

GEWÄSSERPROJEKT NATIONALPARK GESÄUSE

„9. QUELLWOCHE 2016“

KURZDOKUMENTATION

"TUFFQUELLEN"

MIT UNTERSTÜTZUNG DES LANDES STEIERMARK UND DER EUROPÄISCHEN UNION



Europäischer
Landwirtschaftsfonds für
die Entwicklung des
ländlichen Raums:
Hier investiert Europa in
die ländlichen Gebiete



Remschak Christina

18.09.2016

Autorin und Koordination:

Mag. Christina Remschak
Eichelauweg 535
8911 Admont
☎ +43 664 5983576
christina.remschak@twin.at

Projektträger:

Nationalpark Gesäuse GmbH
8913 Weng im Gesäuse 2
www.nationalpark.co.at

Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeines und Grundlagen	4
1.1	Zweck der Kampagne und Teilnehmer	4
1.2	Wetterentwicklung	4
1.3	Gebietsübersicht, Geologie und Probenstellen	7
2	Dokumentation 2016	9
2.1	Prolog - Ritschengraben	9
2.2	Tamischbach	10
2.3	Weinkellergraben	17
2.4	Neuburgsattel - Faschinggraben	22
2.5	Literatur	29

1 Allgemeines und Grundlagen

1.1 Zweck der Kampagne und Teilnehmer

Sinterausfällende Tuffquellen sind in den Kalkhochalpen selten, aber als Lebensraumtyp *7220 Cratoneurion (FFH Anhang 1) von besonderer Schutzwürdigkeit und hohem Interesse. Die Kampagne dient der Erforschung der Biodiversität der wenigen Quellen, die meist in den Randbereichen des Nationalparks Gesäuse liegen. Tuffquellen sind als einziger Quell-Lebensraumtyp in der FFH-Richtlinie aufgeführt. Bei der aktuellen Untersuchung soll der Frage nachgegangen werden, inwieweit sich alpine Tuffquellen als Lebensraum signifikant von den anderen Quelltypen unterscheiden und ob sich eventuell Spezialisten für diesen Lebensraum finden lassen.

Teilnehmer:

GERECKE, Reinhard (Tübingen/D)	Wissenschaftl. Leitung, Wassermilben
HASEKE, Harald (Salzburg/A)	Hydrogeologie, Kescherfang, Taxi
PRÖLL, Elmar (Molln/A)	NP OÖ Kalkalpen Labor, Messungen
REMSCHAK, Christina (Admont/A)	Kescherungen, Organisation, Dokumentation

1.2 Wetterentwicklung

Die "Quellwoche-Tuff" fand in der dritten Juliwoche 2016 statt. Das Wetter war die ersten beiden Tage durch viel Niederschlag und Abkühlung geprägt. Danach setzte sich eine Hochdruckphase mit sommerlichen Temperaturen durch.

Station: Gesäuse - Bachbrücke (590m)

Messwerte von 17.07.2016: Regen, kühl; hohes Mittelwasser

	MITTEL	MAX	MIN
Lufttemperatur (°C)	14.1	16.5	12.0
Luftfeuchtigkeit (%)	95	100	69
Windgeschwindigkeit (km/h)	0.9	4.7	0.0
Niederschlagssumme (mm)	9.9	0.6	0.0
Globalstrahlung (Watt/m²)	17	102	

Messwerte von 18.07.2016: Regen, etwas wärmer; hohes Mittelwasser

	MITTEL	MAX	MIN
Lufttemperatur (°C)	16.4	22.5	13.4
Luftfeuchtigkeit (%)	100	100	88
Windgeschwindigkeit (km/h)	1.0	4.3	0.0
Niederschlagssumme (mm)	9.8	1.3	0.0
Globalstrahlung (Watt/m²)	115	742	

Messwerte von 19.07.2016: Niederschlagsfrei, sonnig, sommerlich warm; Mittelwasser

	MITTEL	MAX	MIN
Lufttemperatur (°C)	18.8	26.4	13.2
Luftfeuchtigkeit (%)	86	100	51
Windgeschwindigkeit (km/h)	0.9	4.3	0.0
Niederschlagssumme (mm)	0.0	0.0	0.0
Globalstrahlung (Watt/m²)	222	944	

Messwerte von 20.07.2016: Niederschlagsfrei, sonnig, sommerlich warm; Mittelwasser

	MITTEL	MAX	MIN
Lufttemperatur (°C)	18.5	28.1	10.9
Luftfeuchtigkeit (%)	82	100	43
Windgeschwindigkeit (km/h)	1.3	5.0	0.0
Niederschlagssumme (mm)	0.0	0.0	0.0
Globalstrahlung (Watt/m ²)	238	964	

Station: Gscheideggkogel (1690 m)**Messwerte von 17.07.2016**

	MITTEL	MAX	MIN
Lufttemperatur (°C)	8.1	9.4	6.9
Luftfeuchtigkeit (%)	96	100	82
Windgeschwindigkeit (km/h)	5.5	12.6	0.4
Böe (km/h)		41.4	
Windrichtung	W		
Globalstrahlung (Watt/m ²)	33	195	
Niederschlagssumme (mm)	18.1	1.1	0.0

Messwerte von 18.07.2016

	MITTEL	MAX	MIN
Lufttemperatur (°C)	11.1	16.3	9.2
Luftfeuchtigkeit (%)	99	100	89
Windgeschwindigkeit (km/h)	4.5	8.6	0.7
Böe (km/h)		23.0	
Windrichtung	SW		
Globalstrahlung (Watt/m ²)	122	962	
Niederschlagssumme (mm)	8.2	1.3	0.0

Messwerte von 19.07.2016

	MITTEL	MAX	MIN
Lufttemperatur (°C)	14.6	20.2	10.6
Luftfeuchtigkeit (%)	77	98	53
Windgeschwindigkeit (km/h)	3.4	9.0	0.7
Böe (km/h)		21.6	
Windrichtung	SW		
Globalstrahlung (Watt/m ²)	312	1076	
Niederschlagssumme (mm)	0.0	0.0	0.0

Messwerte von 20.07.2016

	MITTEL	MAX	MIN
Lufttemperatur (°C)	15.6	21.3	11.8
Luftfeuchtigkeit (%)	71	90	51
Windgeschwindigkeit (km/h)	2.4	6.5	0.0
Böe (km/h)		17.6	
Windrichtung	S		
Globalstrahlung (Watt/m ²)	289	1100	
Niederschlagssumme (mm)	0.0	0.0	0.0

Aufgrund des nassen Schlechtwettertages mussten die Luft- bzw. Streifkescherungen auf adulte Insekten (Imagines) am Montag, dem 18.7., unterbleiben. Sie wurden am 23.7. nachgeholt.

Hinweise

Die **Ortsbezeichnungen** sind der Alpenvereinskarte „Gesäuseberge“ entnommen.

Koordinaten: Alle registrierten Punkte wurden mit Garmin GPSMap 60 CSx aufgenommen, wobei die Lagepeilung durchwegs im guten Genauigkeitslevel lag. Die Aufnahmedaten wurden mittels Einspielung in digitale Karten evaluiert.

Relative Lagebezeichnungen („links“ und „rechts“) sind immer orographisch, also in Fließrichtung/abwärts gesehen, zu interpretieren:

ORU = orographisch rechtes Ufer, **OLU** = orographisch linkes Ufer.

Wassermessungen: Leitfähigkeit (μS), Temperatur ($^{\circ}\text{C}$), pH-Wert und Sauerstoff wurden durch den Laborleiter des Nationalparks öö. Kalkalpen mit geeichten Feldgeräten ermittelt. Die LF ist auf 25° referenziert, die pH- und O₂-Werte sind mit temperaturkompensierten Sonden aufgenommen. Die Schüttungen wurden geschätzt.

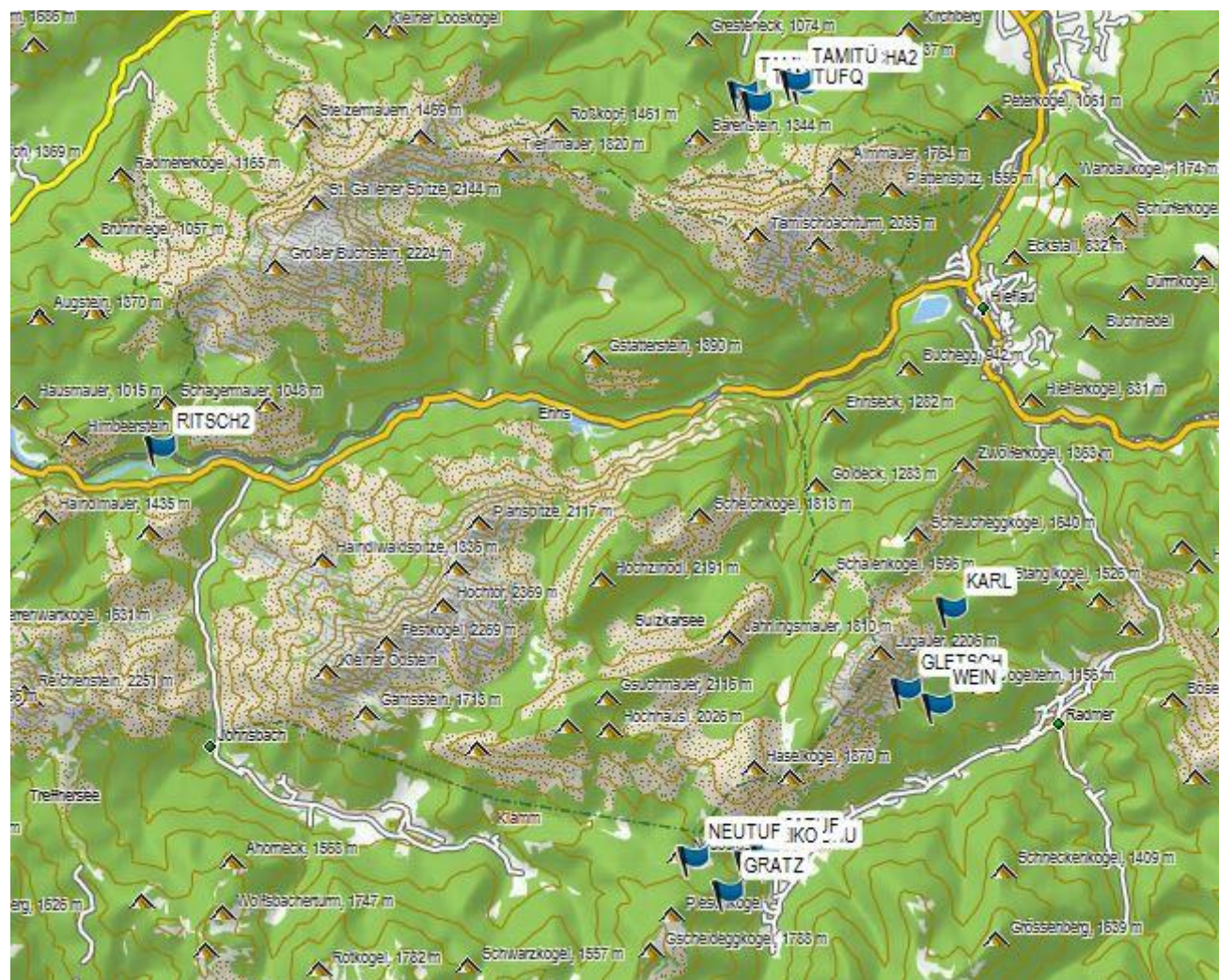
Witterungsdaten: Die Wetterdaten zur Orientierung wurden der Station Weidendom (590m) und Gscheidegg im Nationalpark Gesäuse entnommen. Die Daten beliebiger Zeiträume können über die Seite

<http://www.bogner-lehner.com/xeis.php?navid=68>

downgeloadet werden. Es ist aber zu berücksichtigen, dass diese Daten unverifiziert sind.

1.3 Gebietsübersicht, Geologie und Probenstellen

Lage der Probenstellen:



Karte 1: Übersicht über die Probenstellen

Als "Prolog" wurde am 17.7.2016 eine Interstitialgrabung im Ritschengraben (RITSCH 2) durchgeführt. An dieser Stelle tauchte bei der Aktion im Vorjahr eine interessante Milbe einer bisher aus Mitteleuropa unbekannten Gattung auf, der nachgegangen werden sollte.

Die regulären Probenstellen 2016 befanden sich in den nördlich bzw. südöstlich angrenzenden Randgebieten des Nationalparkes im Tamischbachtal (Nordseite des Tamischbachturms), dem Fasching- und Weinkellergraben (Süd- bzw. Ostseite des Lugauers) sowie der Neuburgalm.

Die kalkigen Südabstürze von **Haselkogel** und **Lugauer** (Radmertal, Gesäuse-Süd), die über einem bewaldeten Sockel aus Tieftrias aufragen, markieren den Aufschiebungsrand der kalkalpinen Decke auf die Schieferberge. Die Aufschiebungslinie ist nur im Weinkellergraben und östlich davon offen anstehend. Das Quellgebiet Neuburg-Faschinggraben greift schon in die Grauwackenzone ein. Hier gibt es keine größeren Quellen, jedoch breit vernässte Quellhorizonte teils mit Tuffbildungen, reichen Moosfluren und Wollgrasinseln. Im unteren Teil des Faschinggrabens steht das Haselgebirge an, wodurch im Wasser hohe Leitfähigkeitswerte auftreten. (HASEKE, 2013).

Der nördliche **Buchstein** (Erbachtal) besteht aus klassischen Abfolge Wettersteindolomit - Raibler Schichten - Haupt- oder Dachsteindolomit - Dachsteinkalk. Am Fuß der Steiflanken stehen unvermittelt die Kalke, Tonmergel und Sandsteine der tiefen Trias sowie das permoskythische Haselgebirge an. Die Wandsockel werden von großen karbonatischen Schuttpolstern überdeckt, an den flacheren Vorbergpartien haben sich hingegen ausgedehnte Moränen breit gemacht. Sind erstere meist grobblockig und knochentrocken, so kann man das von letzteren nicht behaupten. Generell ist der Karbonatkomplex mit seinen Abwitterungsprodukten durch Verkarstung mit größeren Fließquellen, grobem Blockwerk und Trockenheit geprägt, während der Tieftrias-Moränenabschnitt durch staunasse Feinsedimente und lokale, kleinstrukturierte Sickerquellhorizonte erkennbar ist (HASEKE, 2014).

2 Dokumentation 2016

2.1 Prolog - Ritschengraben

Im Vorjahr wurde bei den damals durchgeführten Interstitialgrabungen eine zuvor aus Mitteleuropa unbekannten Milbe der Gattung *Nudomideopsis* gefunden. Da es sich um ein Weibchen handelt, das nicht ganz sicher zu bestimmen ist, wurde mit einer nochmaligen Grabung versucht, ein weiteres Exemplar - möglichst ein Männchen - zu finden.

Bei nicht gerade freundlichem Wetter wurden mittels Brechstange große Blöcke im Bachbett hochgehoben und hin- und her gewälzt und damit das Substrat darunter gelockert. Die dabei ausgeschwemmten Kleinstlebewesen wurden mittels Sieb und Wasserkescher gesiebt und in einem Probengefäß zur späteren Auslese mitgenommen. Im Anschluss wurde das Material unter der Lupe ausgesehen. Ein Feinanteil wurde mit Alkohol fixiert und später im Labor unter dem Mikroskop untersucht.



Fotos 1 und 2: Interstitialgrabung im Ritschenbach: mittels Brechstang werden große Blöcke hochgehoben und das Material der Bachsohle aufgewühlt. Anschließend wird das Material gesiebt und für die Aussortierung unter der Lupe mitgenommen. - Bilder: C. Remschak, 17.7.2016



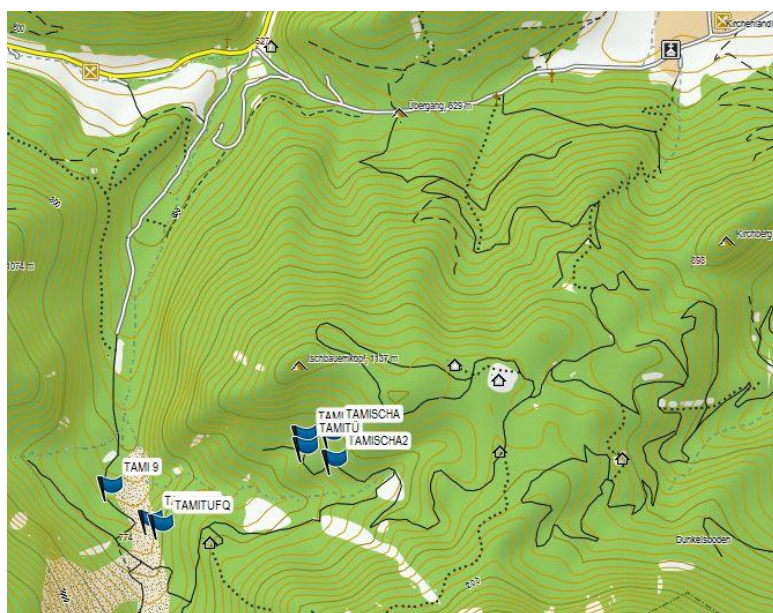
2.2 Tamischbach

Tamischbach		UTM / WGS 84			Q l/s	T	LF	pH	O2 mg/l	O2 %	T Luft
Feldname	Name	Rechts-wert	Hoch-wert	Seehöhe							
TAMI 2	Quellhorizont S Ischbauernkopf, rechter Zweig	477.984	5.275.953	955	0,5	8,35	379	7,83	10,61	100,4	15,4
TAMISCHA	Quellhorizont S Ischbauernkopf, linker Zweig	478.105	5.275.965	982	2	8,92	487	7,80	10,58	101,1	15,6
TAMISCHA 2	Schachtelhalm-Sumpfquellen an Straße	478.112	5.275.847	958							
TAMITÜ	Tümpel am Straßenrand, von TAMISCHA kommender Graben	477.987	5.275.905	948							
TAMITUFQ	Tuffquellfeld OLU Tamischbachbett	477.360	5.275.574	793	2	7,14	428	8,06	10,46	100,2	15,9
TAMITUFB	Bach unterhalb der Tuffquelle	477.316	5.275.594	770	5	8,67	415	8,41	10,38	100	15,9
TAMI 9	Tamischbachquellen	477.142	5.275.740	725	100	5,98	225	8,16	11,98	102,9	16,7

Tabelle 1: Gewässerdoku Gesäuse-Tamischbach: Basiswerte

Die mächtige Nordflanke des Tamischbachturmes zwischen Almmäuern und Bärensattel ist bei trockener Witterung wasserlos. Erst mit Erreichen der Haselgebirgsschollen zwischen rund 950 und 1.100 m Seehöhe zfinden sich Austritte mit Quellbächlein. Diese weisen hohe Leitfähigkeiten auf und kommen teils auch als breite Vernässungen aus Moränen (HASEKE, 2014).

Die "Tamischbachquellen" (Trinkwasserefassung) hat mit dem System nichts zu tun, sondern stellt einen echten Karstwasserdurchbruch in der Tiefenlinie westlich des trockenen von oben kommenden Wildbachbettes dar. Das Wasser muss aufgrund der niederen Temperatur und geringen Mineralisierung wohl aus den Hochlagen des Tamischbachturms stammen. Die östlich des Bachbetts gelegenen Sicker- und Fließquellen bilden einen breiten Quellhorizont und weisen Tuff- und Travertinbildungen auf (HASEKE, 2014).



Karte 2: Aufgenommene Quellen 2016 im Tamischbach

TAMI 2

Quellhorizont südlich Ischbauernkopf



Fotos 3: Quellfeld mit ruhigeren, größeren Wasserstellen und mehreren Quellsträngen. Darin konnten auch Gelbbauchunken entdeckt werden. - Bild: C. Remschak, 23.7.2016

Seehöhe: 955 m

Lage/ Geologie: Südhang des Ischbauernkopfs

Fließgewässertyp: Limnorheokrene, Eukrenal-Hypokrenal, feinstoffreich, mehrere Quellstränge und seichte Lacken

Interpretation der Messwerte: Mineralisierung nicht ungewöhnlich hoch, dennoch Versinterungen

Beeinträchtigungen: keine



Fotos 4 und 5: Schwache Tuffbildungen in der Quelle (links). Eine Quelljungfer (*Cordulegaster bidentata*) umkreiste das Areal. - Bilder: C. Remschak, 18.7. und 23.7.2016

TAMISCHA

Schachtelhalm-Sumpfquelle südlich Ischbauernkopf



Fotos 6: Großflächige Wald-Sumpfquelle mit Schachtelhalm. - Bild: H. Haseke, 18.7.2016

Seehöhe: 982 m

Lage/ Geologie: Hangschutt-Sickerflur mit Schachtelhalm im Waldhang südlich des Ischbauernkopfs

Fließgewässertyp: Helokrene, Hypokrenal-Eukrenal, zahlreiche kleine Sickerstränge

Interpretation der Messwerte: Relativ hohe Leitfähigkeit weist auf Kontakt zum Haselgebirge hin

Beeinträchtigung: keine

Die später nachgeholte Kescherung wurde bei TAMISCHA2 durchgeführt, einer Schachtelhalmquelle ähnlicher Struktur gleich in der Nähe, aber neben der Straße.



Foto 7: TAMISCHA2 - Bild: C. Remschak, 10.7.2014

TAMITÜ

Tümpel unterhalb von TAMI 2 und Graben TAMISCHA



Foto 8: Tümpel am Straßenrand. - Bilder: H. Haseke, 18.7.2016

Seehöhe: 948 m

Lage/ Geologie: Tümpel am Straßenrand von TAMISCHA kommender Graben

Fließgewässertyp: Tümpel

Interpretation der Messwerte: Relativ hohe Leitfähigkeit weist auf Kontakt zum Haselgebirge hin.

Beeinträchtigung: Straße



Foto 9: Gelbbauchunke in ihrem Primärhabitat. - Bild: C. Remschak, 10.7.2014

TAMITUF

Tuffquellfeld OLU Tamischbach



Fotos 10: Quellfeld mit viel Moos und Totholz, dazwischen finden sich Tuffbildungen. - Bild: H. Haseke, 18.7.2016

Seehöhe: 793 m

Lage/ Geologie: Quellfeld auf Waldlichtung ORU des Tamischbachs unterhalb der Furt

Fließgewässertyp: Rheokrene, Eukrenal, sehr ausgedehnte, moos- und totholzreiches Quellfeld mit Tuff- und Travertinbildungen, Tuffkaskaden ab der Geländekante bis hinunter zum Bach, mehrere Quellstränge

Interpretation der Messwerte: Die erhöhte Leitfähigkeit deutet auf die Zugehörigkeit zu mäßig sulfatischen Tieftriasquellen hin (Haselgebirgsquellen).

Beeinträchtigung. keine



Fotos 11 und 12: - Tuffbildungen zwischen den Moosen. - Bilder: H. Haseke und C. Remschak, 18.7.2016

TAMITUFB

Bach unterhalb der Tuffquelle



Fotos 13: Tuffkaskaden am Quellhang bis hinunter zum Bachbett (rechts unten im Bild). - Bild: H. Haseke, 18.7.2016

Seehöhe: 770 m

Lage/ Geologie: ORU des Tamischbachbetts

Fließgewässertyp: Eukrenal und Hypokrenal, Tuffkaskaden ab der Geländekante bis hinunter zum Sammelgerinne, mehrere Quellstränge, Bachbett versintert.

Interpretation der Messwerte: Kontakt mit sulfatischem Haselgebirge

Beeinträchtigung. keine



Fotos 14: Struktur des Bachbettes. - Bild: H. Hase-
18.7.2016

ke,

TAMI 9

Tamischbachquellen



Fotos 15: Ein Teil der großen Tamischbachquelle ist gefasst und dient der Trinkwasserversorgung. Das Quellgebiet ist zum Teil ausgezäunt, um Verunreinigungen vorzubeugen. - Bild: H. Haseke, 18.7.2016

Seehöhe: 725 m

Lage/ Geologie: Eingezäunte Karst-Waldquelle oberhalb der Greanbauernalm, Blockschutt

Fließgewässertyp: Eukrenal - Hypokrenal, steinig-sandiger Untergrund

Interpretation der Messwerte: sehr kaltes, niedrig mineralisiertes Wasser stammt wohl aus den Hochlagen des Tamischbachturms (Karstwasser)

Beeinträchtigung. Quellfassung



Fotos 16 und 17: Benthosbeprobung am Quellmund. Detailansicht des Quellbachbettes. - Bilder: C. Remschak, H. Haseke 18.7.2016

2.3 Weinkellergraben

Weinkellergraben		UTM / WGS 84			Q l/s	T	LF	pH	O2 mg/l	O2 %	T Luft
Feldname	Name	Rechts-wert	Hoch-wert	Seehöhe							
WEIN	OLU Quellhorizont 1-3 Weinkellergraben	480.216	5.265.986	998	5	6,57	262	8,19			18,1
WEINBach	Weinkellerbach und Bachbett- Austritte	480.190	5.265.981	1.005							
GLETSCH	"Gletscherquelle" Weinkellergraben	479.715	5.266.232	1.165	25	5,48	177	8,42			7,2
KARL	Quelle Riritzmoosgraben	480.442	5.267.518	1.256	2	5,22	280	8,00			16,9

Tabelle 2: Gewässerdoku Gesäuse-Weinkellergraben: Basiswerte

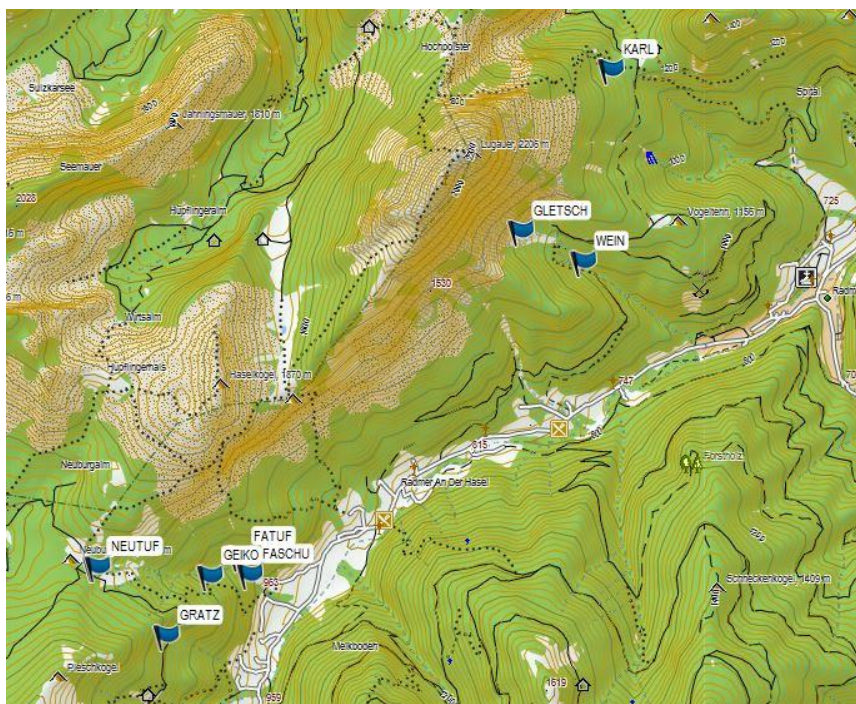
Der Weinkellergraben zieht vom Weinkellerkar und Eisgraben am Nordostfuß des Lugauers bis hinab zum Radmerbach, in den er mündet. An der tektonisch bedingten Liegendgrenze des Dachsteinkalks zwingen die Werfener Schichten das Karstwasser auf ca. 1.000 m in breitflächigen Quellhorizonten an die Oberfläche.

Ein Teil dieser Quelle wird vermutlich von der versickernden "Gletscherquelle" am Wandfuß des Lugauers genährt. Der Ursprung dieser überraschend großen Karstquelle liegt in einem geräumigen Firn-Eistunnel unter einem perennierenden Lawinenkegel.

Die Weinkellerquellen stellen die Hauptentwässerung des Lugauers dar.

Der Riritzmoosgraben vereint sich mit den Karlgraben zum Krautgartengraben, wo Werfener Schiefer und das Haselgebirge wie ein von Südosten hereinragender Keil bis zum oberen Talgrund ausgreifen. Damit verbunden ist das Auftreten feinlehmiger Verwitterungsprodukte. (HASEKE, 2013)

Tuffbildungen finden sich in diesem Gebiet nur in ganz geringem Umfang an verkrauteten Sickerkleinquellen.



Karte 3: Aufgenommene Quellen 2016 im Fasching- und Weinkellergraben

WEIN

Quellhorizont im Weinkellergraben



Fotos 18: Breiter Quellhorizont neben dem Weinkellerbach mit prächtigen Moosfluren. - Bild: C. Remschak, 19.7.2016

Seehöhe: 998 m

Lage/ Geologie: Ostflanke des Weinkellerbachs mit mehrere Quellaustritte, teils direkt am Bach, tektonische Schichtgrenze Dachsteinkalk-Werfener Schichten (aufgeschlossenen Reibungsbrekzie)

Fließgewässertyp: Rheokrene in teils offener Plaike, steinig-moosreiches Eukrenal, bachparalleles eigenes Hypokrenal

Interpretation der Messwerte: Karstwasser, gering mineralisiert

Beeinträchtigung: keine



Fotos 19 und 20: Plaike mit Quellaustritt. Seitlich liegt blanker Fels mit Moosen bewachsen. - Bilder: C. Remschak, 19.7.2016

WEINBach

Weinkellerbach



Fotos 21: Weinkellerbach mit seitlichen Wasseraustritten aus dem brekziösen Sediment. - Bild: C. Remschak, 19.7.2016

Seehöhe: 1.005 m

Lage/ Geologie: Graben südöstlich der Wände des Lugauers, Dolomit und Kalke

Fließgewässertyp: Quellbach (Hypokrenal-Epirhithral), stark verblockt, stark geschiebeführend

Interpretation der Messwerte: n.b.

Beeinträchtigung: keine



Fotos 22: Wasseraustritt aus dem Sediment. - Bild: C. Remschak, 19.7.2016

GLETSCH

"Gletscherquelle" im Weinkellergraben



Fotos 23 und 24 : "Gletscherquelle" am Wandfuß des Lugauers. Rechts das Firneisfeld, aus dem das Wasser austritt. - Bilder: C. Remschak, 19.7.2016

Seehöhe: 1.165 m

Lage/ Geologie: Dachsteinkalk, am Wandfuß in Grobschuttfeld unter Lawinengletscher

Fließgewässertyp: Eukrenal, Rheokrene, stark verblockt, Geschiebe führend. Quellmund liegt in einem geräumigen Tunnel unter dem Firneisfeld - die einzige „Gletscherquelle“ im Gesäuse!

Interpretation der Messwerte: Karstquelle mit geringer Temperatur und Mineralisierung

Beeinträchtigung: keine



Fotos 25 : Aussortierung der Benthosproben im Gelände.

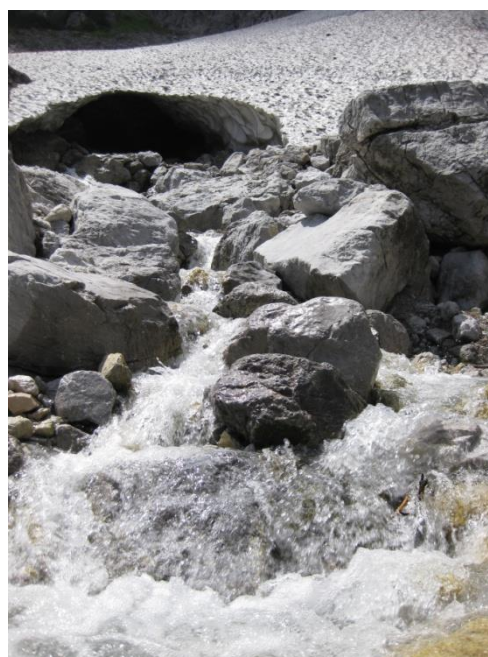


Foto 26: GLETSCH -Eine überraschend starke Karstquelle

KARL

Quelle im Riritzmoosgraben



Fotos 27: Aus einem Schlauch, der von der Quellfassung kommt, spritzt das Wasser. - Bild: C. Remschak, 19.7.2016

Seehöhe: 1.256 m

Lage/ Geologie: Dolomit, Quellhorizont im Hangschutt oberhalb der Sulzbauernalm

Fließgewässertyp: Eukrenal, Rhreokrene, Quellbächlein weitläufig in Wiese verzweigt, mit weiteren Zutritten, steinig-sandig, moosreich, stark verwachsen und verkrautet

Interpretation der Messwerte: Vermutlich verdeckte Kluftquelle aus Dolomit

Beeinträchtigung: Quellfassung (Jagdhütte)



Fotos 28: Breitflächige, verwachsenen Wiesenquelle.



Foto 29: Struktur des Quellbachbetts.

2.4 Neuburgsattel - Faschinggraben

Faschinggraben		UTM / WGS 84			Q l/s	T	LF	pH	O2 mg/l	O2 %	T Luft
Feldname	Name	Rechtswert	Hochwert	Seehöhe							
NEUTUF	Quelle E Neuburgsattel OLU 1	476.305	5.263.566	1.424	0,5	7,37	455	7,93	9,89	99,8	15,5
FASCHO	Bach im Faschinggraben oben	476.289	5.263.567	1.419	0,3	10,65	191	7,98	8,85	98,1	15,5
GRATZ	Tuffquelle Gratzenbachgraben	476.855	5.263.016	1.315	1,0	9,48	298	8,56	10,24	103,3	17,1
GEIKO	Quelle ORU Faschinggraben	477.207	5.263.489	1.175	2,5	5,40	295	8,02	10,44	95,6	17,6
FATUF	Tuffquelle OLU Faschinggraben	477.453	5.263.644	1.072	2	14,01	1326	8,26	8,17	94,9	17,9
FASCHU	Bach im Faschinggraben unten vor Sperre	477.528	5.263.501	1.008	50	13,23	392	8,58	8,37	95,8	16,9

Tabelle 3: Gewässerdoku Gesäuse-Neuburg-Faschinggraben: Basiswerte

Die schroffen Südstürze des Haselkogels markieren den Aufschiebungsrand der kalkalpinen Decke. Das Tal der Hasel ist in den Übergang zur Grauwackenzone eingeschnitten. Auch das Quellsystem Neuburg-Faschinggraben greift in die Schieferalpen ein. Durch die komplizierten Lagerungsverhältnisse und das Ausquetschen druckhaft verformte Schichten (Werfener Schichten, Haselgebirge, etc.) ist die normale Schichtabfolge gestört. Dadurch treten Quellen oft an unerwarteter Stelle aus. Zudem weisen die Werfener Schichten gut wasserwegsame Kalke und Sandsteine auf. (HASEKE, 2013)

Östlich des Neuburgsattel reiht sich ein vernässter Quellhorizont mit Tuffbildungen, Moosfluren und Wollgras. Unterhalb beginnt der Faschinggraben, der sich bis hinunter an die Hasel zieht und von vielen kleinen Quellzuflüssen gespeist wird. Bei diesen treten infolge der starken Aufhärtung immer wieder Tuffbildungen auf. (HASEKE, 2013)

NEUTUF

Quelle östlich Neuburgsattel



Foto 30: Das Quellfeld östlich Neuburgsattel ist geprägt durch Wollgrasinseln und Tuffbildungen. - Bild: C. Remschak, 20.7.2016

Seehöhe: 1.424 m

Lage/ Geologie: Faschinggraben östlich des Neuburgsattel, oberhalb der Radmerer Neuburg, Schutt über Grauwackenzone knapp an der Kalkalpenbasis

Fließgewässertyp: Eukrenal, Helolimnokrene mit Wollgras, Moosen und Tuffbildungen, prioritärer FFH-Status (Habitat Code *7220)

Interpretation der Messwerte: stark aufgehärtet, durch Kalkausfällungen feste Versinterung von Starknervmoos (Cratoneurion)

Beeinträchtigung: Viehvertritt



Foto 31 und 32 : Quelltuffbildungen (Moosversinterung) im Quellbachbett. - Bilder: C. Remschak, 20.7.2016

FASCHO

Bach im Faschinggraben (oben)

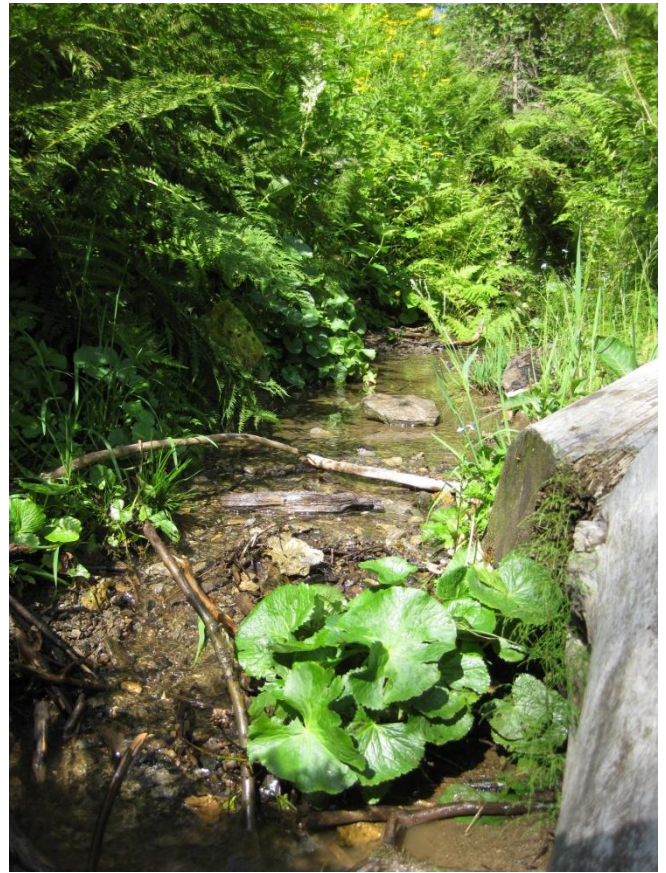


Foto 33 und 34: Faschinggrabenbach unterhalb des Neuburgsattels. - Bilder: C. Remschak, 20.7.2016

Seehöhe: 1.419 m

Lage/ Geologie: Grauwacke

Fließgewässertyp: Hypokrenal, steiniger Bach mit Moosen und Totholz, Ufer stark verwachsen. Ursprung im Neuburgmoor, Hauptzufluss vom vernässten Quellhorizont NEUTUF.

Interpretation der Messwerte: geringe Aufhärtung

Beeinträchtigung: Viehtritt

GRATZ

Tuffquelle im Gratzenbachgraben



Foto 35 bis 36:: Tuffschürze an der Rieselquelle im Gratzengraben mit Lebermoosen und Tuffbildungen.- Bilder: C. Remschak, 20.7.2016

Seehöhe: 1.315 m

Lage/ Geologie: Grauwacken, steiler Hang neben Forststraße nahe dem Gratzengraben. Ausgeprägte Tuffschürze!

Fließgewässertyp: Rheokrene, Eukrenal, steinig, Tuffbildungen, seitlich stark verwachsen und verkrautet; Quellbach kommt von weiter oben.

Interpretation der Messwerte: wenig aufgehärtet, dennoch Versinterungen und feste Tuffbildungen

Beeinträchtigung: Straße schneidet Quellbach unten an, dadurch Plaikenbildung und Nachbrechen der Tuffschicht!



Foto 37: Tuffbrocken liegen überall im Quellbereich. Bild: C. Remschak, 20.7.2016

GEIKO

Quelle ORU Faschinggraben



Foto 38: Verwachsene Waldquelle in der Nähe des Geierkogel. - Bild: C. Remschak, 20.7.2016

Seehöhe: 1.175 m

Lage/ Geologie: Grauwackenzone, Hangschutt, moosig-krautige, größere Quelle in steiler Grabenflanke des Faschinggrabens neben Wanderweg 668 unterhalb des Geierkogels

Fließgewässertyp: Rheokrene, Eukrenal, breitflächig-moosreiches Quellfeld, verwachsen und verkrautet, viel Totholz, steinig-sandiger Untergrund, beschattet.

Interpretation der Messwerte: mäßig aufgehärtet, keine Tuffbildungen

Beeinträchtigung: keine



Foto 39 und 40: Steinige Sohlstruktur mit viel Moosen.

Bilder: C. Remschak, 20.7.2016



FATUF

Tuffquelle OLU Faschinggraben

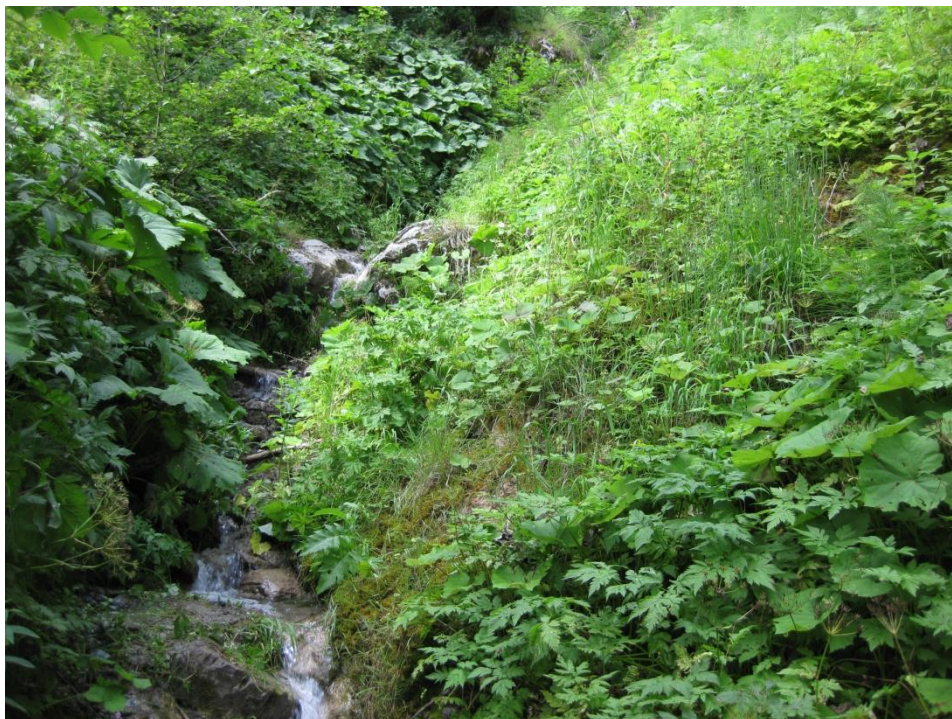


Foto 41: Zubringergraberl zum Faschinggraben mit Tuffquelle rechterhand. - Bild: C. Remschak, 20.7.2016

Seehöhe: 1.072 m

Lage/ Geologie: Werfener Schichten, steiler linksufriger Seitengraben des Faschinggrabens

Fließgewässertyp: Rheokrene, Hypokrenal, Rieselquelle mit Tuffschürze, moosig-krautig verwachsen

Interpretation der Messwerte: stark aufgehärtet, weist auf Kontakt mit Haselgebirge hin, feste Tuffbildungen

Beeinträchtigung: keine

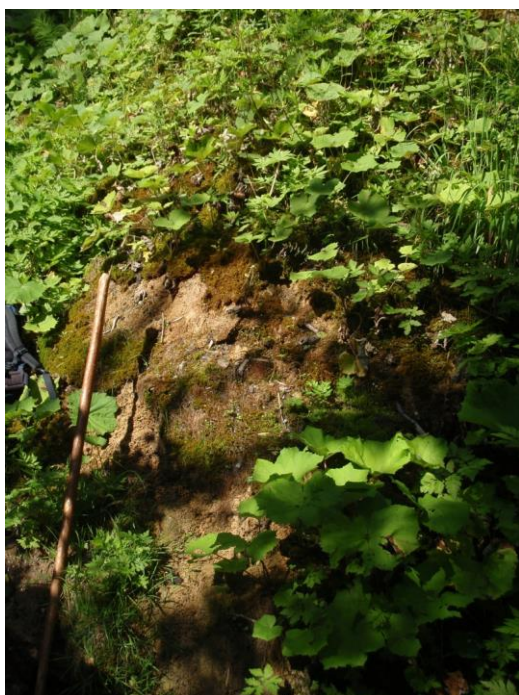


Foto 42 und 43 : Tuffbildungen bei der Rieselquelle mit Moosen und versintertes Bachbett. - Bilder: C. Remschak, 20.7.2016



FASCHU

Bach im Faschinggraben (unten)



Foto 44: Grob verblockter Bach im unteren Faschinggraben vor der Geschiebesperre. - Bild: C. Remschak, 20.7.2016

Seehöhe: 1.008 m

Lage/ Geologie: Faschinggraben unten vor der Geschiebesperre, Tieftrias im Übergang zur Grauwacke

Fließgewässertyp: Bach, Epirhithral, stark verblockt und geschiebeführend

Interpretation der Messwerte: Karbonatwasser mit geringer Aufhärtung

Beeinträchtigung: keine

Foto 45: Faschinggraben vor der Sperre im Talbereich. - Bild: C. Remschak, 20.7.2016



2.5 Literatur

- HASEKE, H. (2013): Quellprojekt Nationalpark Gesäuse, Quellkartierung 2013: Reichenstein-
gruppe West/Nord, Lugauer Süd/Ost, Tuffquellen Johnsbach. - Unveröff. Bericht i. A. der
Nationalpark Gesäuse GmbH, Weng im Gesäuse 2013: 38 S., Fotodokumentation 25 S.
- HASEKE, H. (2014): Quellprojekt Nationalpark Gesäuse, Quellkartierung 2014: Buchstein Nord -
Tamischbach, Mühlbach, Schindelgraben, Finstergraben. - Unveröff. Bericht i. A. der Na-
tionalpark Gesäuse GmbH, Weng im Gesäuse 2013: 28 S.