

# Prättigauer Herrschaftler

Prättigauer und  
Herrschaftler

Prättigau

Herrschaft

Region Landquart

## Frey Elektroanlagen AG

Eidg. dipl. Elektro-Installateur  
T 081 328 26 62  
info@freyelektro.ch  
7220 Schiers  
freyelektro.ch



Ihr  
Elektro-  
partner  
im  
Prättigau



- Ablauf – und Kanalreinigung
- Schachtentleerung
- Kanalfernsehuntersuch

081 250 55 60 | 079 223 73 08  
info@reka-gr.ch | www.reka-gr.ch

Graubünden

## Schatzsuche – Erhebung von Quell-Lebensräumen

Quellen sind lokal begrenzte Orte, wo Grundwasser an die Oberfläche austritt. Sie bieten Quellspezialisten (Kleinstlebewesen wie z.B. Stein- und Köcherfliegenlarven), welche auf nährstoff- und sauerstoffarmes Wasser angewiesen sind, einen einzigartigen Lebensraum. In jüngerer Vergangenheit sind sie zu einem grossen Teil zivilisatorischen Einflüssen gewichen – Siedlungsraum, Verkehrsflächen, Tourismus und intensivierte Landnutzung gehören zu den «Störenfrieden». In höheren Lagen und im Wald sind Quellen noch weitestgehend erhalten geblieben.

Die Lage und der Zustand von Quell-Lebensräumen sind oft unbekannt. Zudem ist die Kartierung zeitaufwendig.

Deshalb wurde im Rahmen der Biodiversitätsstrategie des Kantons Graubünden (terraviva.gr.ch; Massnahme 4: Quellen als Lebensräume verstehen und achtsam damit umgehen) dieses Jahr ein Pilotprojekt mit Freiwilligen gestartet, um im Raum Prättigau-Davos Quell-Lebensräume zu kartieren. Das Projekt zielt darauf ab, den Kenntnisstand über das Vorkommen von Quell-Lebensräumen zu verbessern und ihre ökologischen Funktionen sowie ihren Zustand besser zu verstehen.



Die Daten werden gemeinsam besprochen und in der Datenbank erfasst.

### Die Ziele des Pilotprojekts

Mit diesem Projekt sollen einerseits ein Überblick über die Quell-Lebensräume geschaffen und andererseits die Kenntnisse über deren aktuellen Zustand verbessert werden.

Dadurch soll auch ihre Bedeutung etwa für die Speisung von Flachmooren erkannt und die Bevölkerung auf das Thema der Quell-Lebensräume sensibilisiert

werden. Zudem wird das Wissen von Freiwilligen, Einheimischen und der lokalen Bevölkerung aufgenommen, um die Kenntnisse über diese wertvollen, oft etwas in Vergessenheit geratenen Lebensräume zu sichern.

Mit der Kartierung von Quell-Lebensräumen wird ein Verzeichnis, aber kein neues Inventar geschaffen; die Standorte sind dadurch bekannt, falls in der näheren Um-

gebung ein Bauprojekt oder eine Aufwertungsidee vorliegt.

### Die Faszination von Quellen

Trotz ihrer Einzigartigkeit werden Quellen und ihre Lebensgemeinschaften in der Landschaft oft nicht wahrgenommen. Räumlich betrachtet zählen die ersten 10 m ab Grundwasseraustritt zur Quelle. Dabei spielt es keine Rolle, ob

► Seite 2

das Wasser fliessend oder sickern als vernässte Bereiche an die Erdoberfläche austritt.

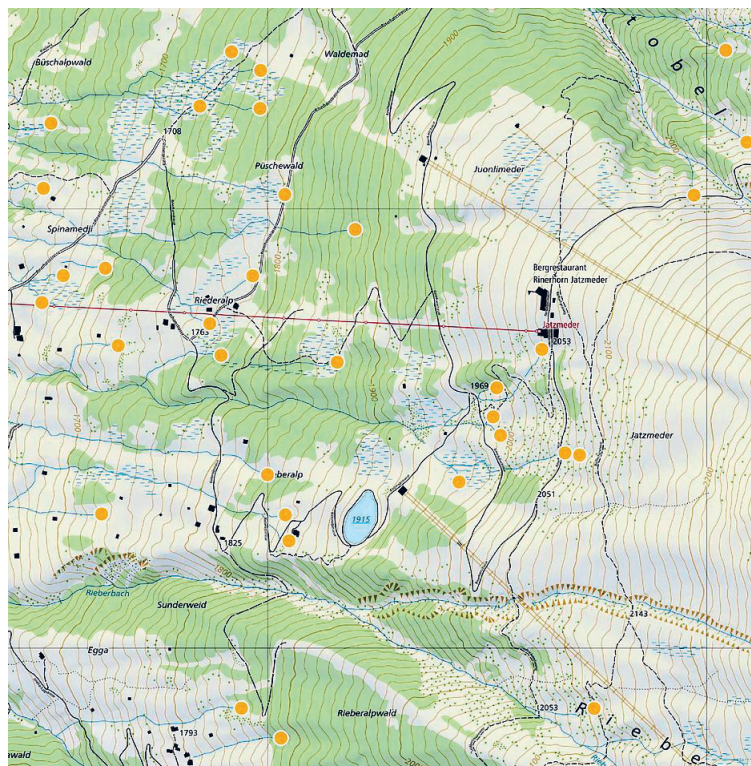
Typisch für Quellwasser sind die stabilen Temperaturen und der geringe Gehalt an Nährstoffen und Sauerstoff. Über das gesamte Jahr entspricht die Temperatur in etwa der mittleren Jahrestemperatur des Standorts. Das Wasser ist somit im Sommer kühl und im Winter warm.

Unter diesen Umweltbedingungen haben sich in Quellen spezialisierte Lebensgemeinschaften entwickelt, welche ausschliesslich in diesem Lebensraum vorkommen. Sie sind unter anderem Hotspots für rund 100 spezialisierte Tierarten, welche ausschliesslich in Quellen vorkommen.

Davon zählen über 70 Kleintierarten zur Roten Liste, wie z. B. Larven aus der Wasserinsektengruppe der Köcherfliegen, Steinfliegen und Eintagsfliegen.

Lange Zeit wurden die Quell-Lebensräume von der Wissenschaft im Kanton Graubünden sowie in der übrigen Schweiz vernachlässigt. Im Geoportal des Kantons Graubünden sind bisher 8000 Quellen verzeichnet, davon sind 61 % gefasst.

Da das Wissen um den Zustand der Quellen sehr lückenhaft ist, liegen nur wenige Daten vor. Aus Sicht der Experten wird der Druck auf die Anzahl und Qualität der Quell-Lebensräume mit den Klimaveränderungen zu-



Mithilfe einer zur Verfügung gestellten Applikation werden die exakten Standorte von Quellen durch die Freiwilligen erfasst.

nehmen. Ursachen dafür sind z. B. Fassungen von Quellen für die Trinkwasserversorgung für Mensch und Vieh, Trittschäden und bauliche Eingriffe.

Nicht mehr genutzte, ehemals gefasste Quellen bieten deshalb eine Möglichkeit, mit geringem Aufwand wieder einzigartigen Lebensraum für die Quellbewohner zurückzugewinnen.

### Unterwegs in der Region

Im Pilotprojekt sind rund zwanzig Freiwillige unterwegs, um die Quellen im Raum Prättigau-Davos zu kartieren. Darunter befinden sich meist einheimische, pensionierte Naturbegeisterte, welche sich vor Ort bestens auskennen und die Quellen meist schon kennen.

An diesem grau-trüben Tag sind Isabelle Daigle und Hitsch Ambühl unterwegs, begleitet von der Projektverantwortlichen Laura Brunner (Firma Life Science AG). Mit einer App auf dem Handy spüren die drei im Gebiet Rinerhorn möglichen Quellen nach, welche auf der Karte als potenzielle Standorte gekennzeichnet sind. Das Gebiet ist vom Wintertourismus geprägt, und so ist es nicht ganz einfach, Quellen zu finden. Hier ein Entwässerungsrohr, dort ein Entwässerungsgraben und viele rietartige Flächen. Ein Rinnsal taucht auf, und so steigt man über Wurzeln und Steine den Abhang hinauf in der Hoffnung, auf eine Quelle zu stossen.

Aber nicht nur das Wasser interessiert, auch Pflanzen, sogenannte Zeigerpflanzen für Quellen wie der Bach-Steinbrech am Wegrand und vermooste Oberflächen, weisen den Weg zu potenziellen Quell-Lebensräumen.

### Hurra – eine Quelle

Unter einem Stein rinnt Wasser hervor und fliesst dann in die Entwässerungsrinne des nahe gelegenen Fahrwegs.

Sofort steckt Hitsch sein Thermometer ins Wasser – und siehe da, eine Temperatur von rund 6°C zeigt an, dass es sich nicht um ein oberflächliches Rinnsal, sondern um das kühlere Grundwasser handelt. Nun werden Koordinaten, Meereshöhe und weitere charakteristische Merkmale in die App eingetragen. Auch die Lage wird beschrieben und fotografisch dokumentiert.

Laura hebt einen flachen Stein – auf der Unterseite befindet sich eine Steinfliege, klein und kaum erkennbar, ein typischer Quellbewohner.

Auf der Karte ist nun die kartierte Quelle als oranger Punkt hinterlegt. Währendem sucht Isabelle nach weiteren Quellen in der Nähe.

Im Gebiet des Rinerhorns befinden sich viele feuchte Standorte. Allerdings wird dieser Hang im Winter für Skipisten genutzt. Deshalb kam es zu vielen Erdbebewegungen, Bauten von Erschliessungswegen und Hangentwässer-

ungen. Dadurch wurden einige Quellgebiete verändert oder zerstört bzw. gefasst.

Für die beiden Freiwilligen ist es natürlich ein Erfolgserlebnis, eine intakte Quelle aufzufinden. Allerdings meinen Isabelle und Hitsch unisono: «Dies macht uns nichts aus, wenn wir nicht bei jedem potenziellen Punkt auf der Karte eine Quelle auffinden. Immerhin ist es auch befriedigend, sich einen Tag in der Natur bewegt zu haben.»

Darauf hin meint Laura: «Wir können von Glück reden, dass sich so viele Einheimische für die Kartierung interessieren. Niemand kennt die örtlichen Quellen besser als sie. Das freut uns und wir schätzen es sehr.»

Text/Fotos: Peter Müller

### Unser Naturschutz. Unsere Verantwortung.

Dies ist ein Projekt im Rahmen der Umsetzung der Biodiversitätsstrategie Graubünden (Massnahme 4).

Wir leben in einem Bergkanton. Über Jahrhunderte haben wir die Natur in Graubünden geprägt und gestaltet. Mit einigem Erfolg! Dies nicht zuletzt, weil wir immer wieder aus Fehlern gelernt und uns auf unsere Stärken besonnen haben. Mit der Biodiversitätsstrategie Graubünden gibt die Regierung die Richtung für die weiteren Schritte vor. Wir arbeiten mit der Natur, nicht gegen sie. Unsere Umsetzungsschritte markieren wir mit dem Zeichen «Terraviva».

Weitere Informationen: [terraviva.gr.ch](http://terraviva.gr.ch)



Larve einer Steinfliege.

### Impressum

Verlag Druckerei Landquart AG  
Postfach, Schulstrasse 19,  
7302 Landquart  
Telefon 081 300 03 60  
[info@druckereilandquart.ch](mailto:info@druckereilandquart.ch)  
[www.drucki.ch](http://www.drucki.ch)  
Beglaubigte Auflage: 3158

### Redaktion

Christian Imhof, Leitung, 081 300 61 23  
Tanja Egli, Peter Müller  
[redaktion@druckereilandquart.ch](mailto:redaktion@druckereilandquart.ch)

### Abonnementspreise

Jährlich: Fr. 153.-, halbjährlich: Fr. 77.-

### Inserate

Einsendeschluss: am Vortag, 10.00 Uhr  
Inseratenannahme direkt beim Verlag.  
Insertionspreis für eine einspaltige  
Millimeter-Zeile Fr. 1.04 (GA), -.79 (NA)  
exkl. MwSt.

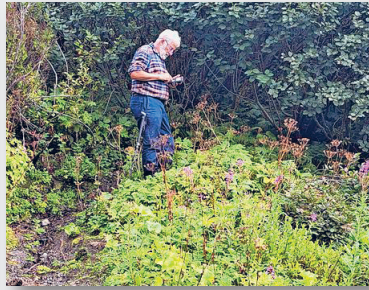


Die P&H erscheint zweimal wöchentlich jeweils am Mittwoch und Samstag.



Die P&H wird gedruckt auf LETTURA 60. Die Herstellung erfolgt nach dem Label «Der blauen Engel». Das Papier besteht aus 100% Altpapier.

# Quellensuche am Rinerhorn



Fotos: Peter Müller

