

Die Quellen des Wildnisgebietes

Harald Haseke

Zusammenfassung

Die Kartierung wurde von der Verwaltung des „Wildnisgebiets Dürrenstein“ in Auftrag gegeben und 2013/14 durchgeführt. Geologisch zählt das Karstgebiet Dürrenstein zur Ötscherdecke und ist aus kalkalpiner Mittel- bis Obertrias in der „Dachsteinkalk-Fazies“ aufgebaut. Das Aufnahmegebiet hat eine Flächengröße von rund 4.500 Hektar. Von 270 Probenpunkten sind 120 Quellen und 50 Tümpel, der Rest sind Bachabschnitte. Die höchstgelegenen Quellen treten in 1.500 m Seehöhe aus, die tiefstgelegenen im Vorflutniveau bei 570 m. Die Niederwasser-Schüttungsraten sind mit einem Medianwert von 0,4 l/s gering, nur wenige Quellhorizonte überschreiten die 10 Sekundenlitermarke. Adäquat zum einförmigen Gesteinsaufbau ist die Mineralisierung der Kalzium-Karbonatwässer ziemlich homogen und zeigt keine Auffälligkeiten.

Geologisch bedingt lassen sich zwei verschiedene Quellgebiete identifizieren: Das zur Ybbs entwässernde Einzugsgebiet des Steinbaches ist ein schwer zugängliches Dolomit-Steilgrabengebiet mit ökologisch weniger attraktiven Eukrenalen. Die flacheren Nordost- und Ostabhänge mit den Urwäldern entwässern zur Salza und sind aus Kalken und Jurabreccien aufgebaut. Einige der Urwaldquellen und Quellbäche im Moderbach-Rotbachsystem dürften biofaunistisch recht interessant sein. Generell arm an Wasservorkommen ist das verkarstete höhere Dürrensteinplateau. Die Mulden- und Dolinenzone im westlichen Hochflächenabschnitt liegt dagegen im Hauptdolomit und ist reich an Tümpeln.

Abstract

The spring mapping was ordered by the administration of the “Wilderness Duerrenstein” and carried out in 2013/14. From the geological point of view, the karstic area is part of the “Oetscher nappe” and formed by the carbonatic rocks of the Dachstein facies type. The surveyed area is about 4.500 hectares wide. 270 points are mapped: 120 springs, 50 ponds and a lot of small stream reaches. The most altitudinous springs are in 1.500 mtr. a.s.l., the greater fountains emerge near the recipients in the valleys at 570 mtr. The median discharge rate is only 0.4 ltr/sec, while only a few springs are outmatching the 10 ltr/sec level. The mineralisation of the springs is low and of the carbonatic type; there are no surprising variations.

The geological construction causes two different types of catchments: The dolomitic and mostly inaccessible ravines of the Steinbach and the gentler limestone surfaces of the Rotbach and Seebach area. Faunistically, the springs in the Steinbach gorges seem to be less valuable as habitats compared to their neighbours in the pristine forest, where some catchments promise a high biodiversity.

On the southern highlands of the Duerrenstein (1.350 mtr to 1.800 mtr a.s.l.) water is nearly absent. The area is entirely karstified. Only on the western plateau, where the dolomitic rocks shape the surface, many small ponds can be found in the dolines.

1. Kurzer Überblick

In den Jahren 2013 und 2014 hat der Autor im Wildnisgebiet Dürrenstein Quellen, Bäche und Tümpel kartiert (Haseke 2014b; Abb. 1; Karten im Anhang). Die hydrologische Basisaufnahme soll als Grundlage für biologische Untersuchungen in den

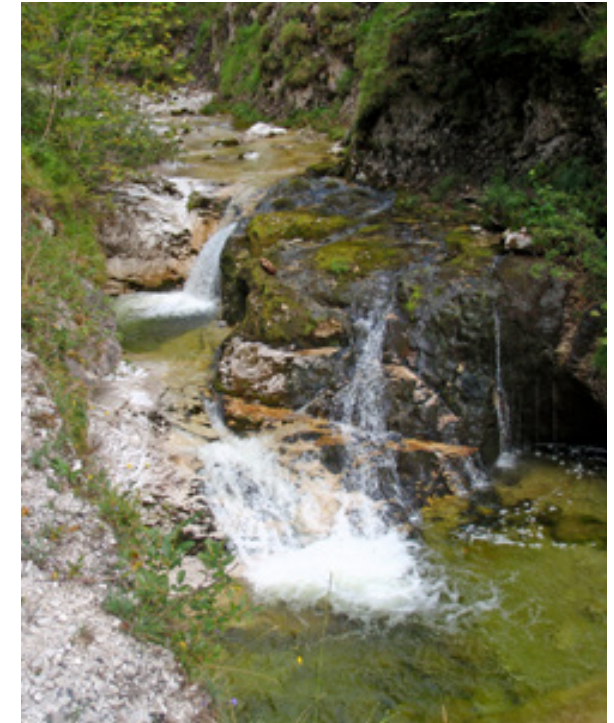


Abb. 1: Oberer Steinbachgraben (© Harald Haseke)

Gewässerhabitaten dienen. Die Forschungsinitiative wurde als Kooperationsprojekt zwischen dem Nationalpark Gesäuse und dem Wildnisgebiet im Rahmen der „Internationalen Quellwochen“ entwickelt (Gerecke et al. 2012). „Quellwochen“ sind Schwerpunkteinsätze mit Experten verschiedener Disziplinen auf überwiegend freiwilliger Basis. Dieses vermutlich aus chronischem Finanzmangel geborene Konzept ist vor über 20 Jahren im bayerischen Nationalpark Berchtesgaden entwickelt worden. Im Nationalpark Gesäuse konnten in diesem Rahmen bislang 8 neue Arten für die Wissenschaft und 120 neue Arten für Österreich nachgewiesen werden.

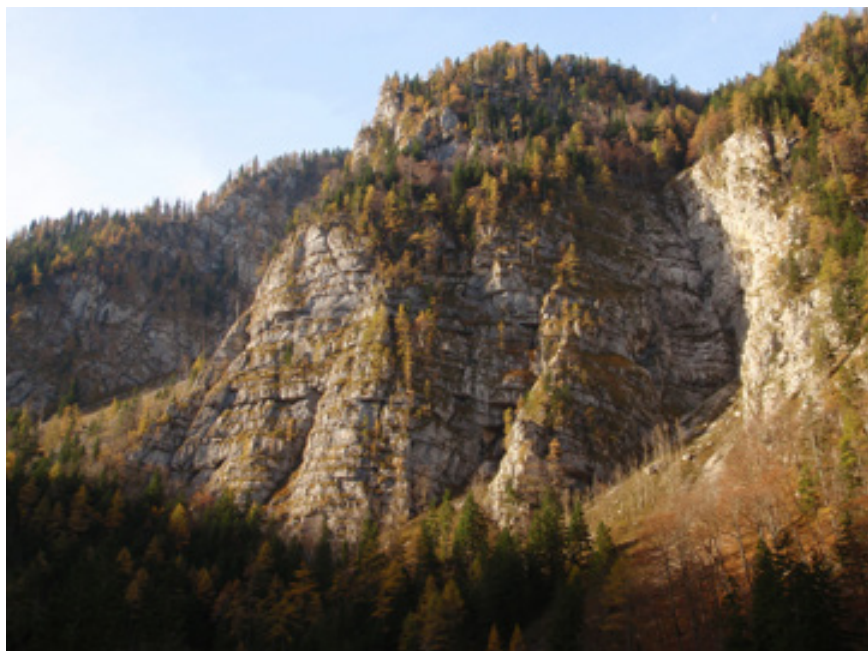


Abb. 2: Gebänkter Dachsteinkalk baut weite Teile des Dürrensteins auf
(© Harald Haseke)

Der Verfasser war erstaunt, dass bislang keine systematische Quell- und Gewässerkartierung im Wildnisgebiet existierte – liegt doch der Wassercluster Lunz am See in unmittelbarer Nähe, und Geographen und Geologen wie M.H. Fink und G. Götzinger haben schon vor Jahrzehnten gründliche Studien am Dürrenstein durchgeführt. Alle diese Arbeiten beschränkten sich aber auf den nördlichen Anteil, der zum Lunzer See entwässert. Eine neuere Quellaufnahme aus dem LIFE-Projekt Dürrenstein beinhaltet nur wenige, stichprobenartige Hinweise (Pekny et al. 2000).

Geographisch ist der Dürrenstein ein typisches Karstgebirge am Übergang von den Kalkhochal-

pen zu den Voralpen. Das Plateau ist überwiegend ein Grünkarstgebiet, mit Wald und alpinen Matten bedeckt, nur der Gipfelaufbau (1.878 m) geht in den alpinen Felskarst über. Die Abhänge sind südlich und westlich sehr schroff und zerklüftet, im Norden und Osten fallen sie etwas sanfter ab und sind höher hinauf bewaldet.

Geologisch zählt der Kartierungsraum zur Ötscher- oder Unterbergdecke und ist ein typischer, hauptsächlich von Dachsteinkalk und Dolomit aus der Triaszeit aufgebauter Gebirgsstock der Nordöstlichen Kalkalpen (Abb. 2).

Eiszeitliche Moränen und größere Schutt- und Schotterlager kommen im Gebiet nur untergeordnet vor. Alle Gesteine sind karbonatisch, also kalkhaltig, und weisen unterirdische Wasserwege in Form von Höhlen, Klüften und Fugen auf. Wir treffen daher Quellen und Quellbäche erst in den tieferen Lagen an, während die höheren Bergregionen weitgehend von Wasserarmut geprägt sind.

Die Schüttungen oder Wasserspenden der Quellen sind mit einem Medianwert von 0.4 l/s bei Niedrig- bis Mittelwasser eher gering¹. Nur wenige Quellhorizonte überschreiten bei Niederwasser die Marke von 10 Liter pro Sekunde. Es fehlen also die imposanten Groß- oder Riesenquellen, wie sie viele kalkalpine Gebirgsstöcke auszeichnen. Großquellen gibt es allerdings außerhalb des Kartierungsgebietes in der Umgebung der „Deckenstirn“, also an der geologischen Außengrenze des Dürrensteinmassivs: etwa die bekannte Karstquelle beim Klammstunnel „In der Noth“. Für die Biologie der Quellen ist die Schüttung zweitrangig, wichtig ist nur, dass sie halbwegs gleichmäßig fließen und nicht austrocknen.

Der *Mineralstoffgehalt* der Quellen und Bäche ist vom Kalzium-Karbonatsystem beherrscht. Der Median aller Leitfähigkeitswerte liegt bei 280 µS, jener der reinen Kalkquellen zwischen 150 und 250 µS². Generell treffen wir also auf eher „weiche“ Wässer mit 8 bis 12 Grad Deutscher Härte. Die Dolomitgewässer sind infolge der längeren Verweildauer etwas stärker aufgehärtet, die höchsten Werte bleiben aber bei 400 µS. Sulfat- oder gipshaltige Wässer, die viel höhere Leitfähigkeitswerte haben, konnten nirgends nachgewiesen werden.

Zwischen Bächen und Quellen besteht kaum ein Unterschied, weil alle Bäche Quellbäche sind. Die Tümpel erreichen geringere Mineralisierungswerte, im Schnitt um 135 µS, denn sie werden oft von

¹ 0,4l/s (oder 1l/2,5s) entsprechen einem kräftig fließenden Gartenschlauch; immerhin kommen damit pro Stunde 1.440 Liter und pro Tag rund 43,6 Kubikmeter Wasser zusammen. Der „Median“ ist jener Wert, bei dem 50% aller Messungen darunter und 50% darüber liegen, entspricht also nicht dem Mittelwert!

² Die elektrolytische Leitfähigkeit wird bei Quellen in „Mikrosiemens“ angegeben, das ist der Kehrwert des Ohm'schen Widerstandes und eine im Gelände schnell durchführbare Möglichkeit, mittels Messsonde auf die Mineralisierung des Wassers rückzuschließen - und damit auch auf die geologische Herkunft des Wassers.

Regen- und Schmelzwasser gefüllt. Es gibt aber auch grund- und sickerwassergespeiste Tümpel, die über ihre Leitfähigkeitswerte leicht zu erkennen sind.

Blieben noch die *Quellentemperaturen*, die sich bei Bergwässern immer an der mittleren Jahrestemperatur des Einzugsgebietes orientieren. Da die meisten Quellen aus höheren Gebirgslagen gespeist werden, sind sie auch entsprechend kalt: Am Dürrenstein liegt der Medianwert bei 7,3° C, die kältesten Quellen bleiben unter 4° C. Einige Bäche werden aus wenigen, manchmal nur aus einer einzigen großen Quelle gespeist; diese Bachläufe erwärmen sich auch im Sommer kaum und sind mit unter 10° C sehr frisch. Auf die Biozönosen im Wasser hat das einen großen Einfluss.

Letztlich könnten auch noch der *Säuregrad* und der *Sauerstoffgehalt* des Wassers bei einer Quellaufnahme gemessen werden, der Aufwand lohnt sich aber nicht: Quellen aus Kalkgestein sind immer alkalisch (in der Regel zwischen pH 7.4 bis 8.4) und sauerstoffgesättigt. Mit den zeitaufwändigen Messungen wären für die Erstaufnahme keine zusätzlichen Erkenntnisse zu gewinnen.

2. Die Quellen des Wildnisgebietes

2.1 Einzugsgebiete

Geologisch und morphologisch lassen sich zwei grundsätzlich verschiedene Quellgebiete westlich und östlich des Dürrenstein-Sperrriedelkammes unterscheiden. Das westlich zur Ybbs entwässernde Einzugsgebiet des Steinbaches, aufgezwängt in die Grabensysteme von Hundsaubach und Windischbach, ist ein typisches Dolomit-Steilgrabengebiet (Abb. 3 und 4).



Karte 1: Übersicht Kartierungsgebiet 2013. Der Grund für die Kartierungslücke zwischen Rotbach und Steinbach ist das gefährliche Gelände mit ungangbaren Gräben und Schluchten. - Karte: Digitale ÖK 200, Rasterquadrat = 10x10 km



Abb. 3: Schroffe Dolomitrunsen im Freiengraben (© Harald Haseke)



Abb. 4: Typisches Quellgerinne im Dolomit des Steinbaches (© Harald Haseke)

Oft sind die Quellen in den Runsen, Rinnen und Wandgürteln klein, kommen wegen ständiger Rutschungen, Lawinen und Steinschlag über das Pionierstadium nicht hinaus und sind nur durch schwieriges Queren, Klettern oder Abseilen erreichbar. Das hohe Risiko, alle Kluftquellen in den Schluchtgründen aufzusuchen, lohnt sich fachlich kaum. Die Austritte entwässern meist nur die nächste Umgebung und sind ökologisch wenig attraktiv. Lediglich einige Quellen und Quellbäche im Bereich der Raibler Schichten, wie etwa in Hundsau, Wandeckbach, Windischbachau und Büllenbach, entwässern größere Plateauabschnitte und sind für biofaunistische Schwerpunktsetzungen geeignet.

Anders die Nordost- und Ostabhänge im Rotbachgebiet (Großer und Kleiner Urwald), welche über den Lassingbach zur Salza / Enns entwässern (Abb. 5). Hier entspringen etliche Quellen im flachen Gelände und sind aus ökologischer Sicht interessant. Dazu zählen vor allem die Urwaldquellen und Quellbäche im verzweigten Moderbach-Rothausbachsystem (Abb. 6). Auch das nordwärts der Ois-Ybbs zufließende hydrologische Ensemble um Obersee - Lueg - Seebach sieht faunistisch vielversprechend aus.

Fast frei von Quellen ist das aus Dachsteinkalk aufgebaute höhere Dürrensteinplateau. Selbst in den Talungen und Karen der Abhänge finden sich oberhalb von 1.350 m nur mehr wenige Wasservor-



Abb. 7: Tümpel in der Dolinenzone um die Ybbstalerhütte (die Gegend wurde von flächigen Windwürfen arg heimgesucht)
(© Harald Haseke)

kommen. Ein Sonderfall ist die tümpelreiche Almdolinenzone bei der Ybbstaler Hütte (Abb. 7), weil hier mächtige Lehmdecken über Hauptdolomit erhalten sind.

2.2 Quellen im Hundsaugraben und im Büllenbach

Der obere Teil des Hundsaुकessels ist bei Trockenwetter gänzlich wasserlos. Das von oben kommende Bachbett verliert sich in der Talmitte, ist unter massenhaft Totholz aus Lawinenabgängen begraben und wird von der Pioniervegetation überwuchert. Doch plötzlich rauscht der Bach unter der Brücke der alten Forststraße hervor. Wo ist die Quelle? Sie erweist sich als unzugänglich, da sie mehrere Meter



Abb. 5: Der Bärwiesboden ist typisch für die Landschaft östlich des Dürrenstein-Sperrriedelkammes
(© Harald Haseke)



Abb. 6: Rothaus-Quellbach im Großen Urwald

(© Sabine Fischer)



Abb. 8 und 9: Die Hundsauquelle, von massenhaft „Unholz“ begraben

(© Ingrid Kohl (8) und Harald Haseke (9))

hoch von bedenklich labil aufgehäuften Lawinstarkholz überdeckt ist (Abb. 8 und 9). Der kurze eiskalte Quellbach stürzt bald in einer Steilkluft zum Steinbach ab.

Auch der Büllenbachkessel gibt sein Quellgeheimnis nicht so ohne weiteres preis. Über plattige Wasserfallstufen, die sich in mehrere Steilrinnen aufgaben, sprudelt zwar ein kleiner Bach herab, verliert sich aber bald im Blockwerk. Der eigentliche Büllenbach entspringt erst bei 790m (Abb. 10) mit einer gut verborgenen, 6 Grad kalten Rheokrene, die mit 70 - 100 Sekundenliter das Zehnfache der Versickerung ausschüttet. Die niedrigen Temperatur- und Leit-

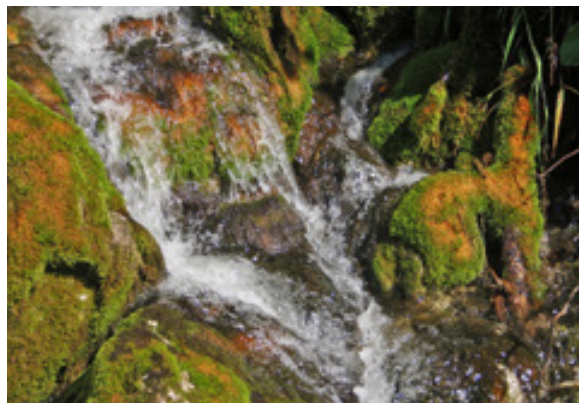


Abb. 10: Büllenbachquelle (© Harald Haseke)

fähigkeitswerte weisen - wie bei der Hundsauquelle - auf die Herkunft aus dem hochgelegenen Plateau hin. Auch der Büllenbach mündet klammartig und sehr sommerkalt in die Hauptschlucht.

2.3 Quellen im Wandeckbach

Auf dem Weg durch die malerische untere Schlucht des Wandeckbaches, der teils über flache Kaskaden, teils über Schotterbänke fließt, traufen beidseitig etliche Gerinne über die Steilhänge und Wände herunter. Ihre Ursprünge bleiben in den Hangwäldern verborgen und könnten über die Begrenzungsrücken erreicht werden. Im Hirschgraben kommt in Mündungsnähe eine größere Quelle

zutage. Bei 750m Seehöhe weitet sich die Klamm und gabelt sich auf. Hier entspringt aus der rechten Grabenrinne ein kräftiger Quellhorizont an Lunzer Sandsteinen (Abb. 11). Der linke Kerbgraben kann noch ein kurzes Stück verfolgt werden, bis glatte Wasserfallkaskaden den weiteren Vorstoß vereiteln.



Abb. 11: *Pionierquelle in der Wanddeckbachschlucht*
(© Harald Haseke)



Abb. 12: *Schöne Moosquellflur im unteren Freiengraben*

(© Harald Haseke)

2.4 Quellen im Freiengraben und in der Windischbachau

Auch im Freiengraben waren die Quellen in den hohen Wandgürteln weder lokalisierbar noch bestehen realistische Hoffnungen, sie ohne waghalsige Querungen und Kletterpartien erreichen zu können. Nur drei Gräben sind nennenswert durchflossen: Der Freiengrabenbach selbst, der Geißgraben und der östlichste Zweig, der Graben zwischen Gamskogel und Tremel mit breiten, moosigen Quellfluren (Abb. 12) nahe der Mündung. Alle drei verlieren sich in der weitläufigen Schüttfläche, die von der Geschiebesperre über der Mündungsklamm angestaut wird. Die größte „Quelle“ des Gebietes ist der

Wiederaustritt des Freienbaches an dieser künstlichen Schwelle.

In der Windischbachau interessieren uns nur die rechtsufrig einmündenden Wässer, denn die Schutzgebietsgrenze verläuft im Bach. An der kleinen Auflage summieren sich erdige Austritte zu zwei träge fließenden Quellbächlein. Von oben kommt kaum Wasser herab. Ansonsten ist nur noch der Alpbach erwähnenswert, bei dem auch keine größeren Quellen erreicht werden konnten. Interessant ist der starke Auslauf des über 5 km langen „Tremml- oder Luegerstollen“ der II. Wiener Hochquellenwasserleitung, da er auch Bergwasser aus dem Freiengraben ableitet³.

³ „Was die Wasserhaltung des Tremml-Stollens während seines Vortriebes betrifft, so ist sie namentlich im Nordabschnitte dank der (...) zu Dolomitschwemmsand-Einbrüchen geführt habenden Kluftwasser-Zuflüsse eine ziemlich bedeutende gewesen und hat so beim Nord- (Windischbachgraben-) Mundloche zeitweise einen Ertrag von 1500 Sekundenlitern geliefert“ (Trauth 1948).“

2.5 Quelle in der Noth, Schreierquelle

Die Notquelle (faunistische Probenstelle „NOT“) liegt außerhalb des Kartiergebietes direkt an der Straße in einem Kalkriegel, der die Gesteinsdeckengrenze des Dürrensteinmassivs markiert. Sie ist eine der größeren und bekannteren Karstquellen des Dürrensteins. Es fand sich kein Hinweis auf weitere Zutritte oder Uferquellen in der Klamm. Ob die Notquelle tatsächlich, wie eine Sage berichtet, die Legsteinalm entwässert, sei dahingestellt⁴. Etwas bachaufwärts der Noth entspringt in der rechten Talflanke südlich des Stierkogels die „Schreierquelle“, nach M.H. Fink mit rund 800 l/s die größte Karstquelle des Dürrensteins. Sie wurde im Zuge dieser Aufnahmen nicht besucht.

2.6 Quellen und Tümpel am südwestlichen Dürrensteinplateau

Die Quellen sind schnell besprochen: sie finden sich ausschließlich in der Großdoline der Legsteinalm (Probenstellen „LEG“, „Stanglauquellen“ nach Fink 1973; Abb. 13). Die eigentliche „Legsteinquelle“ ist eine Betonfassung ohne Überlauf und sichert die Versorgung der Alm- und Schutzhütten. Die Dolinenquellen sind durch Viehvertritt stark beeinträchtigt.

Die weitläufige Tümpelzone um die Ybbstaler Hütte besteht überwiegend aus Regenwassertümpeln auf Staulehmen im Hauptdolomit. In einigen Fällen sind auch Sickerquellen beteiligt. Die in 1.300 bis 1.400m Seehöhe gelegenen Kleingewässer werden einige hundert Quadratmeter groß und dürften sowohl im Hinblick auf Amphibien wie auch für die Käfer- und Libellenfauna sehr interessant sein.



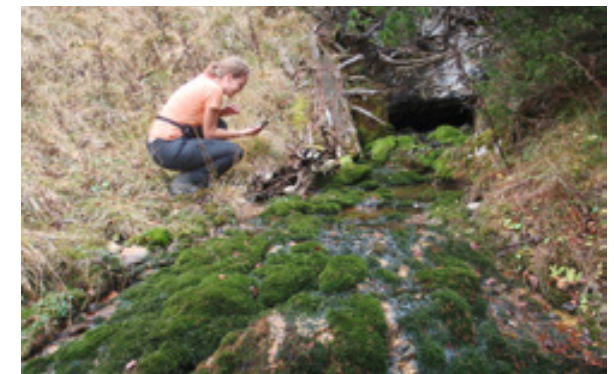
*Abb. 13: Die Legstein- oder Stanglauquellen versinken nach kurzem Lauf wieder im Untergrund
(© Harald Haseke)*

Leider liegen die Tümpel durchwegs außerhalb des Schutzgebietes. Sie sind zum Teil durch das Weidewiege arg zertrampelt.

2.7 Quellen am Lunzer Seebach - Obersee – Lueg

In der tief eingeschnittenen Karsttalung „Lueg“ nördlich des Dürrensteingipfels entspringt in 1.370 m Seehöhe ein schöner mehrstufiger Quellhorizont mit Tümpelbildungen in einer flachen Karstgasse (Abb. 14 und 15). Man kann die Quellen einem alten Vorflutniveau zuordnen, das durch wasserstauende Augensteinlehme bis heute in Funktion blieb. Das „Lueg“-Tal bricht bald mit einer Steilstufe zum Obersee ab (1.115 m). Dieses kuriose Gewässer, in einer flachen Karstwanne angelegt, ist unter Bota-

nikern als Schwinggrasen-Moorsee bekannt. Rund um den Obersee kommen einige schwache Quellen zutage. Der See läuft durch eine Felsschwinde am nordöstlichen Seeufer mit höchstens 10-15 Sekundenliter ab. Das Wasser kommt kurz darauf in der höhlenartigen „Rainerquelle“ wieder zum Vorschein. Hier endete die Kartierung, der See ist leider schon außerhalb des Wildnisgebietes. Die anschließenden, sehr interessanten Moor-Karstflächen und Schluchtstrecken sind Anfang der 1960er Jahre von G. Götzing und M.H. Fink dokumentiert worden.



*Abb. 14 und 15: Karstgasse „Lueg“ und kleine Karströhrenquelle
(© Harald Haseke)*

⁴ „Über die (...) Wege des Wassers erzählt man sich in Steinbach auch eine Legende. Demnach soll ein Butterstriezel, der einer Sennerin auf der Legsteinalm in einen Dolinenschacht gefallen war, bei dieser Karstquelle wieder zum Vorschein gekommen sein.“ (Info-Tafel bei der Quelle)



Abb. 16: Die Quellbächlein am „Wasserbündl“ formen den Beginn des Moderbaches (© Jose-Luis Moreno)

2.8 Quellen im Moderbach - Kleiner Urwald

Beginnen wir beim „Wasserbündl“ im Norden (Abb. 16). In dieser kleinen Wiesenverflachung entspringt ein schöner Quellhorizont, der Beginn des Moderbaches (Probenstellen „WABÖ“). Oberhalb gibt es kaum noch Wasservorkommen, das Gelände ist vollständig verkarstet. Der Wasserbündl-Horizont setzt sich entlang der Moderbachschlucht mit einigen Karstquellen an der rechten Flanke fort.

Der weitere Verlauf bekommt seine Zuschüsse dann ausschließlich von der linken Flanke. Hier ist vor allem die eindrucksvolle Wasserfallquelle (Abb. 17 und 18) westlich des Goldspitz an der „Alten Bahn“ erwähnenswert („ABASI“).

Etwas weiter talwärts treten einige Quellgräben („URK 3+4“) und unscheinbare Uferquellen mit mehreren Sekundenlitern zu, welche allem Anschein nach die Basisentwässerung des Kleinen Urwaldes vollziehen. Nur bei stärkeren Niederschlägen entspringt auf dem Kleinen Urwaldplateau ein periodischer Quellhorizont, der über einen flachen Waldbach mit zahlreichen Kolken und Schlingen zum Moderbach („MODER“) abfließt. Eine der wenigen permanenten Quellen (schon abseits des Schutzgebietes) versorgt das Jagdhaus Langböden. Hier sind auch Lacken- und Tümpelzonen erwähnenswert, oft in alten Schleppergeleisen. Sie dürften optimale Habitate für Gelbbauchunken darstellen.



Abb. 17 und 18: Spalthöhle und Quellkaskade der Goldspitz
Quellhöhle (© Harald Haseke)

2.9 Quellen im Rothausbach - Großer Urwald – Bärwiesboden

Die wenigen höher gelegenen Austritte und Tümpel liegen in lehmigen Verflachungen des Ätztales in rund 1.420 m Höhe und entsprechen damit dem Altflächenniveau, in dem auch die Legstein- und die Gsuech - Oberseequellen entspringen.



Abb. 19 und 20: Die beiden Hauptquellen des Rothausbaches im Großen Urwald

(© Christina Remschak (19), Harald Haseke (20))



Abb. 21 und 22: Hochgelegene Dolinentümpel und schattige Waldquellchen - das Urwaldgebiet birgt ein weites Spektrum an Gewässern

(© Harald Haseke (21), Christina Remschak (22))

Der oberste Ursprung des Rothausbaches („ROT 38“) entspringt bei 1.120 m, am Rand einer wild verholzten Lawinbahn. Hier beginnt trotz bescheidener Niederwasserschüttung ein mächtiges Bachbett und zieht durch den Großen Urwald hinab. Bald fließt der Bach, bald versiegt er wieder – er „intermittiert“. Der eigentliche Rothausbach Ursprung („ROT 4“) quillt schließlich mit 20 bis 30 l/s aus einer wildromantischen Quellnische mit starkem Totholz. Erst von da an fließt der Rothausbach durchgehend („ROBA“). (Abb. 19 und 20)

Wenige Meter rechts des Hauptbaches verläuft ein paralleles Bachbett („ROTHAUS“), das von zwei schönen Karstquellen aus dem „Lahngang“ gespeist wird („ROT 1“). Einige erdige Kleinquellen, die da und dort im Urwald verstreut sind, runden das Bild ab („ROT 6, 39“; Abb. 22).

Weiter südwestlich sind für eine Zeitlang keine Quellen oder Bäche mehr anzutreffen. Erst im Bärwiesboden (Abb. 23 und 24), einer baumfreien flachen Senke, treffen wir auf ein schönes kleines Gewässerensemble. Fünf kleine Karstquellen („BÄR 4, 5, 8“) formen träge fließende Bächlein in den Feuchtwiesen, sickern über breite Rieselfluren, speisen flache Tümpel („BÄR 3“) und versinken letztlich in der tiefsten Stelle der Dolinenmulde. Einige Vernässungen zeigen anmoorig-torfige Übergangsstadien.



Abb. 23 und 24: Torf flache und Hochstauden-Quellflur am Bärwiesboden

(© Harald Haseke)

2.10 Leckermoor

Das Becken des Leckermoores ist eine interessante Kombination aus Hoch- und Niedermoores und aus unterschiedlichen Quellfluren mit auenartigen Hypokrenalstrecken. Die beiden kleinen Bäche („LEMO 1, 3“) werden ausschließlich von Quellen genährt, die am südlichen und am südöstlichen Rückhang der Wanne aus der Hangschuttscleppe entspringen, darunter auch die Quellstube des Göstlinger Wasserverbandes. Sie verbinden sich östlich des Moores bald zu einem schnell dahineilenden, schönen Auenbach, der das Hochmoor umrundet und dann als Schoberbach in ein Kerbtal abfließt.



Abb. 25: Der zentrale Hochmoor-Lagg im Leckermoor

An der linken Moorseite gibt es einige Schluckdo-
linen mit Vernässungsfluren, die etwas Moorwasser
in den Untergrund abziehen. Das Hochmoor selbst
hat einen schönen Lagg („LEMO 2“; Abb. 25) und
einen verspundeten Drainagegraben.

2.11 Tuffquellen im Dürrensteingebiet?

Quellbiotope stehen in Österreich wie auch in Eu-
ropa abseits wasserrechtlicher Bestimmungen nicht
unter Schutz. Der Annex 2 der Flora-Fauna-Habi-
tatrichtlinie gewährt lediglich der voralpinen Son-
derform „Tuffquelle“ (Cratoneurion, Code *7220
FFH) einen prioritären Schutzstatus. Für viele Re-
gionen mit Wassermangel bedeutet das nichts Gu-
tes, weil praktisch alle
Quellen genutzt und
damit als Lebensräu-
me gestört oder ver-
nichtet sind.

Im Zuge dieser Kartie-
rung konnte keine ein-
zige Quelle mit echten
Tuffen im Sinne der
Definition nachge-
wiesen werden. Tuff-
bildungen sind nichts
anderes als Kalksin-
terausfällungen an
Moosen, die dadurch
allmählich „verstei-
nern“ und durch ihr
Weiterwachstum die
Quelle immer höher
aus der Umgebung
herausheben können.
Tuffbildungen sind
bei Leitfähigkeits-
werten unter 400 μS

(© Martina Olfiers)

kaum zu erwarten, weil die gelösten Kalziumionen
zu gering konzentriert sind. Stark vertuffte Quellen
liegen meist in tieferen Lagen (z.B. im Flysch des
Mostviertels), sind entsprechend wärmer und haben
Leitfähigkeitswerte ab 700 bis über 5.000 μS .

2.12 Habitatqualität der Quellen

Was kann in den Quellen des Wildnisgebietes Dür-
renstein erwartet werden? Sind sie womöglich - in
Würdigung des IUCN-I-Zertifikats - etwas Außer-
gewöhnliches?

Entscheidend für die Biodiversität einer Quelle
ist nicht, welchen Schutzstatus das Gebiet hat, in
dem sie entspringt. Auch die Größe der Quelle ist
nicht relevant. Sehr starke Quellen haben oft keine
ausgeprägte Quellfauna. Entscheidend ist, dass das
Gewässer dauerhaft fließt, einen reichhaltigen Mix
aus wechselnden Kleinstrukturen, Nischen und Mi-
krohabitaten und unterschiedlichen Besonnungs-
verhältnissen aufweist. Große, breite, offene Riesel-
quellen schlagen also kleine kompakte Austritte klar
nach Punkten.

In biozönotischer Hinsicht bieten die Quellen des
Dürrensteins keine überragenden Habitat-Qua-
litäten: Die Quellen im Urwaldgebiet bekamen
in Summe eine durchschnittliche, jene des Stein-
bachgebietes nur eine mäßige Einstufung. Warum?
Im Urwald ist der Hemerobiegrad zwar hoch, die
Quellen sind aber meist einförmig beschattet, in
sich wenig strukturiert und oft mit Totholz und
Laubmassen überreich gesegnet. Im Steinbachge-
biet wiederum kommen viele Quellen wegen des
extremen Geländes nicht über das Pionierstadium
hinaus. In beiden Fällen ist damit das mögliche
Artenspektrum eingeschränkt. Die artenreichsten
Quellen liegen meist nicht in den naturbelassenen
Zonen, sondern in der Umgebung von Straßen



Abb. 26: Moosquelle im Luegtal (Obersee).

(© Harald Haseke)

und Almen. Es ist aber eigentlich absurd, Artenzahlen als „Wert an sich“ zu betrachten, weil mit der Summe der festgestellten Arten jede Schrebergartensiedlung gegen ein intaktes Hochmoor oder auch gegen einen Urwald im Terminalstadium „gewinnt“. Und was bedeutet schon der Nachweis von hundert Allerweltsarten gegen das Vorhandensein einer einzigartig seltenen Species, möglicherweise eines Endemiten, den es nur an dieser Stelle gibt?

Dr. Harald Haseke
Schanzlgasse 4
A-5020 Salzburg
harald.haseke@gmx.at

Literaturauswahl zum Thema

„Hydrologie“ im Dürrensteingebiet

Bauer F.K. (1976): Bericht 1975 über geologische Aufnahmen im Bereich der Ötscher-Decke südlich des Dürrenstein auf Blatt 71, Ybbsitz. Verhandlungen der Geologischen Bundesanstalt, Wien 1976: A97-A99

Bryda G. (2005): Bericht 2004 über geologische Aufnahmen im Lassingbach Tal auf den Blättern ÖK 101 Eisenerz und ÖK 102 Aflenz. Verhandlungen der Geologischen Bundesanstalt, Wien

2005: 10 S., 10 Abb., 6 Kt.

Fink M.H. (1973): Der Dürrenstein: Ein Karstgebiet in den niederösterreichischen Alpen. Wissenschaftliche Beihefte zur Zeitschrift "Die Höhle" Nr. 22, Wien (vergriffen)

Gerecke R. et al. (2012): Quellen. Schriften des Nationalparks Gesäuse, Band 7

Götzing G. (1910): Karte des Lunzer Obersees 1:1.500. Wien, k.k.Militärgeogr.Inst., 1 Bl., Zweifarbendruck : 54,5 x 43,5 cm, im Archiv der Geol. Bundesanstalt Wien

Götzing G. (1919): Geologisches Gutachten über die Eignung der Formation in der Umgebung des Lunzer Obersees für eine höhere Seeaufstauung zum Zwecke einer Kraftwerksanlage. Wien, 8 Bl.

Götzing G. (1959-1961): Die Quellen des Gebietes der Lunzer Seen. Position, Typus, Temperatur. Anz. d. mathem.-naturwiss. Klasse der Akad. Wiss., 1959, 1969, 1961. Wien.

Haseke H. (2014b): Gewässerprojekt Wildnisgebiet Dürrenstein. Quellkartierung 2013, Dokumentation Quellwochen 2013 und 2014. Unveröff. Studie i.A. der Schutzgebietsverwaltung Wildnisgebiet Dürrenstein, Scheibbs: 113 S.

Krisai R. (1993): Ein pollenanalytischer Beitrag zur Vegetationsgeschichte des Gebietes am Lunzer Obersee (Niederösterreich). Linzer biol. Beiträge, 25/2: 963-974.

Lebensministerium.at (2011): Beiträge zur Hydrographie Österreichs, Heft Nr. 61. Flächenverzeichnis der österreichischen Flussgebiete: Ennsgebiet

Lebensministerium.at (2013): Flächenverzeichnis der österreichischen Flussgebiete: Ybbsgebiet (Manuskriptfassung)

Lein R., H. Suzuki & H.J. Gawlik (2009): Die Obersee-Brekzie bei Lunz (Niederösterreich): Revision der Stratigraphie und des Komponentenbestandes. In: Arbeitstagung 2009 der Geologischen Bundesanstalt Blatt 101 Eisenerz: Leoben, 31.08. - 04.09.2009: 204-210

Pekny R. & J. Zehetner (2000): Kartierung von Quellen und naturschutzrelevanten Flächen im Wildnisgebiet Dürrenstein und angrenzendem Natura 2000 Gebiet. Unveröff. Studie i.A. der Niederösterreichischen Landesregierung

Ruttner A. (1937): Die Geologie des Dürrensteingebietes. In: Mitteilungen der Sektion Hochwacht am Deutschen und Österreichischen Alpenverein (1937-1938)

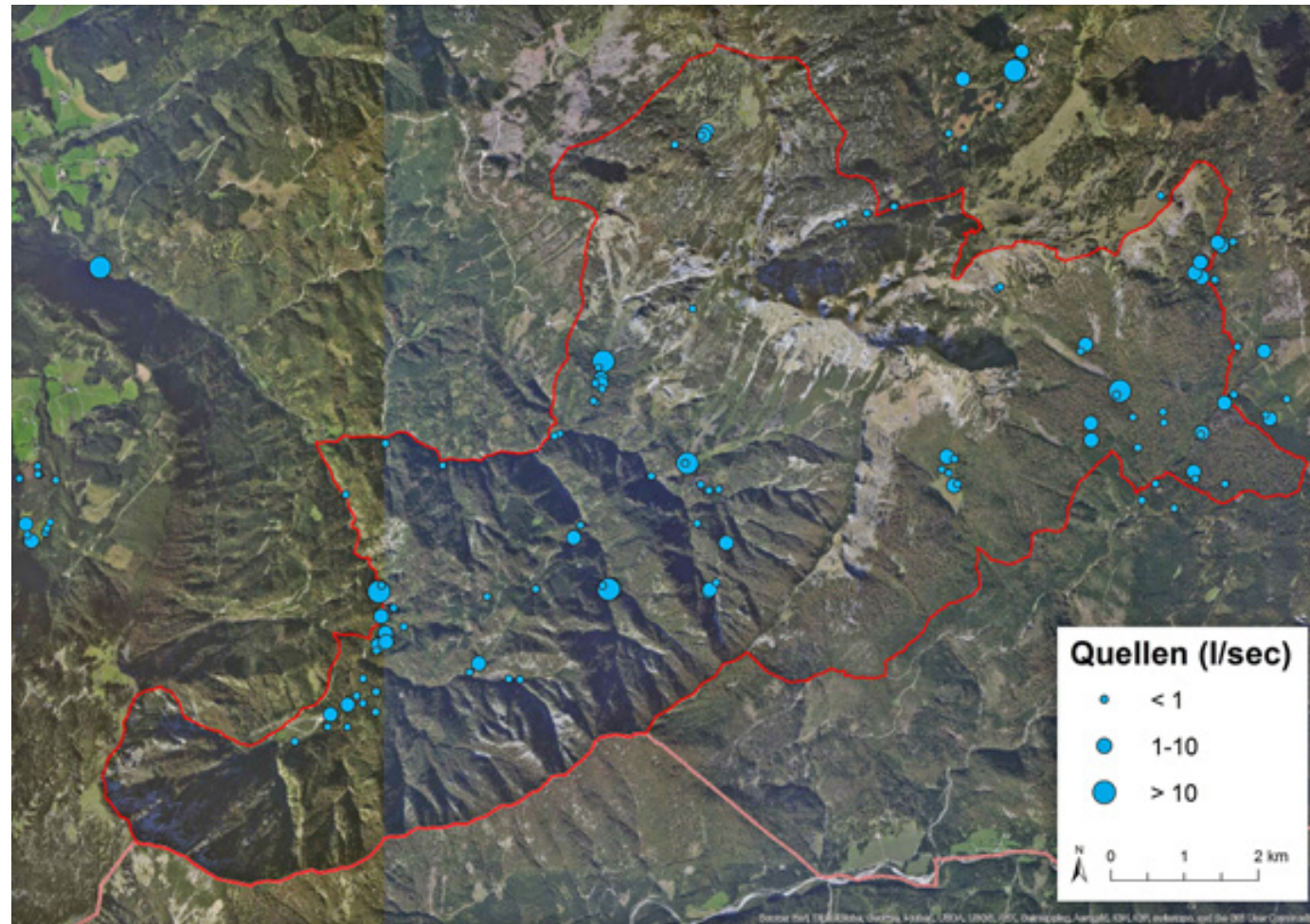
Ruttner A. (1938): Beiträge zur Geologie des oberen Ybbstales (Ötscher-Dürrenstein Gebiet). Dissertation, Innsbruck

- Ruttner A. (1975): 72, Mariazell. Geologische Aufnahme. Verhandlungen der Geologischen Bundesanstalt: A52.
- Ruttner A. (1980): Bericht 1979 über ergänzende Begehungen westlich von Gaming und südlich von Lunz am See auf Blatt 71 Ybbsitz. Verhandlungen der Geologischen Bundesanstalt: A45-A48
- Ruttner A. (1992): Erläuterungen zur Geologischen Karte des Urwaldes Rotwald und seiner Umgebung (i.M. 1:10.000). Aufnahmsbericht im Archiv der Geol. Bundesanstalt, Wien 1992-08, 6 Bl., geol. Karte fehlt!
- Sieber A. (1975): Blatt 72, Mariazell. Paläontologie. Verhandlungen der Geologischen Bundesanstalt: A53.
- Trauth F. (1948): Geologie des Kalkalpenbereiches der Zweiten Wiener Hochquellenleitung (Quellengebiete an und nächst der steirischen Salza und Leitungsstrecke bis Scheibbs). Abh. der Geologischen Bundesanstalt in Wien, Band XXVI, Heft 1
- Van Husen D. (2009): Zusammenfassender Überblick über die quartäre Entwicklung um das westliche Hochschwab-Massiv. In: Arbeitstagung 2009 der Geologischen Bundesanstalt Blatt 101 Eisenerz: Leoben, 31.08. - 04.09.2009: 106-117.

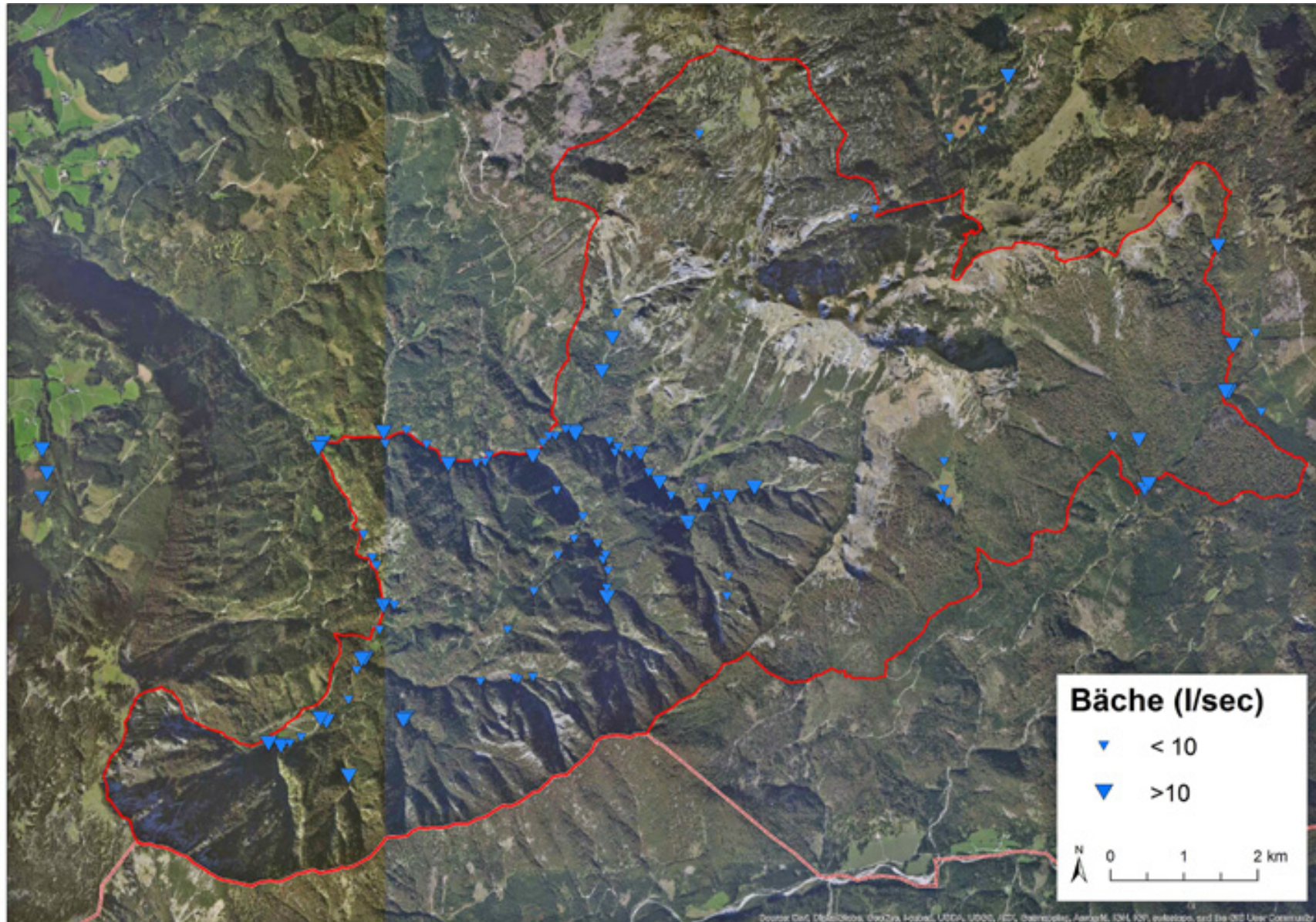
Geologische Karte:

Geolog. Bundesanstalt: Geologische Karten 1:50.000, Blatt 71 und 72 (Online-Versionen 2013)

Anhang

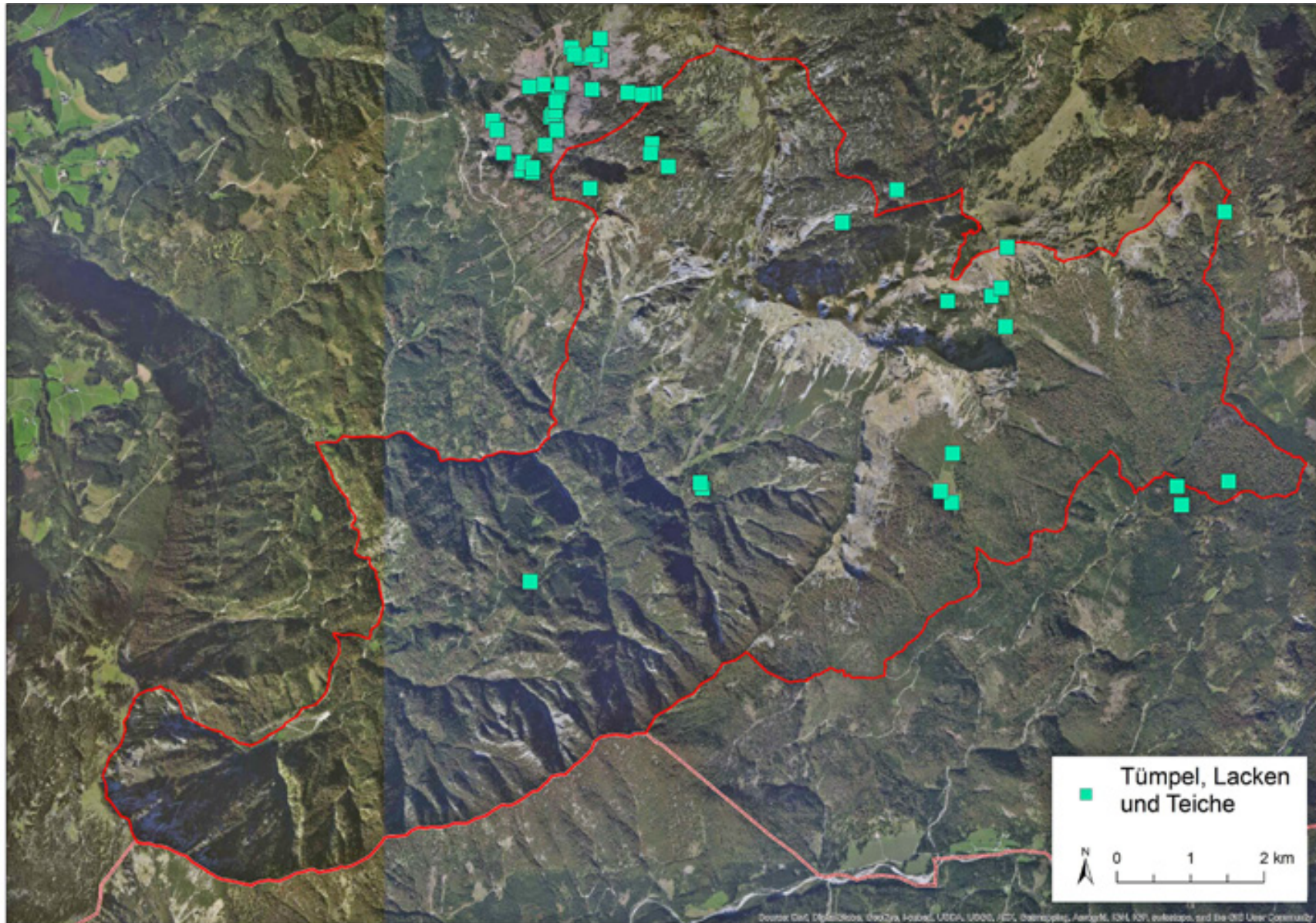


Erfasste Quellen im Wildnisgebiet Dürrenstein, am Leckermoor und in der näheren Umgebung (Karte/GIS: Ingrid Kohl)



Erfasste Bäche im Wildnisgebiet Dürrenstein, am Leckermoor und in der näheren Umgebung

(Karte/GIS: Ingrid Kohl)



Erfasste Tümpel im Wildnisgebiet Dürrenstein und in der Umgebung der Ybbstaler Hütte (

Karte/GIS: Ingrid Kohl)

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Silva Fera](#)

Jahr/Year: 2016

Band/Volume: [5_2016](#)

Autor(en)/Author(s): Haseke Harald

Artikel/Article: [Die Quellen des Wildnisgebietes 35-48](#)