



Abb. 1: Hochmoorgemeinschaft mit Rundblättrigem Sonnentau, Torfbeere und Magellan-Torfmoos (*Drosera rotundifolia*, *Vaccinium oxycoccus*, *Sphagnum magellanicum*), Untersuchungsraum 5. Foto: Robert Mühlthaler.

GEO-TAG DER ARTENVIELFALT 2016 IN TIROL – THIERSEE

Konrad Pagitz & Peter Huemer (Herausgeber)

ABSTRACT

Within the scope of the „GEO-Tag der Artenvielfalt“ 2016 in the North Tyrolean Thiersee (Austria) 1196 different taxa have been found. This number includes 471 tracheophytes, 116 taxa of lichens and 609 taxa of animals. The 609 animal-taxa consist mainly of butterflies and moths (437), beetles (89), birds (53), hymenoptera (7), fishes (5), orthoptera (5), mammals (4), heteroptera (33), sawflies (3), mussels (2) and further single findings of diplopods, black beetle, cicada, scorpion flies, amphibians and reptiles (all 1).

ZUSAMMENFASSUNG

Im Rahmen der Aktion zum Nordtiroler „GEO-Tag der Artenvielfalt“ 2016 in Thiersee konnten 1196 Taxa gefunden werden. Davon entfallen 471 auf Gefäßpflanzen, 116 auf Flechten und 609 auf tierische Organismen. Die 609 Tierarten setzen sich vor allem aus Schmetterlingen (437), Käfern (89), Vögeln (51), Hautflüglern (7), Fischen (5), Heuschrecken (5), Säugern (4), Libellen (3), Muscheln (2) sowie aus Einzelnachweisen von Diplopoden, Schaben, Zikaden, Schnabelfliegen Amphibien und Reptilien (alle 1) zusammen.

Keywords: GEO-Tag, Nordtirol, Thiersee, Artenvielfalt

1. EINLEITUNG

Andreas Jedinger

Der GEO-Tag der Artenvielfalt blickt in Tirol bereits auf eine lange Tradition zurück. Seit 2004 werden größere Veranstaltungen von der Plattform Artenvielfalt mit Unterstützung der Abteilung Umweltschutz des Landes Tirol durchgeführt und durch zahlreiche Partner (siehe <http://www.arten-vielfalt.at/partner/>) unterstützt. Für die Teilnehmer gilt es, innerhalb von 24 Stunden in einem begrenzten Gebiet möglichst viele verschiedene Pflanzen und Tiere zu entdecken und systematisch zu dokumentieren. Ziel des GEO-Tages der Artenvielfalt ist eine Bestandsaufnahme unserer unmittelbaren Umwelt: Was wächst und gedeiht eigentlich in hiesigen Breiten? Dabei zählt nicht der Rekord. Vielmehr geht es darum, Bewusstsein zu wecken für die Biodiversität vor unserer Haustür. Denn: Nur was wir kennen und verstehen, werden wir auch achten und schützen.

Mit dem GEO-Tag der Artenvielfalt in Thiersee 2016 fand erstmals eine Veranstaltung außerhalb betreuter Schutzgebiete statt. Dies bedeutete eine größere organisatorische Herausforderung vor Ort, die durch die Mitwirkung des Naturschutzreferenten des Alpenvereins Kufstein, Franz Goller, gelöst werden konnte. Die Auswahl der Untersuchungsräume konnte dank des Fachwissens und Engagements von Mag. Manfred Hotter erfolgreich durchgeführt werden. Der soziale und naturkundliche Erfolg der Veranstaltung wurde von den Experten vor Ort bestätigt. Der Wert der Tiroler Natur geht weit über die abgegrenzten Schutzgebiete hinaus. Am Beispiel dieser Aktion ist zu sehen, dass es sicher viele Gebiete und Flächen gibt, die ebenso einen sehr hohen naturkundlichen Wert beinhalten.

Hervorzuheben ist hier die Glemmbachklamm, die von Experten fast aller Gruppen als höchstwertig angesehen wurde. Die Erkenntnis, dass Naturschutz nicht an den Schutzgebietsgrenzen endet, ist natürlich nicht neu. Die Wichtigkeit der Nicht-Schutzgebiete für die Biotopvernetzung und als Pufferzonen wurde gerade bei der heurigen Veranstaltung sichtbar. Aber insbesondere sind auch diese Gebiete für sich selbst höchst wertvoll und schützenswert, auch wenn kein amtliches Naturschutzsiegel vorhanden ist. Auch hier muss Naturkundeforschung und in Folge die Vermittlung der Wertigkeit an die Bevölkerung erfolgen.

2. TIROLER GEO-TAG DER ARTENVIELFALT 2016 – THIERSEE

„Man muss nicht Experte sein, um am GEO-Tag der Artenvielfalt teilzunehmen – man kann es auch dort werden.“
Dieses Motto der Plattform Artenvielfalt wurde 2016 in

ausgezeichneter Weise umgesetzt. Neben den hochkarätigen Experten der Universität Innsbruck und der Tiroler Landesmuseen sowie einzelnen überregional angereisten Naturkennern waren diesmal auch zahlreiche Schüler, Naturvermittler, Lehrer und Mitglieder der Bergwacht in einer eingebetteten Fortbildungsveranstaltung mit dabei. Mit der Schulaktion der Volksschule Thiersee startete der GEO-Tag am Thiersee bereits am 6. Juli. Unter Führung des Alpenvereins Kufstein führten Naturkundexperten sowie Mitarbeiterinnen der Grünen Schule des Botanischen Gartens der Universität Innsbruck und von natopia die Kinder in die Themen Botanik, Entomologie und Geologie rund um den Thiersee ein. Am Freitag den 8. Juli wurde dann erstmals eine Expertengruppe mit Betreuung von Bergwanderführern durch eine Schlucht, die Glemmbachklamm, geführt. Zeitgleich dazu fand eine naturkundliche Fortbildung für die Bergwacht statt, die angefangen von der Geologie über Botanik und angewandtem Naturschutz bis hin zum Fledermausschutz und dem Projekt „Helle Not“



Abb. 2: Thiersee, Untersuchungsraum 1. Foto: Robert Mühlthaler.

reichte. Am Haupttag, Samstag, 9. Juli, schwärmten dann über 80 Experten in die Untersuchungsräume aus und konnten am Abend über ausgezeichnete Ergebnisse im Rahmen des traditionellen gemütlichen Ausklanges berichten. Die gesamte Veranstaltung wurde am 13. Juli mit dem Lehrer-GEO-Tag der Artenvielfalt, veranstaltet von der Pädagogischen Hochschule Tirol mit natopia, abgeschlossen. 15 LehrerInnen vertieften sich insbesondere in entomologische Themen sowie in die Artenvielfalt der Mollusken vor Ort.

Dank vieler Partner konnte auch diesmal die Veranstaltung über zahlreiche Webpages einer breiteren Öffentlichkeit zugänglich gemacht werden.

2.1 Die Untersuchungsräume

Die angegebenen Koordinaten entsprechen ca. dem zentralen Bereich der Untersuchungsflächen. Bei sehr ausgedehnten bzw. gestreckten Flächen sind die Endpunkte angegeben.

Die genauen Ausmaße können der Homepage der Plattform Artenvielfalt (<http://www.arten-vielfalt.at/home/>) entnommen werden. Die Bezeichnung der Untersuchungsräume bei der Darstellung der einzelnen Organismengruppen entspricht nachfolgender Auflistung:

- Untersuchungsraum 1 (UR 1) – Thiersee: Koordinaten: 47°35'22"N 12° 7'17"E, ca. 620 m, offene Wasserflächen, Uferbereich mit angrenzender Vegetation, Wiesen.
- Untersuchungsraum 2 (UR 2) – Moor(e) oberhalb des Thiersees: 47°34'50"N 12° 7'25"E, ca. 740 m, Niedermoor, feuchte bis nasse Waldbereiche, Tümpel, Aufforstung mit *Populus x canadensis*.
- Untersuchungsraum 3 (UR 3) – Korinuskamm: nördliches Ende 47°36'30"N 12° 4'13"E, ca. 1200 m, südliches Ende 47°35'45"N 12° 4'26"E, ca. 620 m, nord-süd verlaufender Untersuchungsraum, Bachlauf, Schluchtwald, Kulturflächen (Wiesen).



Abb. 3: Ausschnitt aus der Glemmbachklamm, Untersuchungsraum 4. Foto: Robert Mühlthaler.

- Untersuchungsraum 4 (UR 4) – Glemmbach:
südwestliches Ende: 47°33'18"N 12° 0'24"E,
ca. 930 m, nordöstliches Ende 47°34'55"N
12° 2'42"E, 700 m, größter Untersuchungsraum,
süd-west-nordost verlaufend, umfasst den
Schluchtbereich des Glemmbaches zwischen
dem Gasthof Wastler und der Ebderöztalm, Bachufer,
Schotterflächen, Böschungen, Steilhänge, Schluchtwald,
Wiesen, Weiden.
- Untersuchungsraum 5 (UR 5) – Hochmoor Gasthof Wast-
ler: 47°33'60"N 12° 0'12"E, ca. 990 m, Hoch-, Zwischen-
und Niedermoor, Weiden, montaner Wald.

3. ERGEBNISSE

DOPELFÜSSER (DIPLOPODA), LIBELLEN (ODONATA), SCHABEN (BLATTODEA), HEUSCHRECKEN (ORTHOPTERA) UND SCHNABELKERFE (HEMIPTERA)

Johannes Schied

Tab. 1: Liste der nachgewiesenen Doppelfüßer (Diplopoda), Libellen (Odonata), Schaben (Blattodea), Heuschrecken (Orthoptera) und Schnabelkerfe (Hemiptera).

Taxon	UR 1	UR 5
Diplopoda		
Craspedosomatidae		
<i>Craspedosoma rawlinsi</i> Leach, 1814		x
Odonata		
Coenagrionidae		
<i>Ischnura elegans</i> (Van der Linden, 1820)	x	
Gomphidae		
<i>Gomphus vulgatissimus</i> (Linnaeus, 1758)	x	
Platycnemididae		
<i>Platycnemis pennipes</i> (Pallas, 1771)	x	
Blattodea		
Blatellidae		
<i>Ectobius sylvestris</i> (Poda, 1761)	x	
Orthoptera (*Nachweis K. Pagitz)		
Acrididae		
<i>Chorthippus montanus</i> (Charpentier, 1825)		x
<i>Omocestus viridulus</i> (Linnaeus, 1758)		x
Gryllidae		
<i>Gryllus campestris</i> (Linnaeus, 1758)*		x
Tettigioniidae		
<i>Barbitistes serricauda</i> (Fabricius, 1798)		x
<i>Decticus verrucivorus</i> (Linnaeus, 1758)*		x
Hemiptera		
Cicadellidae		
<i>Cicadella viridis</i> (Linnaeus, 1758)	x	

KÄFER (COLEOPTERA)

Andreas Eckelt, Johannes Schied & Hans Mühle, unter Mitarbeit von Sven Plattner

Der Tag der Artenvielfalt in der Gemeinde Thiersee wartete, wie von der Veranstaltung gewohnt, auch dieses Jahr wieder mit wunderschönen Untersuchungsräumen auf. Es war vom Moor, Schluchtwald, von Magerwiesen bis zum Thiersee selbst eine breite Palette an Lebensräumen geboten, um der Artenvielfalt vor der Haustüre nachzuspüren. Die Fraktion der Käferkundler nahm dabei Erhebungen an folgenden drei Untersuchungsräumen vor: Thiersee (UR 1), Glemmbachklamm

(UR 4) und Hochmoor beim Gasthof Wastl (UR 5). Es wurden 89 Arten aus 23 Familien dokumentiert (siehe Tab. 1). Die relativ geringe Artenzahl spiegelt keinesfalls das Potential der Untersuchungsräume wider, sondern ist vielmehr dem Umstand geschuldet, dass die Käfersammler sich diesmal nicht so ganz intensiv mit ihrer eigenen Gruppe beschäftigten. Zu groß war der Reiz, auch Hautflügler, Wanzen, Heuschrecken, Muscheln, Fische und Pflanzen zu dokumentieren.

Tab. 2: Liste der nachgewiesenen Käferarten (Coleoptera).

Taxon	UR 1	UR 4	UR 5
Anthribidae			
<i>Anthribus nebulosus</i> Forster, 1770		1	
Attelabidae			
<i>Apoderus coryli</i> (Linnaeus, 1758)		1	
Buprestidae			
<i>Agrilus cyanescens</i> Ratzeburg, 1837		1	
<i>Agrilus viridis</i> Linnaeus, 1758	1		
Cantharidae			
<i>Cratosilis denticollis</i> (Schummel, 1844)			1
<i>Rhagonycha fulva</i> (Scopoli, 1763)	1		
<i>Rhagonycha lignosa</i> (Müller, 1764)		1	
Carabidae			
<i>Agonum sexpunctatum</i> (Linnaeus, 1758)	1		
<i>Bembidion decorum</i> (Panzer, 1799)		9	
<i>Bembidion illigeri</i> Netolitzky, 1914	2		
<i>Bembidion tibiale</i> (Duftschmid, 1812)	1	8	
<i>Carabus granulatus</i> Linnaeus, 1758	3		
<i>Cicindela campestris</i> Linnaeus, 1758	1		
<i>Clivina fossor</i> (Linnaeus, 1758)		1	
<i>Cychrus attenuatus</i> (Fabricius, 1792)	1		
<i>Poecilus cupreus</i> (Linnaeus, 1758)	1		
<i>Pterostichus diligens</i> (Sturm, 1824)	1		
<i>Pterostichus fasciatopunctatus</i> (Creutzer, 1799)		1	
<i>Tachyta nana</i> (Gyllenhal, 1810)		1	
Cerambycidae			
<i>Acanthocinus reticulatus</i> (Razoumov, 1789)	1		
<i>Aegomorphus clavipes</i> (Schränk, 1781)		1	

<i>Alosterna tabacicolor</i> (De Geer, 1775)	1		
<i>Anastrangalia dubia</i> (Scopoli, 1763)	1		1
<i>Clytus lama</i> Mulsant, 1847	1	1	
<i>Gaurotes virginea</i> (Linnaeus, 1758)	1	1	1
<i>Molorchus minor</i> (Linnaeus, 1758)		1	
<i>Monochamus sutor</i> (Linnaeus, 1758)			1
<i>Oberea oculata</i> (Linnaeus, 1758)		1	
<i>Pachytodes cerambyciformis</i> (Schränk, 1781)		1	
<i>Phytoecia cylindrica</i> (Linnaeus, 1758)			1
<i>Pseudovadonia livida</i> (Fabricius, 1776)	1		
<i>Rutpela maculata</i> (Poda, 1761)	1	1	1
<i>Saperda scalaris</i> (Linnaeus, 1758)	1		
<i>Saphanus piceus</i> (Laicharting, 1784)			1
<i>Stenurella melanura</i> (Linnaeus, 1758)	1		2
<i>Stictoleptura rubra</i> (Linnaeus, 1758)	1		
Chrysomelidae			
<i>Cassida vibex</i> Linnaeus, 1767			1
<i>Cassida viridis</i> Linnaeus, 1758	2		
<i>Crepidodera aurata</i> (Marsham, 1802)	1		
<i>Cryptocephalus biguttatus</i> (Scopoli, 1763)	1		
<i>Donacia clavipes</i> Fabricius, 1793	12		
<i>Donacia crassipes</i> Fabricius, 1775	1		
<i>Donacia impressa</i> Paykull, 1799	4		
<i>Galerucella nymphaeae</i> (Linnaeus, 1758)	23		
<i>Galerucella tenella</i> (Linnaeus, 1761)	6		
<i>Luperus longicornis</i> (Fabricius, 1781)	2		
<i>Phaedon laevigatus</i> (Duftschmid, 1825)			1
<i>Plateumaris consimilis</i> (Schränk, 1781)			1
Coccinellidae			
<i>Adalia conglomerata</i> (Linnaeus, 1758)		1	
<i>Anisosticta novemdecimpunctata</i> (Linnaeus, 1758)	1		
<i>Coccidula scutellata</i> (Herbst, 1783)	1		
<i>Harmonia axyridis</i> (Pallas, 1773)	1		
<i>Propylea quatuordecimpunctata</i> (Linnaeus, 1758)	1	1	
Curculionidae			
<i>Curculio nucum</i> Linnaeus, 1758		1	
<i>Otiorhynchus gemmatus</i> (Scopoli, 1763)		1	
<i>Phyllobius arborator</i> (Herbst, 1797)	1		
Elateridae			
<i>Adrastus lacertosus</i> Erichson, 1841	1		
<i>Adrastus pallens</i> (Fabricius, 1792)	1	1	
<i>Agrypnus murinus</i> (Linnaeus, 1758)	1	1	
<i>Dalopius marginatus</i> (Linnaeus, 1758)	1		

<i>Hemicrepidius hirtus</i> (Herbst, 1784)		1	
<i>Prosternon tessellatum</i> (Linnaeus, 1758)		1	
Endomychidae			
<i>Endomychus coccineus</i> (Linnaeus, 1758)	1		
Hydrophilidae			
<i>Coelostoma orbiculare</i> (Fabricius, 1775)	1		3
Lampyridae			
<i>Lamprohiza splendidula</i> (Linnaeus, 1767)	1		
Leiodidae			
<i>Anisotoma castanea</i> (Herbst, 1792)			1
<i>Anisotoma humeralis</i> (Fabricius, 1792)	1		
Melandryidae			
<i>Orchesia minor</i> Walker, 1837		1	
<i>Serropalpus barbatus</i> (Schaller, 1783)			1
Oedemeridae			
<i>Anogcodes fulvicollis</i> (Scopoli, 1763)		3	
<i>Chrysanthia geniculata</i> (W. Schmidt, 1846)			6
<i>Oedemera femorata</i> (Scopoli, 1763)	1		
<i>Oedemera tristis</i> W. Schmidt, 1846		1	
Scarabaeidae			
<i>Cetonia aurata</i> (Linnaeus, 1761)	2		
<i>Phyllopertha horticola</i> (Linnaeus, 1758)	1		
<i>Trichius fasciatus</i> (Linnaeus, 1758)	1	1	1
Scirtidae			
<i>Elodes marginata</i> Fabricius, 1798	1		
<i>Scirtes hemisphaericus</i> (Linnaeus, 1767)	2		
Scraptiidae			
<i>Anaspis frontalis</i> (Linnaeus, 1758)		1	
<i>Anaspis rufilabris</i> (Gyllenhal, 1827)		1	
Silphidae			
<i>Phosphuga atrata</i> (Linnaeus, 1758)		1	
Staphylinidae			
<i>Lathrobium pallidipenne</i> Hochhuth, 1851		1	
<i>Myllaena brevicornis</i> (Matthews, 1838)			1
<i>Staphylinus caesareus</i> Cederhjelm, 1798		1	
<i>Stenus fulvicornis</i> Stephens, 1833			1
Tenebrionidae			
<i>Diaperis boleti</i> (Linnaeus, 1758)	1		
<i>Lagria hirta</i> (Linnaeus, 1758)	1		
<i>Platydema violaceum</i> (Fabricius, 1790)	1		
Zopheridae			
<i>Bitoma crenata</i> (Fabricius, 1775)	1	1	

HAUTFLÜGLER (HYMENOPTERA)

Johannes Schied

Tab. 3: Liste der nachgewiesenen Hautflüglerarten (Hymenoptera).

Taxon	UR 4	UR 5
Apidae		
<i>Bombus lapidarius</i> (Linnaeus, 1758)		x
<i>Bombus pascuorum</i> (Scopoli, 1763)	x	x
<i>Bombus</i> sp. (<i>lucorum</i> -Komplex)	x	
<i>Hylaeus communis</i> Nylander, 1852	x	
<i>Hylaeus confusus</i> Nylander, 1852		x
<i>Hylaeus sinuatus</i> (Schenck, 1853)	x	
Evaniidae		
<i>Brachygaster minuta</i> (Olivier, 1791)	x	

SCHMETTERLINGE (LEPIDOPTERA)

Peter Huemer & Benjamin Wiesmair, unter Mitarbeit von Otmar Czadek, Peter Fleischmann, Raimund Franz, Lilli Hassler, Bernhard May, Alfred Otter, Sven Plattner, Michael Schwarm, Herbert Seelaus, Manfred Tschinder

Die Erhebungsaktivitäten des in größerer Anzahl angereisten Lepidopterologenkreises im Rahmen des GEO-Tages der Artenvielfalt konzentrierten sich vor allem auf Lichtfang am Freitag, dem 8.7.2016, sowie auf Tageserhebungen am Samstag. Wenige Kollegen nutzten auch noch die darauf folgende günstige Nacht für ergänzende Beprobungen. Die Auswahl bisher völlig unerforschter Örtlichkeiten wurde bereits im Vorfeld der Aktion gespannt registriert und die Ergebnisse spiegeln die optimistischen Erwartungen wider. Insgesamt 467 Artnachweise aus 38 Familien (Tab. 4) sind ein herausragender Wert für eine derartige Kuraktion. Wie in den meisten Jahren zuvor war das Wetter zwar wechselhaft, mit lokal starkem Wind und starkem Regen, vor allem im Gebiet des Hochmoores beim Gasthof Wastl (UR 5). Mit 203 Arten dementsprechend relativ mäßig fielen – trotz starker Präsenz des Fachkollegiums – die Ergebnisse gerade hier aus. Umgekehrt wurden vor allem im Bereich der Glemmbachklamm (UR 4) in der Nacht enorm hohe Artenzahlen jenseits von 300 registriert, ein Ereignis, das dem Erstautor in vielen Jahrzehnten noch keine

zehnmal vergönnt war. Einschließlich Tageserhebungen wurden alleine in diesem Untersuchungsraum 369 Arten nachgewiesen. Die 144 Artnachweise aus der Korinuskamm (UR 3) sind demgegenüber auf geringere Beprobungsintensität zurückzuführen. Mangels intensiverer Erhebungen fällt besonders das Gebiet des Thiersees (UR 2) mit 9 Artnachweisen schwach aus, aus dem UR 1 liegen überhaupt keine Daten vor.

Abgesehen von der beachtlichen Artenvielfalt sind einige Taxa besonders hervorzuheben. So wurden mit dem Gelbringfalter (*Lopinga achine*), dem Thymian-Ameisenbläuling (*Maculinea arion*) und der Spanischen Fahne (*Euplagia quadripunctaria*) gleich drei EU-geschützte Arten beobachtet. Hinzu kommen in Tirol sehr selten registrierte Arten wie der Hochmoor-Perlmutterfalter (*Boloria aquilonaris*) oder die seit Jahrzehnten verschollenen Taxa *Deltote bankiana* und *Baptria tibiale*. Insgesamt erscheint die Artenzusammensetzung und Ausstattung vor allem in den Schluchtwäldern und Moorflächen in sehr gutem Zustand, bedarf aber jedenfalls weiterer Erhebungen.



Abb. 4: Der Hochmoor-Perlmutterfalter (*Boloria aquilonaris*) ist in Tirol nur von wenigen isolierten Hochmooren bekannt. Foto: TLM/Peter Buchner.



Abb. 5: Der Gelbringfalter (*Lopinga achine*) ist eine EU-weit geschützte Art naturnaher Waldgebiete. Foto: TLM/Peter Buchner.

Tab. 4: Liste der nachgewiesenen Schmetterlingsarten (Lepidoptera).

Taxon	UR 2	UR 3	UR 4	UR 5
Adelidae				
<i>Cauchas fibulella</i>				x
<i>Nemophora associatella</i>				x
<i>Nemophora metallica</i>			x	
Argyresthiidae				
<i>Argyresthia goedartella</i>				x
<i>Argyresthia pruniella</i>			x	
<i>Argyresthia spec.</i>			x	
Batrachedridae				
<i>Batrachedra pinicolella</i>			x	
Bucculatricidae				
<i>Bucculatrix demaryella</i>			x	
<i>Bucculatrix frangutella</i>			x	
Coleophoridae				
<i>Coleophora currucipennella</i>			x	
<i>Coleophora frischella</i>				x
<i>Coleophora laricella</i>			x	
<i>Coleophora lixella</i>			x	
<i>Coleophora lusciniapennella</i>			x	
<i>Coleophora niveicostella</i>			x	
<i>Coleophora ramosella</i>			x	
<i>Coleophora spec.</i>			x	
<i>Coleophora taeniipennella</i>				x
Cossidae				
<i>Cossus cossus</i>			x	x
<i>Zeuzera pyrina</i>			x	
Crambidae				
<i>Agriphila straminella</i>				x
<i>Agrotera nemoralis</i>			x	
<i>Anania coronata</i>			x	
<i>Anania crocealis</i>			x	
<i>Anania hortulata</i>		x		
<i>Anania lancealis</i>		x	x	x
<i>Anania stachydalis</i>		x		
<i>Anania terrealis</i>		x	x	x
<i>Catoptria combinella</i>		x		
<i>Catoptria margaritella</i>			x	x
<i>Catoptria myella</i>		x	x	x
<i>Catoptria pyramidellus</i>		x	x	x
<i>Chrysoteuchia culmella</i>		x	x	x

<i>Crambus lathoniellus</i>			X	X
<i>Crambus pascuella</i>			X	X
<i>Crambus perlella</i>				X
<i>Crambus uliginosellus</i>		X		
<i>Diasemia reticularis</i>				X
<i>Eudonia lacustrata</i>			X	
<i>Eudonia truncicolella</i>				X
<i>Nomophila noctuella</i>			X	
<i>Ostrinia nubilalis</i>			X	
<i>Paratalanta pandalis</i>			X	X
<i>Pleuroptya ruralis</i>			X	
<i>Pyrausta aurata</i>			X	X
<i>Pyrausta despicata</i>				X
<i>Scoparia ambigualis</i>			X	X
<i>Scoparia basistrigalis</i>		X	X	
<i>Scoparia conicella</i>			X	
<i>Thisanotia chrysonuchella</i>			X	
<i>Udea accolalis</i>			X	
<i>Udea nebulalis</i>			X	X
<i>Udea olivalis</i>		X	X	X
<i>Udea prunalis</i>		X	X	
Drepanidae				
<i>Habrosyne pyritoides</i>		X	X	X
<i>Ochropacha duplaris</i>		X	X	X
<i>Tethea or</i>		X	X	X
<i>Thyatira batis</i>		X	X	X
Elachistidae				
<i>Agonopterix arenella</i>			X	X
<i>Agonopterix petasitis</i>			X	
<i>Anchinia cristalis</i>			X	X
<i>Elachista adscitella</i>			X	
<i>Elachista gleichenella</i>			X	X
<i>Ethmia pusiella</i>			X	
<i>Ethmia quadrillella</i>			X	
<i>Hypercallia citrinalis</i>			X	X
Erebidae				
<i>Arctornis l-nigrum</i>		X	X	
<i>Atolmis rubricollis</i>		X	X	X
<i>Callimorpha dominula</i>		X	X	X
<i>Calliteara pudibunda</i>			X	X
<i>Cybosia mesomella</i>				X
<i>Diacrisia sannio</i>		X	X	X
<i>Eilema depressa</i>		X	X	X

<i>Eilema lurideola</i>		x	x	x
<i>Eilema sororcula</i>				x
<i>Euclidia glyphica</i>				x
<i>Euclidia mi</i>				x
<i>Euplagia quadripunctaria</i>			x	
<i>Herminia grisealis</i>		x		
<i>Herminia tarsicrinalis</i>		x	x	
<i>Herminia tarsipennalis</i>		x		
<i>Hypena crassalis</i>		x	x	
<i>Hypena proboscidalis</i>			x	
<i>Laspeyria flexula</i>		x	x	x
<i>Lithosia quadra</i>			x	
<i>Lygephila craccae</i>			x	
<i>Lygephila viciae</i>			x	
<i>Lymantria monacha</i>				x
<i>Miltochrista miniata</i>		x	x	
<i>Nudaria mundana</i>		x		
<i>Pechipogo strigilata</i>			x	
<i>Rivula sericealis</i>		x	x	
<i>Spilosoma lubricipeda</i>		x		x
<i>Trisateles emortualis</i>		x	x	x
<i>Tyria jacobaeae</i>			x	
Gelechiidae				
<i>Acompsia cinerella</i>			x	x
<i>Acompsia tripunctella</i>			x	x
<i>Bryotropha terrella</i>			x	x
<i>Carpatolechia fugitivella</i>			x	
<i>Chionodes electella</i>			x	x
<i>Chionodes holosericella</i>			x	x
<i>Chionodes luctuella</i>			x	x
<i>Dichomeris latipennella</i>			x	
<i>Exoteleia dodecella</i>			x	
<i>Helcystogramma rufescens</i>			x	x
<i>Metzneria spec.</i>				x
<i>Monochroa cytisella</i>			x	
<i>Monochroa tenebrella</i>			x	
<i>Neofaculta infernella</i>			x	x
<i>Pseudotelphusa tessella</i>			x	x
<i>Scrobipalpa artemisiella</i>			x	
<i>Syncopacma cinctella</i>			x	
<i>Syncopacma patruella</i>			x	
<i>Teleiodes sequax</i>			x	
<i>Teleiodes vulgella</i>			x	

Geometridae				
<i>Abraxas sylvata</i>		X	X	X
<i>Alcis bastelbergeri</i>			X	
<i>Alcis repandata</i>		X	X	X
<i>Angerona prunaria</i>		X	X	X
<i>Anticlea derivata</i>			X	
<i>Apeira syringaria</i>			X	X
<i>Aplocera praeformata</i>				X
<i>Asthena anseraria</i>			X	
<i>Baptria tibiale</i>		X	X	
<i>Biston betularia</i>			X	
<i>Bupalus piniarius</i>		X		
<i>Cabera exanthemata</i>		X	X	X
<i>Cabera pusaria</i>			X	
<i>Campaea margaritaria</i>		X	X	X
<i>Camptogramma bilineata</i>				X
<i>Camptogramma scripturata</i>		X		
<i>Catarhoe cuculata</i>		X	X	X
<i>Charissa ambiguata</i>			X	X
<i>Charissa glaucinaria</i>			X	
<i>Charissa pullata</i>		X	X	
<i>Chloroclystis v-ata</i>		X	X	
<i>Cidaria fulvata</i>		X	X	X
<i>Coenotephria tophaceata</i>		X		X
<i>Colostygia aptata</i>			X	X
<i>Colostygia pectinataria</i>		X	X	X
<i>Cosmorhoe ocellata</i>		X	X	X
<i>Cyclophora linearia</i>		X	X	X
<i>Cyclophora pupillaria</i>		X		
<i>Deileptenia ribeata</i>		X	X	X
<i>Dysstroma citrata</i>		X		
<i>Dysstroma truncata</i>			X	X
<i>Ecliptopera capitata</i>			X	
<i>Ecliptopera silaceata</i>		X		
<i>Ectropis crepuscularia</i>		X		
<i>Electrophaes corylata</i>			X	
<i>Elophos dilucidaria</i>			X	
<i>Entephria caesiata</i>			X	X
<i>Epirrhoe alternata</i>		X	X	
<i>Epirrhoe galiata</i>		X	X	
<i>Epirrhoe molluginata</i>			X	X
<i>Epirrhoe pupillata</i>			X	
<i>Euchoeca nebulata</i>		X	X	

<i>Eupithecia abietaria</i>			x	x
<i>Eupithecia absinthiata</i>			x	x
<i>Eupithecia analoga</i>			x	x
<i>Eupithecia indigata</i>			x	
<i>Eupithecia lariciata</i>				x
<i>Eupithecia marginata</i>			x	
<i>Eupithecia nanata</i>			x	
<i>Eupithecia semigraphata</i>				x
<i>Eupithecia spec.</i>			x	
<i>Eupithecia tantillaria</i>		x	x	
<i>Eupithecia venosata</i>			x	x
<i>Geometra papilionaria</i>			x	
<i>Gnophos obfuscata</i>			x	
<i>Hemistola chrysoprasaria</i>		x		
<i>Hemithea aestivaria</i>		x		
<i>Horisme aemulata</i>			x	
<i>Horisme tersata</i>		x	x	x
<i>Hydrelia flammeolaria</i>		x	x	x
<i>Hydrelia sylvata</i>		x		x
<i>Hydria undulata</i>		x	x	
<i>Hydriomena furcata</i>		x		
<i>Hydriomena impluviata</i>		x	x	
<i>Hylaea fasciaria</i>		x	x	x
<i>Hypomecis punctinalis</i>		x	x	
<i>Hypomecis roboraria</i>		x		
<i>Idaea aversata</i>		x	x	x
<i>Idaea biselata</i>		x	x	
<i>Idaea trigeminata</i>			x	
<i>Jodis putata</i>			x	
<i>Lomaspilis marginata</i>		x	x	x
<i>Lomographa temerata</i>			x	
<i>Macaria alternata</i>			x	
<i>Macaria liturata</i>		x	x	x
<i>Macaria signaria</i>		x	x	
<i>Martania taeniata</i>			x	x
<i>Melanthia procellata</i>		x	x	
<i>Mesoleuca albicillata</i>			x	x
<i>Mesotype verberata</i>			x	
<i>Odontopera bidentata</i>			x	x
<i>Opisthograptis luteolata</i>		x		
<i>Ourapteryx sambucaria</i>		x	x	
<i>Pareulype berberata</i>		x	x	
<i>Pasiphila debiliata</i>			x	

<i>Pasiphila rectangulata</i>				x
<i>Pennithera firmata</i>			x	
<i>Peribatodes rhomboidaria</i>			x	
<i>Peribatodes secundaria</i>		x	x	
<i>Perizoma affinitata</i>			x	
<i>Perizoma albulata</i>			x	
<i>Perizoma alchemillata</i>		x	x	
<i>Perizoma bifaciata</i>		x		
<i>Perizoma blandiata</i>			x	x
<i>Perizoma minorata</i>			x	
<i>Philereme vetulata</i>		x		
<i>Plagodis dolabraria</i>			x	
<i>Plagodis pulveraria</i>			x	
<i>Plemyria rubiginata</i>				x
<i>Pterapherapteryx sexalata</i>			x	x
<i>Pungeleria capreolaria</i>			x	
<i>Scopula incanata</i>			x	
<i>Scopula marginepunctata</i>		x		
<i>Scopula nigropunctata</i>		x	x	
<i>Scopula ornata</i>			x	x
<i>Scopula ternata</i>			x	x
<i>Scotopteryx chenopodiata</i>		x	x	x
<i>Thera obeliscata</i>			x	
<i>Thera variata</i>		x	x	x
<i>Triphosa dubitata</i>			x	x
<i>Venusia blomeri</i>		x		x
<i>Venusia cambrica</i>			x	
<i>Xanthorhoe biriviata</i>			x	
<i>Xanthorhoe designata</i>		x	x	x
<i>Xanthorhoe incursata</i>			x	
<i>Xanthorhoe montanata</i>		x	x	x
<i>Xanthorhoe spadicearia</i>		x		
Glyphipterigidae				
<i>Glyphipterix thrasonella</i>				x
Hepialidae				
<i>Pharmacis fusconebulosa</i>			x	x
Hesperiidae				
<i>Ochlodes sylvanus</i>	x		x	x
<i>Pyrgus alveus</i>				x
<i>Thymelicus lineola</i>			x	
<i>Thymelicus sylvestris</i>			x	
Incurvariidae				
<i>Incurvaria praelatella</i>				x

Lasiocampidae				
<i>Cosmotriche lobulina</i>			X	X
<i>Dendrolimus pini</i>		X	X	X
<i>Lasiocampa quercus</i>			X	
<i>Macrothylacia rubi</i>			X	
Lycaenidae				
<i>Maculinea arion</i>				X
<i>Plebejus argus</i>				X
<i>Polyommatus icarus</i>				X
<i>Polyommatus semiargus</i>				X
Lypusidae				
<i>Agnoeae josephinae</i>			X	
Momphidae				
<i>Mompha lacteella</i>			X	X
Nepticulidae				
<i>Ectoedemia spec.</i>			X	
<i>Stigmella salicis</i>			X	
Noctuidae				
<i>Abrostola asclepiadis</i>			X	X
<i>Abrostola tripartita</i>		X		
<i>Acronicta aceris</i>			X	
<i>Acronicta alni</i>		X	X	
<i>Acronicta cuspis</i>			X	
<i>Acronicta euphorbiae</i>			X	
<i>Acronicta psi</i>		X	X	
<i>Actinotia polyodon</i>			X	
<i>Agrotis clavis</i>				X
<i>Agrotis exclamationis</i>		X	X	X
<i>Agrotis ipsilon</i>			X	
<i>Agrotis simplonia</i>				X
<i>Anaplectoides prasina</i>		X	X	X
<i>Anarta odontites</i>				X
<i>Apamea crenata</i>			X	
<i>Apamea epomidion</i>			X	
<i>Apamea monoglypha</i>		X	X	
<i>Apamea rubirena</i>			X	
<i>Atypha pulmonaris</i>		X	X	
<i>Auchmis detersa</i>			X	
<i>Autographa gamma</i>		X	X	
<i>Autographa jota</i>		X	X	
<i>Autographa pulchrina</i>		X	X	
<i>Axylia putris</i>		X	X	
<i>Ceramica pisi</i>		X	X	X

<i>Charanyca ferruginea</i>		x	x	x
<i>Chersotis margaritacea</i>		x		
<i>Colocasia coryli</i>				x
<i>Cosmia pyralina</i>			x	
<i>Craniophora ligustri</i>		x	x	
<i>Cucullia lactucae</i>			x	
<i>Deltote bankiana</i>			x	
<i>Deltote deceptoria</i>			x	x
<i>Deltote pygarga</i>		x	x	x
<i>Deltote uncula</i>				x
<i>Diachrysia chrysitis</i>		x	x	x
<i>Diachrysia chryson</i>		x		
<i>Diarsia brunnea</i>		x	x	
<i>Diarsia mendica</i>		x		x
<i>Euchalcia variabilis</i>		x	x	x
<i>Eugraphe sigma</i>			x	
<i>Euplexia lucipara</i>		x	x	x
<i>Eurois occulta</i>				x
<i>Hada plebeja</i>		x	x	x
<i>Hadena caesia</i>				x
<i>Hoplodrina blanda</i>		x	x	
<i>Hoplodrina octogenaria</i>			x	x
<i>Hoplodrina dispersa</i>		x	x	
<i>Hyppa rectilinea</i>		x	x	x
<i>Lacanobia contigua</i>		x	x	x
<i>Lacanobia thalassina</i>		x	x	
<i>Lacanobia w-latinum</i>			x	x
<i>Leucania comma</i>			x	
<i>Litoligia literosa</i>		x	x	
<i>Lycophotia porphyrea</i>		x	x	x
<i>Melanchra persicariae</i>		x	x	x
<i>Mesapamea secalis</i>		x	x	
<i>Mniotype adusta</i>			x	
<i>Moma alpium</i>				x
<i>Mythimna albipuncta</i>			x	
<i>Mythimna andereggii</i>			x	
<i>Mythimna ferrago</i>		x	x	
<i>Noctua comes</i>			x	
<i>Noctua fimbriata</i>		x	x	
<i>Noctua janthina</i>			x	
<i>Noctua orbona</i>			x	
<i>Noctua pronuba</i>		x	x	x
<i>Ochropleura plecta</i>		x	x	

<i>Oligia latruncula</i>			x	
<i>Oligia strigilis</i>			x	
<i>Oligia versicolor</i>		x	x	
<i>Pachetra sagittigera</i>		x		x
<i>Panthea coenobita</i>		x	x	
<i>Phlogophora scita</i>		x	x	
<i>Photodes captiuncula</i>			x	x
<i>Polia nebulosa</i>		x	x	x
<i>Pyrrhia umbra</i>				x
<i>Rhyacia helvetina</i>			x	
<i>Sideridis reticulata</i>		x	x	x
<i>Xestia ashworthii</i>			x	
<i>Xestia baja</i>			x	
<i>Xestia c-nigrum</i>			x	
<i>Xestia ditrapezium</i>				x
<i>Xestia stigmatica</i>		x		x
Nolidae				
<i>Meganola strigula</i>				x
<i>Nola confusalis</i>		x		
<i>Nycteola degenerana</i>			x	
<i>Pseudoips prasinana</i>		x	x	
Notodontidae				
<i>Drymonia dodonaea</i>				x
<i>Notodonta dromedarius</i>			x	
<i>Notodonta ziczac</i>			x	
<i>Phalera bucephala</i>		x	x	
<i>Pterostoma palpina</i>			x	
<i>Ptilodon capucina</i>		x	x	x
<i>Ptilodon cucullina</i>		x	x	x
<i>Stauropus fagi</i>			x	
Nymphalidae				
<i>Aglais urticae</i>			x	
<i>Apatura iris</i>			x	
<i>Aphantopus hyperantus</i>	x		x	x
<i>Argynnis adippe</i>			x	
<i>Argynnis paphia</i>	x			
<i>Boloria aquilonaris</i>				x
<i>Boloria euphrosyne</i>			x	x
<i>Brenthis ino</i>				x
<i>Coenonympha arcania</i>	x			x
<i>Coenonympha pamphilus</i>				x
<i>Erebia ligea</i>			x	
<i>Erebia oeme</i>				x

<i>Hipparchia fagi</i>		x	x	
<i>Hipparchia semele</i>			x	
<i>Lasiommata maera</i>	x		x	x
<i>Limenitis camilla</i>	x		x	
<i>Lopinga achine</i>	x		x	x
<i>Maniola jurtina</i>	x		x	
<i>Melanargia galathea</i>			x	
<i>Melitaea athalia</i>			x	x
<i>Melitaea diamina</i>			x	
<i>Vanessa atalanta</i>			x	
<i>Vanessa cardui</i>			x	x
Oecophoridae				
<i>Pleurota bicostella</i>			x	x
Pieridae				
<i>Aporia crataegi</i>			x	
<i>Gonepteryx rhamni</i>			x	
<i>Pieris napi</i>	x		x	
<i>Pieris rapae</i>			x	
Plutellidae				
<i>Plutella xylostella</i>			x	x
Psychidae				
<i>Sterrhopterix standfussi</i>			x	
Pterophoridae				
<i>Adaina microdactyla</i>			x	
<i>Hellinsia carphodactyla</i>				x
<i>Hellinsia tephrodactyla</i>			x	
<i>Merrifieldia leucodactyla</i>			x	x
<i>Platyptilia gonodactyla</i>				x
<i>Stenoptilia graphodactyla</i>			x	
Pyralidae				
<i>Assara terebrella</i>			x	x
<i>Dioryctria abietella</i>		x	x	x
<i>Dioryctria schuetzeella</i>		x		
<i>Euzophera bigella</i>			x	
<i>Hypochalcia ahenella</i>			x	
<i>Lamoria anella</i>		x		
<i>Pempeliella ornatella</i>			x	x
<i>Phycitodes saxicola</i>			x	
<i>Pyralis farinalis</i>			x	
Scythrididae				
<i>Scythris palustris</i>				x
Sesiidae				
<i>Synanthedon formicaeformis</i>			x	

<i>Synanthedon myopaeformis</i>			x	
<i>Synanthedon tipuliformis</i>			x	
Sphingidae				
<i>Deilephila elpenor</i>		x		
<i>Deilephila porcellus</i>			x	
<i>Macroglossum stellatarum</i>			x	
<i>Smerinthus ocellatus</i>			x	
<i>Sphinx ligustri</i>			x	
<i>Sphinx pinastri</i>		x	x	
Tineidae				
<i>Monopis laevigella</i>			x	
<i>Montescardia tessulatellus</i>			x	
<i>Nemapogon cloacella</i>				x
<i>Tinea semifulvella</i>				x
Tortricidae				
<i>Acleris notana</i>			x	
<i>Aethes cnicana</i>			x	x
<i>Aethes hartmanniana</i>			x	
<i>Aethes tesserana</i>			x	x
<i>Ancylis badiana</i>				x
<i>Ancylis diminutana</i>				x
<i>Aphelia paleana</i>			x	
<i>Apotomis betuletana</i>				x
<i>Apotomis capreana</i>			x	
<i>Apotomis spec.</i>				x
<i>Archips oporana</i>			x	
<i>Bactra lacteana</i>				x
<i>Bactra lancealana</i>			x	x
<i>Celypha aurofasciana</i>			x	
<i>Celypha lacunana</i>			x	x
<i>Clepsis rurinana</i>			x	x
<i>Cnephasia incertana</i>			x	
<i>Cnephasia stephensiana</i>			x	
<i>Cochylis pallidana</i>				x
<i>Cochylis spec.</i>				x
<i>Cydia fagiglandana</i>			x	x
<i>Cydia succedana</i>			x	
<i>Dichelia histrionana</i>			x	x
<i>Eana canescana</i>			x	
<i>Eana incanana</i>			x	
<i>Epagoge grotiana</i>			x	
<i>Epiblema grandaevana</i>			x	x
<i>Epiblema hepaticana</i>			x	x
<i>Epiblema sticticana</i>			x	

<i>Epinotia nanana</i>			x	x
<i>Epinotia tedella</i>			x	x
<i>Epinotia tenerana</i>			x	
<i>Eucosma campoliliana</i>				x
<i>Eucosma cana</i>			x	
<i>Gypsonoma dealbana</i>			x	x
<i>Gypsonoma sociana</i>			x	
<i>Isotrias rectifasciana</i>			x	x
<i>Lathronympha strigana</i>			x	
<i>Notocelia uddmanniana</i>			x	x
<i>Pandemis cerasana</i>			x	
<i>Pandemis cinnamomeana</i>			x	x
<i>Phiaris micana</i>				x
<i>Philedone gerningana</i>			x	
<i>Phtheochroa inopiana</i>			x	x
<i>Piniphila bifasciana</i>			x	
<i>Pseudargyrotoza conwagana</i>			x	
<i>Pseudohermenias abietana</i>				x
<i>Ptycholomoides aeriferana</i>			x	
<i>Rhyacionia buoliana</i>			x	
<i>Rhyacionia pinicolana</i>			x	
<i>Spilonota laricana</i>			x	
<i>Spilonota ocellana</i>			x	
<i>Strophedra weirana</i>			x	
Yponomeutidae				
<i>Cedestis gyssemiella</i>			x	
<i>Ocnerostoma friesei</i>			x	
<i>Swammerdamia compunctella</i>			x	x
<i>Yponomeuta evonymella</i>			x	
Ypsolophidae				
<i>Ypsolopha dentella</i>			x	
<i>Ypsolopha nemorella</i>			x	
<i>Ypsolopha parenthesella</i>			x	
<i>Ypsolopha sequella</i>			x	

SCHNABELFLIEGEN (MECOPTERA)

Johannes Schied

Tab. 5: Nachgewiesene Schnabelfliege (Mecoptera).

Taxon	UR 5
<i>Panorpa vulgaris</i> Imhoff & Labram, 1845	x

MUSCHELN (BIVALVIA)

Andreas Eckelt

Im Thiersee konnten bei ausgiebigen Schnorchelrunden zwei Muschelarten festgestellt werden. Es handelt sich dabei um die Gemeine-Teichmuschel (*Anodonta anatina*) sowie die Wandermuschel (*Dreissena polymorpha*), ein Neozoon. Die Wandermuschel konnte in einer Tiefe von 2–4 m in großer

Anzahl beobachtet werden, auch von *Dreissena* stark überwucherte Teichmuscheln waren darunter. Die konkurrenzstarke, invasive Art bedroht zwar die heimischen Muschelarten, ist aber gleichzeitig eine neue Nahrungsquelle für viele Entenvögel und auch Fische.

Tab. 6: Liste der nachgewiesenen Muschelarten (Bivalvia).

Taxon	UR 1 Thiersee
Unionidae (Fluß- oder Teichmuscheln)	
<i>Anodonta anatina</i> (Linnaeus, 1758)	> 30
Dreissenidae (Dreikantmuscheln)	
<i>Dreissena polymorpha</i> (Pallas, 1771)	> 1000

FISCHE (OSTEICHTHYES)

Andreas Eckelt

Bei der Tauchbeprobung des Sees zur Erhebung von submersen Wasserpflanzen konnten fünf Fischarten im Thiersee beobachtet werden. Bei den meisten handelt es sich um zu

Fischereizwecken eingesetzte Arten. Einige Arten dienen auch als Wirte für die Larven der Gemeinen-Teichmuschel (*Anodonta anatina*).

Tab. 7: Liste der nachgewiesenen Fischarten (Osteichthyes).

Taxon	UR 1
Cyprinidae , Karpfenfische	
<i>Cyprinus carpio</i> Linnaeus, 1758, Karpfen	3
<i>Scardinius erythrophthalmus</i> (Linnaeus, 1758), Rotfeder	> 30
Esociformes , Hechtartige	5
<i>Esox lucius</i> Linnaeus, 1758, Hecht	
Perciformes , Barschartige	
<i>Perca fluviatilis</i> Linnaeus, 1758, Flussbarsch	8
Salmonidae , Lachsartige	
<i>Oncorhynchus mykiss</i> (Walbaum, 1792), Regenbogenforelle	> 10

AMPHIBIEN (AMPHIBIA) UND REPTILIEN (REPTILIA)

Wolfgang Auer & Ursula Grimm

Tab. 8: Liste der nachgewiesenen Amphibien (Amphibia) und Reptilien (Reptilia).

Taxon	UR 3	UR 4
Amphibia		
<i>Rana temporaria</i> , Grasfrosch	x	
Reptilia		
<i>Lacerta agilis</i> , Zauneidechse		x

VÖGEL (AVES)

Ursula Grimm, unter Mitwirkung von Wolfgang Auer, Brigitte Kranzl, Hannes Kühtreiber, Renate und Rudi Tengler
(weitere Meldungen von Silvia Hirsch und Benjamin Wiesmair)

Im gesamten Gebiet konnten 51 Vogelarten festgestellt werden. Von einigen Arten (Stockente, Mäusebussard, Hausrotschwanz, Amsel, Wintergoldhähnchen, Grauschnäpper und Haussperling) wurden Jungvögel beobachtet und somit Brutnachweise erbracht.

Für den Nachweis von Eulen und Spechten war der GEO-Tag spät angesetzt, trotzdem wurden Waldkauz und Sperlingskauz gehört. Die Wälder (UR 2,3, 4 und 5) bieten geeigneten Lebensraum für Spechte, es konnten drei Arten (Schwarzspecht, Grauspecht und Buntspecht) nachgewiesen werden.



Abb. 6: Brütende Haubentaucher sind in Tirol eine Seltenheit, leider wurde das Nest samt Nachwuchs trotzdem von Naturfrevlern entfernt.
Foto: Renate & Rudi Tengler.

Im Thiersee (UR 1) haben Haubentaucher ein Nest gebaut. Haubentaucher sind in Tirol regelmäßige Durchzügler (PICKEL 1984), als Brutvögel sind sie in der Roten Liste Tirols in die Kategorie 1r (vom Verschwinden bedroht) eingestuft (LANDMANN & LENTNER 2001). Der Zusatz „r“ bedeutet, dass

die Art seit jeher nur vereinzelte kleine Vorkommen hat und somit auch leicht ausgerottet werden kann. Es konnten zwei Haubentaucher beim Kopulieren direkt am Nest beobachtet werden (Foto von Renate und Rudi Tengler). Leider wurde dieses Nest von unbekannten Vandalen später entfernt.

Tab. 9: Liste der nachgewiesenen Vogelarten (Aves), Nomenklatur nach SVENSSON (2011).

Taxon	UR 1	UR 2	UR 3	UR 4	UR 5
<i>Podiceps cristatus</i> , Haubentaucher	x				
<i>Anas platyrhynchos</i> , Stockente	x				
<i>Ardea cinerea</i> , Graureiher	x			x	
<i>Aquila chrysaetos</i> , Steinadler				x	
<i>Buteo buteo</i> , Mäusebussard			x		x
<i>Columba palumbus</i> , Ringeltaube	x			x	x
<i>Cuculus canorus</i> , Kuckuck	x				
<i>Glaucidium passerinum</i> , Sperlingskauz					x
<i>Strix aluco</i> , Waldkauz					x
<i>Apus apus</i> , Mauersegler	x				
<i>Dryocopus martius</i> , Schwarzspecht	x			x	
<i>Picus canus</i> , Grauspecht	x				
<i>Dendrocopos major</i> , Buntspecht	x				x
<i>Hirundo rustica</i> , Rauchschwalbe	x			x	x
<i>Delichon urbicum</i> , Mehlschwalbe	x			x	
<i>Motacilla alba</i> , Bachstelze	x			x	
<i>Motacilla cinerea</i> , Gebirgsstelze				x	
<i>Cinclus cinclus</i> , Wasserramsel	x			x	
<i>Prunella modularis</i> , Heckenbraunelle	x				x
<i>Erithacus rubecula</i> , Rotkehlchen	x		x		x
<i>Phoenicurus ochruros</i> , Hausrotschwanz	x		x	x	x
<i>Turdus philomelos</i> , Singdrossel	x			x	x
<i>Turdus viscivorus</i> , Misteldrossel	x				x
<i>Turdus merula</i> , Amsel	x		x	x	x
<i>Sylvia atricapilla</i> , Mönchsgrasmücke	x	x		x	
<i>Sylvia borin</i> , Gartengrasmücke	x				
<i>Phylloscopus bonelli</i> , Berglaubsänger	x			x	
<i>Phylloscopus collybita</i> , Zilpzalp	x		x	x	x
<i>Regulus regulus</i> , Wintergoldhähnchen	x		x		x
<i>Regulus ignicapilla</i> , Sommergoldhähnchen	x			x	x
<i>Troglodytes troglodytes</i> , Zaunkönig	x	x	x		x
<i>Muscicapa striata</i> , Grauschnäpper	x				x
<i>Parus major</i> , Kohlmeise	x				

<i>Cyanistes caeruleus</i> , Blaumeise	x				x
<i>Periparus ater</i> , Tannenmeise		x		x	
<i>Lophophanes cristatus</i> , Haubenmeise	x			x	
<i>Poecile palustris</i> , Sumpfmeise	x				
<i>Poecile montanus</i> , Weidenmeise	x			x	x
<i>Sitta europaea</i> , Kleiber		x			x
<i>Garrulus garrulus</i> , Eichelhäher	x		x		x
<i>Corvus corone</i> , Rabenkrähe	x		x	x	x
<i>Corvus corax</i> , Kolkrabe			x	x	x
<i>Passer domesticus</i> , Haussperling	x			x	x
<i>Passer montanus</i> , Feldsperling	x				
<i>Fringilla coelebs</i> , Buchfink	x		x	x	x
<i>Carduelis carduelis</i> , Stieglitz	x				
<i>Carduelis chloris</i> , Grünfink	x				x
<i>Carduelis spinus</i> , Erlenzeisig		x			
<i>Pyrrhula pyrrhula</i> , Gimpel				x	x
<i>Loxia curvirostra</i> , Fichtenkreuzschnabel	x				
<i>Emberiza citrinella</i> , Goldammer	x		x	x	

SÄUGETIERE (MAMMALIA)

Wolfgang Auer, Ursula Grimm, Hannes Kautzky, Brigitte Kranzl & Rudi Tengler

Tab. 10: Liste der nachgewiesenen Säugetiere (Mammalia).

Taxon	UR 1	UR 3	UR 4	UR 5
<i>Capreolus capreolus</i> , Reh		x		x
<i>Vulpes vulpes</i> , Fuchs	x			
<i>Rupicapra rupicapra</i> , Gämse			x	
<i>Meles meles</i> , Dachs			x	

FLECHTEN

Roman Türk, unter Mitarbeit von Caecilia Lechner Pagitz & Konrad Pagitz

Das Untersuchungsgebiet liegt im Bereich des Nordstaus der Alpen, in dem die jährlichen Niederschlagsraten im Allgemeinen über 1400 mm (Tirol Atlas, Kartenset Niederschlag, <http://tirolatlas.uibk.ac.at/content.html.de>) betragen. Auch der jahreszeitlich bedingte Temperaturverlauf mit relativ geringen Schwankungen und die hohe relative Luft-

feuchtigkeit sind beste Voraussetzungen für ein üppiges Flechtenleben, vor allem von ozeanischen Arten (vgl. SCHAUER 1965). Wie aus der Fundliste zu ersehen ist, sind die Bereiche von den Untersuchungsräumen 2 bis 4 aber flechtenarm, besonders die epiphytischen Arten sind nur gering entwickelt. Der epiphytische Flechtenbewuchs

entspricht hier also in keiner Weise den günstigen klimatischen Bedingungen.

Das Fehlen der acidophytischen Arten wie *Hypogymnia physodes* und *Pseudevernia furfuracea* sowie Schadsymptome auf den vorhandenen Blatflechten *Parmelia sulcata* und *Parmelina tiliacea* legen den Schluss nahe, dass die Untersuchungsräume 1 bis 3 durch Luftverunreinigungen stark beeinflusst sind. Diese Phänomene werden schon seit über zehn Jahren im gesamten Bereich des Nordalpenrandes von Vorarlberg bis zum Wienerwald beobachtet und beschrieben (Kienesberger et al. 2007, Türk & Pfleger 2007, Hierschläger & Türk 2012, Zechmeister et al. 2014). Lediglich im Untersuchungsraum 5 ist der epiphytische Flechtenbewuchs besser entwickelt. Denn diese Flächen sind durch die südlichen Abhänge des Larchberges abgeschirmt. Somit ist auch empfindlichen Arten aus den Gattungen *Usnea*, *Bryoria*, *Cetrelia* und *Parmotrema* die Möglichkeit üppigeren Wuchs auf den Trägerbäumen gegeben. Aber auch hier zei-

gen ältere Flechtenlager durch krankhafte Verfärbungen bzw. Absterben der Thalli vom Thalluszentrum den Einfluss von schädigenden Luftverunreinigungen an. Die dort potentiell vorkommende Lungenflechte (*Lobaria pulmonaria*) und baumbewohnende Vertreter der Gattungen *Nephroma*, *Pannaria* und *Peltigera* fehlen völlig.

Die Dominanz von nitrophilen epiphytischen *Physcia*- und *Phaeophyscia*-Arten und von *Xanthoria parietina* deutet auf den starken Einfluss von Stickstoff-Verbindungen (Stickoxide, Ammonium etc.) hin.

Das Vorhandensein von *Schismatomma pericleum* und *Parmotrema arnoldii* zeigt die klimatische Gunst für ein reichliches Aufkommen von epiphytischen Arten klar auf. So bleibt zu hoffen, dass der überregionale Eintrag von Schadstoffen in den kommenden Jahrzehnten durch kluge Entscheidungen in Politik und Wirtschaft so weit verringert wird, dass der empfindlichen Organismengruppe der Flechten wieder Lebensmöglichkeiten eröffnet werden.



Abb. 7: Flechtenanalyse, Cäcilia Lechner Pagitz und Roman Türk. Foto: Robert Mühlthaler.

Tab. 11: Liste der nachgewiesenen Flechten-Arten. Die Nomenklatur folgt WIRTH et al. 2013.

Taxon	UR 1	UR 2	UR 3	UR 5
<i>Acarospora cervina</i> A. Massal. var. <i>cervina</i>				x
<i>Amandinea punctata</i> (Hoffm.) Coppins & Scheid.				x
<i>Arthonia radiata</i> (Pers.) Ach.		x	x	x
<i>Bryoria fuscescens</i> (Gyeln.) Brodo & D. Hawksw.				x
<i>Bryoria nadvornikiana</i> (Gyeln.) Brodo & D. Hawksw.				x
<i>Bryoria subcana</i> (Nyl. ex Stizenb.) Brodo & D. Hawksw.				x
<i>Caloplaca cerina</i> (Ehrh. ex Hedw.) Th. Fr. var. <i>cerina</i>				x
<i>Caloplaca citrina</i> (Hoffm.) Th. Fr.	x		x	x
<i>Caloplaca pyracea</i> (Ach.) Th. Fr.				x
<i>Candelariella aurella</i> (Hoffm.) Zahlbr.				x
<i>Candelariella reflexa</i> (Nyl.) Lettau				x
<i>Candelariella vitellina</i> (Hoffm.) Müll. Arg.				x
<i>Candelariella xanthostigma</i> (Ach.) Lettau	x			x
<i>Cetrelia cetrarioides</i> (Delise ex Duby) W.L. Culb. & C.F. Culb.				x
<i>Chaenotheca brunneola</i> (Ach.) Müll. Arg.				x
<i>Chaenotheca chrysocephala</i> (Turner ex Ach.) Th. Fr.				x
<i>Chaenotheca ferruginea</i> (Turner & Borrer) Mig.		x		x
<i>Chrysothrix candelaris</i> (L.) J.R. Laundon				x
<i>Cladonia cenotea</i> (Ach.) Schaer.				x
<i>Cladonia chlorophaea</i> (Flörke ex Sommerf.) Spreng.				x
<i>Cladonia coniocraea</i> (Flörke) Spreng.	x			x
<i>Cladonia digitata</i> (L.) Hoffm.				x
<i>Cladonia fimbriata</i> (L.) Fr.				x
<i>Cladonia furcata</i> (Huds.) Schrad. subsp. <i>Furcata</i>				x
<i>Cladonia macilenta</i> Hoffm. subsp. <i>Macilenta</i>				x
<i>Cladonia ochrochlora</i> Flörke				x
<i>Cladonia pyxidata</i> (L.) Hoffm. subsp. <i>Pyxidata</i>				x
<i>Cladonia symphy carpia</i> (Flörke) Fr.				x
<i>Collema cristatum</i> (L.) Weber ex F.H. Wigg. var. <i>cristatum</i>				x
<i>Collema fuscovirens</i> (With.) J.R. Laundon				x
<i>Collema polycarpon</i> Hoffm. var. <i>polycarpon</i>				x
<i>Collema undulatum</i> Laurer ex Flot. var. <i>undulatum</i>				x
<i>Dermatocarpon miniatum</i> (L.) W. Mann var. <i>Miniatum</i>				x
<i>Evermia prunastri</i> (L.) Ach.	x			x
<i>Flavoparmelia caperata</i> (L.) Hale				x
<i>Flavopunctelia flaventior</i> (Stirt.) Hale				x
<i>Graphis scripta</i> (L.) Ach.		x	x	x
<i>Gyalecta jenensis</i> (Batsch) Zahlbr. var. <i>jenensis</i>				x
<i>Hypocenomyce scalaris</i> (Ach.) M. Choisy				x
<i>Hypogymnia farinacea</i> Zopf				x

<i>Hypogymnia physodes</i> (L.) Nyl.				x
<i>Hypogymnia tubulosa</i> (Schaer.) Hav.				x
<i>Icmadophila ericetorum</i> (L.) Zahlbr.				x
<i>Imshaugia aleurites</i> (Ach.) S.L.F. Meyer				x
<i>Lecanora allophana</i> Nyl.			x	x
<i>Lecanora argentata</i> (Ach.) Malme				x
<i>Lecanora carpinea</i> (L.) Vain.	x			x
<i>Lecanora chlarotera</i> Nyl.	x		x	x
<i>Lecanora dispersa</i> (Pers.) Sommerf.				x
<i>Lecanora intumescens</i> (Rebent.) Rabenh.				x
<i>Lecanora polytropa</i> (Ehrh. ex Hoffm.) Rabenh. var. <i>Polytropa</i>				x
<i>Lecanora pulicaris</i> (Pers.) Ach.				x
<i>Lecanora symmicta</i> (Ach.) Ach.				x
<i>Lecanora thysanophora</i> R.C. Harris				x
<i>Lecidea nylanderii</i> (Anzi) Th. Fr.				x
<i>Lecidella elaeochroma</i> (Ach.) M. Choisy var. <i>elaeochroma</i>		x		x
<i>Lecidella euphorea</i> (Flörke) Hertel				x
<i>Lepraria vouauxii</i> (Hue) R.C. Harris				x
<i>Loxospora elatina</i> (Ach.) A. Massal.				x
<i>Massjukiella candelaria</i> (L.) S.Y. Kondr. et al.	x			x
<i>Massjukiella polycarpa</i> (Hoffm.) S.Y. Kondr. et al.	x			x
<i>Melanelixia glabra</i> (Schaer.) O. Blanco et al.				x
<i>Melanelixia glabrata</i> (Lamy) Sandler & Arup				x
<i>Melanelixia subaurifera</i> (Nyl.) O. Blanco et al.				x
<i>Melanohalea exasperatula</i> (Nyl.) O. Blanco et al.				x
<i>Micarea denigrata</i> (Fr.) Hedl.				x
<i>Micarea lignaria</i> (Ach.) Hedl. var. <i>lignaria</i>				x
<i>Micarea misella</i> (Nyl.) Hedl.				x
* <i>Mycocalicium subtile</i> (Pers.) Szatala				x
<i>Normandina pulchella</i> (Borrer) Nyl.			x	x
<i>Ochrolechia alboflavescens</i> (Wulf.) Zahlbr.				x
<i>Ochrolechia androgyna</i> (Hoffm.) Arnold var. <i>Androgyna</i>				x
<i>Opegrapha niveoatra</i> (Borrer) J.R. Laundon			x	
<i>Parmelia saxatilis</i> (L.) Ach.				x
<i>Parmelia sulcata</i> Taylor	x	x	x	x
<i>Parmelina pastillifera</i> (Harm.) Hale				x
<i>Parmelina tiliacea</i> (Hoffm.) Hale	x			x
<i>Parmotrema arnoldii</i> (Du Rietz) Hale				x
<i>Peltigera canina</i> (L.) Willd.		x	x	x
<i>Peltigera neckeri</i> Hepp ex Müll. Arg.				x
<i>Peltigera polydactylon</i> (Neck.) Hoffm.				x
<i>Peltigera praetextata</i> (Flörke ex Sommerf.) Zopf			x	
<i>Pertusaria albescens</i> (Huds.) M. Choisy & Werner var. <i>albesc.</i>	x		x	x

<i>Pertusaria amara</i> (Ach.) Nyl.				x
<i>Pertusaria leioplaca</i> DC.			x	x
<i>Phaeophyscia endophoenicea</i> (Harm.) Moberg				x
<i>Phaeophyscia orbicularis</i> (Neck.) Moberg	x	x	x	x
<i>Phlyctis argena</i> (Spreng.) Flot.	x	x	x	x
<i>Physcia adscendens</i> H. Olivier	x	x	x	x
<i>Physcia caesia</i> (Hoffm.) Fűrnr. var. <i>caesia</i>	x			x
<i>Physcia stellaris</i> (L.) Nyl.	x	x	x	x
<i>Physcia tenella</i> (Scop.) DC.	x	x	x	x
<i>Physconia distorta</i> (With.) J.R. Laundon	x			
<i>Placynthium nigrum</i> (Huds.) Gray				x
<i>Platismatia glauca</i> (L.) W.L. Culb. & C.F. Culb.				x
<i>Porpidia crustulata</i> (Ach.) Hertel & Knoph				x
<i>Protoblastenia rupestris</i> (Scop.) J. Steiner				x
<i>Pseudevernia furfuracea</i> (L.) Zopf var. <i>furfuracea</i>				x
<i>Pseudoschismatomma rufescens</i> (Pers.) Ertz & Tehler			x	
<i>Punctelia jeckeri</i> (Roum.) Kalb				x
<i>Ramalina farinacea</i> (L.) Ach. var. <i>farinacea</i>				x
<i>Rhizocarpon geographicum</i> (L.) DC. ssp. <i>Geographicum</i>				x
<i>Romjularia lurida</i> (Ach.) Timdal				x
<i>Sarcogyne regularis</i> Körb.				x
<i>Schismatomma pericleum</i> (Ach.) Branth. & Rostr.				x
<i>Thelotrema lepadinum</i> (Ach.) Ach.				x
<i>Trapeliopsis flexuosa</i> (Fr.) Coppins & P. James				x
<i>Umbilicaria cylindrica</i> (L.) Delise ex Duby var. <i>cylindrica</i>				x
<i>Usnea dasypoga</i> (Ach.) Nyl.				x
<i>Usnea scabrata</i> Nyl. var. <i>scabrata</i>				x
<i>Usnea subfloridana</i> Stirt.				x
<i>Verrucaria calciseda</i> DC.				x
<i>Vulpicida pinastri</i> (Scop.) J.-E. Mattsson & M.J. Lai				x
<i>Xanthoria parietina</i> (L.) Th. Fr.	x			x
<i>Xylographa parallela</i> (Ach.: Fr.) Behlen & Desberger				x
<i>Xylographa vitiligo</i> (Ach.) J.R. Laundon				x

GEFÄSSPFLANZEN (TRACHEOPHYTA)

Konrad Pagitz & Caecilia Lechner Pagitz, unter Mitarbeit von Wolfgang Bacher, Andreas Eckelt, Valentina Heiss, Manfred Hotter, Elisabeth Künßberg, Romana Mair, Patricia Schrittwieser, Michael Thalinger, Roman Türk, Paul Vergörer, Patrizia Vuono

Die ausgewiesenen Untersuchungsflächen bieten eine größere Zahl unterschiedlicher Lebensräume. Wenn auch nicht alle Flächen mit gleicher Intensität begangen werden konnten, so die Glemmbachklamm (UR 4) vorwiegend nur im südwestlichen (oberen) Abschnitt und die Korvinusklamm (UR 3) nur im südlichen (unteren) Abschnitt, so ist die gefundene Sippenzahl mit 470 doch bemerkenswert hoch und spiegelt die Diversität der untersuchten Lebensräume wider.

Zu den bemerkenswertesten Bereichen zählt die Schlucht des Glemmbaches (siehe auch den Abschnitt zu den Lepidoptera/Schmetterlingen) mit seinem Mosaik aus unterschiedlichen Habitaten und reichen Vorkommen an

Frauenschuh (*Cypripedium calceolus*). Gut erhalten ist der Moorbereich nördlich des Gasthofs Wastler. Er stellt den Kernbereich des UR 4 dar. Neben einer reichen Moosflora (nicht ausgewertet) weist der zentrale Hoch- und Zwischenmoorbereich die charakteristische Artengarnitur auf. Besonders erwähnenswert sind Rundblättriger Sonnentau (*Drosera rotundifolia*) und Sumpfbärlapp (*Lycopodiella inundata*). Die Vegetation im und um den Thiersee ist sehr stark anthropogen geprägt und die intensive Nutzung spiegelt sich deutlich wider. Submerse Gefäßpflanzen sowie Schwimmblattgürtel, aber auch Röhrichtbereiche fehlen vielfach oder sind meist nur mehr rudimentär vorhanden. Große Seerose (*Nymphaea alba*), Quirl-Tausendblatt (*Myriophyllum*



Abb. 8: Ausschnitt aus dem Untersuchungsraum 4, Moor oberhalb des Gasthofs Wastler, Hochmoorbereich mit Moor-Spirke (*Pinus rotundata*).
Foto: Robert Mühlthaler.

verticillatum), Durchwachs-Laichkraut (*Potamogeton perfoliatus*) oder die Wasserform des Wasserknöterich (*Persicaria amphibia*) sind die verbliebenen Arten. Bemerkenswert sind im Flachwasserbereich Dominanzbestände des Streifen-Schwadengrases (*Glyceria striata*), eines aus Nordamerika

stammenden Neophyten, von dem solche Massenbestände aus Tirol bisher nicht bekannt waren. Beeinträchtigungen durch (gepflanzte) Neophyten sind im Moorbereich südlich des Thiersees (ÜR 3) durch eine kleine Aufforstung mit Hybrid-Pappeln (*Populus x canadensis*) gegeben.

Tab. 12: Liste der nachgewiesenen Gefäßpflanzen (Tracheophyta). Nomenklatur nach Fischer et al. 2008.

Untersuchungsraum	ÜR 1	ÜR 2	ÜR 3	ÜR 4	ÜR 5
<i>Abies alba</i> , Edel-Tanne	x		x	x	x
<i>Acer platanoides</i> , Spitz-Ahorn		x			
<i>Acer pseudoplatanus</i> , Berg-Ahorn	x	x	x	x	x
<i>Achillea millefolium</i> agg., Artengruppe Echte Schafgarbe	x		x	x	
<i>Aconitum lycoctonum</i> agg., Artengruppe Wolfs-Eisenhut			x	x	
<i>Actaea spicata</i> , Christophskraut		x	x		x
<i>Adenostyles glabra</i> , Kalk-Alpendost			x	x	x
<i>Adoxa moschatellina</i> , Moschuskraut				x	
<i>Aegopodium podagraria</i> , Geißfuß	x		x	x	
<i>Aesculus hippocastanum</i> , Balkan-Roßkastanie	x		x		x
<i>Agrimonia eupatoria</i> , Odermenning			x		
<i>Agrostis capillaris</i> , Rot-Straußgras	x	x	x		
<i>Agrostis gigantea</i> , Riesen-Straußgras	x				
<i>Agrostis stolonifera</i> s.str., Kriech. Straußgras	x	x	x	x	x
<i>Ajuga reptans</i> , Kriech-Günsel	x		x	x	x
<i>Alnus glutinosa</i> , Schwarz-Erle	x	x			
<i>Alnus incana</i> , Grau-Erle	x	x		x	
<i>Andromeda polifolia</i> , Europa-Rosmarinheide					x
<i>Anemone nemorosa</i> , Busch-Windröschen				x	x
<i>Angelica sylvestris</i> , Wald-Engelwurz			x	x	
<i>Anthericum ramosum</i> , Rispen-Graslilie				x	
<i>Anthoxanthum odoratum</i> s.str., Eigent. Gew. Ruchgras	x			x	x
<i>Anthriscus sylvestris</i> s.str., Wiesen-Kerbel				x	
<i>Anthyllis vulneraria</i> , Echter Wundklee				x	x
<i>Aposeris foetida</i> , Stinklattich			x	x	x
<i>Aquilegia atrata</i> , Schwarzwiolette Akelei			x	x	x
<i>Arabis hirsuta</i> s.str., Wiesen-Gänsekresse					x
<i>Arabis soyeri</i> , Bach-Gänsekresse				x	
<i>Arrhenatherum elatius</i> , Glatthafer	x			x	
<i>Artemisia verlotiorum</i> , Kamtschatka-Beifuß	x				
<i>Aruncus dioicus</i> , Geißbart	x		x	x	x
<i>Asarum europaeum</i> ssp. <i>europaeum</i> , Haselwurz	x		x	x	
<i>Asplenium ruta-muraria</i> , Mauer-Streifenfarn				x	

<i>Asplenium scolopendrium</i> , Hirschwurzfarne		x			
<i>Asplenium trichomanes</i> , Braunschwarz-Streifenfarne					x
<i>Asplenium viride</i> , Grün-Streifenfarne				x	x
<i>Aster bellidiastrum</i> , Alpenmaßlieb				x	x
<i>Astragalus glycyphyllos</i> , Bärenschole			x		
<i>Astrantia major</i> , Große Sternadolde	x		x	x	x
<i>Athyrium filix-femina</i> , Wald-Frauenfarne		x		x	x
<i>Atropa belladonna</i> , Tollkirsche					x
<i>Barbarea vulgaris</i> s.str., Gew. Barbarakraut			x		
<i>Bellis perennis</i> , Gänseblümchen	x			x	x
<i>Berberis vulgaris</i> , Berberitze		x	x	x	
<i>Betonica officinalis</i> , Echt-Betonie			x		
<i>Betula pubescens</i> ssp. <i>carpatica</i> s.l., Gebirgs-Birke					x
<i>Betula pendula</i> , Hänge-Birke	x				x
<i>Blechnum spicant</i> , Europa-Rippenfarne				x	x
<i>Blysmus compressus</i> , Zusammengedrückte Quellbinse	x				x
<i>Brachypodium pinnatum</i> , Fieder-Zwenke	x		x	x	
<i>Brachypodium rupestre</i> , Felsen-Zwenke	x			x	x
<i>Brachypodium sylvaticum</i> , Wald-Zwenke	x	x	x		x
<i>Briza media</i> , Zittergras	x	x		x	x
<i>Bromus benekenii</i> , Raue-Trespe			x		
<i>Bromus hordeaceus</i> , Flaum-Trespe			x		
<i>Bromus inermis</i> , Wehrlos-Trespe	x			x	
<i>Bupthalmum salicifolium</i> , Rindsauge			x		
<i>Calamagrostis epigeios</i> , Land-Reitgras	x				
<i>Calamagrostis varia</i> , Bunt-Reitgras		x	x	x	
<i>Calamintha alpina</i> , Alpen-Steinquendel					x
<i>Calluna vulgaris</i> , Besenheide				x	x
<i>Caltha palustris</i> , Sumpfdotterblume	x				x
<i>Calystegia sepium</i> , Echt-Zaunwinde	x			x	
<i>Campanula cochleariifolia</i> , Zierliche Glockenblume				x	x
<i>Campanula rotundifolia</i> s.str., Rundblatt-Glockenblume				x	
<i>Campanula scheuchzeri</i> , Scheuchzer-Glockenblume					x
<i>Campanula trachelium</i> , Nessel-Glockenblume			x		
<i>Capsella bursa-pastoris</i> , Gew. Hirtentäschel	x				
<i>Cardamine amara</i> , Bitter-Schaumkraut				x	
<i>Cardamine enneaphylla</i> , Neunblatt-Zahnwurz			x	x	x
<i>Cardamine hirsuta</i> , Ruderal-Schaumkraut	x				
<i>Cardamine impatiens</i> , Spring-Schaumkraut				x	
<i>Cardamine pentaphylla</i> , Fünfblatt-Zahnwurz			x		
<i>Cardamine trifolia</i> , Dreiblatt-Schaumkraut				x	
<i>Carduus defloratus</i> s.str., Berg-Ringdistel					x
<i>Carduus personata</i> , Kletten-Ringdistel			x		

<i>Carex acutiformis</i> , Sumpf-Segge	x				
<i>Carex alba</i> , Weiß-Segge			x	x	x
<i>Carex brizoides</i> , Seegras-Segge	x				
<i>Carex caryophyllea</i> , Frühlings-Segge				x	
<i>Carex davalliana</i> , Davall-Segge	x	x		x	x
<i>Carex digitata</i> , Finger-Segge			x	x	
<i>Carex distans</i> , Entferntährige Segge		x	x		
<i>Carex echinata</i> , Igel-Segge		x			x
<i>Carex elata</i> , Steif-Segge	x				x
<i>Carex ferruginea</i> , Rost-Segge					x
<i>Carex firma</i> , Horst-Segge				x	
<i>Carex flacca</i> , Blau-Segge	x	x	x	x	x
<i>Carex flava</i> agg., Artengruppe Gelb-Segge				x	
<i>Carex flava</i> s.str., Gelb-Segge	x	x	x	x	x
<i>Carex hirta</i> , Behaarte Segge	x	x			
<i>Carex hostiana</i> , Host-Segge		x			x
<i>Carex lepidocarpa</i> , Mittlere Gelb-Segge		x		x	
<i>Carex leporina</i> , Hasen-Segge					x
<i>Carex limosa</i> , Schlamm-Segge					x
<i>Carex nigra</i> s.str., Braun-Segge	x	x			x
<i>Carex ornithopoda</i> ssp. <i>ornithopoda</i> , Eigentl. Vogelfuß-Segge	x				
<i>Carex pallescens</i> , Bleich-Segge			x	x	x
<i>Carex panicea</i> , Hirse-Segge		x		x	x
<i>Carex paniculata</i> , Rispen-Segge	x	x			
<i>Carex paupercula</i> , Riesel-Segge				x	x
<i>Carex randalpina</i> , Alpenrand-Segge	x				
<i>Carex remota</i> , Winkel-Segge	x				
<i>Carex rostrata</i> , Schnabel-Segge		x			x
<i>Carex sempervirens</i> s.str., Horst-Segge					x
<i>Carex spicata</i> , Dichtährige Segge			x		
<i>Carex sylvatica</i> , Wald-Segge			x	x	x
<i>Carex vesicaria</i> , Blasen-Segge					x
<i>Carex</i> x <i>xanthocarpa</i> (<i>C. flava</i> x <i>C. hostiana</i>)	x			x	x
<i>Carlina acaulis</i> , Silberdistel					x
<i>Carlina vulgaris</i> , Gewöhnlich-Golddistel				x	
<i>Carum carvi</i> , Echter Kümmel	x			x	
<i>Centaurea jacea</i> ssp. <i>jacea</i> , Gew. Wiesen-Flockenblume	x			x	x
<i>Centaureum pulchellum</i> , Klein-Tausendguldenkraut				x	
<i>Cephalanthera rubra</i> , Purpur-Waldvögelein		x	x	x	
<i>Cerastium holosteoides</i> , Gewöhnliches Hornkraut	x				x
<i>Chaerophyllum hirsutum</i> s.str., Wimper-Kälberkropf	x	x	x	x	x
<i>Chaerophyllum villarsii</i> , Alpen-Kälberkropf			x	x	
<i>Circaea alpina</i> , Alpen-Hexenkraut					x

<i>Circaea lutetiana</i> , Wald-Hexenkraut			x		
<i>Cirsium heterophyllum</i> , Filz-Kratzdistel					x
<i>Cirsium oleraceum</i> , Kohl-Kratzdistel	x	x	x	x	x
<i>Cirsium palustre</i> , Sumpf-Kratzdistel		x		x	x
<i>Cirsium rivulare</i> , Bach-Kratzdistel	x				
<i>Clematis vitalba</i> , Gew. Waldrebe	x		x		
<i>Conium maculatum</i> , Europa-Fleckenschierling	x				
<i>Convallaria majalis</i> , Maiglöckchen	x			x	
<i>Cornus sanguinea</i> ssp. <i>sanguinea</i> , Blutroter Hartriegel	x				
<i>Cornus sericea</i> , Seiden-Hartriegel	x				
<i>Corylus avellana</i> , Hasel			x	x	x
<i>Cotoneaster divaricatus</i> , Sparrige Steinmispel			x		
<i>Cotoneaster tomentosus</i> , Filz-Steinmispel	x			x	
<i>Crataegus monogyna</i> , Eingriffeliger Weißdorn			x		
<i>Crepis biennis</i> , Wiesen-Pippau	x			x	
<i>Crepis capillaris</i> , Haarstielpippau				x	
<i>Crepis paludosa</i> , Sumpf-Pippau	x		x	x	x
<i>Cyanus montanus</i> , Berg-Blauflockenblume				x	
<i>Cynosurus cristatus</i> , Kammgras	x			x	x
<i>Cyperus fuscus</i> , Braun-Zyperngras	x				
<i>Cypripedium calceolus</i> , Frauenschuh			x	x	
<i>Cystopteris fragilis</i> s.str., Bruch-Blasenfarn					x
<i>Dactylis glomerata</i> , Knäuelgras	x	x	x	x	x
<i>Dactylorhiza fuchsii</i> , Fuchs-Fingerknabenkraut	x	x	x	x	x
<i>Dactylorhiza majalis</i> ssp. <i>alpestris</i> , Alpen-Breitblatt-Fingerwurz					x
<i>Dactylorhiza majalis</i> , Breitblatt-Fingerwurz					x
<i>Dactylorhiza traunsteineri</i> , Traunsteiner-Fingerknabenkraut		x			
<i>Danthonia decumbens</i> , Liegendes Dreizahngras					x
<i>Daphne mezereum</i> , Echt-Seidelbast			x	x	x
<i>Daucus carota</i> , Möhre	x				x
<i>Deschampsia cespitosa</i> s.str., Gew. Rasenschmiele	x	x			x
<i>Dianthus armeria</i> , Büschel-Nelke	x				
<i>Drosera rotundifolia</i> , Rundblättriger Sonnentau					x
<i>Dryopteris affinis</i> ssp. <i>affinis</i> , Wurmfarne					x
<i>Dryopteris carthusiana</i> s.str., Klein-Dornfarn				x	x
<i>Dryopteris dilatata</i> , Großer Dornfarn		x			
<i>Dryopteris filix-mas</i> , Echter Wurmfarne					x
<i>Eleocharis mamillata</i> ssp. <i>austriaca</i> , Zitzen-Sumpfbirse		x		x	x
<i>Eleocharis quinqueflora</i> , Armblütige Sumpfbirse		x			
<i>Eleocharis uniglumis</i> , Einspelzen-Sumpfbirse	x	x			
<i>Elymus caninus</i> , Hunds-Quecke				x	
<i>Elymus repens</i> , Acker-Quecke			x		
<i>Epilobium alpestre</i> , Alpen-Weidenröschen				x	

<i>Epilobium hirsutum</i> , Behaart-Weidenröschen	x				x
<i>Epilobium montanum</i> , Berg-Weidenröschen					x
<i>Epilobium palustre</i> , Sumpf-Weidenröschen		x		x	x
<i>Epilobium parviflorum</i> , Kleinblüten-Weidenröschen	x	x	x		
<i>Epipactis atrorubens</i> , Rot-Ständelwurz				x	
<i>Epipactis helleborine</i> ssp. <i>helleborine</i> , Gew. Grün-Ständelwurz			x	x	x
<i>Epipactis palustris</i> , Sumpf-Ständelwurz	x	x			x
<i>Equisetum arvense</i> , Acker-Schachtelhalm	x		x		x
<i>Equisetum palustre</i> , Sumpf-Schachtelhalm	x	x		x	x
<i>Erica carnea</i> , Erika				x	
<i>Erigeron annuus</i> ssp. <i>annuus</i> , Feinstrahl-Berufskraut			x	x	
<i>Erigeron annuus</i> ssp. <i>septentrionale</i> , Feinstrahl-Berufskraut			x		
<i>Erigeron canadensis</i> , Kanadisches Berufskraut	x				
<i>Eriophorum latifolium</i> , Breitblatt-Wollgras	x	x			x
<i>Eriophorum vaginatum</i> , Scheiden-Wollgras					x
<i>Euonymus europaea</i> , Gew. Spindelstrauch	x				
<i>Euonymus latifolia</i> , Breitblatt-Spindelstrauch			x		
<i>Eupatorium cannabinum</i> , Wasserdost	x	x	x	x	x
<i>Euphorbia cyparissias</i> , Zypressen-Wolfsmilch				x	x
<i>Euphrasia officinalis</i> ssp. <i>rostkoviana</i> , Echt-Augentrost	x			x	x
<i>Fagus sylvatica</i> , Buche	x		x	x	x
<i>Fallopia convolvulus</i> , Kleiner Windenknöterich	x				
<i>Festuca arundinacea</i> , Rohr-Schwingel		x	x		
<i>Festuca gigantea</i> , Riesen-Schwingel	x		x		
<i>Festuca pratensis</i> , Wiesen-Schwingel	x				
<i>Festuca rubra</i> s.str., Eigentlicher Rot-Schwingel	x			x	
<i>Flipendula ulmaria</i> ssp. <i>ulmaria</i> var. <i>denudata</i> , Groß-Mädesüß	x	x		x	x
<i>Fragaria vesca</i> , Wald-Erdbeere	x	x	x	x	x
<i>Frangula alnus</i> , Faulbaum		x	x	x	
<i>Fraxinus excelsior</i> , Gem. Esche	x	x	x	x	
<i>Galeobdolon flavidum</i> , Hellgelb-Goldnessel					x
<i>Galeobdolon montanum</i> , Berg-Goldnessel			x	x	x
<i>Galium album</i> s.str., Großes Wiesen-Labkraut	x	x		x	x
<i>Galium anisophyllum</i> , Alpen-Labkraut				x	x
<i>Galium aparine</i> s.str., Kletten-Labkraut	x				
<i>Galium aristatum</i> , Grannen-Labkraut				x	
<i>Galium mollugo</i> s.str., Kleines Wiesen-Labkraut				x	x
<i>Galium odoratum</i> , Waldmeister					x
<i>Galium palustre</i> , Sumpf-Labkraut	x				x
<i>Galium rotundifolium</i> , Rundblatt-Labkraut					x
<i>Galium uliginosum</i> , Moor-Labkraut	x				x
<i>Gentiana asclepiadea</i> , Schwalbenwurz-Enzian		x		x	x
<i>Gentiana clusii</i> , Kalk-Glocken-Enzian					x

<i>Geranium robertianum</i> s.str., Ruprechts-Storchschnabel	x		x	x	x
<i>Geum rivale</i> , Bach-Nelkenwurz	x	x		x	x
<i>Geum urbanum</i> , Echte Nelkenwurz	x		x	x	
<i>Glechoma hederacea</i> s.str., Echt-Gundelrebe	x			x	
<i>Glyceria declinata</i> , Blaugrün-Schwadengras			x		
<i>Glyceria notata</i> , Falt-Schwadengras	x	x			
<i>Glyceria striata</i> , Streifen-Schwadengras	x				x
<i>Gymnadenia conopsea</i> , Mücken-Händelwurz		x		x	
<i>Gymnocarpium dryopteris</i> , Eichenfarn					x
<i>Gymnocarpium robertianum</i> , Ruprechts-Eichenfarn	x			x	x
<i>Hedera helix</i> , Efeu	x		x		
<i>Helianthemum nummularium</i> ssp. <i>obscurem</i> , Trübgrünes Gewöhnlich-Sonnenröschen					x
<i>Hepatica nobilis</i> , Leberblümchen	x		x	x	x
<i>Heracleum sphondylium</i> ssp. <i>sphondylium</i> , Wiesen-Bärenklau	x			x	x
<i>Hieracium murorum</i> , Wald-Habichtskraut					x
<i>Hieracium pilosella</i> , Kleines Habichtskraut					x
<i>Hippocrepis comosa</i> , Gewöhnlich-Hufeisenklee		x			x
<i>Hippophae rhamnoides</i> , Sanddorn			x		
<i>Holcus lanatus</i> , Weiches Honiggras	x	x		x	
<i>Holmalotrichon pubescens</i> , Flaumhafer	x				
<i>Homogyne alpina</i> , Alpen-Brandlattich					x
<i>Hordelymus europaeus</i> , Waldgerste					x
<i>Huperzia selago</i> , Teufelsklaue				x	
<i>Hyopchaeris radicata</i> , Gewöhnliches Ferkelkraut			x		
<i>Hypericum maculatum</i> s.str., Flecken-Johanniskraut		x			
<i>Hypericum montanum</i> , Berg-Johanniskraut			x	x	
<i>Hypericum perforatum</i> , Echtes Johanniskraut	x		x		
<i>Hypericum tertrapterum</i> , Flügel-Johanniskraut	x			x	x
<i>Hypochaeris radicata</i> ., Gewöhnlich-Ferkelkraut	x		x		
<i>Impatiens glandulifera</i> , Drüsen-Springkraut	x		x	x	
<i>Impatiens noli-tangere</i> , Rühr-mich-nicht-an	x				
<i>Impatiens parviflora</i> , Kleines Springkraut	x		x		
<i>Iris pseudacorus</i> , Wasser-Schwertlilie	x				
<i>Juglans regia</i> , Echt-Walnuss	x				
<i>Juncus alpinoarticulatus</i> , Alpen-Simse					x
<i>Juncus articulatus</i> , Glieder-Simse	x	x	x		x
<i>Juncus bufonius</i> , Kröten-Binse	x	x			
<i>Juncus compressus</i> s.str., Plathalm-Simse	x		x		
<i>Juncus effusus</i> , Flatter-Simse	x	x	x		x
<i>Juncus inflexus</i> , Grau-Simse	x	x	x	x	x
<i>Juncus tenuis</i> , Zart-Simse	x				
<i>Juniperus communis</i> ssp. <i>communis</i> , Gew. Echter Wacholder		x		x	x
<i>Knautia arvensis</i> s.str., Wiesen-Witwenblume	x			x	x

<i>Knautia maxima</i> , Berg-Witwenblume	x		x	x	
<i>Lactuca muralis</i> , Mauerlattich				x	x
<i>Lactuca serriola</i> , Kompass-Lattich	x				
<i>Lapsana communis</i> ssp. <i>communis</i> , Rainkohl	x				
<i>Larix decidua</i> , Europäische Lärche				x	
<i>Laserpitium latifolium</i> , Breitblatt-Laserkraut				x	
<i>Lathyrus pratensis</i> , Wiesen-Platterbse	x		x	x	
<i>Leontodon hispidus</i> , Wiesen-Leuenzahn	x	x		x	x
<i>Leucanthemum ircutianum</i> , Fettwiesen-Margerite					x
<i>Ligustrum vulgare</i> , Gewöhnlich-Liguster		x	x	x	
<i>Lilium martagon</i> , Türkenbund				x	
<i>Linum catharticum</i> , Purgier-Lein		x		x	x
<i>Listera ovata</i> , Großes Zweiblatt			x	x	x
<i>Lolium multiflorum</i> , Vielblüten-Lolch				x	
<i>Lolium perenne</i> x <i>Lolium multiflorum</i>	x				
<i>Lolium perenne</i> , Dauer-Lolch	x		x		
<i>Lonicera alpigena</i> , Alpen-Heckenkirsche				x	x
<i>Lonicera nigra</i> , Schwarz-Heckenkirsche					x
<i>Lonicera xylosteum</i> , Gew. Heckenkirsche	x		x	x	
<i>Lotus corniculatus</i> s.str., Gew. Hornklee	x		x	x	x
<i>Luzula luzulina</i> , Gelbliche Hainsimse				x	x
<i>Luzula multiflora</i> s.str., Vielblütige Hainsimse					x
<i>Luzula pilosa</i> , Wimper-Hainsimse				x	x
<i>Lychnis flos-cuculi</i> , Kuckuckslichtnelke	x				x
<i>Lycopodiella inundata</i> , Sumpfbärlapp					x
<i>Lycopodium annotinum</i> , Schlangen-Bärlapp				x	x
<i>Lycopus europaeus</i> , Wolfstrapp	x	x			
<i>Lysimachia nemorum</i> , Wald-Gilbweiderich			x	x	x
<i>Lysimachia nummularia</i> , Groschenkraut	x				x
<i>Lysimachia punctata</i> , Punkt-Gilbweiderich	x				
<i>Lysimachia vulgaris</i> , Rispen-Gilbweiderich	x	x			
<i>Lythrum salicaria</i> , Gewöhnlicher Blutweiderich	x	x	x		x
<i>Maianthemum bifolium</i> , Schattenblümchen	x			x	x
<i>Matricaria discoidea</i> , Knopf-Kamille	x			x	
<i>Medicago lupulina</i> , Hopfenklee	x			x	
<i>Melampyrum sylvaticum</i> s.str., Berg-Wachtelweizen			x	x	x
<i>Melica nutans</i> s.str., Nickendes Perlgras	x		x	x	x
<i>Melilotus albus</i> , Weißer Steinklee	x				
<i>Mentha aquatica</i> , Wasser-Minze		x			x
<i>Mentha arvensis</i> , Acker-Minze					x
<i>Mentha longifolia</i> , Ross-Minze	x		x	x	
<i>Mentha verticillata</i> , Quirl-Minze	x				
<i>Menyanthes trifoliata</i> , Fieberklee	x	x			x

<i>Mercurialis perennis</i> , Wald-Bingelkraut			x	x	x
<i>Microrrhinum minus</i> , Gewöhnlich-Klaffmund	x				
<i>Molinia caerulea</i> , Klein-Pfeifengras	x	x	x	x	x
<i>Myosotis arvensis</i> , Acker-Veilchen			x		
<i>Myosotis scorpioides</i> , Eigentliches Sumpf-Veilchen		x			
<i>Myriophyllum verticillatum</i> , Quirl-Tausendblatt	x				
<i>Nardus stricta</i> , Borstgras					x
<i>Neottia nidus-avis</i> , Nestwurz			x	x	x
<i>Nymphaea alba</i> , Groß-Seerose	x				
<i>Origanum vulgare</i> , Dost			x		
<i>Orthilia secunda</i> , Birngrün				x	
<i>Oxalis acetosella</i> , Wald-Sauerklee			x	x	
<i>Panicum barbipulvinatum</i> , Flusssufer-Rispenhirse	x				
<i>Paris quadrifolia</i> , Einbeere	x		x	x	x
<i>Parnassia palustris</i> , Herzblatt					x
<i>Parthenocissus inserta</i> , Gewöhnliche Jungfernrebe	x				
<i>Pedicularis palustris</i> , Sumpf-Läusekraut					x
<i>Persicaria amphibia</i> , Wasser-Knöterich	x				
<i>Petasites albus</i> , Weiße Pestwurz			x		x
<i>Petasites hybridus</i> x <i>P. paradoxus</i>	x				
<i>Petasites hybridus</i> , Bach-Pestwurz			x	x	
<i>Petasites paradoxus</i> , Alpen-Pestwurz				x	
<i>Phalaris</i> x <i>arundinaceae</i> , Rohr-Glanzgras	x				
<i>Phegopteris connectilis</i> , Buchenfarn					x
<i>Phleum pratense</i> , Wiesen-Lieschgras	x	x	x		x
<i>Phragmites australis</i> , Schilf	x				
<i>Phyteuma orbiculare</i> s.str., Rundkopf-Teufelskralle				x	x
<i>Phyteuma spicatum</i> , Ähren-Teufelskralle			x	x	
<i>Picea abies</i> , Fichte	x	x	x	x	x
<i>Picris hieracioides</i> s.l., Gewöhnliches Bitterkraut	x				
<i>Pimpinella major</i> , Groß-Bibernelle	x			x	
<i>Pinguicula alpina</i> , Alpen-Fettkraut		x			x
<i>Pinguicula vulgaris</i> , Gew. Fettkraut	x				x
<i>Pinus mugo</i> s.str., Latsche				x	x
<i>Pinus rotundata</i> , Moor-Spirke					x
<i>Pinus sylvestris</i> , Rot-Föhre					x
<i>Plantago atrata</i> , Berg-Wegerich					x cf.
<i>Plantago lanceolata</i> , Spitz-Wegerich	x	x		x	x
<i>Plantago major</i> ssp. <i>major</i> , Breit-Wegerich	x		x	x	x
<i>Plantago media</i> s.str., Mittlerer Wegerich					x
<i>Platanthera bifolia</i> , Weiße Waldhyazinthe					x
<i>Poa annua</i> s.str., Einjahrs-Rispes	x				
<i>Poa pratensis</i> s.str., Wiesen-Rispe	x				x

<i>Poa trivialis</i> ssp. <i>trivialis</i> , Graben-Rispe					x
<i>Polygala amarella</i> , Sumpf-Kreuzblume					x
<i>Polygala chamaebuxus</i> , Buchs-Kreuzblume					x
<i>Polygala vulgaris</i> , Wiesen-Kreuzblume					x
<i>Polygonatum multiflorum</i> , Wald-Weißwurz	x		x		
<i>Polygonatum verticillatum</i> , Quirl-Weißwurz	x		x	x	x
<i>Polygonum aviculare</i> , Schmalblatt-Vogelknöterich	x				
<i>Polystichum aculeatum</i> , Dornen-Schildfarn		x		x	x
<i>Polystichum lonchitis</i> , Lanzenfarn				x	
<i>Populus tremula</i> , Zitter-Pappel		x			x
<i>Populus x canadensis</i> , Hybrid-Pappel		x			
<i>Potamogeton perfoliatus</i> , Durchwachs-Laichkraut	x				
<i>Potentilla anserina</i> , Gänse-Fingerkraut	x				
<i>Potentilla erecta</i> , Blutwurz	x	x		x	x
<i>Potentilla pusilla</i> , Flaum-Fingerkraut					x
<i>Potentilla reptans</i> , Kriech-Fingerkraut	x	x	x	x	
<i>Prenanthes purpurea</i> , Hasenlattich				x	x
<i>Primula elatior</i> s.str., Hohe Schlüsselblume	x		x	x	x
<i>Primula farinosa</i> , Mehl-Primel		x		x	x
<i>Prunella vulgaris</i> ssp. <i>vulgaris</i> , Gew. Brunelle	x	x	x	x	x
<i>Prunus avium</i> , Vogel-Kirsche	x				x
<i>Prunus padus</i> , Gew. Traubenkirsche	x			x	
<i>Prunus spinosa</i> s.str., Schlehdorn			x		
<i>Pteridium aquilinum</i> , Adlerfarn			x	x	x
<i>Pulmonaria officinalis</i> , Echt-Lungenkraut			x		x
<i>Pyrola rotundifolia</i> , Großes Wintergrün	x		x		x
<i>Quercus robur</i> , Stiel-Eiche			x		
<i>Ranunculus acris</i> ssp. <i>acris</i> , Gew. Scharfer Hahnenfuß	x			x	x
<i>Ranunculus montanus</i> s.str., Berg-Hahnenfuß					x
<i>Ranunculus nemorosus</i> , Wald-Hahnenfuß		x	x	x	x
<i>Ranunculus repens</i> , Kriech- Hahnenfuß	x				x
<i>Rhamnus carthartica</i> , Echt-Kreuzdorn	x		x		
<i>Rhinanthus minor</i> , Kleiner Klappertopf	x				x
<i>Ribes nigrum</i> , Schwarz-Ribisel	x				
<i>Rosa arvensis</i> , Acker-Rose		x		x	
<i>Rosa corymbifera</i> , Gebüsch-Rose					x
<i>Rosa pendulina</i> , Hängefrucht-Rose			x	x	
<i>Rosa subcanina</i> , Mittelgebirgs-Hunds-Rose		x			
<i>Rosa tomentosa</i> , Filz-Rose				x	
<i>Rubus bifrons</i> , Zweifarben-Brombeere			x		
<i>Rubus caesius</i> , Kratzbeere	x		x	x	
<i>Rubus hirtus</i> agg., Artengruppe Rotdrüsen-Brombeeren		x		x	x
<i>Rubus idaeus</i> , Himbeere	x	x	x	x	x

<i>Rubus saxatilis</i> , Steinbeere		x	x	x	x
<i>Rubus</i> sect. <i>Corylifolii</i> , Sektion Haselblatt-Brombeeren	x				
<i>Rubus</i> ser. <i>Pallidi</i> , Serie Bleich-Brombeeren, Lokalsippe, hier häufig				x	x
<i>Rubus</i> x <i>pseudidaeus</i> (<i>Rubus idaeus</i> x <i>R. caesius</i>)	x		x		
<i>Rumex obtusifolius</i> , Stumpfblatt-Ampfer	x			x	x
<i>Sagina procumbens</i> , Liege-Mastkraut	x				
<i>Salix appendiculata</i> s.str., Großblatt-Weide		x	x	x	x
<i>Salix caprea</i> , Salweide	x		x		x
<i>Salix cinerea</i> , Asch-Weide	x				
<i>Salix daphnoides</i> , Reif-Bäumchen-Weide				x	
<i>Salix eleagnos</i> , Lavendel-Weide		x	x		x
<i>Salix myrsinifolia</i> , Schwarz-Weide		x	x	x	x
<i>Salix purpurea</i> , Purpur-Weide	x	x	x	x	x
<i>Salix repens</i> ssp. <i>repens</i> , Eigentl. Kriech-Weide					x
<i>Salvia glutinosa</i> , Klebriger Salbei		x		x	x
<i>Sambucus ebulus</i> , Attich				x	x
<i>Sambucus nigra</i> , Schwarz-Holunder	x	x		x	x
<i>Sanicula europaea</i> , Sanikel			x	x	x
<i>Saxifraga aizoides</i> , Bach-Steinbrech				x	
<i>Saxifraga caesia</i> , Blaugrün-Steinbrech				x	
<i>Scabiosa columbaria</i> s.str., Tauben-Skabiose				x	
<i>Scabiosa lucida</i> , Glanz-Skabiose					x
<i>Schoenoplectus lacustris</i> , Grün-Teichbinse	x				
<i>Scirpus sylvaticus</i> , Gewöhnliche Waldbinse	x	x			
<i>Scorzoneroidea autumnalis</i> , Herbst-Schuppenleuenzahn	x				
<i>Scrophularia nodosa</i> , Knoten-Braunwurz	x		x		
<i>Scutellaria galericulata</i> , Sumpf-Helmkraut	x				x
<i>Senecio aquaticus</i> , Wasser-Greiskraut	x				x
<i>Senecio ovatus</i> , Fuchs-Greiskraut				x	x
<i>Sesleria caerulea</i> , Kalk-Blaugras		x		x	x
<i>Silene dioica</i> , Rote Lichtnelke	x			x	
<i>Silene vulgaris</i> ssp. <i>vulgaris</i> , Gew. Aufgeblasenes Leimkraut	x		x	x	
<i>Solanum dulcamara</i> , Bittersüßer Nachtschatten					x
<i>Solidago virgaurea</i> ssp. <i>virgaurea</i> , Gewöhl. Echt-Goldrute			x		x
<i>Sonchus asper</i> , Dornige Gänsedistel	x				
<i>Sonchus oleraceus</i> , Kohldistel			x		
<i>Sorbus aria</i> s.str., Echte Mehlbeere			x	x	x
<i>Sorbus aucuparia</i> , Gew. Eberesche	x		x	x	x
<i>Sorbus chamaemespilus</i> , Zwerg-Mehlbeere					x
<i>Sparganium erectum</i> , Aufrecht-Igelkolben					x
<i>Stachys palustris</i> , Sumpf-Ziest	x				
<i>Stachys sylvatica</i> , Wald-Ziest	x	x	x		
<i>Stellaria graminea</i> , Gras-Sternmiere	x			x	

<i>Succisa pratensis</i> , Teufelsabbiss	x	x			
<i>Symphyotrichum lanceolatum</i> , Neubelgien-Herbstaster	x				
<i>Symphytum officinale</i> , Echter Beinwell	x			x	
<i>Taraxacum</i> sect. <i>Ruderalia</i> , Sektion Wiesen-Löwenzahn	x				x
<i>Taxus baccata</i> , Eibe			x	x	
<i>Thalictrum aquilegiifolium</i> , Akelei-Wiesenraute	x		x	x	x
<i>Thelypteris limbosperma</i> , Bergfarn				x	x
<i>Thelypteris palustris</i> , Sumpffarn	x				
<i>Thesium alpinum</i> , Alpen-Leinblatt		x			x
<i>Thymus praecox</i> s.str., Kriech-Quendel	x				x
<i>Thymus pulegioides</i> , Feld-Thymian				x	x
<i>Tofieldia calyculata</i> , Gew. Simsenlilie		x		x	x
<i>Tragopogon orientalis</i> , Östlicher Wiesen-Bocksbart				x	
<i>Trichophorum alpinum</i> , Alpen-Haarbinse					x
<i>Trichophorum cespitosum</i> s.str., Rasen-Haarbinse					x
<i>Trifolium dubium</i> , Faden-Klee	x		x		x
<i>Trifolium hybridum</i> , Schweden-Klee	x		x		
<i>Trifolium medium</i> , Zickzack-Klee	x		x	x	
<i>Trifolium pratense</i> ssp. <i>pratense</i> , Gew. Wiesenklee	x			x	x
<i>Trifolium repens</i> , Kriech-Klee	x		x	x	x
<i>Trisetum flavescens</i> s.str., Wiesen-Goldhafer	x				
<i>Tussilago farfara</i> , Huflattich	x				
<i>Typha latifolia</i> , Breitblatt-Rohrkolben	x	x			
<i>Ulmus glabra</i> , Berg-Ulme	x		x	x	
<i>Urtica dioica</i> , Brennnessel	x		x	x	x
<i>Vaccinium myrtillus</i> , Heidelbeere				x	x
<i>Vaccinium oxycoccus</i> , Groß-Torfbeere					x
<i>Vaccinium uliginosum</i> s.str., Moor-Rauschbeere					x
<i>Vaccinium vitis-idaea</i> , Preiselbeere		x			x
<i>Valeriana dioica</i> s.str., Sumpf-Baldrian	x	x			x
<i>Valeriana montana</i> , Berg-Baldrian			x	x	x
<i>Valeriana officinalis</i> , Arznei-Baldrian	x		x	x	x
<i>Valeriana saxatilis</i> , Fels-Baldrian				x	
<i>Valeriana tripteris</i> , Dreischnittiger Baldrian			x	x	x
<i>Veratrum album</i> ssp. <i>lobelianum</i> , Grüner Weiß-Germer				x	x
<i>Verbascum nigrum</i> , Dunkle Königskerze				x	
<i>Verbena officinalis</i> , Eisenkraut	x		x		
<i>Veronica beccabunga</i> , Bachbunge	x	x		x	x
<i>Veronica filiformis</i> , Faden-Ehrenpreis	x				
<i>Veronica officinalis</i> , Echt-Ehrenpreis				x	x
<i>Veronica persica</i> , Persien-Ehrenpreis	x			x	
<i>Veronica urticifolia</i> , Nessel-Ehrenpreis			x	x	x
<i>Viburnum lantana</i> , Wolliger Schneeball	x		x	x	x

<i>Viburnum opulus</i> , Gemein-Schneeball	x		x		
<i>Vicia cracca</i> s.str., Vogel-Wicke	x		x		x
<i>Vicia sepium</i> , Zaun-Wicke	x				
<i>Vinca minor</i> , Klein-Immergrün	x				
<i>Viola biflora</i> , Zweiblüten-Veilchen				x	x
<i>Viola reichenbachiana</i> , Wald-Veilchen	x		x		x
<i>Willemetia stipitata</i> , Kronlattich					x

4. LITERATUR

- Fischer, M. A., Oswald, K. & Adler, W. (2008): Exkursionsflora für Österreich, Lichtenstein und Südtirol. 3. Aufl. Linz, Biologiezentrum Oberösterreich. Landesmuseen.
- Hierschläger, M. & (2012): Immission related lichen mapping in the city zone of Salzburg. *Stapfia* 97, S. 137–152.
- Kienesberger, A., Pfleger, H. S., Than, B. & Türk, R. (2007): Epiphytische Flechten an Probeflächen für immissions-ökologische Untersuchungen nach der VDI-Methode 2005 und Untersuchungen über die Artenzusammensetzung in industriefernen Flächen – ein Hinweis für zunehmenden Einfluss von Stickstoff-Verbindungen. In: Stickstoff und die Wirkungen auf die Vegetation. KRdL. Expertenforum 12. und 13. Februar 2007, FAL Braunschweig. KRdL-Schriftenreihe 37, S. 119–127.
- Landmann, A. & Lentner, R. (2001): Die Brutvögel Tirols. Bestand, Gefährdung, Schutz und Rote Liste. Berichte des naturwissenschaftlich-medizinischen Vereins in Innsbruck. Supplementum 14.
- Pickel R. (1984): Zum Vorkommen des Haubentauchers *Podiceps cristatus* in Nordtirol. *Monticola* 5 (55), S. 61–65.
- Schauer, Th. (1965): Ozeanische Flechten im Nordalpenraum. *Portugaliae Acta Biologica* (B) 8, S. 17–229.
- Svensson, L. (2011): Der Kosmos Vogelführer. Alle Arten Europas, Nordafrikas und Vorderasiens. Franckh-Kosmos Verlags-GmbH & Co. KG, Stuttgart, 2. Auflage.
- Türk, R. & Pfleger H. S. (2007): Das stumme Siechtum der Flechten. *NATUR & Land* 93 (Heft 6), S. 22–26.
- Wirth, V., Hauck, M. & Schultz, M. (2013): Die Flechten Deutschlands. Eugen Ulmer Verlag, Stuttgart, 1244 S.
- Zechmeister, H. G., Türk, R. & Kropik, M. (2014): Atmosphärische Stickstoffdepositionen im Gebiet des Biosphärenparks Wienerwald. *Wiss. Mitt. Niederösterreich. Landesmuseum* 25, S. 237–248.

ANSCHRIFT DER AUTOREN

Wolfgang Auer, Alpenzoo Innsbruck-Tirol,
Weiherburggasse 37a, A–6020 Innsbruck,
w.auer1@gmx.net

Andreas Eckelt, Tiroler Landesmuseen-
Betriebsgesellschaft m. b. H., Naturwissenschaftliche
Sammlungen, Feldstraße 11a, A–6020 Innsbruck,
a.eckelt@tiroler-landesmuseen.at

Ursula Grimm, Tiroler Landesmuseen-
Betriebsgesellschaft m. b. H., Naturwissenschaftliche
Sammlungen, Feldstraße 11a, A–6020 Innsbruck,
u.grimm@tiroler-landesmuseen.at

Peter Huemer, Tiroler Landesmuseen-
Betriebsgesellschaft m. b. H., Naturwissenschaftliche
Sammlungen, Feldstraße 11a, A–6020 Innsbruck,
p.huemer@tiroler-landesmuseen.at

Andreas Jedinger, Verein Natopia,
Steinbockallee 9, A–6063 Rum,
andreas.jedinger@natopia.at

Hannes Kautzky, Forum Wissenschaft & Umwelt,
Institut für Zoologie, Leopold-Franzens Universität Innsbruck,
Technikerstraße 25, A–6020 Innsbruck,
hanneskautzky_fwu@eclipso.at

Brigitte Kranzl, Verein Natopia, Steinbockallee 9,
A–6063 Rum, brigitte.kranzl@gmail.com

Cäcilia Lechner-Pagitz, Institut für Botanik,
Leopold-Franzens Universität Innsbruck,
Sternwartestraße 15, A–6020 Innsbruck,
caecilia.lechner-pagitz@uibk.ac.at

Hans Mühle, Tiroler Landesmuseen-
Betriebsgesellschaft m. b. H., Naturwissenschaftliche
Sammlungen, Feldstraße 11a, A–6020 Innsbruck,
muehle@T-Online.de

Konrad Pagitz, Institut für Botanik, Leopold-Franzens
Universität Innsbruck, Sternwartestraße 15,
A–6020 Innsbruck, konrad.pagitz@uibk.ac.at

Johannes Schied, Ingenieurbüro für Biologie,
Schneebuggasse 67a, A–6020 Innsbruck,
Johannes.schied@gmail.com

Rudolf Tengler, Sparchnerstraße 16,
A–6330 Kufstein, r.tengler@kufnet.at

Roman Türk, Universität Salzburg, Fachbereich
Organismische Biologie, Arbeitsgruppe Ökologie
und Diversität der Pflanzen, Hellbrunnerstraße 34,
A–5020 Salzburg, Roman.tuerk@sbg.ac.at

Benjamin Wiesmair, Tiroler Landesmuseen-
Betriebsgesellschaft m. b. H., Naturwissenschaftliche
Sammlungen, Feldstraße 11a, A–6020 Innsbruck,
b.wiesmair@tiroler-landesmuseen.at