Thomas Wilhalm

Tag der Artenvielfalt 2018 in Weißbrunn, Ulten (Gemeinde Ulten, Südtirol, Italien)

Abstract

Biodiversity Day 2018 in Weißbrunn, Ulten Valley (municipality of Ultimo, South Tyrol, Italy)
The 19th Biodiversity Day in South Tyrol was held in the municipality of Ulten/Ultimo. A total of 886 taxa were found.

Keywords: species diversity, new records, Ulten, Val d'Ultimo, South Tyrol, Italy

Einleitung

Der 19. Südtiroler Tag der Artenvielfalt wurde am 30. Juni 2018 im Talschluss von Ulten abgehalten. Wie in den Jahren zuvor oblag dem Naturmuseum Südtirol sowohl die Organisation im Vorfeld als auch die Koordination vor Ort. Begleitend zu den Felderhebungen der zahlreichen Fachleute (siehe einzelne Beiträge) war ein didaktisches Rahmenprogramm vorgesehen, das eine vogelkundliche und eine naturkundliche Wanderung im Untersuchungsgebiet (Organisation: Nationalpark Stilfserjoch unter der Koordination von Ronald Oberhofer) sowie ein Kinder- und Familienprogramm im Nationalparkhaus Lahnersäge in St. Gertraud umfasste (Organisation und Durchführung durch die Mitarbeiterinnen des Naturmuseums Südtirol Johanna Platzgummer, Elisabeth Waldner und Verena Preyer).
Für allgemeine Informationen (Konzept und Organisation) zum Tag der Artenvielfalt und insbesondere zur Südtiroler Ausgabe siehe Hilpold & Kranebitter (2005) und Schatz (2016).

Adresse der Autors:

Thomas Wilhalm
Naturmuseum Südtirol
Bindergasse 1
I-39100 Bozen
thomas.wilhalm@
naturmuseum.it

DOI: 10.5281/
zenodo.3565390

Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet umfasste in seinem Kern die Flur „Weißbrunn“ im Talschluss von Ulten westlich der Ortschaft St. Gertraud, d.h. den Bereich zwischen dem Weißbrunnsee (Stausee) und der Mittleren Weißbrunnalm. Im Süden war das Gebiet begrenzt durch die Linie Fischersee-Fiechtalm-Lovesboden, im Nordwesten durch den Steig Nr. 12 östlich bis zur Hinteren Pilsbergalm. Der Bereich entlang der Zufahrtsstraße zum Weißbrunnsee zwischen dem See und den Pilshöfen war ebenfalls Teil des Untersuchungsgebietes (Abb. 1).
Im gesamten Gebiet herrschen kristalline Gesteine vor. An Lebensräumen untersucht wurden subalpine Nadelwälder, subalpine Stillgewässer und Bäche, bachbegleitende Vegetation, Niedermoore, Hochstaudenfluren, subalpine Magerrasen, Wiesen und Weiden, Fels- und Schuttlebensräume (Abb. 1).

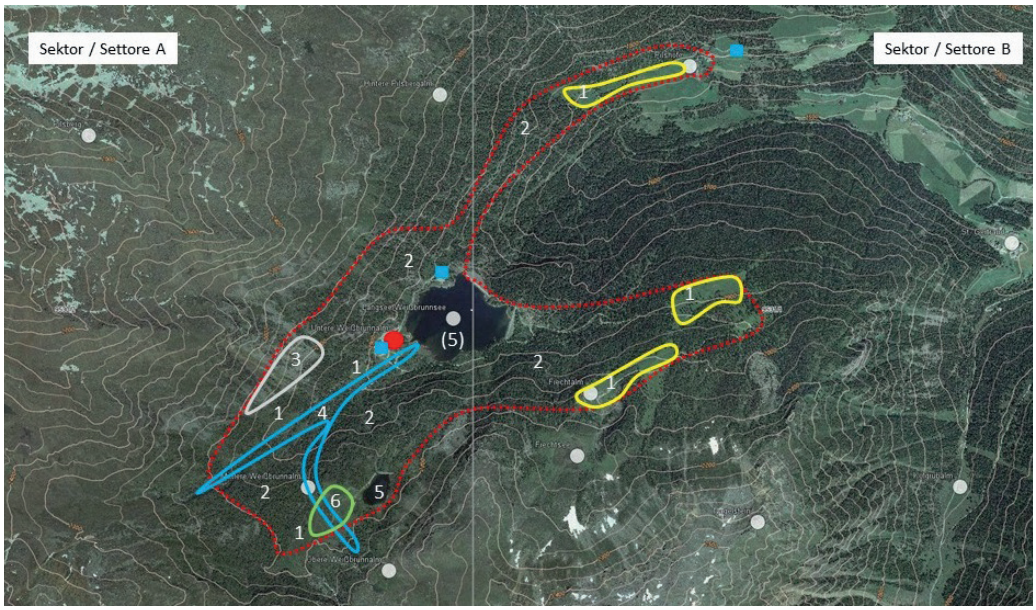

Abb. 1: Tag der Artenvielfalt in Südtirol 2018: Lage des Untersuchungsgebietes im Bereich von „Weißbrunn“ im Talschluss von Ulten (Gemeinde Ulten). Abgrenzung markiert durch die gestrichelte rote Linie. Die Teil-Untersuchungsflächen stehen für die im Gebiet wichtigsten bzw. untersuchten Lebensräume (siehe Bildlegende). Sektor A und B bezeichnen die Zugehörigkeit zum Messtischblatt (Quadranten) 9530/2 bzw. 9531/1. Einzellebensräume: 1 = Grünland (subalpine Wiesen und Weiden); 2 = subalpiner Nadelwald (Fichten, Lärchen, Zirben); 3 = Silikatschuttfluren; 4 = Fließgewässer (Gebirgsbach); 5 = Stehendes Gewässer (Bergsee bzw. Stausee); 6 = Niedermoor. Roter Punkt = Treffpunkt am Morgen; Blaues Rechteck = Parkmöglichkeit für die Teilnehmer.

Untersuchte Organismengruppen und Ergebnisse

Folgende Organismengruppen wurden im Rahmen des 19. Südtiroler Tags der Artenvielfalt untersucht: Pilze, Kieselalgen, Moose, Farn- und Blütenpflanzen, wirbellose Flusssohlenbewohner, Webspinnen & Weberknechte, Heuschrecken, Käfer, Ameisen, Schmetterlinge, Vögel, Säugetiere.
Insgesamt wurden am Tag 886 Taxa notiert (Tab. 1). Gruppenspezifische Artenlisten sowie Kommentare zu besonderen Beobachtungen und Funden sind den folgenden Einzelbeiträgen zu entnehmen.

Tab. 1: Tag der Artenvielfalt 2018 am 30.6.2018 in Weißbrunn (Gemeinde Ulten). Festgestellte Taxa in den erhobenen Organismengruppen.

Taxon	Autorin / Autor	im Text	Anzahl Taxa
Pilze / Funghi	F. Bellù	Tab. 2 & 3	24 (98 am 2. Erhebungstermin
Diatomeen (Kieselalgen)	R. Alber & H. Rauch	Tab. 4	68
Moose (Bryophyta)	P. Mair, A. Schäfer-Verwimp, I. Verwimp, W. Tratter & D. Spitale	Tab. 5	103
Farn- und Blütenpflanzen	T. Wilhalm, G. Aichner, E. Sölva & S. Stifter	Tab. 6	336
Makrozoobenthos (wirbellose Flusssohlenbewohner)	H. Rauch, R. Alber, S. Vorhauser, U. Obertegger, G. H. Niedrist	Tab. 8	76
Heuschrecken* (Orthoptera)	P. Kranebitter	-	1
Schmetterlinge (Lepidoptera)	P. Huemer & P. Kranebitter	Tab. 9	119
Käfer (Coleoptera)	G. v. Mörl	Tab. 10	24
Libellen (Odonata)	B. Lösch	Tab. 11	4
Ameisen (Hymenoptera: Formicidae)	E. Guariento & F. Glaser	Tab. 12	12
Webspinnen und Weberknechte (Araneae & Opiliones)	S. Ballini, T. Demetz & K. H. Steinberger	Tab. 13	48
Vögel (Aves)	O. Niederfriniger	Tab. 14	56
Säugetiere (Mammalia)	E. Ladurner	Tab. 15	15
Gesamt:			**886**

*es wurde *Omocestus viridulus* beobachtet (Leg.: P. Kranebitter).

Riassunto

Giornata della Biodiversità 2018 a Fontana Bianca (comune di Ultimo, Alto Adige, Italia)
La diciannovesima edizione della "Giornata della Biodiversità" in Alto Adige ha avuto luogo a Fontana Bianca (comune di Ultimo) nel Gruppo dell'Ortles. Sono stati rilevati 886 taxa (Tab. 1).

Dank

Wir danken allen Teilnehmerinnen und Teilnehmern für ihren Einsatz und die Bereitstellung der Daten. Dank geht auch an die Gemeinde Ulten für die Bereitstellung des Vereinssaales in St. Gertraud sowie an die Verwaltung des Nationalparkes Stilfserjoch, insbesondere in der Person von Ronald Oberhofer, für die Zusammenarbeit.

Literatur

Hilpold A. & Kranebitter P., 2005: GEO-Tag der Artenvielfalt 2005 auf der Hochfläche Natz-Schabs (Südtirol, Italien). Gredleriana, 5: 407-448.

Schatz H., 2016: Oribatid mites (Acari, Oribatida) from the biodiversity days in South Tyrol (Prov. Bolzano, Italy). Gredleriana, 16: 113-132.

Zitiervorschlag für die Einzelbeiträge:

Bellù F., 2019: Pilze (Funghi). In: Tag der Artenvielfalt 2018 in Weißbrunn, Ulten (Gemeinde Ulten, Südtirol, Italien). Gredleriana, 19: xxx-yyy.

Francesco Bellù
Gruppo Micologico Bresadola di Bolzano

Pilze (Funghi)

Tab. 2: Nachgewiesene Taxa von Pilzen in Weißbrunn, Ulten (Gemeinde Ulten, Südtirol, Italien) am Tag der Artenvielfalt, 30.6.2018. Taxa di funghi rinvenuti durante la Giornata della Biodiversità (30 giugno 2018) a Fontana Bianca, Val d'Ultimo (comune di Ultimo, Alto Adige, Italia). Leg.: Gruppo Micologico Bresadola di Bolzano, det.: F. Bellù.

Taxa ritrovati	Note
Agrocybe praecox	
Amanita submembranacea	
Arrhenia lobata	
Boletus edulis	
Bovista nigrescens	
Cantharellus pallens	
Cortinarius crassus	
Exobasidium rhododendri	
Galerina paludosa	
Gloeophyllum sepiarium	
Gymnopus aquosus	
Hypholoma capnoides	
Laccaria montana	
Lachnellula suecica	su rami di larice
Laetiporus montanus	
Lichenomphalia hudsoniana	
Mycena laevigata	
Mycena viridimarginata	
Panaeolus papilionaceus	
Paxillus involutus	
Postia fragilis	
Russula adusta	
Russula nauseosa	
Tricholomopsis rutilans	

Tab. 3: Nachgewiesene Taxa von Pilzen in Weißbrunn, Ulten (Gemeinde Ulten, Südtirol, Italien), zusätzlicher Erhebungstermin am 22.09.2018. Taxa di funghi rinvenuti durante l'escursione addizionale il 22 settembre 2018 a Fontana Bianca, Val d'Ultimo (comune di Ultimo, Alto Adige, Italia). Leg.: F. Bellù & O. Zanforlin, det.: F. Bellù.

Taxa ritrovati	Note
Amanita muscaria	
Amanita submembranacea	
Ampulloclitocybe clavipes	
Armillaria obscura	su peccio
Cantharellula umbonata	
Chroogomphus helveticus	
Clavulina rugosa	
Clitocybe fragrans	
Clitocybe globispora	
Clitocybe houghthonii	
Clitocybe metachroa	
Clitocybe metachroides	
Clitocybe vibecina	
Conocybe juniana	
Cortinarius alpicola	
Cortinarius atrocaeruleus	
Cortinarius bovinus	
Cortinarius brunneus	
Cortinarius cinnamomeus	
Cortinarius croceoconus	
Cortinarius depressus	
Cortinarius ectypus	
Cortinarius erubescens	
Cortinarius obtusus	
Cortinarius sanguineus	
Cuphophyllus virgineus	
Cystoderma amianthinum	
Cystoderma carcharias	
Cystoderma fallax	
Cystodermella granulosa	
Deconica inquilinus	
Entoloma cetratum	

Taxa ritrovati	Note
Entoloma chelone	raro
Entoloma conferendum	
Entoloma jubatum	
Galerina atkinsoniana	
Galerina badipes	
Galerina marginata	su conifera
Galerina subclavata	
Gomphidius maculatus	
Hebeloma mesophaeum	
Helvella elastica	
Helvella macropus	
Hygrophorus lucorum	
Hypholoma capnoides	
Infundibulicybe costata	
Inocybe cincinnata	
Inocybe fuscidula	
Inocybegeophylla	
Inocybe monochroa	
Inocybe whitei	
Laccaria laccata	
Lactarius badiosanguineus	
Lactarius lignyotus	
Lactarius mitissimus	
Lactarius porninsis	
Lactarius rufus	
Lactarius scrobiculatus	
Laetiporus montanus	su ceppo di larice
Lepiota cristata	
Lepista subconnexa	
Lichenomphalia hudsoniana	
Lycoperdon perlatum	
Lyophyllum confusum	
Lyophyllum deliberatum	
Melanoleuca cognata	
Melanoleuca melaleuca	
Mycena aetites	
Mycena epipterygia	
Mycena metata	
Mycena pura	
Panaeolus caliginosus	
Panellus mitis	suramo conifera
Paxillus involutus	
Pholiotal enta	
Pholiota lubrica	

Taxa ritrovati	Note
Pholiota scamba	
Pholiotina vexans	
Postia caesia	su conifera
Protostropharia semiglobata	su sterco
Pseudoomphalina kalchbrenneri	
Ramariopsis fusiformis	
Rhodocollybia butyracea	
Rhodocybe popinalis	
Russula favrei	
Russulal aricina	
Russula mustelina	
Russula nauseosa	
Russula velenovskyi	
Russula vinosa	
Spathularia flavida	
Stereum sanguinolentum	su peccio
Suillus cavipes	
Suillus grevillei	
Suillus viscidus	
Trichaptum abietinum	su peccio
Tricholoma inodermeum	
Tricholoma terreum	

Renate Alber & Hannes Rauch

Diatomeen (Kieselalgen)

Die Diatomeen (Kieselalgen) wurden an zwei verschiedenen Seen untersucht: am Weißbrunner Stausee sowie am Fischersee. An den umliegenden Fließgewässern wurden drei Proben von Diatomeen entnommen, und zwar an zwei Stellen am Oberweißbrunnbach sowie an einem kleinen Quellbach auf ca. 2000 m MH, welcher den Grünseebach speist. Insgesamt wurden an den Untersuchungsstellen 68 verschiedene Arten gefunden (Tab. 4). Die Artenvielfalt ist dabei im Fischersee (37 Arten) am höchsten und im Quellbach am niedrigsten (17 Arten). Typisch für stehende Gewässer ist *Brachysira neglectissima*, die sei es im Fischersee als auch im Weißbrunner Stausee gefunden wurde. Die invasive Art *Didymosphenia geminata* konnte hingegen sowohl im Weißbrunner Stausee als auch im Oberweißbrunnbach gefunden werden. Viele Arten, sei es jene der Seen als auch jene der Fließgewässer, deuten auf oligotrophe Verhältnisse hin, wie z.B. die an allen fünf Probepunkten gefundene *Diatoma mesodon*.

Tab. 4: Nachgewiesene Taxa von Diatomeen in Weißbrunn, Ulten (Gemeinde Ulten, Südtirol, Italien) am Tag der Artenvielfalt, 30.6.2018 an den verschiedenen Untersuchungsstellen.

	Fischer see	Weiß brunn see	Oberweiß brunnbach untere Beprobungs-stelle	Oberweiß brunnbach obere Beprobungs-stelle	Quell bach
Achnanthidium bioretii (Germain) Edlund			X		
Achnanthidium lineare W.Smith				X	
Achnanthidium minutissimum (Kützing) Czarnecki	X	X	X	X	X
Achnanthidium pyrenaicum (Hustedt) Kobayasi	X	X	X	X	X
Aulacoseira sp.			X		
Aulacoseira subarctica (O.Müller) Haworth					X
Brachysira neglectissima Lange-Bertalot	X	X			
Cocconeis euglypta Ehrenberg			X		
Cocconeis lineata Ehrenberg			X	X	
Cocconeis placentula Ehrenberg	X				
Cymbella affinis Kützing	X				
Cymbella excisa Kützing			X	X	
Cymbella excisiformis Krammer			X	X	
Cymbella laevis Naegeli	X	X			
Cymbella lange-bertalotii Krammer	X		X	X	
Cymbopleura subaequalis (Grunow) Krammer	X	X			
Delicata delicatula (Kützing) Krammer	X	X	X	X	
Denticula tenuis Kützing	X	X	X	X	
Diadesmis perpusilla (Grunow) D.G. Mann in Round & al.	X				
Diatoma hyemalis(hyemale) (Roth) Heiberg	X	X	X	X	X
Diatoma mesodon (Ehrenberg) Kützing	X	X	X	X	X
Diatoma tenue Agardh	X				
Didymosphenia geminata (Lyngbye) W.M.Schmidt		X	X		
Diploneis krammeri Lange-Bertalot & Reichardt				X	
Encyonema lunatum (W.Sm. in Greville) Van Heurck	X	X			
Encyonema minutum (Hilse in Rabh.) Mann in Round Crawford & Mann	X	X	X	X	

	Fischer see	Weiß brunn see	Oberweiß brunnbach untere Beprobungs-stelle	Oberweiß brunnbach obere Beprobungs-stelle	Quell bach
Encyonema reichardtii (Krammer) D.G. Mann in Round Crawford & Mann			X	X	
Encyonema silesiacum (Bleisch in Rabh.) D.G. Mann	X	X	X	X	X
Encyonopsis cesatii (Rabenhorst) Krammer	X	X			X
Encyonopsis microcephala (Grunow) Krammer	X	X			
Epithemia goeppertiana Hilse			X	X	
*Eucocconeis laevi*s (Østrup) Lange-Bertalot				X	X
Eunotia sp.	X		X	X	
Fragilaria amphicephaloides Lange-Bertalot in Hofmann & al.		X			
Fragilaria arcus (Ehrenberg) Cleve	X	X	X	X	X
Fragilaria austriaca (Grunow) Lange-Bertalot			X	X	X
Fragilaria gracilis Østrup		X		X	
Fragilaria pectinalis Lyngbye	X				
Fragilaria tenera (W.Smith) Lange-Bertalot	X				
Gomphonema calcifugum Lange-Bertalot & Reichardt			X	X	
Gomphonema cymbelliclinum Reichardt & Lange-Bertalot					X
Gomphonema extentum Reichardt & Lange-Bertalot			X	X	
Gomphonema montanum Schumann					X
Gomphonema olivaceoides Hustedt		X			
Gomphonema ventricosum Gregory			X		
Luticola mutica (Kützing) D.G. Mann in Round Crawford & Mann	X				
Meridion circulare (Greville) C.A.Agardh	X	X	X	X	X
Navicula cryptotenella Lange-Bertalot	X			X	
Navicula radiosa Kützing	X	X			
Nitzschia alpinobacillum Lange-Bertalot	X				
Nitzschia dissipata (Kützing) Grunow			X		
Nitzschia fonticola Grunow in Cleve et Möller		X			
Nitzschia hantzschiana Rabenhorst	X	X			
Nitzschia puriformis Hlubikova et Ector		X			
Nitzschia soratensis Morales & Vis				X	
Pinnularia grunowii Krammer	X				
Planothidium lanceolatum (Brébisson ex Kützing) Lange-Bertalot	X	X		X	
Psammothidium helveticum (Hustedt) Bukhtiyarova et Round	X	X			
Psammothidium subatomoides (Hustedt) Bukhtiyarova et Round				X	X
Reimeria sinuata (Gregory) Kociolek & Stoermer		X	X		X
Reimeria uniseriata Sala Guerrero & Ferrario				X	
Rossithidium petersenii (Hustedt) Round & Bukhtiyarova					X
Staurosira binodis Lange-Bertalot in Hofmann Werum & Lange-Bertalot	X	X			
Staurosira brevistriata (Grunow) Grunow	X				
Staurosirella leptostauron (Ehr.) Williams & Round	X				
Staurosirella pinnata (Ehrenberg) Williams&Round	X	X	X	X	
Tabellaria flocculosa (Roth) Kützing	X				X
Ulnaria ulna (Nitzsch) Compère			X		

Adresse der Autoren:

Renate Alber und
Hannes Rauch
Biologisches Labor
Unterbergstr. 2
I-39055 Leifers
renate.alber@provinz.bz.it
hannes.rauch@provinz.bz.it

Petra Mair, Alfons Schäfer-Verwimp, Inge Verwimp, Wilhelm Tratter & Daniel Spitale

Moose (Bryophyta)

Am Tag der Artenvielfalt, 30.6.2018, wurden im Untersuchungsgebiet „Weitere Umgebung des Weißbrunnsees und Fischersee“ (Gemeinde Ulten) 103 Moosarten (78 Laub- und 25 Lebermoose) nachgewiesen (Tab. 5). Einige Fundangaben stammen von Simon Stifter. Die Nomenklatur und Taxonomie der angeführten Arten folgen Hill et al. (2006), Söderström et al. (2002), Ros et al. (2013). Belege zu einigen Arten befinden sich im Herbarium BOZ (Naturmuseum Südtirol, Bozen).
Im ausgewiesenen Untersuchungsgebiet (Abb. 1 in der Einleitung zu diesem Tag der Artenvielfalt) wurden in den folgenden Lebensräumen (LR) und Teillebensräumen die Moose erhoben.

LR1: Grünland (subalpine Wiesen und Weiden): frische Weiderasen (Lärchenweiden mit moorigen Stellen), große Silikatblöcke (trockene und sickernasse), Wegrand, offenerdige Stellen: Umgebung SW Weißbrunnsee, Weg von der Unteren Weißbrunnalm (Weg 140) bis Beginn Weg 103 und Umgebung Fischersee; 1875-2075 m.

LR 2: subalpiner Nadelwald (Fichten-Lärchen-Zirbenwald): lichter Nadelmischwald, Erdanrisse, Einzelblöcke im Wald (teils basenreich), Totholz: Aufstieg zum Fischersee (Weg 103) am linken Falschauer Ufer; 1950-2100 m.

LR 4: Fließgewässer (Gebirgsbach): Steine im Bach, feuchte Felsen der Umgebung (Falschauer); nasser Uferbereich: Seitenarm des Grünseebaches, unterhalb der Brücke (Weg 140, SW der Unteren Weißbrunnalm); Zufluss Fischersee; 1950-2060 m.

LR 5: Stehendes Gewässer: Uferbereich, Quellmoor, Quellflur: SW-SE Ufer des Fischersees; 2065 m.

LR 6: Niedermoor: Biotop Kasermoos bei der Mittleren Weißbrunnalm; 2060 m.

Anmerkungen zu einigen Arten

Splachnum sphaericum Hedw.
Splachnum sphaericum wurde im Niedermoor (Kasermoos) auf Kuhdung auf 2060 m gefunden. Die Arten der Gattung *Splachnum* wachsen bevorzugt auf etwas verrottetem Kuhmist an feuchten Standorten (sumpfige Böden und Moore). Die Art war aus dem Gebiet bereits bekannt (W. Tratter, ined.). *Splachnum sphaericum* wird in Südtirol von Düll (2006) als ‚selten‘ eingestuft. Neben zerstreuten historischen Angaben (Dalla Torre & Sarnthein 1904) liegen für Südtirol auch mehrere neuere Fundangaben vor. Die Art tritt aufgrund der Substratpräferenzen immer nur punktuell auf und nie in größeren Arealen. In Italien wird die Verbreitung von der montanen bis alpinen Stufe von Cortini Pedrotti (2001) mit ‚abbastanza rara‘ angegeben und ist nach Aleffi et al. (2008) in Italien nur mit Vorkommen vor 1950 für die Regionen Aosta, Lombardei, Trentino-Alto Adige und Veneto und nach 1950 für Piemont angeführt.

Odontoschisma elongatum (Lindb.) A. Evans
Diese Lebermoosart wurde ebenfalls im Niedermoor (Kasermoos) auf 2060 m zwischen Torfmoosen gefunden. Es ist der dritte Nachweis für Südtirol und der erste für die westliche Landeshälfte. Die ersten Nachweise stammen von G. Schwab von der Seiser

Alm (1988) bzw. von Jochgrimm (1989, unveröffentlicht).
Sie gehört ziemlich sicher zu den selteneren Arten wie bereits von Düll (2006) eingestuft. Aleffi et al. (2008) führen Nachweise für mehrere Regionen (Aosta, Lombardei, Trentino-Alto Adige, Veneto, Friaul und Toskana nach 1950 und Piemont vor 1950) an. *Odontoschisma elongatum* ist eine subarktisch-subalpine Art, die in den Zentralalpen zerstreut, regional auch verbreitet vorkommt, von hochmontan bis alpin, in sauren und basenarmen, selten basenreichen Nieder- und Komplexmooren, meist auf wechselfeuchtem Torf (Köckinger 2017).

Plagiopus oederianus (Sw.) H. A. Crum & L. E. Anderson
Dieses in Polstern wachsende Laubmoos mit seinen kugeligen Kapseln wurde auf einem Felsblock im subalpinen Nadelwald am Weg zum Fischersee gefunden. Bemerkenswert ist die Art für das Gebiet, da dieses überwiegend silikatisch geprägt ist und *Plagiopus oederianus* schattige, feuchte, kalkhaltige Gesteine bevorzugt, aber auch auf basenreichen Silikatgesteinen vorkommt (Grims 1999). Die im Untersuchungsgebiet ebenfalls nur hier nachgewiesenen Arten *Tortella tortuosa, Distichium capillaceum, Ditrichum gracile* und *Amphidium mougeotti* weisen auf einen solchen basenreichen Silikatstandort hin.

Paludella squarrosa (Hedw.) Brid.
An moorigen Stellen am SW-Ufer des Fischersees wurde dieses Laubmoos in kleineren Populationen angetroffen. Es fällt durch seine im feuchten wie im trockenen Zustand sparrig zurückgerollten, regelmäßig in Reihen angeordneten Blätter auf. Die Art wird in Mitteleuropa als Eiszeitrelikt betrachtet und gehört zu den eher seltenen Arten hochmontaner bis subalpiner Nieder-, Zwischenmoore und Quellfluren (Cortini Pedrotti 2001). In Italien nur für die drei Regionen Piemont, Lombardei und Trentino-Südtirol nachgewiesen (Aleffi et al. 2008), war *Paludella squarrosa* aus dem Gebiet der Mittleren Weißbrunnalm aus dem Kasermoos bekannt (W. Tratter, ined.). Eine mäßige (nicht intensive) Beweidung kann die Art in ihrer Ausbreitung fördern, da losgerissene Sprossbüschel leicht anderswo wieder eingetreten werden können (Köckinger & Schröck 2017).

Dicranum brevifolium (Lindb.) Lindb.
Diese schwerpunktmäßig in alpinen Rasen über Kalk verbreitete Art (Grims 1999) wurde in den Weiderasen südwestlich des Weißbrunnsees gefunden. Zur Verbreitung in Südtirol ist noch wenig bekannt. Es liegen in der Datenbank des Naturmuseums nur zwei Angaben aus den vergangenen 50 Jahren vor; Belege und historische Angaben (Matouschek 1902; Dalla Torre & Sarnthein 1904; Nicholson 1909) sollten jedoch auf eine mögliche Verwechslung mit D. acutifolium oder D. septentrionale hin überprüft werden. Zur Unterscheidung der Arten des *Dicranum acutifolium*-Komplexes siehe Tubanova et al. (2010) sowie Lang et al. (2014).

Dicranum elongatum Schleich. ex Schwägr.
Diese für Südtirol rezent nur aus dem Schlern-Gebiet bekannte Art (Düll-Wunder 2008) konnte an einer Kante eines sickerfeuchten Felshanges an der Ostseite des Fischersees auf 2100 m gefunden werden. Es ist außerdem der zweite Nachweis für die westliche Landeshälfte (Düll ined.: einmal 1988 in Martell). Einzelne zerstreute historische Nachweise liegen aus dem Hochpustertal und dem Brennergebiet vor (Dalla Torre & Sarnthein 1904). Die subalpin und alpin verbreitete Art siedelt auf Humus auf feuchten Felsen (Cortini Pedrotti 2001), aber auch in alpinen Rasen und subalpinen Zwergstrauchheiden und auf Windkanten (Grims 1999). Sie ist in Italien eher selten für die Alpenregionen und dort nur aus der Lombardei und Piemont nach 1950 nachgewiesen (Aleffi et al. 2008). In Österreich ist sie nach Grims (1999) in den Zentralalpen häufig, sodass sie auch in Südtirol noch häufiger zu erwarten ist.

Literatur

Aleffi M., Tacchi R. & Cortini Pedrotti C., 2008: Checklist of the Hornworts, Liverworts and Mosses of Italy. Bocconea, 22:1–256.

Cortini Pedrotti C., 2001: Flora dei Muschi d'Italia, I parte. Antonio Delfino Editore medicina-scienza, Roma.

Dalla Torre K.W. & Sarnthein L., 1904: Flora der gefürsteten Grafschaft Tirol, des Landes Vorarlberg und des Fürstentums Liechtenstein. Bd. 5: Die Moose (Bryophyta) von Tirol, Vorarlberg und Liechtenstein. Verlag der Wagner'schen Univ. Buchhandlung, Innsbruck.

Düll R., 2006: Provisorischer Katalog der Leber- und Laubmoose Südtirols (Provinz Bozen). Gredleriana, 6: 69–114.

Düll-Wunder B., 2008: Die Moosvorkommen am Schlern (Südtirol, Italien) (bearbeitet im Rahmen des Projektes „Habitat Schlern / Sciliar"). Gredleriana, 8: 95-124.

Grims F., 1999: Die Laubmoose Österreichs. Catalogus Florae Austriae, II. Teil, Bryophyten (Moose), Heft 1, Musci (Laubmoose). Biosystematics and Ecology Series, Bd 15. Verlag der Österreichischen Akademie der Wissenschaften, Wien.

Hill M.O., Bell N., Bruggeman-Nannenga M. A., Brugues M., Cano M. J., Enroth J., Flatberg K. I., Frahm J.-P., Gallego M. T., Garilleti R., Guerra J., Hedenäs L., Holyoak D. T., Hyvönen J., Ignatov M. S., Lara F., Mazimpaka V., Munoz J. & Söderström L., 2006: An annotated checklist of the mosses of Europe and Macaronesia. Bryological Monograph. Journal of Bryology, 28: 198-267.

Köckinger H., 2017: Die Horn- und Lebermoose Österreichs (Anthocerotophyta und Marchantiophyta). Catalogus Florae Austriae; II. Teil, Heft 2. Biosystematics and Ecology Series No. 32. Verlag der Österreichischen Akademie der Wissenschaften, Wien.

Köckinger H. & Schröck Ch., 2017: Rote Liste der Moose Kärntens. Verlag des Naturwissenschaftlichen Vereins für Kärnten, 67. Sonderheft, Klagenfurt a.W.

Lang A.S., Tubanova D. & Stech M., 2014: Species delimitations in the *Dicranum acutifolium* complex (Dicranaceae, Bryophyta) using molecular markers. Journal of Bryology, 36(4): 279-290.

Nicholson W.E., 1909: Notes on mosses from South-Tirol and Carinthia. Revue Bryol. Lichénol., 36: 1-8.

Ros R.M., Mazimpaka V., Abou-Salama U., Aleffi M., Blockeel T.L., Brugués M., Cano M.J., Cros R.M., Dia M.G., Dirkse G.M., El Saadawi W., Erdağ A., Ganeva A., González-Mancebo J.M., Herrnstadt I., Khalil K., Kürschner H., Lanfranco E., Losada-Lima A., Refai M.S., Rodríguez-Nuñez S., Sabovljević M., Sérgio C., Shabbara H., Sim-Sim M. & Söderström L., 2007: Hepatics and Anthocerotes of the Mediterranean, an annotated checklist, Cryptogamie, Bryologie, 28 (4): 351-437.

Ros R.M., Mazimpaka V., Abou-Salama U., Aleffi M., Blockeel T.L., Brugués M., Cros R.M., Dia M.G., Dirkse G.M., Draper I., El-Saadawi W., Erdağ A., Ganeva A., Gabriel R., González-Mancebo J.M., Granger C., Herrnstadt I., Hugonnot V., Khalil K., Kürschner H., Losada-Lima A., Luís L., Mifsud S., Privitera M., Puglisi M., Sabovljević M., Sérgio C., Shabbara H.M., Sim-Sim M., Sotiaux A., Tacchi R., Vanderpoorten A. & Werner O., 2013: Mosses of the Mediterranean, an Annotated Checklist. Cryptogamie, Bryologie, 34: 99-283.

Söderström L., Urmi E. & Váňa J., 2002: Distribution of Hepaticae and Anthocerotae in Europe and Macaronesia. Lindbergia, 27: 3-47.

Tubanova D.Y., Goryunov D.V., Ignatova E.A. & Ignatov M.S., 2010: On the Taxonomy of *Dicranum acutifolium* and *D. fuscescens* complexes (Dicranaceae, Bryophyta) in Russia. Arctoa, 19: 151-164.

Tab. 5: Nachgewiesene Taxa von Laub- und Lebermoosen (Bryophyta) in Weißbrunn, Ulten (Gemeinde Ulten, Südtirol, Italien) am Tag der Artenvielfalt (30. 6.2018). Lebensraumbezeichnungen siehe Text.

Taxon	**Lebensraum**				
Bryophyta (Musci) Laubmoose	1	2	4	5	6
Amphidium mougeotii (Schimp.) Schimp.		x			
Andreaea rupestris Hedw.	x	x			
Anomobryum concinnatum (Spruce) Lindb.		x			
Aulacomnium palustre (Hedw.) Schwägr.	x				x
Bartramia halleriana Hedw.			x		
Bartramia ithyphylla Brid.	x				
Brachythecium glareosum (Bruch ex Spruce) Schimp.	x				
Bryum pseudotriquetrum (Hedw.) P.Gaertn., Meyer & Scherb.			x		
Campylium stellatum (Hedw.) Lange & C.E.O.Jensen			x		x
Ceratodon purpureus (Hedw.) Brid.	x				
Climacium dendroides (Hedw.) F.Weber & D.Mohr			x	x	
Cratoneuron filicinum (Hedw.) Spruce			x		
Cynodontium strumiferum (Hedw.) Lindb.	x				
Dichodontium palustre (Dicks.) M.Stech			x		
Dicranella subulata (Hedw.) Schimp.	x				
Dicranodontium denudatum (Brid.) E. Britton		x			
Dicranoweisia crispula (Hedw.) Milde	x				
Dicranum bonjeanii De Not.					x

Taxon	Lebensraum				
Bryophyta (Musci) Laubmoose	1	2	4	5	6
Dicranum brevifolium (Lindb) Lindb.	x				
Dicranum elongatum Schleich. ex Schwägr.			x		
Dicranum montanum Hedw.		x			
Dicranum scoparium Hedw.	x				
Diphyscium foliosum (Hedw.) D. Mohr	x				
Distichium capillaceum (Hedw.) Bruch & Schimp.		x			
Ditrichum gracile (Mitt.) Kuntze		x			
Grimmia alpestris (F.Weber & D.Mohr) Schleich.	x				
Grimmia hartmanii Schimp.	x				
Grimmia muehlenbeckii Schimp.		x			
Grimmia torquata Drumm.	x				
Hedwigia ciliata (Hedw.) P.Beauv.	x				
Hygrohypnum duriusculum (De Not.) D.W.Jamieson			x		
Hylocomium splendens (Hedw.) Schimp.	x	x			
Lescuraea saxicola (Schimp.) Molendo	x	x			
Mnium thomsonii Schimp.		x			
Oligotrichum hercynicum (Hedw.) Lam. & DC.	x				
Orthotrichum rupestre Schleich. ex Schwägr.	x				
Orthotrichum speciosum Nees	x				
Orthotrichum stramineum Hornsch. ex Brid.	x				
Paludella squarrosa (Hedw.) Brid.				x	
Palustriella decipiens (De Not.) Ochyra				x	
Palustriella falcata (Brid.) Hedenäs			x		
Paraleucobryum enerve (Thed.) Loeske	x				
Paraleucobryum longifolium (Hedw.) Loeske	x				
Philonotis fontana (Hedw.) Brid.			x	x	
Plagiopus oederianus (Sw.) H.A.Crum & L.E.Anderson		x			
Plagiothecium denticulatum (Hedw.) Schimp.	x				
Pleurozium schreberi (Willd. ex Brid.) Mitt.	x				
Pogonatum urnigerum (Hedw.) P. Beauv.	x				
Pohlia cruda (Hedw.) Lindb.		x			
Pohlia elongata Hedw.		x			
Pohlia proligera (Kindb.) Lindb. ex Broth.	x				
Polytrichastrum alpinum (Hedw.) G.L.Sm.	x	x			
Polytrichum commune var. *perigoniale* (Michx.) Hampe	x				
Polytrichum formosum Hedw.	x	x			
Polytrichum juniperinum Hedw.	x				
Polytrichum piliferum Hedw.	x	x			
Polytrichum strictum Menzies ex Brid.					x
Pterigynandrum filiforme Hedw.	x				
Racomitrium aciculare (Hedw.) Brid.			x		
Racomitrium canescens (Hedw.) Brid.	x				
Rhabdoweisia fugax (Hedw.) Schimp.	x				
Rhizomnium pseudopunctatum (Bruch & Schimp.) T.J.Kop.				x	

Taxon	Lebensraum				
Bryophyta (Musci) Laubmoose	1	2	4	5	6
Rhizomnium punctatum (Hedw.) T.J.Kop.		x			
Rhytidiadelphus triquetrus (Hedw.) Warnst.	x	x			
Sanionia uncinata (Hedw.) Loeske	x				
Sciuro-hypnum plumosum (Hedw.) Ignatov & Huttunen			x		
Schistidium rivulare (Brid.) Podp.			x		
Scorpidium cossonii (Schimp.) Hedenäs				x	x
Scorpidium revolvens (Sw. ex anon.) Rubers					x
Splachnum sphaericum Hedw.					x
Sphagnum capillifolium (Ehrh.) Hedw.	x	x			x
Sphagnum compactum Lam. & DC.					x
Sphagnum girgensohnii Russow	x				
Sphagnum squarrosum Crome	x				x
Straminergon stramineum (Brid.) Hedenäs					x
Tetraphis pellucida Hedw.		x			
Tortella tortuosa (Hedw.) Limpr.		x			
Warnstorfia sarmentosa (Wahlenb.) Hedenäs					x
Marchantiophyta (Lebermoose)					
Anastrophyllum minutum (Schreb.) R.M.Schust.	x	x			
Aneura pinguis (L.) Dumort.		x			
Anthelia juratzkana (Limpr.) Trevis.		x			
Barbilophozia hatcheri (A.Evans) Loeske		x			
Barbilophozia lycopodioides (Wallr.) Loeske		x			
Bazzania tricrenata (Wahlenb.) Lindb.	x				
Blepharostoma trichophyllum (L.) Dumort.	x	x			
Cephalozia bicuspidata (L.) Dumort.		x			
Diplophyllum taxifolium (Wahlenb.) Dumort.		x			
Gymnomitrion concinnatum (Lightf.) Corda		x			
Jungermannia exsertifolia Steph.			x		
Lepidozia reptans (L.) Dumort.		x			
Lophocolea heterophylla (Schrad.) Dumort.	x				
Lophozia sudetica (Nees ex Huebener) Grolle		x			
Marchantia polymorpha subsp. *ruderalis* Bischl. & Boisselier	x				
Nardia scalaris Gray		x			
Odontoschisma elongatum (Lindb.) A.Evans					x
Pellia sp.		x			
Plagiochila porelloides (Torrey ex Nees) Lindenb.		x			
Radula complanata (L.) Dumort.		x			
Scapania subalpina (Nees ex Lindenb.) Dumort.			x		
Scapania uliginosa (Sw. ex Lindenb.) Dumort.				x	
Scapania undulata (L.) Dumort.			x		
Tritomaria exsecta (Schmidel ex Schrad.) Loeske		x			
Tritomaria exsectiformis (Breidl.) Loeske		x			

Adresse der Autoren:

Petra Mair
Naturmuseum Südtirol
Bindergasse 1
I-39100 Bozen
petra.mair@
naturmuseum.it

Alfons Schäfer-Verwimp
& Inge Verwimp
Mittlere Letten 11
D-88634
Herdwangen-Schönach
moos.alfons@kabelbw.de

Wilhelm Tratter
Alpreid 77
I-39010 St. Pankraz

Daniel Spitale
via Stenico 2
38095 Tre Ville (TN)
spitale.daniel@gmail.com

Thomas Wilhalm, Georg Aichner, Erika Sölva & Simon Stifter

Farn- und Blütenpflanzen

Die Farn- und Blütenpflanzen wurden im gesamten Untersuchungsgebiet in allen Teilflächen erhoben. Neben den Autoren waren noch folgende Personen an den Erhebungen beteiligt: Waltraud Egger, Marion Fink, Ernst Girardi, Susanne Hellrigl, Magdalena Janka, Christine Kögl, Gisella Leitner, Johann Madl, Elias Spögler, Walter Stockner und Elisabeth Waldner.
Insgesamt wurden 336 Taxa notiert (Tab. 6).

Tab. 6: Nachgewiesene Taxa von Farn- und Blütenpflanzen in St. Gertraud, Weißbrunn (Gemeinde Ulten, Südtirol) am Tag der Artenvielfalt (30.6.2018). Taxonomie nach Fischer et al. (2008), Nomenklatur nach Wilhalm et al. (2006), in einzelnen Fällen nach EURO+MED PLANTBASE (2006-).

= im Gebiet nicht heimisch, eingebürgert.

Adoxaceae
Sambucus racemosa
Apiaceae
Aegopodium podagraria
Carum carvi
Chaerophyllum hirsutum
Chaerophyllum villarsii
Laserpitium halleri
Mutellina adonidifolia
Peucedanum ostruthium
Pimpinella major
Aspleniaceae
Asplenium septentrionale
Asteraceae
Achillea macrophylla
Achillea millefolium
Achillea moschata
Antennaria dioica
Arnica montana
Carduus defloratus subsp. *tridentinus*
Carlina acaulis
Cirsium oleraceum
Cirsium palustre
Cirsium spinosissimum
Cirsium vulgare
Crepis aurea
Crepis paludosa
Erigeron alpinus
Erigeron uniflorus
Gnaphalium supinum
Gnaphalium sylvaticum
Hieracium alpinum
Hieracium bifidum
Hieracium intybaceum
Hieracium lachenalii
Hieracium lactucella
Hieracium murorum
Hieracium pilosella
Hieracium villosum
Homogyne alpina
Hypochaeris uniflora
Jacobaea carniolica
Lactuca alpina
Leontodon hispidus subsp. *hispidus*
Leontodon hispidus subsp. *hyoseroides*
Leucanthemopsis alpina
Leucanthemum ircutianum
Matricaria discoidea #
Petasites albus
Petasites hybridus
Prenanthes purpurea
Scorzoneroides autumnalis
Scorzoneroides helvetica
Senecio viscosus
Solidago virgaurea
Taraxacum palustre agg.
Tripleurospermum inodorum #
Tussilago farfara
Betulaceae
Alnus alnobetula
Boraginaceae
Myosotis alpestris
Myosotis scorpioides
Myosotis sylvatica
Brassicaceae
Arabis alpina
Arabis soyeri subsp. *subcoriacea*
Capsella bursa-pastoris
Cardamine amara
Cardamine impatiens

Cardamine resedifolia
Lepidium campestre
Calochortaceae
Streptopus amplexifolius
Campanulaceae
Campanula barbata
Campanula rotundifolia
Campanula scheuchzeri
Phyteuma betonicifolium
Phyteuma hemisphaericum
Phyteuma orbiculare
Caprifoliaceae
Lonicera caerulea
Caryophyllaceae
Atocion rupestre
Cerastium arvense
Cerastium cerastoides
Cerastium fontanum
Cerastium holosteoides
Cerastium uniflorum
Sagina procumbens
Sagina saginoides
Silene acaulis subsp. *exscapa*
Silene dioica
Silene nutans subsp. *nutans*
Silene vulgaris subsp. *vulgaris*
Spergularia rubra
Stellaria alsine
Stellaria media
Stellaria nemorum
Chenopodiaceae
Chenopodium album
Chenopodium bonus-henricus
Cistaceae
Helianthemum nummularium subsp. *obscurum*
Crassulaceae
Sedum alpestre
Sedum annuum
Sedum thartii
Sempervivum arachnoideum
Sempervivum montanum
Cryptogrammaceae
Cryptogramma crispa
Cupressaceae
Juniperus communis subsp. *communis*
Juniperus communis subsp. *nana*
Cyperaceae
Carex aterrima
Carex brunnescens
Carex canescens
Carex capillaris
Carex curvula subsp. *curvula*
Carex echinata
Carex flava

Carex frigida
Carex leporina
Carex nigra
Carex oederi
Carex ornithopoda
Carex pallescens
Carex pauciflora
Carex paupercula
Carex rostrata
Eriophorum angustifolium
Eriophorum scheuchzeri
Eriophorum vaginatum
Trichophorum alpinum
Trichophorum cespitosum
Dryopteridaceae
Athyrium distentifolium
Athyrium filix-femina
Cystopteris fragilis
Dryopteris carthusiana
Dryopteris dilatata
Dryopteris expansa
Dryopteris filix-mas
Gymnocarpium dryopteris
Polystichum lonchitis
Equisetaceae
Equisetum arvense subsp. *alpestre*
Equisetum arvense subsp. *arvense*
Equisetum palustre
Equisetum sylvaticum
Equisetum variegatum
Ericaceae
Arctostaphylos uva-ursi
Calluna vulgaris
Empetrum hermaphroditum
Kalmia procumbens
Moneses uniflora
Pyrola minor
Rhododendron ferrugineum
Vaccinium gaultherioides
Vaccinium myrtillus
Vaccinium uliginosum
Vaccinium vitis-idaea
Fabaceae
Anthyllis vulneraria subsp. *alpicola*
Lotus corniculatus
Trifolium alpinum
Trifolium badium
Trifolium montanum
Trifolium pratense subsp. *nivale*
Trifolium pratense subsp. *pratense*
Trifolium repens
Vicia cracca
Gentianaceae
Gentiana acaulis

Gentiana bavarica
Gentiana brachyphylla
Gentiana lutea
Gentiana nivalis
Gentiana punctata
Gentiana verna
Geraniaceae
Geranium sylvaticum
Iridaceae
Crocus albiflorus
Juncaceae
Juncus compressus
Juncus filiformis
Juncus trifidus
Juncus triglumis
Luzula alpina
Luzula alpinopilosa
Luzula lutea
Luzula luzulina
Luzula luzuloides
Luzula multiflora
Luzula spicata
Luzula sudetica
Luzula sylvatica subsp. *sieberi*
Juncaginaceae
Triglochin palustris
Lamiaceae
Ajuga pyramidalis
Galeopsis ladanum
Galeopsis tetrahit
Lamium album
Prunella vulgaris
Thymus praecox subsp. *polytrichus*
Thymus pulegioides
Lentibulariaceae
Pinguicula alpina
Pinguicula leptoceras
Pinguicula vulgaris
Liliaceae
Lilium martagon
Linaceae
Linum catharticum
Lycopodiaceae
Diphasiastrum alpinum
Huperzia selago
Lycopodium annotinum
Melanthiaceae s.lat.
Paris quadrifolia
Veratrum album subsp. *lobelianum*
Menyanthaceae
Menyanthes trifoliata
Onagraceae
Epilobium alsinifolium
Epilobium angustifolium
Epilobium collinum
Epilobium nutans
Epilobium palustre
Ophioglossaceae
Botrychium lunaria
Orchidaceae
Coeloglossum viride
Dactylorhiza fuchsii
Gymnadenia conopsea
Nigritella rhellicani
Pseudorchis albida
Orobanchaceae
Bartsia alpina
Euphrasia minima
Euphrasia officinalis subsp. *rostkoviana*
Melampyrum pratense
Melampyrum sylvaticum
Rhinanthus minor
Oxalidaceae
Oxalis acetosella
Parnassiaceae
Parnassia palustris
Pinaceae
Larix decidua
Picea abies
Pinus cembra
Pinus mugo
Plantaginaceae s.lat.
Callitriche palustris
Linaria alpina
Plantago major subsp. *major*
Veronica alpina
Veronica beccabunga
Veronica bellidioides
Veronica chamaedrys
Veronica fruticans
Veronica officinalis
Veronica serpyllifolia
Poaceae
Agrostis rupestris
Agrostis stolonifera
Anthoxanthum alpinum
Arrhenatherum elatius
Avenella flexuosa
Bromus inermis #
Calamagrostis villosa
Dactylis glomerata
Deschampsia cespitosa
Elymus repens
Festuca halleri
Festuca laevigata s.lat.
Festuca nigrescens
Festuca nigricans
Helictochloa versicolor

Milium effusum
Molinia caerulea
Nardus stricta
Oreochloa disticha
Phleum commutatum
Phleum pratense
Phleum rhaeticum
Poa alpina
Poa angustifolia
Poa chaixii
Poa laxa
Poa nemoralis
Poa pratensis
Poa supina
Poa variegata
Trisetum flavescens
Polygalaceae
Polygala alpestris
Polygala vulgaris
Polygonaceae
Oxyria digyna
Persicaria vivipara
Rumex acetosella
Rumex alpestris
Rumex alpinus
Polypodiaceae
Polypodium vulgare
Primulaceae
Primula glutinosa
Primula hirsuta
Soldanella pusilla
Ranunculaceae
Aconitum degenii subsp. *paniculatum*
Aconitum napellus
Clematis alpina
Pulsatilla alpina subsp. *apiifolia*
Pulsatilla vernalis
Ranunculus acris
Ranunculus platanifolius
Ranunculus repens
Ranunculus villarsii
Thalictrum aquilegiifolium
Trollius europaeus
Rosaceae
Alchemilla compta
Alchemilla connivens
Alchemilla decumbens
Alchemilla exigua
Alchemilla fissa
Alchemilla glabra
Alchemilla micans
Alchemilla monticola
Alchemilla pentaphyllea
Alchemilla reniformis
Alchemilla straminea
Alchemilla subcrenata
Alchemilla xanthochlora
Comarum palustre
Fragaria vesca
Geum montanum
Geum rivale
Potentilla anserina
Potentilla aurea
Potentilla erecta
Rubus idaeus
Sibbaldia procumbens
Sorbus aucuparia
Rubiaceae
Galium anisophyllon
Galium baldense
Galium mollugo
Galium pumilum
Ruscaceae
Maianthemum bifolium
Polygonatum verticillatum
Salicaceae
Salix breviserrata
Salix hastata
Salix helvetica
Salix herbacea
Santalaceae
Thesium alpinum
Saxifragaceae
Chrysosplenium alternifolium
Saxifraga aizoides
Saxifraga aspera
Saxifraga bryoides
Saxifraga oppositifolia
Saxifraga paniculata
Saxifraga rotundifolia
Saxifraga stellaris
Scrophulariaceae
Pedicularis kerneri
Pedicularis recutita
Pedicularis tuberosa
Selaginellaceae
Selaginella selaginoides
Thelypteridaceae
Phegopteris connectilis
Thymelaeaceae
Daphne mezereum
Tofieldiaceae
Tofieldia pusilla
Urticaceae
Urtica dioica
Violaceae
Viola biflora
Viola canina
Viola palustris
Viola riviniana
Viola thomasiana

Anmerkungen zu einzelnen Arten

Festuca laevigata s.lat.
An den Südhängen im Bereich der Zufahrtsstraße zum Stausee und der Pilshöfe treten an trockenen Felspartien und Böschungen Bestände auf, die bislang als *Festuca rhaetica* bezeichnet wurden. Die oktoploiden Pflanzen werden gemäß Englmaier in Fischer et al. (in Vorb.) in die erweiterte Verwandtschaft von *F. laevigata* gestellt.

Gentiana lutea
Aus dem Südtiroler Anteil der Ortlergruppe lagen bislang sichere Angaben nur von der Suldner Seite des Ortlers vor (Dalla Torre & Sarnthein 1906-1913, Wilhalm 2005). Im August 1999 sammelten R. Spitaler und F. Zemmer auf einer Kartierexkursion in Ulten im Bereich oberhalb St. Nikolaus ein Blatt einer vegetativen Einzelpflanze, das auch von T. Wilhalm als *Gentiana lutea* zugehörig eingestuft wurde (Beleg BOZ 8325). Der Fundort wurde angegeben mit: „Ende der Forststraße, die von den Schwoaghöfen ins Tal des Messner Baches führt, ca. 0,6 km SW-SSW Innere Schwemmalm". Ohne das belegte Blatt wäre die Angabe aus Plausibilitätsgründen unterdrückt worden: Weder konnte die Angabe nach wiederholter Nachsuche in den Folgejahren bestätigt werden, noch lagen von der Art aus Ulten historische und weitere rezente Nachweise vor. Auch schienen weitum geeignete Standorte zu fehlen. Am Tag der Artenvielfalt 2018 gelang es nun Erika Sölva, Gisella Leitner, Magdalena Janka, Christine Kögl und Walter Stockner in einem felsigen, zwergstrauchreichen Lawinenstrich 0,8 km WSW der Unteren Weißbrunnalm auf 2130 m Höhe einen Bestand aus gut einem Dutzend blühender Individuen zu entdecken. Der Fundort liegt rund 8 km SE der 1999 entdeckten Pflanze. Damit ist *Gentiana lutea* definitiv für das Ultental nachgewiesen und ein 20 Jahre altes Rätsel gelöst.

Literatur

Dalla Torre K. W. & Sarnthein L., 1906-1913: Die Farn- und Blütenpflanzen von Tirol, Vorarlberg und Liechtenstein, 4 Teile. Wagner'sche Universitäts-Buchhandlung Innsbruck.

Euro+Med PlantBase, 2006-: Euro+Med PlantBase - the information resource for Euro-Mediterranean plant diversity. Published on the Internet. http://ww2.bgbm.org/EuroPlusMed/ (2017)

Fischer M., A., Adler W. & Oswald K., 2008: Exkursionsflora für Österreich, Liechtenstein und Südtirol. 3. Aufl. der „Exkursionsflora von Österreich". Biologiezentrum der Oberösterreichischen Landesmuseen.

Wilhalm T., 2005: Die Flora des Ortlers. Der Schlern, 79 (3): 12-25.

Wilhalm T., Niklfeld H. & Gutermann W., 2006: Katalog der Gefäßpflanzen Südtirols. Veröffentlichungen des Naturmuseums Südtirol 3. Folio, Wien-Bozen.

Adresse der Autors:

Thomas Wilhalm
Naturmuseum Südtirol
Bindergasse 1
39100 Bozen
thomas.wilhalm@
naturmuseum.it

Hannes Rauch, Renate Alber, Samuel Vorhauser, Ulrike Obertegger & Georg H. Niedrist

Makrozoobenthos (wirbellose Flusssohlenbewohner) und Zooplankton

Die Lebensräume „stehende und fließende Gewässer“ wurden an vier verschiedenen Wasserkörpern unter die Lupe genommen. An insgesamt vier Probenstellen wurde dabei die Biodiversität des Makrozoobenthos bzw. an zwei Stellen die Artenvielfalt des Zooplanktons untersucht: Am Oberweißbrunnbach, einem Zubringer der Falschauer auf ca. 2070 bzw. 1995 m MH, sowie am Weißbrunner Stausee und am Fischersee (Tab. 7). An den vier Untersuchungsstellen konnten jeweils zwischen 14 und 45 Makroinvertebraten-Taxa identifiziert werden, die sich folgenden neun Gruppen zuordnen lassen: Turbellaria (Strudelwürmer), Bivalvia (Muscheln), Oligochaeta (Wenigborster), Hydrachnidia (Süßwassermilben), Ephemeroptera (Eintagsfliegen), Plecoptera (Steinfliegen), Coleoptera (Käfer), Trichoptera (Köcherfliegen) und Diptera (Zweiflügler). Insgesamt konnten 76 verschiedene Taxa bestimmt werden, wobei eine Bestimmung der gefundenen Makroinvertebraten bis auf Artniveau nicht immer möglich war (Tab. 2). Die Art ***Halesus tesselatus*** (Trichoptera: Limnephilidae) kann dabei als neu für Südtirol verzeichnet werden. Insgesamt konnten fünf Zooplanktontaxa im Weißbrunner Stausee (2) und im Fischersee (3) nachgewiesen werden (Tab. 8).

Tab. 7: Beschreibung der Probenstellen

Nr. Probenstelle	Gewässer	Beschreibung Probenstelle	Koordinaten (ETRS89/UTM 32N)		Untersuchte Organismengruppe	
			x	y	Makrozoobenthos	Zooplankton
1	Oberweißbrunnbach	Obere Beprobungsstelle, 2070 m.ü.NN	639910	5148599	x	
2	Oberweißbrunnbach	Untere Beprobungsstelle, 1995 m.ü.NN	639847	5148876	x	
3	Weißbrunner Stausee	1867 m.ü.NN	640506	5149461	x	x
4	Fischersee	2067 m.ü.NN	640233	5148680	x	x

Tab. 8: Nachgewiesene Taxa des Makrozoobenthos und Zooplanktons in Weißbrunn, Ulten (Gemeinde Ulten, Südtirol, Italien) am Tag der Artenvielfalt, 30.6.2018. Standortbeschreibungen siehe Tabelle 7.

Makrozoobenthos			Probenstelle			
	Familie	**Art**	**1**	**2**	**3**	**4**
TURBELLARIA						
	PLANARIIDAE	*Crenobia alpina*	x	x		
BIVALVIA						
	SPHAERIIDAE					
		Pisidium casertanum			x	
OLIGOCHAETA						
	ENCHYTRAEIDAE					
		Cognettia sp.	x		x	x
		Fridericia sp.			x	
		Henlea sp.				x
		Mesenchytraeus armatus				x
	LUMBRICULIDAE					
		Lumbriculus variegatus			x	x
		Stylodrilus heringianus	x		x	
	TUBIFICIDAE					
		Tubifex tubifex			x	x
ACARI - HYDRACHNIDIAE						
	ARRENURIDAE					
		Arrenurus sp.				x
	HYDRYPHANTIDAE					
		Partnunia steinmanni		x		
	LEBERTIIDAE					
		Lebertia sp.	x	x	x	x
	SPERCHONTIDAE					
		Sperchon brevirostris	x	x		
		Sperchon sp.	x	x		
EPHEMEROPTERA						
	BAETIDAE					
		Baetis alpinus	x	x		
		Baetis alpinus-Gr.	x	x		
		Baetis muticus		x		
		Baetis rhodani	x	x		
	HEPTAGENIIDAE					
		Ecdyonurus helveticus-Gr.	x	x		
		Ecdyonurus picteti	x	x		
		Ecdyonurus sp. juv.	x	x		
		Epeorus alpicola		x		
		Rhithrogena loyolaea	x	x		
		Rhithrogena sp. juv.		x		
	SIPHLONURIDAE					
		Siphlonurus lacustris			x	
PLECOPTERA						
	CHLOROPERLIDAE					
		Siphonoperla sp.	x			
	LEUCTRIDAE					
		Leuctra sp.	x	x		
	NEMOURIDAE					
		Nemoura mortoni	x	x		

Makrozoobenthos			Probenstelle			
	Familie	**Art**	**1**	**2**	**3**	**4**
		Nemoura sp.				x
		Protonemura sp.	x	x		
	PERLODIDAE					
		Dictyogenus fontium		x		
		Isoperla sp.	x	x		
		Perlodes sp.	x			
COLEOPTERA						
	HYDRAENIDAE					
		Hydraena gracilis	x			
		Hydraena truncata	x	x		
TRICHOPTERA						
	GOERIDAE		x	x		
		Lithax niger				
	LIMNEPHILIDAE					
		Allogamus auricollis				x
		Allogamus uncatus	x	x	x	
		Drusus biguttatus		x		
		Drusus discolor		x		
		Halesus tesselatus		x		
		Limnephilidae Gen. sp. juv.				x
		Melampophylax melampus	x			
	RHYACOPHILIDAE					
		Rhyacophila intermedia		x		
		Rhyacophila nubila/vulgaris	x	x		
		Rhyacophila pubescens		x		
		Rhyacophila sp.		x		
		Rhyacophila tristis		x		
DIPTERA						
	BIBIONIDAE					
		Bibionidae Gen. sp.				x
	CHIRONOMIDAE					
		Ablabesmyia monilis			x	
		Chaetocladius sp.			x	x
		Cricotopus sp.				x
		Diamesa cinerella-Gr.		x		
		Dicrotendipes sp.			x	
		Eukiefferiella brevicalcar		x		
		Eukiefferiella fittkaui/minor		x		
		Eukiefferiella fuldensis		x		
		Metriocnemus sp.				x
		Micropsectra atrofasciata aggr.	x			
		Orthocladius (Euorthocladius) rivulorum		x		
		Paratanytarsus sp.				x
		Paratrichocladius nivalis		x		
		Paratrichocladius rufiventris	x			
		Paratrichocladius skirwithensis		x		
		Polypedilum laetum-Gr.			x	
		Pseudodiamesa nivosa	x			

Makrozoobenthos			Probenstelle			
	Familie	**Art**	**1**	**2**	**3**	**4**
		Pseudodiamesa sp.				x
		Stictochironomus sp.			x	
		Tvetenia bavarica		x		
		Zavrelimyia sp.				x
	DIXIDAE					
		Dixa puberula		x		
	EMPIDIDAE					
		Wiedemannia sp.		x		
	PEDICIIDAE					
		Dicranota sp.	x	x		
	PSYCHODIDAE					
		Berdeniella sp.		x		
	SIMULIIDAE					
		Prosimulium rufipes	x	x		
		Prosimulium rufipes/fulvipes		x		
Zooplankton						
ROTIFERA						
	BRACHIONIDAE					
		Notholca squamula				x
		Keratella hiemalis			x	
CRUSTACEA						
	MACROTHRICIDAE					
		Macrothrix sp.				x
	CYCLOPIDAE					
		Cyclops sp.				x
		Cyclopidae Gen. sp. juv. (nauplii)			x	

Dank

Ein besonderer Dank gilt Verena Schwitzer, Thomas Kiebacher sowie Andreas Declara, welche bei der Beprobung bzw. Bestimmung des Makrozoobenthos mitgewirkt haben.

Peter Huemer & Petra Kranebitter

Schmetterlinge (Lepidoptera)

Der inzwischen bereits 19. Tag der Artenvielfalt in Südtirol wurde wiederum vom Team des Naturmuseums Südtirol hervorragend organisiert und führte vom 29.-30.6.2018 in bewährter Weise Forscher aus unterschiedlichsten Fachrichtungen zusammen. Als Untersuchungsraum wurde das hintere Ultental (St. Gertraud, Umgebung Weißbrunnsee) ausgewählt, das durch unterschiedliche subalpine Lebensraumtypen geprägt ist. Folgende Untersuchungsräume waren vorgegeben: UR 1: Grünland (subalpine Wiesen und Weiden), UR 2: subalpiner Nadelwald, UR 3: Silikatschuttfluren, UR 4: Fließgewässer, UR 5 stehendes Gewässer, UR 6: Niedermoor.
Der Schwerpunkt der Erhebungen von Schmetterlingen lag vor allem in den UR 1 und UR 2, und punktuell im erwartungsgemäß artenarmen UR 6, während naturgemäß Fließgewässer und stehende Gewässer aus lepidopterologischer Sicht negiert wurden und für Beprobungen des UR 3 keine Ressourcen übrig blieben.
Die Erhebungen starteten bereits am Abend bzw. in den Nachtstunden des 29. Juni mit Beprobungen im nördlichen Bereich des Weißbrunnsees (UR 2) durch 3 Leuchtpyramiden (2 x 15W UV). Der Anflug war jahreszeitgemäß noch frühsommerlich geprägt und kam um Mitternacht durch den beinahe noch vollen Mond weitgehend zum Erliegen. Die Tageserhebungen am 30. Juni konzentrierten sich vor allem auf die offenen Rasenflächen westlich des Weißbrunnsees (UR 1) sowie sporadisch auf UR 6 und wurden bereits am frühen Nachmittag beendet.
Insgesamt konnten 119 Schmetterlingsarten aus 23 Familien nachgewiesen werden (Tab. 9), ein für die Jahreszeit durchaus beachtliches Resultat. Wenn auch keine Landesneufunde in diesem Arteninventar aufscheinen, so finden sich doch mehrere sehr bemerkenswerte Taxa. Unter den Tagfaltern ist vor allem der Nachweis des durch die FFH-Richtlinie geschützten Thymian-Ameisenbläulings (*Phengaris arion*) von Interesse. Wie fast alle Tagfalternachweise beschränkt sich das Vorkommen auf offene und extensiv genutzte subalpine Wiesen und Weiden. Ebenfalls am Tag im Bereich eines kleinen Niedermoores im Norden des Stausees wurde mit *Crambus uliginosellus* eine ausgesprochen seltene Feuchtgebietsart gefunden. Dominant sind im Untersuchungsgebiet jedoch, nicht zuletzt durch die methodisch intensivere Beprobung, Arten des teils sehr lückigen subalpinen Nadelwaldes mit Vorkommen einiger arktoalpiner Arten wie *Sterrhopterix standfussi*, *Xanthorhoe decoloraria* oder *Standfussiana lucernea*. Aber auch alpine Endemiten wie *Chionodes perpetuella*, *Klimeschiopsis discontinuella*, *Elophos vittaria* (Abb. 2), *Thera cembrae*, *Xestia viridisens* konnten hier belegt werden.

Adresse der Autoren:

Hannes Rauch,
Renate Alber und
Samuel Vorhauser
Biologisches Labor
Unterbergstr. 2
I-39055 Leifers
hannes.rauch@provinz.bz.it
renate.alber@provinz.bz.it
samuel.vorhauser@provinz.bz.it

Ulrike Obertegger
Dipartimento
Agroecosistemi Sostenibili e Biorisorse, Centro Ricerca e Innovazione,
Fondazione Edmund Mach
Via Edmund Mach 1
I-38010 San Michele all' Adige
ulrike.obertegger@fmach.it

Georg H. Niedrist
Institut für Ökologie
Technikerstrasse 25
A-6020 Innsbruck
Georg.Niedrist@gmx.com

Dank

Die Forschungsarbeiten wurden dankenswerterweise durch Förderungen der Autonomen Provinz Bozen – Südtirol, Abteilung Bildungsförderung, Universität und Wissenschaft für das Projekt „Genetische Artabgrenzung ausgewählter arkto-alpiner und boreo-montaner Tiere Südtirols“ unterstützt.

Tab. 9: Nachgewiesene Schmetterlingsarten (Lepidoptera) in St. Gertraud, Weißbrunn (Gemeinde Ulten, Südtirol) am Tag der Artenvielfalt (29.-30.6.2018). Standortskürzel siehe Text.

Taxon	UR 1	UR 2	UR 6
Fam. Adelidae			
Nematopogon pilella (Denis & Schiffermüller, 1775)		x	
Fam. Argyresthiidae			
Argyresthia goedartella (Linnaeus, 1758)		x	
Fam. Autostichidae			
Symmoca signella (Hübner, 1796)		x	
Fam. Crambidae			
Anania terrealis (Treitschke, 1829)		x	
Catoptria conchella (Denis & Schiffermüller, 1775)		x	
Catoptria falsella (Denis & Schiffermüller, 1775)		x	
Catoptria languidellus (Zeller, 1863)		x	
Catoptria speculalis Hübner, 1825		x	
Chrysoteuchia culmella (Linnaeus, 1758)		x	
Crambus lathoniellus (Zincken, 1817)		x	x
Crambus uliginosellus Zeller, 1850			x
Eudonia murana (Curtis, 1827)		x	
Eudonia sudetica (Zeller, 1839)		x	
Metaxmeste phrygialis (Hübner, 1796)		x	
Pyrausta aerealis (Hübner, 1793)		x	
Udea nebulalis (Hübner, 1796)		x	
Fam. Drepanidae			
Ochropacha duplaris (Linnaeus, 1761)		x	
Fam. Epermeniidae			
Epermenia scurella (Stainton, 1851)		x	
Fam. Erebidae			
Diacrisia sannio (Linnaeus, 1758)		x	
Euclidia glyphica (Linnaeus, 1758)		x	
Fam. Gelechiidae			
Acompsia tripunctella (Denis & Schiffermüller, 1775)		x	
Chionodes hayreddini Kocak 1986		x	
Chionodes perpetuella (Herrich-Schäffer, 1854)		x	
Eulamprotes libertinella (Zeller, 1872)		x	
Klimeschiopsis discontinuella (Rebel, 1899)		x	
Neofaculta infernella (Herrich-Schäffer, 1854)		x	
Teleiodes saltuum (Zeller, 1878)		x	
Fam. Geometridae			
Alcis repandata (Linnaeus, 1758)		x	
Aplocera praeformata (Hübner, 1826)		x	
Charissa ambiguata (Duponchel, 1830)		x	
Charissa glaucinaria (Hübner, 1799)		x	
Colostygia aptata (Hübner, 1813)		x	
Dysstroma citrata (Linnaeus, 1761)		x	
Dysstroma truncata (Hufnagel, 1767)		x	
Ecliptopera silaceata (Denis & Schiffermüller, 1775)		x	
Elophos vittaria (Thunberg, 1788)		x	
Entephria caesiata (Denis & Schiffermüller, 1775)		x	
Epirrhoe alternata (Müller, 1764)	x		
Epirrhoe galiata (Denis & Schiffermüller, 1775)		x	
Eupithecia abietaria (Goeze, 1781)		x	
Eupithecia indigata (Hübner, 1813)		x	
Eupithecia intricata (Zetterstedt, 1839)		x	
Eupithecia lariciata (Freyer, 1841)		x	
Eupithecia tantillaria Boisduval, 1840		x	

Taxon	UR 1	UR 2	UR 6
Horisme aemulata (Hübner, 1813)		x	
Hydriomena impluviata (Denis & Schiffermüller, 1775)		x	
Macaria liturata (Clerck, 1759)		x	
Peribatodes secundaria (Denis & Schiffermüller, 1775)		x	
Perizoma blandiata (Denis & Schiffermüller, 1775)		x	
Perizoma hydrata (Treitschke, 1829)		x	
Perizoma minorata (Treitschke, 1828)		x	
Scopula ternata Schrank, 1802		x	
Thera cembrae (Kitt, 1912)		x	
Thera variata (Denis & Schiffermüller, 1775)		x	
Xanthorhoe decoloraria (Esper, 1806)		x	
Xanthorhoe designata (Hufnagel, 1767)		x	
Xanthorhoe montanata (Denis & Schiffermüller, 1775)		x	
Xanthorhoe spadicearia (Denis & Schiffermüller, 1775)		x	
Fam. Gracillariidae			
Phyllonorycter junoniella (Zeller, 1846)		x	
Fam. HEsperiidae			
Pyrgus malvoides (Elwes & Edwards, 1897)	x		
Pyrgus serratulae (Rambur, 1839)	x		
Fam. Lycaenidae			
Lycaena tityrus (Poda, 1761)	x		
Phengaris arion (Linnaeus, 1758)	x		
Polyommatus icarus (Rottemburg, 1775)	x		
Polyommatus semiargus (Rottemburg, 1775)	x		
Fam. Noctuidae			
Acronicta auricoma (Denis & Schiffermüller, 1775)		x	
Acronicta euphorbiae (Denis & Schiffermüller, 1775)		x	
Agrotis simplonia (Geyer, 1832)		x	
Apamea lateritia (Hufnagel, 1766)		x	
Autographa gamma (Linnaeus, 1758)		x	
Cosmia trapezina (Linnaeus, 1758)		x	
Hada plebeja (Linnaeus, 1761)		x	
Hadena caesia (Denis & Schiffermüller, 1775)		x	
Hadena confusa (Hufnagel, 1766)		x	
Hyppa rectilinea (Esper, 1788)		x	
Lacanobia thalassina (Hufnagel, 1766)		x	
Lacanobia w-latinum (Hufnagel, 1766)		x	
Leucania comma (Linnaeus, 1761)		x	
Mythimna andereggii (Boisduval, 1840)		x	
Oligia latruncula (Denis & Schiffermüller, 1775)		x	
Oligia strigilis (Linnaeus, 1758)		x	
Papestra biren (Goeze, 1781)		x	
Polia bombycina (Hufnagel, 1766)		x	
Sideridis reticulata (Goeze, 1781)		x	
Standfussiana lucernea (Linnaeus, 1758)		x	
Syngrapha ain (Hochenwarth, 1785)		x	
Xestia viridiscens (Turati, 1919)		x	
Fam. Notodontidae			
Pheosia gnoma (Fabricius, 1776)		x	
Ptilodon capucina (Linnaeus, 1758)		x	
Fam. Nymphalidae			
Aglais urticae (Linnaeus, 1758)	x		
Boloria selene (Denis & Schiffermüller, 1775)			x
Coenonympha gardetta (de Prunner, 1798)	x		
Coenonympha pamphilus (Linnaeus, 1758)	x		

Taxon	UR 1	UR 2	UR 6
Erebia medusa (Denis & Schiffermüller, 1775)	x		
Lasiommata maera (Linnaeus, 1758)	x		
Melitaea athalia (Rottemburg, 1775)	x		
Vanessa cardui (Linnaeus, 1758)	x		
Fam. Oecophoridae			
Denisia stipella (Linnaeus, 1758)		x	
Pleurota bicostella (Clerck, 1759)		x	
Fam. Pieridae			
Pieris bryoniae (Hübner, 1806)	x		
Pieris rapae (Linnaeus, 1758)	x		
Fam. Plutellidae			
Plutella xylostella (Linnaeus, 1758)		x	
Fam. Psychidae			
Sterrhopterix standfussi (Wocke, 1851)		x	
Taleporia tubulosa (Retzius, 1783)		x	
Fam. Pyralidae			
Assara terebrella (Zincken, 1818)		x	
Matilella fusca (Haworth, 1811)		x	
Fam. Tineidae			
Tinea trinotella Thunberg, 1794		x	
Fam. Tortricidae			
Aethes cnicana (Westwood, 1854)		x	
Ancylis myrtillana (Treitschke, 1830)		x	
Ancylis unguicella (Linnaeus, 1758)		x	
Bactra lancealana (Hübner, 1799)			x
Celypha lacunana (Denis & Schiffermüller, 1775)		x	
Cnephasia alticolana (Herrich-Schäffer, 1851)		x	
Eana argentana (Clerck, 1759)		x	
Epinotia tedella (Clerck, 1759)		x	
Pseudohermenias abietana (Fabricius, 1787)		x	
Zeiraphera griseana (Hübner, 1799)		x	
Fam. Yponomeutidae			
Parahyponomeuta egregiella (Duponchel, 1839)		x	
Yponomeuta evonymella (Linnaeus, 1758)		x	

Abb. 2: Der Spanner *Elophos vittaria* ist eine von mehreren arkto-alpin verbreiteten Schmetterlingsarten des Untersuchungsgebietes (Foto P. Buchner/TLMF).

Georg v. Mörl

Käfer

Tab. 10: Nachgewiesene Käferarten (Coleoptera) in St. Gertraud, Weißbrunn (Gemeinde Ulten, Südtirol) am Tag der Artenvielfalt (30.6.2018).

Taxon	m.ü.NN	Geogr. Breite (WGS84)	Geogr. Länge (WGS84)	Beobachter	Methode	Standort
Buprestidae						
Anthaxia helvetica (Stierl, 1868)	1934	46°25´56.96"	10°49´26.43"	Georg v. Mörl	Handfang	Subalpiner Nadelwald, gefällter Lärchenstamm
Chrysobothris chrysostigma (Linnaeus, 1758)	1934	46°25´56.96"	10°49´26.43"	Georg v. Mörl	Handfang	subalpiner Nadelwald, gefällter Lärchenstamm
Cantharidae						
Podistra schoenherri (Dejean, 1837)				Georg v. Mörl	Handfang	subalpiner Nadelwald
Rhagonycha sp.				Georg v. Mörl	Handfang	subalpiner Nadelwald
Cerambycidae						
Judolia sexmaculata Mulsant, 1.863	1900			Tobias Demez	Gestreift	subalpiner Nadelwald, Wiese
Oxymirus cursor (Linnaeus, 1758)	2050			Petra Kranebitter	Handfang	subalpiner Nadelwald
Oxymirus cursor (Linnaeus, 1758)	2070			Georg v. Mörl	Handfang	subalpiner Nadelwald
Oxymirus cursor (Linnaeus, 1758)	1900			Tobias Demez	Handfang	subalpiner Nadelwald
Rhagium inquisitor (Linnaeus, 1758)	1934	46°25´56.96"	10°49´26.43"	Georg v. Mörl	Handfang	subalpiner Nadelwald, gefällter Lärchenstamm
Spondylis buprestoides (Linnaeus, 1758)	1900			Tobias Demez	Handfang	subalpiner Nadelwald
Tetropium castaneum (Linnaeus, 1758)	1934	46°25´56.96"	10°49´26.43"	Georg v. Mörl	Handfang	subalpiner Nadelwald, Fichtenstock
Chrysomelidae						
Neocrepidodera peirolerii (Kutschera, 1860)	1995	46°28´49.87"	10°49´19.78"	Georg v. Mörl	Handfang	subalpiner Nadelwald, Wiese
Plateumaris sericea sericea (Linnaeus, 1760)	2074	46°28´36.47"	10°49´22.80"	Georg v. Mörl	Gestreift	Niedermoor, Gräser
Curculionidae						
Polydrusus cervinus (Linnaeus, 1758)	1995	46°28´49.87"	10°49´19.78"	Georg v. Mörl	Gestreift	subalpiner Nadelwald, Wiese

Adresse der Autoren:

Peter Huemer
Tiroler Landesmusen
Betriebsges.m.b.H.
Naturwissenschaftliche
Sammlungen
Krajnc-Str. 1
A-6060 Hall in Tirol
Österreich
p.huemer@tiroler-
landesmuseen.at

Petra Kranebitter
Naturmuseum Südtirol
Bindergasse 1
I-39100 Bozen
Italien
petra.kranebitter@
naturmuseum.it

Taxon	m.ü.NN	Geogr. Breite (WGS84)	Geogr. Länge (WGS84)	Beobachter	Methode	Standort
Elateridae						
Ctenicera cuprea (Fabricius, 1775)	1978	46°28´50.16"	10°49´16.56"	Georg v. Mörl	Handfang	subalpine Wiese
Selatosomus aeueus (Linnaeus, 1758)	2070	46°28´39.66"	10°49´37.71"	Georg v. Mörl	Handfang	subalpine Wiese
Sericus sp				Georg v. Mörl	Handfang	subalpiner Nadelwald
Scarabaeidae						
Aphodius alpinus (Scopoli, 1763)	1951	46°28´50.81"	10°49´21.22"	Georg v. Mörl	Handfang	subalpiner Nadelwald, Wiese, Kuhdung
Aphodius depressus (Kugelmann, 1792)	1951	46°28´50.81"	10°49´21.22"	Georg v. Mörl	Handfang	subalpiner Nadelwald, Wiese, Kuhdung
Aphodius fossor (Linnaeus, 1758)	1951	46°28´50.81"	10°49´21.22"	Georg v. Mörl	Handfang	subalpiner Nadelwald, Wiese, Kuhdung
Aphodius haemorrhoidalis (Linnaeus, 1758)	1951	46°28´50.81"	10°49´21.22"	Georg v. Mörl	Handfang	subalpiner Nadelwald, Wiese, Kuhdung
Aphodius obscurus (Fabricius, 1792)	1951	46°28´50.81"	10°49´21.22"	Georg v. Mörl	Handfang	subalpiner Nadelwald, Wiese, Kuhdung
Aphodius rufipes (Linnaeus, 1758)	1951	46°28´50.81"	10°49´21.22"	Georg v. Mörl	Handfang	subalpiner Nadelwald, Wiese, Kuhdung
Scolitidae						
Ips cembrae (Heer, 1836)	1934	46°25´56.96"	10°49´26.43"	Georg v. Mörl	Handfang	subalpiner Nadelwald, gefällter Lärchenstamm
Trypodendron lineatum (Olivier, 1795)	1934	46°25´56.96"	10°49´26.43"	Georg v. Mörl	Handfang	Subalpiner Nadelwald, gefällter Lärchenstamm
Staphylinidae						
Quedius sp.	1947	46°28´52.47"	10°49´21.23"	Georg v. Mörl	Handfang	subalpiner Nadelwald, Wiese, Kuhdung
Quedius sp.				Georg v. Mörl	Handfang	subalpiner Nadelwald, Wiese, Kuhdung

Birgit Lösch

Libellen

In dieser Höhenlage beginnt das Libellenjahr erst im Juni, daher waren nicht sehr viele Arten zu erwarten. Da es aber an den Vortagen und am Begehungstag sonnig und warm war, herrschte perfektes Schlupfwetter. So konnten dann in den Niedermooren rund um den Fischersee auch einige schlüpfende Exemplare sowie Exuvien gefunden werden. Hervorzuheben ist die eher seltene *Somatochlora arctica*. Die Arbeitsgruppe LIBELLA konnte insgesamt 4 Großlibellenarten feststellen (Tab. 11).

Tab. 11: Nachgewiesene Libellenarten (Odonata) in St. Gertraud, Weißbrunn (Gemeinde Ulten, Südtirol) am Tag der Artenvielfalt (30.6.2018).

Aeshna juncea (Linnaeus, 1758)	Torf-Mosaikjungfer
Anax imperator Leach, 1815	Große Königslibelle
Somatochlora alpestris (Selys, 1840)	Alpen-Smaragdlibelle
Somatochlora arctica (Zetterstedt, 1840)	Arktische Smaragdlibelle

Adresse der Autorin:

Birgit Lösch
Arbeitsgruppe für Libellen in Südtirol
Gampenstr. 22
I-39011 Lana
birgit.loesch@hotmail.de

Elia Guariento & Florian Glaser

Ameisen (Hymenoptera, Formicidae)

Die Ameisen-Fauna des oberen Ultentals rund um den Weißbrunnsee und den Fischersee wurde am 30.6.2018 vom Erstautor erhoben. Die untersuchten Habitate umfassten Almweiden, Lärchen-Zirben-Mischwald, ein Niedermoor, sowie See- und Bachufer und lagen auf einer Seehöhe zwischen 1800 bis 2400 m. Das Material wurde mit einem Mikroskop (LEICA M205 C) mit Vergrößerung bis 160x und am Computer verbundener Kamera (Moticam 5 5.0MP) vom Erstautor nach Seifert (2018) bestimmt. Belege einzelner Arten wurden vom Zweitautor überprüft. Sämtliche Belege befinden sich in der Arbeitssammlung des Erstautors.
Insgesamt wurden 12 Ameisen-Arten (Tab. 12) gefunden aus >90 Einzelproben. Ein Dank für die Hilfe beim Sammeln geht an Tobias Demetz, Simone Ballini, Petra Kranebitter und Karl-Heinz Steinberger.
Bemerkenswert ist der Fund von *Formica truncorum* (auf knapp 2000 m Höhe am Waldrand einer beweideten Lichtung), eine der selteneren *Formica* s. str.-Arten im Ostalpenraum. Die Art dringt regelmäßig in die subalpine Stufe vor. Die Art wurde für Südtirol im Vinschgau bereits nachgewiesen (Glaser 2003).
Weiters wurden typische hochmontan bis subalpin verbreitete Arten wie *Formica lemani, Myrmica lobulicornis* und *Tetramorium* cf. *alpestris* gefunden, sowie die typischen Gebirgswaldarten *Camponotus herculeanus* und *Formica lugubris* in großer Anzahl (Abb. 3). Letztere dringt mitunter auch in baumfreie Zwergstrauchheiden vor (Seifert 2018) und schwärmte an diesem Tag von den meisten untersuchten Nestern. In der Unterweißbrunnwiese, einer Lichtung mitten im Wald, wurde ein Massen-Paarungsplatz entdeckt mit dutzenden beflügelten Gynen und Männchen (Abb. 3; beobachtet um 10 Uhr bei sonniger Witterung, Temperatur 15,8°C, Luftdruck 1008,13 hPa, Luftfeuchtigkeit 54,73%; Genova 2019).
Am Waldrand und am Rande zum Niedermoor wurden auch verschiedene Nester von *Manica rubida* entdeckt (Abb. 4). Diese Offenlandart besiedelt im Tal meist Pionierlebensräume mit lückiger Vegetation, zeigt in höheren Lagen aber eine breitere Lebensraumamplitude.
Lasius fuliginosus und *Lasius brunneus* wurden nur als Geschlechtstiere nachgewiesen und sind im Untersuchungsraum vermutlich nicht bodenständig.
Das Fehlen von Nachweisen aus der Gattung *Temnothorax* sowie von *Myrmica ruginodis* zeigt, dass das erhobene Artenspektrum noch nicht komplett ist.

Abb. 3: *Formica lugubrius* beim Schwärmen (links) und bei der Paarung (rechts) am Paarungsplatz (Foto: E. Guariento).

Abb. 4: *Manica rubida*, die größte einheimische Knotenameise (Foto: E. Guariento).

Tab. 12: Nachgewiesene Ameisenarten in der Umgebung des Stausees Weißbrunn, Ulten (Gemeinde Ulten, Südtirol) am Tag der Artenvielfalt (30.6.2018).

Taxon
Camponotus herculeanus (Linnaeus 1758)
Formica exsecta (Nylander 1856)
Formica lemani Bondroid 1918)
Formica lugubris (Zetterstedt 1838)
Formica truncorum (Fabricius 1804)
Lasius brunneus (Latreille 1798)
Lasius fuliginosus (Latreille 1798)
Leptothorax acervorum (Fabricius 1793)
Manica rubida (Latreille 1802)
Myrmica lobulicornis (Nylander 1857)
Myrmica scabrinodis(Nylander 1846)
Tetramorium cf. *alpestre* Steiner, Schlick-Steiner & Seifert, 2010

Literatur

Genova G., Rossi M., Niedrist G. & Della Chiesa S., 2019: Meteo Browser South Tyrol: A Shiny App to download the meteorological time series from the Open Data Catalogue of the Province of Bolzano/Bozen - Italy. Research Ideas and Outcomes, 5: e35894.

Glaser F., 2003: Die Ameisenfauna (Hymenoptera, Formicidae) des Vinschgaus (Südtirol, Italien)- eine vorläufige Artenliste. Gredleriana, 3: 209-230.

Seifert B., 2018 The Ants of Central and North Europe. Lutra Verlag, Tauer, 408 pp.

Adresse der Autoren:

Elia Guariento
Institute für Alpine Umwelt,
Eurac, Drusus Alle 1,
39100 Bolzano
Elia.guariento@eurac.edu

Florian Glaser
Technisches Büro für
Biologie, Walderstr. 32
A-6067 Absam, Österreich.
florian.glaser@aon.at

Simone Ballini & Tobias Demetz

Webspinnen und Weberknechte (Arachnida: Araneae, Opiliones)

Tab. 13: Nachgewiesene Arten von Webspinnen und Weberknechten in Weißbrunn, Ulten (Gemeinde Ulten, Südtirol, Italien) am Tag der Artenvielfalt (30.06.2018)

Lebensraum	subalp. Wiese/Weide	subalp. Nadelwald	Silikat-Schuttfluren	stehendes Gewässer	Niedermoor
ARANEAE					
Theridiidae					
Neottiura herbigrada Wiehle, 1960			x		
Phylloneta sisyphia (Clerck, 1757)	x			x	x
Theridion betteni Wiehle, 1960	x			x	
Tetragnathidae					
Tetragnatha pinicola L. Koch, 1870				x	
Zygiella montana (C.L. Koch, 1834)	x		x	x	
Araneidae					
Araneus diadematus (Clerck, 1757)			x		
Araniella alpica L. Koch, 1869				x	
Linyphiidae					
Agyneta rurestris (C.L. Koch, 1836)		x			
Bolepthyphantes index (Torell, 1856)	x				
Erigone dentigera (O.Pickard-Cambridge, 1874)		x			x
Erigone dentipalpis (Wider, 1834)	x	x			
Linyphia alpicola Van Helsdingen, 1969	x	x			
Micrargus herbigradus (Blackwall, 1854)	x				
Microlinyphia pusilla (Sundevall, 1830)		x			
Mughiphantes mughi (Fickert, 1875)		x			
Obscuriphantes obscurus (Blackw., 1841)	x	x			
Pityohyphantes phrygianus (C.L.Koch, 1836)	x			x	
Prinerigone vagans (Audouin, 1826)	x	x			x
Tenuiphantes tenebricola (Wider, 1834)		x			
Troglohyphantes subalpinus Thaler, 1967			x		
Lycosidae					
Alopecosa pulverulenta (Clerck, 1757)		x	x		
Alopecosa taeniata (C.L. Koch, 1835)		x	x		
Pardosa amentata (Clerck, 1757)		x		x	x
Pardosa blanda (C.L. Koch, 1833)				x	
Pardosa ferruginea (L. Koch, 1870)		x			
Pardosa mixta (Kulczynsky, 1887)	x	x	x	x	x
Pardosa palustris (Linnaeus, 1758)	x			x	
Pardosa riparia (C.L. Koch, 1833)	x				
Pirata piraticus (Clerck, 1757)				x	x
Agelenidae					
Coelotes pickardi tirolensis (Kulczynsky, 1906)			x		
Tegenaria ferruginea (Panzer, 1804)			x		
Tegenaria mirifica Thaler, 197		x			
Cybaeidae					
Cryphoeca silvicola (C.L. Koch, 1834)		x			
Dictynidae					
Dictyna arundinacea (Linnaeus, 1758)		x			
Amaurobiidae					
Callobius claustratrius Hahn, 1833			juv		
Clubionidae					
Clubiona terrestris Westring, 1862			x		
Gnaphosidae					
Gnaphosa badia (L. Koch, 1866)			x		
Haplodrassus silvestris (Blackwall, 1833)	x				
Micaria pulicaria (Sundevall, 1831)					
Zelotes subterraneus (C.L. Koch, 1833)			x		
Philodromidae					
Philodromus vagulus Simon, 1875			x		
Tibellus oblongus (Walckenaer, 1802)		x			
Salticidae					
Calositticus rupicola (C.L. Koch, 1837)			x		
Pseudeuophrys cf. erratica (Walckenaer, 1825)		juv	juv		
Heliophanus aeneus Hahn, 1832	x				
Heliophanus sp.			juv		
OPILIONES					
Phalangiidae					
Mito*pus morio* (Fabricius, 1799)		x			
Platybunus pinetorum (C.L.Koch, 1837)		x			

Oskar Niederfriniger

Vögel (Aves)

Die Zahl von 56 festgestellten Vogelarten (Tab. 14) ist für diese Höhenlage erstaunlich hoch. Sie erklärt sich u.a. aus der großen Vielfalt an verschiedenen, wenn auch nur kleinflächigen Lebensräumen. Neben den üblichen Vogelarten im oberen Waldbereich und an der Waldgrenze wie Klappergrasmücke, Tannenhäher, Heckenbraunelle, Alpenmeise und Birkhuhn fehlt in der Artenliste auffallenderweise die Ringdrossel. Es besteht die Vermutung, dass diese kälteliebende Art von der Amsel, die durch die Klimaerwärmung in immer größeren Höhen vorkommt, verdrängt wird. Außerdem fehlen Arten wie Braunkehlchen, Goldammer und Neuntöter im Heckenbereich und am Waldrand, z.B. beim Arnsteinerhof, wo ein Kontrollweg vorbeiführte und wo längere Zeit explizit nach diesen überall sehr selten gewordenen Arten Ausschau gehalten wurde.
Dagegen war das Vorhandensein aller potentiell möglichen Greifvogelarten überaus erfreulich: Mäusebussard, Wespenbussard, Habicht, Sperber, Turmfalke und Steinadler. Lediglich der Bartgeier fehlt in der Liste. Die Art wurde in diesem Gebiet bereits mehrmals beobachtet, nachdem sich sein bereits mehrjähriges Brutgebiet sehr nahe im Martelltal befindet.
Zu erwähnen ist auch der Nachweis einer Brut vom Grauschnäpper und die Beobachtung von Girlitz und Singdrossel in dieser Höhenlage, die auch Hinweis auf die höhenmäßig veränderte Verbreitung durch die Klimaerwärmung sein könnte.
Liste der Beobachter (in alphabetischer Reihenfolge): Enrico Bissardello, Marlies Brugger, Tilly Danay, Patrick Egger, Beate Finger, Oskar Flor, Albert Ganthaler, Erich Gasser, Olivia Gasser, Alfred Gufler, Leo Hilpold, Peter Hofer, Roberto Maistri, Walter Mayr, Verena Mutschlechner, Oskar Niederfrinmiger, Arnold Rinner, Ulrike Schweigl, Bruno Siviero, Mariagrazia Siviero, Leo Unterholzner

Tab. 14: Nachgewiesene Vogelarten (Aves) in St. Gertraud, Weißbrunn (Gemeinde Ulten, Südtirol) am Tag der Artenvielfalt (30.6.2018).

Taxon (deutsch)	**Taxon (wissenschaftlich)**
Alpenbirkenzeisig	*Acanthis flammea*
Alpenbraunelle	*Prunella collaris*
Alpendohle	*Pyrrhocorax graculus*
Alpenmeise	*Poecile montanus montanus*
Alpenschneehuhn	*Lagopus muta*
Amsel	*Turdus merula*
Bachstelze	*Motacilla alba*
Baumpieper	*Anthus trivialis*
Berglaubsänger	*Phylloscopus bonelli*
Bergpieper	*Anthus spinoletta*
Birkhuhn	*Lyrurus tetrix*
Buchfink	*Fringilla coelebs*
Buntspecht	*Dendrocopos major*
Dreizehenspecht	*Picoides tridactylus*
Felsenschwalbe	*Ptyonoprogne rupestris*
Fichtenkreuzschnabel	*Loxia curvirostra*
Gebirgsstelze	*Motacilla cinerea*

Gimpel	*Pyrrhula pyrrhula*
Girlitz	*Serinus serinus*
Graureiher	*Ardea cinerea*
Grauschnäpper	*Muscicapa striata*
Grünfink	*Carduelis chloris*
Habicht	*Accipiter gentilis*
Hänfling	*Linaria cannabina*
Haubenmeise	*Lophophanes cristatus*
Hausrotschwanz	*Phoenicurus ochruros*
Heckenbraunelle	*Prunella modularis*
Italiensperling	*Passer italiae*
Klappergrasmücke	*Sylvia curruca*
Kleiber	*Sitta europaea*
Kolkrabe	*Corvus corax*
Kuckuck	*Cuculus canorus*
Mauersegler	*Apus apus*
Mäusebussard	*Buteo buteo*
Mehlschwalbe	*Delichon urbicum*
Misteldrossel	*Turdus viscivorus*
Mönchsgrasmücke	*Sylvia atricapilla*
Rabenkrähe	*Corvus corone corone*
Rauchschwalbe	*Hirundo rustica*
Rotkehlchen	*Erithacus rubecula*
Schwarzspecht	*Dryocopus martius*
Singdrossel	*Turdus philomelos*
Sperber	*Accipiter nisus*
Steinadler	*Aquila chrysaetos*
Steinhuhn	*Alectoris graeca*
Steinschmätzer	*Oenanthe oenanthe*
Stieglitz	*Carduelis carduelis*
Tannenhäher	*Nucifraga caryocatactes*
Tannenmeise	*Periparus ater*
Turmfalke	*Falco tinnunculus*
Wacholderdrossel	*Turdus pilaris*
Wasseramsel	*Cinclus cinclus*
Wespenbussard	*Pernis apivorus*
Wintergoldhähnchen	*Regulus regulus*
Zaunkönig	*Troglodytes troglodytes*
Zilpzalp	*Phylloscopus collybita*

Eva Ladurner

Säugetiere (Mammalia)

Die Fledermäuse wurden in der Gemeinde Ulten an zwei Standorten mittels Ultraschalldetektor in den 3 Nächten zwischen 27.6. und 30.6.2018 erhoben: am Süd-Ufer des Weißbrunnsees (Lebensraum 5 - Stausee: 46°29'00,8"/10°50'02,9") und auf der Weidefläche östlich des Weißbrunnsees (Lebensraum 1 - Grünland: 46°29'10,5"/10°50'55,7"). Die anderen Säugetier-Nachweise stammen zum einen von Zufallsfunden anderer Fachgruppen am Tag der Artenvielfalt, zum anderen von der Autorin im Zuge einer Begehung im Süden des Weißbrunnsees.

Am Tag der Artenvielfalt 2018 konnten insgesamt 15 Säugetier-Arten nachgewiesen werden (Tab. 15), fast alle typische Spezies der subalpinen Höhenstufe. Eine Ausnahme hierin stellt der Nachweis von *Tadarida teniotis* dar, eine mediterrane Art, die bei uns fast ausschließlich aus den tiefen Lagen bekannt ist.
Die Jagdaktivität der Fledermäuse war wie erwartet am Ufer des Weißbrunnsees mit 1812 aufgenommenen Rufsequenzen um ein Vielfaches höher als auf der Weidefläche mit 216 Rufen. Weit mehr als die Hälfte aller Rufaufnahmen geht auf die Gattung *Myotis* zurück, welche aber aufgrund der großen interspezifischen Überlappungsbereiche bei den Rufmerkmalen nur im Fall von *Myotis daubentonii* auf Artniveau bestimmbar sind. Eine weitere, häufig erfasste Art war *Eptesicus nilssonii*.

Tab. 15: Nachgewiesene Säugetier-Arten am Weißbrunnsee und seiner weiteren Umgebung (Gemeinde Ulten, Südtirol, Italien) am Tag der Artenvielfalt (30.6.2018)

Taxon		Beobachter	Fundort
Capreolus capreolus	Reh	Florian Reichegger	Mittlere Weißbrunnalm
Cervus elaphus	Rothirsch	Eva Ladurner	„In den Wänden"
Chionomys nivalis	Schneemaus	Thomas Wilhalm	Fiechtalm
Eptesicus nilssonii	Nordfledermaus	Eva Ladurner	Weißbrunnsee, Weide
Lepus timidus	Schneehase	Eva Ladurner	Obere Weißbrunnalm
Marmota marmota	Murmeltier	Eva Ladurner	Obere Weißbrunnalm
Myotis daubentonii	Wasserfledermaus	Eva Ladurner	Weißbrunnsee
Nyctalus leisleri	Kleinabendsegler	Eva Ladurner	Weißbrunnsee, Weide
Nyctalus noctula	Abendsegler	Eva Ladurner	Weide
Pipistrellus pipistrellus	Zwergfledermaus	Eva Ladurner	Weißbrunnsee, Weide
Plecotus sp.	Langohr	Eva Ladurner	Weide
Rupicapra rupicapra	Gämse	Eva Ladurner	„In den Wänden"
Sciurus vulgaris	Eichhörnchen	Eva Ladurner	Weißbrunnsee
Sorex araneus s. lat.	Waldspitzmaus	Peter Hofer	auf Halbweg zu Höchsterhütte
Tadarida teniotis	Bulldoggfledermaus	Eva Ladurner	Weißbrunnsee

Adresse der Autorin:

Eva Ladurner
Gampenstraße 38
39020 Marling
eva.ladurner@dnet.it