen Quellen effizient zu nutzen, bevor zusätzliche Quell-Lebensräume gefasst werden.

Maßnahmen zum Schutz von Quell-Lebensräumen sind oft einfach und benötigen nur einen minimalen Aufwand. Dazu zählen:

- auf eine Eindolung oder Verrohrung von Quellen und Quellbächen verzichten
- extensive Nutzung von großflächigen Sickerquellen und Quellmooren mit Verzicht auf ganzjährige bzw. langanhaltende Beweidung durch Großvieh
- Auszäunung der Quellbereiche zum Schutz vor Trittschäden bei langanhaltender Beweidung
- keine Ablagerung von Schnittgut und Abfällen im Quellbereich
- Quellen im Offenland von Gehölzen Freihalten zur Förderung einer Quellflur

Schematische Darstellung zur Aufwertung von Quellen.
Links: Trittschäden im Quellbereich durch direkten Überlauf der Weidetränke.
Rechts: Auszäunen des Quellbereichs und Anlage der Tränke außerhalb.



Auch zur Revitalisierung von Quell-Lebensräumen können Maßnahmen umgesetzt werden, beispielsweise:

- Viehtränken außerhalb des eigentlichen Quellbereichs errichten
- Bedarfsweise Nutzung (Einbau eines Schwimmers oder von Hähnen) anstelle einer ganzjährigen Ableitung von Quellen
- nicht benötigtes Wasser in den umliegenden Quellbereich zurückleiten
- (Teil-)Rückbau von Verrohrungen und Quellauffassungen
- wo möglich, Drainagen und Entwässerungsrinnen rückbauen
- bei Wegquerungen Quellen bzw. Quellbäche nicht verrohren, sondern eine Furt anlegen.

Herausgeber:
Regierungspräsidium Freiburg
Biosphärengebiet Schwarzwald
Brand 24, 76977 Schönau
07673 889-402 4370
Biosphaerengebiet-Schwarzwald@rpf.bwl.de

Redaktion: Life Science AG, Universität Basel, Mira Heinken, Geschäftsstelle Biosphärengebiet
Layout: Katharina Heinke, Regierungspräsidium Freiburg
Fotos: Daniel Küry, Landschaftspflege Pfefferle, Sebastian Frommherz
Skizze: Carmen Docci



Das Biosphärengebiet Schwarzwald gehört zu den „Nationalen Naturlandschaften“, der Dachmarke der deutschen Nationalparks, Biosphärenreservate, Naturparks und zertifizierten Wildnisgebiete getragen von Nationale Naturlandschaften e.V.: www.nationale-naturlandschaften.de



Gefördert durch

