

Ber. nat.-med. Verein Innsbruck	Band 92	S. 243 - 348	Innsbruck, Dez. 2005
---------------------------------	---------	--------------	----------------------

GEO-Tag der Artenvielfalt 2005 in Tirol - Erhebungen im Naturpark Kaunergrat

von

Konrad PAGITZ, Peter HUEMER & Andreas JEDINGER^{*)}
(Herausgeber)

Synopsis: Within the scope of the „GEO – Tag der Artenvielfalt“ (10th to 11th of June 2005) in the area of Kaunergrat (Northern Tyrol, Austria) investigations concerning the biodiversity of this area took place. In addition also activities open to the public have been set, that should increase interest and sensibility in biodiversity.

The selected area shows big amplitudes in elevation (1000 to 2558 m. s. l.) and habitats (different types of mires, different aquatic habitats, montane to subalpine woodland, subalpine shrub-communities, alpine grassland and dry grassland).

In total 87 persons, specialised in different groups of plant and animal taxa were concerned with collecting field data. Due to this and also to the wide span of elevation and different habitats the high number of 995 plant taxa and 1478 different taxa of animals has been found. The number of species gives a good impression of the high quality of diversity of the investigation area.

A very high score of highly specialised and very rare species was found in the dry grass- and shrub land at Kaunerberg. One plant species (*Potentilla alpicola*) was found the first time for Northern Tyrol and Austria. Two others that have been considered as extinct for Northern Tyrol have been recovered (*Arabis nova*, *Crepis taraxacoides*).

A rather big number of animal species is documented the first time for Northern Tyrol, including the following taxa: Oribatida: *Conchogneta dalecarlia*, *Damaeus tecticola*, *Eupelops uraceus*, *Gustavia microcephala*, *Licnobelba caesarea* (new for Austria), *Microzetes septentrionalis*, *Moritzoppia keilbachi*, *Multioppia glabra*, *Peloribates longipilosus*, *Pergalumna altera*, *Pergalumna formicaria*, *Pilogalumna crassiclava*, *Zygoribatula frisiae*; Hemiptera: Heteroptera: *Dichroscytus gustavi*; Coleoptera: *Bembidion pyrenaicum*, *Ischnopoda ulbrichi*; Hymenoptera: *Hidryta simplex*, *Pemphedron beaumonti* (new for Austria); Lepidoptera: *Nemapogon picarella*, *Tinagma signatum*, *Glyphipterix haworthana*, *Elachista* sp. (*dispilella*-group).

^{*)} Anschrift der redaktionellen Betreuung: Dr. Konrad Pagitz, Institut für Botanik, Sternwartesraße 15, A-6020 Innsbruck, Österreich; e-mail: Konrad.Pagitz@uibk.ac.at; Mag. Dr. Peter Huemer, Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum, Naturwissenschaftliche Sammlungen, Feldstrasse 11a, A-6020 Innsbruck, Österreich; e-mail: p.huemer@tiroler-landesmuseum.at; Mag. Andreas Jedinger, Natopia, Heiliggeiststraße 1a, A-6020 Innsbruck, Österreich; e-mail: info@artenvielfalt.or.at.

1. Einleitung:

von

Andreas JEDINGER

Die Idee des „Tages der Artenvielfalt“:

Einmal im Jahr lädt das Magazin GEO zur Expedition in die heimische Natur. 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.

Der „GEO-Tag der Artenvielfalt“ fand erstmals 1999 statt. Er hat sich mittlerweile zur größten Feldforschungsaktion in Mitteleuropa entwickelt. Bei den Veranstaltungen der vergangenen Jahre wurden regelmäßig verschollene Arten wiederentdeckt und damit ein wertvoller Beitrag zur Erhaltung und Dokumentation der Tier- und Pflanzenwelt geleistet. Weit über 10.000 Personen wirken jährlich europaweit mit, darunter zahlreiche renommierte Zoologen und Botaniker. Doch nicht nur ausgewiesenes Expertenwissen ist gefragt: Interessierte Laien aller Altersklassen sind eingeladen, sich am „GEO-Tag der Artenvielfalt“ zu beteiligen; Gemeinden, Schulen, Museen, Naturschutzverbände und andere Organisationen sind als Mitveranstalter herzlich willkommen!

Das Magazin GEO organisiert gemeinsam mit einem Partner die alljährliche Hauptveranstaltung. So wurde zum Beispiel 2003 der ehemalige innerdeutsche Grenzstreifen und 2004 der Transitraum Tirol zwischen Zirl/Innsbruck und Bozen einer akribischen Inventur unterzogen. Bewusst regt GEO interessierte Partner an, Begleitaktionen direkt vor der eigenen Haustür zu starten. Egal ob im Stadtpark, am Flussufer oder in einer Kiesgrube, in Deutschland, Österreich, der Schweiz oder an jedem anderen Ort der Welt. GEO berichtet in seiner Septemбераusgabe 2005 sowie einer Sonderbeilage ausführlich über den „GEO-Tag der Artenvielfalt“. Darüber hinaus begleiten viele andere Medien die Aktion.

Fragen zum „GEO-Tag der Artenvielfalt“ beantwortet Tom Müller in der Redaktion GEO, Am Baumwall 11, 20459 Hamburg (Tel.: 040-3703-2732, e-mail: mueller.tom@geo.de).

„Tag der Artenvielfalt“ in Tirol:

Der „Tag der Artenvielfalt 2005“ im Naturpark Kaunergrat war die zweite größere Aktion dieser Art in Tirol. 2004 wurde gemeinsam von der Abteilung Umweltschutz des Landes Tirol mit der Zeitschrift GEO die Hauptaktion durchgeführt: „Artenvielfalt im Transitland Tirol“. Die Untersuchungsräume erstreckten sich entlang der Transitstrecke Zirl bis Brenner. Mehr als 80 Experten nahmen an der Veranstaltung teil. Die wissenschaftlichen Ergebnisse (noch unpubliziert) waren bemerkenswert, die Vermittlung der Idee an die Tiroler Bevölkerung wurde von den lokalen Medien jedoch nur gering aufgegriffen. Überregional wurde „Natur“ und „Tirol“ vor allem im deutschsprachigen Raum

mit mehr als 3,5 Millionen Pressekontakten stark nach außen getragen. Insbesondere die Septemberausgabe von GEO 2004 war fast vollständig dieser Veranstaltung gewidmet. Als weitere Folge der Aktion gelang es den Veranstaltern unter dem Motto „Ein Fest für die Natur“ im Herbst 2004 eine zweitägige Veranstaltung mit Jane Goodall in Innsbruck durch zu führen. Die positiven Elemente der Zusammenarbeit der beteiligten Personen und Institutionen führten zur Zusage der finanziellen Grundunterstützung der Aktion durch die Abteilung Umweltschutz des Landes Tirol für die Jahre 2005-2007. Die Wichtigkeit der Aktion als „social event“, aber auch die erkannten Defizite in der Vermittlung nach außen wurden bei der Aktion 2005 eingearbeitet und werden bei den künftigen Aktionen weiter optimiert werden.

Die Aktion kann jedoch keinesfalls umfassende faunistische und floristische Bearbeitungen von Gebieten ersetzen, sondern höchstens Hinweise auf das Potential des Untersuchungsraumes geben.

„Tag der Artenvielfalt 2005“ im Naturpark Kaunergrat:

Der „Tag der Artenvielfalt“ im Naturpark Kaunergrat fand am 10. und 11. Juni 2005 statt. Die Erhebungen der Experten begannen mit der Nacht am 10. Juni um 20.00 Uhr (Fledermaus-, Schmetterling- und Kleinsäugernachtfang) und endeten am 11. Juni um ca. 16.00 Uhr. Für die Besucher wurde in der gleichen Zeit ein Rahmenprogramm mit Exkursionen und Naturerlebnisaktionen geboten. Am 11. Juni fand ein informeller Abschluss mit einem Bilderrückblick auf den Tag und musikalischer Umrahmung statt. Die tatsächliche Präsentation der Ergebnisse erfolgte im Rahmen der Landesausstellung „Zukunft der Natur“ am 6. Juli 2005 in Hall.

Aufbauend auf dem Erfolg und den Erfahrungen der Aktion 2004 wurden für das Jahr 2005 Zieldefinitionen ausgearbeitet und entsprechende Maßnahmen formuliert. Anhand der Ziel- und Maßnahmenformulierungen wurden die Partnerorganisationen, ExpertInnen und MithelferInnen in die Aktion einbezogen. Das Organisationsteam plante eine ausgewogene Aktion mit wissenschaftlich verwertbaren Ergebnissen, einer Einbindung der interessierten Öffentlichkeit und der Förderung des Austausches auf der zwischenmenschlichen Ebene der Experten untereinander sowie der Experten mit Besuchern aus der Bevölkerung. Hierzu wurden 6 Zielbereiche definiert:

- | | |
|---|--|
| 1: Artenvielfalt durch Experten feststellen | 4: Artenvielfalt als Thema für Schulen |
| 2: Artenvielfalt über Medien präsentieren | 5: Artenvielfalt braucht Organisation |
| 3: Artenvielfalt für Besucher greifbar machen | 6: Artenvielfalt gibt es auch 2006 |

Nichtwissenschaftliche Ergebnisse des Tages der Artenvielfalt 2005:

Teilnehmende und unterstützende Organisationen:

Amt der Tiroler Landesregierung, Abteilung Umweltschutz
Alpenzoo Innsbruck

BirdLife
Imgang
Jane Goodall Institut Austria
KFFÖ/Fledermausschutzverein
Landesforstdirektion Tirol
Minedition
Natopia
Naturfreunde
Naturpark Kaunergrat
Naturschutzbund Tirol
ÖBB Infrastruktur Betrieb AG
Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum, Naturwissenschaftliche Sammlungen
Universität Innsbruck, Institut für Botanik
Universität Innsbruck, Institut für Zoologie und Limnologie
Universität Innsbruck, Grüne Schule Botanischer Garten
WWF

Teilnehmer am Tag der Artenvielfalt 2005:

In alphabetischer Reihenfolge, ohne akademische Grade:

Martina Abraham, Wolfgang Auer, Sylvia Bacher, Wolfgang Bacher, Barbara Beikircher, Kerstin Blassnig, Sabine Böhler, Gerhard Buzas, Kai Cichini, Traudi Egger, Brigitta Erschbamer, Siegfried Erlebach, Raimund Franz, Marlene Fuchs, Thomas Gerl, Stefan Heim, Ernst Heiss, Andreas Hilpolt, Silvia Hirsch, Hans Hofer, Paul Hofmann, Horst Horvath, Manfred Hotter, Michael Hubmann, Peter Huemer, Raimund Jäger, Andreas Jedinger, Hubert Joos, Suzanne Kapellari, Yvonne Kiss, Timo Kopf, Kurt Lechner, Cäcilia Lechner-Pagitz, Andreas Link, Peter Pfister, Alexander Legniti, Franz Lichtenberger, Monika Lichtenberger, Gerda Ludwig, Inge Lusser, Bernhard May, Harald Maynollo, Robert Mühlthaler, Wolfgang Neuner, Alois Ortner, Konrad Pagitz, Ludwig Pernegger, Helmut Rauchberger, Thomas Raute, Max Rindfleisch, Eugen Rott, Heinrich Schatz, Irene Schatz, Martin Schwarz, Maria Schwarz-Waubke, Daniel Seelaus, Herbert Seelaus, Hermann Sonntag, Dieter Stöhr, David Oberkofler, Andreas Schwarzenberger, Erich Schwienbacher, Gerhard Tarmann, Konrad Thaler, Barbara Thaler-Knoflach, Brigitte Veternik-Schleicher, Ulrike Totschnig, Anton Vorauer, Markus Wallner, Susanne Wallnöfer, Hans Wille, Thomas Wilhalm, Josef Wimmer und Dieter Wöhrle.

Planung und Durchführung:

Die Planung und Durchführung eines komplexen Projektes wie des "Tages der Artenvielfalt" erfordert eine entsprechende Organisation. Ein von der Abteilung Umweltschutz beauftragtes Organisationsteam mit Robert Mühlthaler, Andreas Jedinger, Silvia Hirsch und Ulrike Totschnig sicherte daher die Koordination und die Rahmenbedingungen für die

Aktion. Als Plattform für die teilnehmenden Organisationen wurde zu Beginn 2005 der Verein "Artenvielfalt" gegründet.

Ergebnisse für Ziel 1: Artenvielfalt durch Experten feststellen

87 Naturexperten aus Tirol, Niederösterreich, Oberösterreich, Steiermark, Süddeutschland und Italien folgten der Einladung zum Kaunergrat. Die untersuchten Standorte konnten dank der Experten aus botanischer und zoologischer Sicht gut abgedeckt werden: Seien es die Flechten, Algen bzw. die Höheren Pflanzen bzw. artenreiche Tiergruppen aus dem Bereich der Arachniden, Insekten oder auch der Wirbeltiere. Teilweise beschränkten sich die Experten auf spezielle Habitate (Trockenrasen, Moore), um etwa xerotherme oder aquatische Formen zu erfassen. Die widrige Wetterlage und der kühle Abend und die kalte Nacht - in den Morgenstunden herrschte verbreitet leichter bis mäßiger Frost - hatten hinsichtlich der nachgewiesenen Taxa vor allem für den Nachtfang hemmende Auswirkungen.

Aus Sicht des Organisationsteams ist es erstaunlich, dass so viele Organismengruppen bearbeitet werden konnten. Nicht nur für Aktionen wie den „Tag der Artenvielfalt“, sondern für die Kenntnis der heimischen Arten im Allgemeinen ist hier für die Zukunft ein dringender Appell gerichtet. Entsprechende Ausbildungen und Arbeitsmöglichkeiten sollten zumindest erhalten bleiben.

Ergebnisse für Ziel 2: Artenvielfalt über Medien präsentieren

Für die Berichterstattung in den Medien (vor, während und nach der Aktion) wurde eine eigene Medienarbeitsgruppe installiert. Diese sorgte für die Erstellung der Presstexte, der Auswahl der Bilder sowie der Pressebetreuung vor Ort. Besonders wichtig war die Verbreitung über eigene Medien und Medien der Projektpartner. In diesem Zusammenhang wurde eine eigene Homepage (www.artenvielfalt.or.at) für das Projekt erstellt, die mit den Partnerorganisationen, auf deren Homepages eigene Seiten zum Projekt entstanden, verlinkt wurde. Die Medienberichterstattung im Vorfeld der Aktion umfasste Artikel in den Kaunergrat - Berichten, in der Tiroler Tageszeitung und lokalen Medien des Oberinntales sowie ein Radiointerview im ORF Tirol. Eine Veranstaltungspostkarte und Veranstaltungspakate wiesen auf das Rahmenprogramm für die Besucher hin. Die Ergebnisse und Eindrücke vom „Tag der Artenvielfalt“ berichteten das Landecker Kabelfernsehen, ORF Radio Tirol und diverse Printmedien (Tiroler Tageszeitung, Krone, Blickpunkt). In der GEO-Ausgabe September 2005 (Extrabeilage) wurde die Tiroler Aktion auf einer Seite etwa 3,5 Millionen Lesern (bei einer Auflage von 500.000 Stück) vermittelt.

Ergebnisse für Ziel 3: Artenvielfalt für Besucher greifbar machen

Ein entscheidender Punkt für die Vermittlung von „Artenvielfalt“ ist die unmittelbare Einbindung von Besuchern vor Ort. Hierzu wurde ein auf die Zielgruppe „Familie“ ausgelegtes Veranstaltungsprogramm konzipiert, das von Freitag abends („Lange Nacht der Na-

tur“ – mit Fledermausnachtfang, Schmetterlingsleuchten, Information über nachtaktive Säuger) bis Samstagnachmittag („Tag der Artenvielfalt“ – Vogelstimmenexkursion, Tier-spuren kennen lernen, Aktionsstände) dauerte. Ein Veranstaltungsbüro, eine Verpflegungs-station, eine Beschilderung der Untersuchungsräume, eigene Shuttlebusse (VW-Busse der Landesforstdirektion) und kostenlose Mountainbikes sorgten für die notwendige Infra-struktur. Insgesamt nahmen etwa 200 Besucher das Programm in Anspruch, davon waren etwa 50 Kinder. Die Anwesenheit der Experten im Gelände wurde darüber hinaus interes-siert von der einheimischen Bevölkerung beobachtet.



Foto 1: Ernst Heiss mit Jungforschern.

Ergebnisse für Ziel 4: Artenvielfalt als Thema für Schulen

Kinder und Jugendliche aus der Region wurden bei einer Besuchsreihe an den Schulen persönlich zur Veranstaltung eingeladen. Eine eigene Aktion für die Kinder und Jugendlichen – „Die kniffligste Naturfrage an unsere Experten“ – wurde als ergänzende Motivation zum Besuch der Veranstaltung angeboten. Beim „Fledermausnachtfang“ nahmen Klassen der Hauptschule Fließ teil. Das Tagesprogramm am Samstag wurde wenig von Kindern und Jugendlichen besucht. Von den ausgegebenen 700 Bögen für die Naturfragen wurden ca. 25 wieder retourniert. Für die Einbeziehung der Schulen erscheint daher der Samstag (kein regulärer Schultag) nicht geeignet.



Foto 2: Anton Vorauer Fledermausdemonstration.

Ergebnisse für Ziel 5: Artenvielfalt braucht Organisation

Zur Planung und Durchführung des „Tages der Artenvielfalt 2005“ wurde ein Organisationsteam installiert, das, beauftragt von der Abteilung Umweltschutz des Landes Tirol, gemeinsam mit den Projektpartnern die Veranstaltung umsetzte. Vertreter der oben angeführten Organisationen übernahmen Teilaufgaben und die wichtige Multiplikatorenfunktion. Für die tatsächliche Umsetzung der Einzelarbeiten konnten über 20 freiwillige Helfer gefunden werden. Ihr Aufgabengebiet reichte von der Betreuung des Veranstaltungsbüros, über die Mithilfe im Besucherprogramm bis zur technischen Betreuung der Veranstaltung. Als Fazit kann festgestellt werden, dass neben einer professionellen Kernorganisation das freiwillige Engagement von Organisationen und Personen ausschlaggebend für den Erfolg eines „Tages der Artenvielfalt“ ist.

Ergebnisse für Ziel 6: Artenvielfalt gibt es auch 2006

Die Erfahrungen der Aktionen 2004 und 2005 sollen für die kommenden Jahre genutzt werden. Hierzu wurde in persönlichen Gesprächen und per E-Mail Feedback eingeholt und vom Organisationsteam eine Evaluierung durchgeführt. Wie 2004 gab es auch 2005 vollste Zufriedenheit der teilnehmenden Experten und Organisationen. Die Verbesserungen in der Einbindung der Besucher und in der Medienarbeit gegenüber dem Tag 2004 waren spürbar. Die Zusage der Abteilung Umweltschutz des Landes Tirol besteht, die Aktion in Tirol zumindest bis 2007 zu unterstützen.

2. Das Untersuchungsgebiet:

von

Andreas JEDINGER

Der Naturpark Kaunergrat:

Der Naturpark Kaunergrat mit einer Fläche von ca. 590 km² und einer Höhenerstreckung von ca. 860 m – über 3500 m umfasst die Gemeinden des Pitztales (Arzl, Wenns, Jerzens, St. Leonhard), des Kaunertales (Kauns, Kaunerberg, Kaunertal) sowie Fließ und Faggen im Oberen Inntal.

Die Naturparkregion Kaunergrat wird geprägt durch die Hochgebirgslandschaft der Öztaler Alpen. Der Kaunergrat selber, der Namensgeber des Naturparks, erstreckt sich zwischen den beiden tief eingeschnittenen Tälern Pitztal und Kaunertal. Der Naturpark ist stark eiszeitlich geprägt und erstreckt sich über alle Höhenstufen der Zentralalpen. Durch diesen Aufbau weist er auch eine große Vielfalt an Naturschönheiten auf. Als naturkundliche Besonderheiten gelten unter anderem die großen inneralpinen Trockenrasen bei Fließ und Kaunerberg, die zahlreichen Moore am Piller Sattel und das Naturwaldreservat „Arzler Pitzklamm“. Weiters prägen weite Almregionen, zahlreiche Karseen und gewaltige Gletscher das Erscheinungsbild des Naturparks Kaunergrat. In den Tallagen findet man einen zumeist naturnah bewirtschafteten Lebens- und Kulturraum.



Foto 3: Überblicksbild Naturpark Kaunergrat.

Die spezielle Stellung der Region in der Geschichte bezeugen zahlreiche kulturhistorisch bedeutende Anlagen, Gebäude und Funde. Als herausragendes Ereignis wäre hier der Fund des Bronzehortes am Piller Sattel im Sommer 2001 zu nennen.

Die Untersuchungsräume:

In Absprache mit Wissenschaftlern der Universität Innsbruck und des Tiroler Landesmuseums Ferdinandeum wurden vom Organisationsteam 6 Untersuchungsräume entlang einer Höhenamplitude von ca. 1500 Höhenmetern ausgewählt.

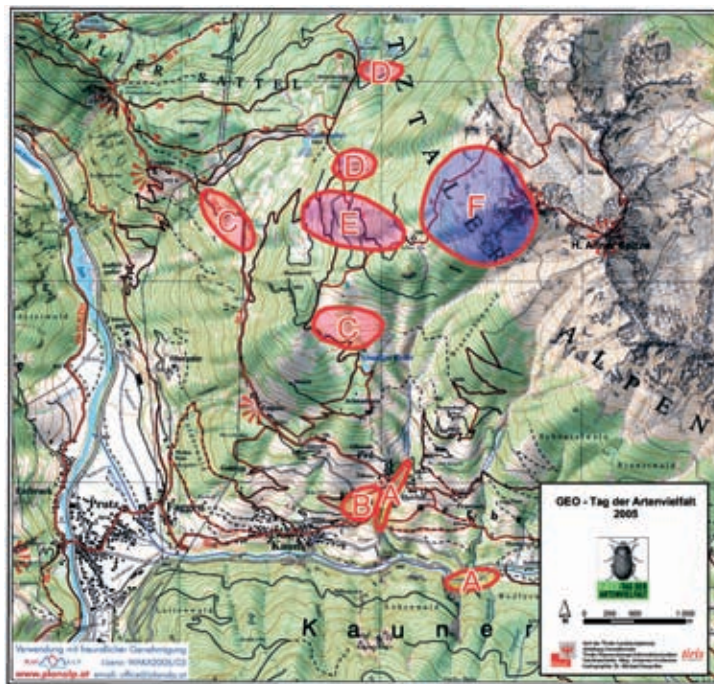


Abb. 1: Lagekarte der Untersuchungsräume.

Untersuchungsraum A: Fließgewässer Fagge und Schlossbachschlucht

Der Untersuchungsraum umfasst den anthropogen veränderten Gebirgsbach „Fagge“ (ca. 1000 m), dessen Dynamik durch den Gepatschstausee im hinteren Kaunertal verändert wurde. Die begleitende Ufervegetation zeigt Grauerlenbestände, feuchte Staudenfluren und Ruderalgesellschaften. Der Schlossbach (ca. 1300 m) mit der Schlossbachschlucht stellt ein naturnahes Gebirgsbachökosystem dar.

Untersuchungsraum B: Trockenrasen zwischen Kauns und Kaunerberg

Der Untersuchungsraum umfasst einen ausgewählten südexponierten Biotopkomplex

mit silikatischen Trockenrasen, Felsen, thermophiler Strauchvegetation, diversen Kulturlandschaftselementen, thermophilen Saumgesellschaften und einem trockenen montanen Nadelwald (ca. 1100 m- 1250 m). Gemeinsam mit den Fließer Trockenrasen, den Gebieten im Unterengadin und Obervinschgau gehören auch die Untersuchungsräume bei Kauns/Kaunerberg zu den charakteristischen inneralpinen Trockenrasen.

Untersuchungsraum C: Gemähte Niedermoore entlang der Piller Landstraße (Feigwasser) und oberhalb des Schnadinger Weihers/Marienbichl

Der Untersuchungsraum umfasst gemähte Niedermoore, Magerwiesen und Weideflächen. Es handelt sich dabei um Durchströmungsmoore, diverse Kleinseggenrieder, verschiedenste Verlandungsgesellschaften und Quellfluren (ca. 1440 m – 1800 m).

Untersuchungsraum D: Hochmoorkomplexe Bärenbadmoor und Görfe

Der Untersuchungsraum umfasst Hochmoor-, Übergangsmoor- und Niedermoor-komplexe von internationaler Bedeutung (ca. 1640 m – 1780 m). Das Bärenbadmoor ist durch das Vorkommen von Schwefelquellen ausgezeichnet.

Untersuchungsraum E: Bergwald zwischen Görfe und Aifner Alm

Der Untersuchungsraum umfasst Silikat-Fichtenwälder sowie Lärchen-Zirbenwälder mit Alpenrosenheidebestand (ca. 1700 m – 2000 m).

Untersuchungsraum F: Zwergstrauchgürtel bis alpiner Bereich, Aifner Alm/Aifner

Der Untersuchungsraum umfasst den Zwergstrauchgürtel, die Almweideflächen, Windkantenheiden mit Flechten, alpine Rasen und Schuttfluren (ca. 1940 m – 2560 m).

3. Ergebnisse – Artenlisten:

von

Konrad PAGITZ & Peter HUEMER

Die fachliche Verantwortung zu den einzelnen Beiträgen liegt bei den jeweils genannten Autoren. Die Gesamtkoordination der botanischen Beiträge lag in den Händen von Konrad Pagitz. Die Arbeitsgruppe Algen und Cyanobacteria wurde von Eugen Rott bearbeitet. Der zoologische Teil wurde von Peter Huemer koordiniert, wobei die Arbeitsgruppen und ihre Beiträge von folgenden Mitarbeitern betreut wurden: Evertabrata (partim) – Barbara Knoflach; Insecta (Lepidoptera) – Peter Huemer; übrige Insecta – Timo Kopf; Aves – Brigitte Veternik-Schleicher; Mammalia – Wolfgang Neuner. Die Vielfalt an Experten und die sich daraus ergebende Diversität an Manuskriptteilen konnte trotz aller Bemühungen der Redaktion nur ansatzweise standardisiert wiedergegeben werden.

Die Artenlisten orientieren sich an systematischen GröÙeinheiten, meistens Ordnungen und sind innerhalb der Gruppen meistens systematisch nach Familien und innerhalb der Familien alphabetisch nach Gattungen und Arten geordnet. Der Exkursionsflora von Österreich (ADLER et al. 1994) folgend wurden in den botanischen Tabellen keine Autorennamen

angefügt und stattdessen die Referenzwerke - bzw. Listen angeführt.

Weichtiere (Mollusca) – 33 Arten

von

Yvonne Kiss

Die Zahl der bislang in Gesamttirol festgestellten Land- und Süßwassermollusken liegt im Bereich von etwa 200 (NISTERS 2002). Beim Diversitätstag in Kauns konnten 32 Arten, davon 31 Schnecken (Gastropoda, 1 Art indet.) und eine Muschel (Bivalvia), festgestellt werden. Von den 31 Schneckenarten waren 30 terrestrisch.

Bemerkenswert war das Vorkommen der folgenden Arten:

Vertigo substriata - Gestreifte Windelschnecke

Verbreitung: europäisch, boreoalpin. Gilt als eine in Österreich seltene Art mit zerstreuter und lückiger Verbreitung. Sie kommt meist an feuchten Standorten wie etwa Wäldern, Sümpfen und Seeufern vor, ist aber auch an trockenen felsigen Stellen zu finden, in höheren Lagen oft in sumpfigen Wiesen (KERNEY et al. 1983, KLEMM 1973). In Kauns war ein Exemplar im Gesiebe des Bärenbad-Moores.



Foto 4: Gruppenbild Evertebrata (partim).

Tab. 1: Artenliste Weichtiere (Mollusca: Gastropoda, Bivalvia).

Familie Gattung Art	Untersuchungsräume					
	A	B	C	D	E	F
BRADYBAENIDAE						
<i>Fruticicola fruticum</i> (O. F. MÜLLER, 1774)	-	x	-	-		
CARYCHIIDAE						
<i>Carychium tridentatum</i> (RISSE, 1826)	x	x	x	-		
CLAUSILIIDAE						
<i>Cochlodina laminata</i> (MONTAGU, 1803)	-	x	-	-		
<i>Macrogastra plicatula</i> (DRAPARNAUD, 1801)	x	x	-	-		
COCHLICOPIDAE						
<i>Cochlicopa lubrica</i> (O. F. MÜLLER, 1774)	x	x	-	-		
<i>C. lubricella</i> (ROSSMÄSSLER, 1834)	x	x	-	-		
ENIDAE						
<i>Chondrula tridens</i> (O. F. MÜLLER, 1774)	-	x	-	-		
<i>Ena montana</i> (DRAPARNAUD, 1801)	-	x	-	-		
<i>Jaminia quadridens</i> (O. F. MÜLLER, 1774)	-	x	-	-		
<i>Zebrina detrita</i> (O. F. MÜLLER, 1774)	-	x	-	-		
EUCONULIDAE						
<i>Euconulus fulvus</i> (O. F. MÜLLER, 1774)	x	x	x	-		
GASTRODONTIDAE						
<i>Zonitoides nitidus</i> (O. F. MÜLLER, 1774)	x	x	x	-		
HELICIDAE						
<i>Arianta arbustorum</i> (LINNAEUS, 1758)	x	x	-	-		
<i>Helix pomatia</i> LINNAEUS, 1758	x	x	-	-		
HYGROMIIDAE						
<i>Euomphalia strigella</i> (DRAPARNAUD, 1801)	-	x	-	-		
<i>Monachoides incarnatus</i> (O. F. MÜLLER, 1774)	x	x	-	-		
<i>Xerolenta obvia</i> (MENKE, 1828)	-	x	-	-		
LYMNAEIDAE						
<i>Stagnicola palustris</i> (O. F. MÜLLER, 1774)	-	-	x	-		
OXYCHILIDAE						
<i>Nesovitrea petronella</i> (L. PFEIFFER, 1853)	x	-	-	-		
PRISTILOMATIDAE						
<i>Vitrea crystallina</i> (O. F. MÜLLER, 1774)	x	-	x	-		
PUNCTIDAE						
<i>Punctum pygmaeum</i> (DRAPARNAUD, 1801)	-	x	-	-		
SUCCINEIDAE						
Gen. spec.	-	x	-	-		
VALLONIIDAE						
<i>Vallonia costata</i> (O. F. MÜLLER, 1774)	-	x	-	-		
<i>V. pulchella</i> (O. F. MÜLLER, 1774)	-	x	-	-		
VERTIGINIDAE						
<i>Columella edentula</i> (DRAPARNAUD, 1805)	x	x	-	-		
<i>Truncatellina cylindrica</i> (A. FÉRUSSAC, 1807)	-	x	-	-		
<i>Vertigo pusilla</i> O. F. MÜLLER, 1774	x	x	-	-		
<i>V. pygmaea</i> (DRAPARNAUD, 1801)	-	x	-	-		
<i>V. substriata</i> (JEFFREYS, 1833)	-	-	x	-		
VITRINIDAE						
<i>Eucobresia diaphana</i> (J. FÉRUSSAC, 1802)	-	-	x	-		
<i>S. kotulae</i> (WESTERLUND, 1883)	-	-	-	x		
SPHAERIIDAE						
<i>Pisidium casertanum</i> (POLI, 1791)	-	-	x	-		

Chondrula tridens - Dreizahnturmschnecke

Verbreitung: mittel- ost- und südeuropäisch. Diese sehr wärmeliebende Art ist während der interglazialen Wärmeperiode weit in die Alpen vorgedrungen und verschwand später bis auf einzelne Reliktvorkommen wieder. Ein solches Vorkommen ist das mittlere und westliche Nordtirol. Die Art kommt an xerothermen, offenen und kalkhaltigen Standorten vor (KERNEY et al. 1983, KLEMM 1973). Sie war in Kauns im Gesiebe einer Magerwiese in den Trockenhängen.

Jaminia quadridens - Vierzahnturmschnecke

Verbreitung: mediterran-westeuropäisch. Diese Schneckenart ist in Österreich selten und nur auf den Westen (Vorarlberg, N- und O-Tirol) begrenzt. Sie kommt in sehr trockenen, exponierten und steinigten Kalkstandorten vor (KERNEY et al. 1983, KLEMM 1973). In Kauns wurde die Art in einem steilen, felsigen Trockenhang gefunden.

Zebrina detrita - Weiße Turmschnecke

Verbreitung: mediterran-südalpin. Die Art ist in Österreich in zwei getrennten Arealen zu finden. Eines liegt in der Umgebung um Wien und das andere in N- und O-Tirol. Die Art ist kalkliebend und braucht warme, kurzrasige oder buschige Hänge (KERNEY et al. 1983, KLEMM 1973). In Kauns wurde diese Art in zwei Trockenhängen gefunden.

Literatur:

- KERNEY, M. P., R. A. D. CAMERON & J. H. JUNGBLUTH (1983): Die Landschnecken Nord- und Mitteleuropas. 890 Abb., 24 Taf., 368 Kt. Hamburg u. Berlin, 384 pp.
- KLEMM, W. (1973): Die Verbreitung der rezenten Land-Gehäuse-Schnecken in Österreich. - Denkschr. öst. Akad. Wiss. (math.-naturw. Kl.), 117, 6 Abb., 156 Karten, Springer-Verlag Wien/New York, 503pp.
- NISTERS, H. (2002): <http://nisters.tirolkultur.at/fauna.htm>.

Bärtierchen (Eutardigrada) – 3 Arten

von

Hieronymus DASTYCH

Diphascon oculatum lebt in Bryophyten und Flechten und ist arktoalpin, holarktisch verbreitet. In den Alpen kommt die Art bis zu 2500-3000 m vor (RAMAZZOTTI 1956). Aus Österreich war sie bisher vom Großglocknergebiet "Hochalpenstrasse" bekannt (MAUCCI 1974). Ein weiterer Fund aus Nordtirol kann hier noch miteinbezogen werden: Raum Innsbruck, Serleskamm, 2300 m, *Larix* in Bergwald, leg. K. Thaler, 25.8.2001.

Zur Biologie von *Hypsibius scabropygus* ist nur wenig bekannt. Diese holarktische Art lebt in Bryophyten und Flechten, in den Alpen bis zu 2500-3000 m (RAMAZZOTTI 1956). In Österreich ist sie nur aus Tirol genannt (MIHELIC 1962).

Milnesium tardigradum verhält sich mesokalcophil; euryhygrisch und bevorzugt häu-

fig austrocknende Bryophyten in warmen Habitaten. Sie kommt in Bryophyten und Flechten vor, aber auch an Felsen, Steinen, Mauern und Bäumen, oft synanthrop. Dementsprechend ist ihre Gesamtverbreitung weltweit. In den Alpen ist sie bis 3500-4000 m zu finden (RAMAZZOTTI 1956). Aus Österreich ist *M. tardigradum* bisher aus Vorarlberg, Steiermark, Kärnten und Osttirol gemeldet (MIHELICIC 1962). Alle drei Arten wurden im Untersuchungsgebiet Kaunerberg am Görfe-Moor bei ca. 1700 m von Flechten entnommen.

Tab. 2: Artenliste Bärtierchen (Eutardigrada).

Familie Gattung Art	Untersuchungsräume					
	A	B	C	D	E	F
HYPSIBIIDAE						
<i>Diphascon oculatum</i> MURRAY, 1906				x		
<i>Hypsibius scabropygus</i> CUËNOT, 1929				x		
MILNESIIDAE						
<i>Milnesium tardigradum</i> DOYÈRE, 1840				x		

Literatur:

- MAUCCI, W. (1974): *Hypsibius (H.) cataphractus* (Tardigrada: Macrobiotidae) und weitere Nachrichten über Tardigraden aus Österreich. – Ber. nat.-med. Ver. Innsbruck **61**: 83 - 86.
 MIHELICIC, F. (1962): Tardigrada. - Catalogus Faunae Austriae (Springer Verlag, Wien), Teil **6**: 1 - 11.
 RAMAZZOTTI, G. (1956): I Tardigradi delle Alpi. – Mem. Ist. Ital. Idrobiol. **9**: 273 - 290.

Trugskorpione, Bücherskorpione (Pseudoscorpiones) – 1 Art

von

Volker MAHNERT

Tab. 3: Artenliste Trugskorpione, Bücherskorpione (Pseudoscorpiones).

Familie Gattung Art	Untersuchungsräume					
	A	B	C	D	E	F
NEOBISIIDAE						
<i>Neobisium carcinoides</i> (HERMANN, 1804)	x					

Weberknechte (Opiliones) – 6 Arten

von

Barbara KNOFLACH & Konrad THALER

Weberknechte stellen in Österreich und in Tirol eine gut bearbeitete Ordnung dar (KOMPOSCH 2004, STIPPERGER 1928, THALER 1977-2003). Von den 38 in Tirol vorkommenden Arten konnten 6 nachgewiesen werden, darunter *Astrobus helleri*, von Anton

Ausserer 1876 aus dem Raum Innsbruck beschrieben (THALER 1998). Dieser Endemit der Südalpen überschreitet nur in Nordtirol den Alpenhauptkamm (KOMPOSCH 2004).

Tab. 4: Artenliste Weberknechte (Opiliones).

Familie Gattung Art	Untersuchungsräume					
	A	B	C	D	E	F
NEMASTOMATIDAE						
<i>Histicostoma dentipalpe</i> (AUSSERER, 1867), Schwarzer Zehn	x	x		x	-	
<i>Nemastoma quadripunctatum</i> (PERTY, 1833), Vierfleckkanker	-	-		x	-	
PHALANGIIDAE						
<i>Mitopus morio</i> (FABRICIUS, 1779), Gemeiner Gebirgsweberknecht	-	-		-	x	
<i>Phalangium opilio</i> LINNAEUS, 1758, Hornkanker	x	x		-	-	
<i>Platybunus pinetorum</i> (C. L. KOCH, 1839), Waldgroßauge	-	-		x	-	
PHALANGIIDAE s.l.						
<i>Astrobus helleri</i> (AUSSERER, 1867), Hellers Panzerkanker	x	-		-	-	

Literatur:

- KOMPOSCH C. (2004): Die Weberknechte Österreichs (Arachnida, Opiliones). – *Denisia* **12** [Kataloge OÖ Landesmuseen NS 14]: 485 - 534.
- STIPPERGER, H. (1928): Biologie und Verbreitung der Opilioniden Nordtirols. – *Arb. zool. Inst. Univ. Innsbruck* **3**: 17 - 79.
- THALER, K. (1998): Die Spinnen von Nordtirol (Arachnida, Araneae): Faunistische Synopsis. – *Veröff. tirol. Landesmus. Ferdinandeum, Innsbruck* **78**: 37 - 58.

Spinnen (Araneae) – 109 Arten

von

Barbara KNOFLACH & Konrad THALER

Aus Tirol sind ca. 700 Webspinnen-Arten bekannt (THALER 1998). Trotz ihrer vielfach verborgenen Lebensweise konnte etwa 1/7 des regionalen Artenspektrums (109 Arten) am Diversitätstag in Kaunerberg erfasst werden. Erwartungsgemäß stellen die paläarktisch bis holarktisch verbreiteten Arten der gemäßigten Region einen beträchtlichen Anteil. Es sind aber auch Endemiten des alpinen Gebirgssystems Europas enthalten, wie z.B. *Oedothorax gibbifer* und *Tapinocyba affinis*, sowie arktalpin bzw. arktomontan disjunkte Arten, wie z.B. *Meioneta gulosa* (Verbreitungsangaben siehe THALER 1995, 1999). Am Trockenstandort bei Kauns wurden einige mediterran-expansive Arten in hoher Individuenzahl angetroffen, wie z.B. *Diplocephalus melanogaster* und *Theridion nigrovariegatum* (siehe KNOFLACH & THALER 1998).

Als besondere Rarität ist die Baldachinspinne *Bathyphantes setiger* hervorzuheben. Diese in Mitteleuropa nur vereinzelt vorkommende, dispers verbreitete Art wird nun zum zweiten Mal in Tirol nachgewiesen. Der Erstfund in der Schwemm bei Walchsee liegt bereits 30 Jahre zurück. Es handelt sich um eine eurosibirische Art der Feuchtgebiete, die

hier die S-Grenze ihrer Gesamtverbreitung erreicht (THALER 1995). Im Untersuchungsgebiet wurde ein Weibchen im Gesiebe aus dem Görfe-Moor (Pillerberg) gefunden. Bemerkenswert ist auch der Nachweis von *Araniella displicata* aus Klopffängen am Görfe-Moor. Diese holarktisch, circum-boreale Art (THALER & KNOFLACH 2003) wurde bisher selten in Tirol verzeichnet.



Foto 5: Ein Männchen der Springspinne *Salticus scenicus* - Spinne des Jahres 2005.

Tab. 5: Artenliste Spinnen (Araneae).

Familie Gattung Art	Untersuchungsräume					
	A	B	C	D	E	F
DYSDERIDAE						
<i>Harpactea lepida</i> (C. L. KOCH, 1838)	x	-	-	-	-	-
THERIDIIDAE						
<i>Achaearana riparia</i> (BLACKWALL, 1834)	-	x	-	-	-	-
<i>Dipoena melanogaster</i> (C. L. KOCH, 1837)	-	x	-	-	-	-
<i>Enoplognatha ovata</i> (CLERCK, 1757)	-	x	-	-	-	-
<i>Keijia tincta</i> (WALCKENAER, 1802)	-	x	-	-	-	-
<i>Lasaeola tristis</i> (HAHN, 1833)	-	x	-	-	-	-
<i>Neottiura bimaculata</i> (LINNAEUS, 1767)	-	x	-	-	-	-
<i>Robertus scoticus</i> JACKSON, 1914	-	-	-	x	-	-
<i>Simitidion simile</i> (C. L. KOCH, 1836)	-	x	-	-	-	-
<i>Steatoda phalerata</i> (PANZER, 1801)	-	-	-	-	-	x
<i>Theridion impressum</i> L. KOCH, 1881	-	-	-	x	-	-
<i>T. mystaceum</i> L. KOCH, 1870	-	x	-	-	-	-
<i>T. nigrovariegatum</i> SIMON, 1873	-	x	-	-	-	-
<i>T. ohlerti</i> THORELL, 1870	-	-	-	x	x	-
<i>T. sisypium</i> (CLERCK, 1757)	-	x	-	-	-	-
<i>T. varians</i> HAHN, 1833	-	x	-	-	-	-

Familie Gattung Art	Untersuchungsräume					
	A	B	C	D	E	F
LINYPHIIDAE						
<i>Agyneta conigera</i> (O. P.-CAMBRIDGE, 1863)	X	-	-	-	-	-
<i>Bathyphantes setiger</i> (F. O. P.-CAMBRIDGE, 1894)	-	-	-	X	-	-
<i>Centromerus arcanus</i> (O. P.-CAMBRIDGE, 1873)	-	-	-	X	-	-
<i>Ceratinella brevipes</i> (WESTRING, 1851)	-	-	-	X	-	-
<i>C. brevis</i> (WIDER, 1834)	X	-	-	-	-	-
<i>Dicymbium nigrum brevisetosum</i> LOCKET, 1962	-	X	-	-	-	-
<i>Diplocephalus alpinus</i> (O. P.-CAMBRIDGE, 1872)	X	-	-	-	-	-
<i>D. latifrons</i> (O. P.-CAMBRIDGE, 1863)	X	X	-	-	-	-
<i>Entelecara acuminata</i> (WIDER, 1834)	X	-	-	-	-	-
<i>Erigone atra</i> BLACKWALL, 1833	X	X	-	X	-	-
<i>Frontinellina frutetorum</i> (C. L. KOCH, 1834)	-	X	-	-	-	-
<i>Gonatium rubellum</i> (BLACKWALL, 1841)	-	-	-	-	X	-
<i>Gongyliidiellum latebricola</i> (O. P.-CAMBRIDGE, 1871)	-	X	-	-	-	-
<i>Lepthyphantes menzei</i> KULCZYNSKI, 1887	X	-	-	-	-	-
<i>L. mughi</i> (FICKERT, 1875)	-	-	-	X	X	-
<i>Maso sundevalli</i> (WESTRING, 1851)	X	X	-	-	-	-
<i>Meioneta affinis</i> KULCZYNSKI, 1898	-	X	-	X	-	-
<i>M. gulosa</i> (L. Koch, 1869)	-	-	-	-	-	X
<i>M. rurestris</i> (C. L. KOCH, 1836)	-	X	-	X	-	-
<i>Micrargus</i> sp.	X	-	-	-	-	-
<i>Microlinyphia pusilla</i> (SUNDEVALL, 1830)	-	-	X	X	X	-
<i>Neriene radiata</i> (WALCKENAER, 1841)	-	X	-	-	-	-
<i>Oedothorax gibbifer</i> (KULCZYNSKI, 1882)	-	-	-	-	-	X
<i>O. retusus</i> (WESTRING, 1851)	X	-	-	-	-	-
<i>Panamomops affinis</i> MILLER & KRATOCHVIL, 1939	-	X	-	-	-	-
<i>Pityohyphantes phrygianus</i> (C. L. KOCH, 1836)	-	-	-	-	X	-
<i>Pocadicnemis pumila</i> (BLACKWALL, 1841)	-	X	-	X	-	-
<i>Porrhomma convexum</i> (WESTRING, 1851)	X	-	-	-	-	-
<i>Silometopus elegans</i> (O. P.-CAMBRIDGE, 1872)	-	-	-	X	-	-
<i>Tapinocyba affinis</i> (LESSERT, 1907)	-	-	-	X	-	-
<i>Theonina cornix</i> (SIMON, 1881)	-	X	-	-	-	-
<i>Tiso vagans</i> (BLACKWALL, 1834)	-	X	-	-	-	-
<i>Walckenaeria furcillata</i> (MENGE, 1869)	X	-	-	-	-	-
TETRAGNATHIDAE						
<i>Metellina menzei</i> (BLACKWALL, 1869)	-	-	-	X	X	-
ARANEIDAE						
<i>Aculepeira ceropegia</i> (WALCKENAER, 1802)	-	X	-	X	-	-
<i>Araneus marmoreus</i> CLERCK, 1757	-	-	-	X	-	-
<i>Araniella cucurbitina</i> (CLERCK, 1757)	-	X	-	-	-	-
<i>A. displicata</i> (HENTZ, 1847)	-	-	-	X	-	-
<i>A. opisthographa</i> (KULCZYNSKI, 1905)	-	X	-	-	-	-
<i>Cyclosa conica</i> (PALLAS, 1772)	-	-	-	X	-	-
<i>Gibbaranea omoeda</i> (THORELL, 1870)	-	-	-	X	-	-
<i>Hypsosinga sanguinea</i> (C. L. KOCH, 1844)	-	X	-	X	-	-
<i>Mangora acalypha</i> (WALCKENAER, 1802)	-	X	-	-	-	-
<i>Zygiella montana</i> (C. L. KOCH, 1834)	-	-	-	X	X	-
LYCOSIDAE						
<i>Alopecosa taeniata</i> (C. L. KOCH, 1835)	-	-	-	X	-	-
<i>A. trabalis</i> (CLERCK, 1757)	-	X	-	-	-	-
<i>Arctosa figurata</i> (SIMON, 1876)	-	X	-	-	-	-

Familie Gattung Art	Untersuchungsräume					
	A	B	C	D	E	F
<i>Pardosa alacris</i> (C. L. KOCH, 1833)	-	X	-	-	-	-
<i>P. amentata</i> (CLERCK, 1757)	-	X	-	X	-	-
<i>P. bifasciata</i> (C. L. KOCH, 1834)	-	X	-	-	-	-
<i>P. pullata</i> (CLERCK, 1757)	-	-	-	X	-	-
<i>P. riparia</i> (C. L. KOCH, 1833)	-	-	-	X	-	-
<i>Pirata piraticus</i> (CLERCK, 1757)	-	-	-	X	-	-
<i>Xerolycosa nemoralis</i> (WESTRING, 1861)	-	X	-	-	-	-
PISAURIDAE						
<i>Dolomedes fimbriatus</i> (CLERCK, 1757)	-	-	-	X	-	-
<i>Pisaura mirabilis</i> (CLERCK, 1757)	-	X	-	-	-	-
HAHNIIDAE						
<i>Antistea elegans</i> (BLACKWALL, 1841)	-	-	-	X	-	-
<i>Hahnia nava</i> (BLACKWALL, 1841)	-	X	-	-	-	-
DICTYNIDAE						
<i>Cryphoeca silvicola</i> (C. L. KOCH, 1834)	-	-	-	X	X	-
<i>Dictyna arundinacea</i> (LINNAEUS, 1758)	-	-	-	X	X	-
<i>D. pusilla</i> THORELL, 1856	-	-	-	X	-	-
<i>Nigma flavescens</i> (WALCKENAER, 1806)	-	-	-	X	-	-
AMAUROBIIDAE						
<i>Amaurobius fenestralis</i> (STROEM, 1768)	-	X	-	-	-	-
<i>Coelotes terrestris</i> (WIDER, 1834)	-	X	-	X	-	-
LIOCRANIIDAE						
<i>Phrurolithus festivus</i> (C. L. KOCH, 1835)	-	X	-	-	-	-
CLUBIONIDAE						
<i>Clubiona comta</i> C. L. KOCH, 1839	-	X	-	-	-	-
<i>C. neglecta</i> O. P.-CAMBRIDGE, 1862	-	X	-	-	-	-
GNAPHOSIDAE						
<i>Drassodes lapidosus</i> (WALCKENAER, 1802)	-	X	-	-	-	-
<i>Haplodrassus signifer</i> (C. L. KOCH, 1839)	-	X	-	-	-	-
<i>Micaria fulgens</i> (WALCKENAER, 1802)	-	X	-	-	-	-
<i>Zelotes puritanus</i> CHAMBERLIN, 1922	-	X	-	-	-	-
<i>Z. subterraneus</i> (C. L. KOCH, 1833)	-	X	-	-	-	-
ZORIDAE						
<i>Zora spinimana</i> (SUNDEVALL, 1832)	-	X	-	-	-	-
PHILODROMIDAE						
<i>Philodromus aureolus</i> (CLERCK, 1757)	-	X	-	-	-	-
<i>P. cespitum</i> (WALCKENAER, 1802)	-	X	-	-	-	-
<i>Thanatus formicinus</i> (CLERCK, 1757)	-	X	-	-	-	-
THOMISIDAE						
<i>Coriarachne depressa</i> (C. L. KOCH, 1837)	-	X	-	-	-	-
<i>Misumena vatia</i> (CLERCK, 1757)	-	X	-	-	X	-
<i>Ozyptila praticola</i> (C. L. KOCH, 1837)	X	X	-	-	-	-
<i>Synema globosum</i> (FABRICIUS, 1775)	-	X	-	-	-	-
<i>Xysticus audax</i> (SCHRANK, 1803)	-	X	-	-	-	-
<i>X. bifasciatus</i> C. L. KOCH, 1837	-	X	-	-	-	-
<i>X. gallicus</i> SIMON, 1875	-	-	-	X	-	-
<i>X. kochi</i> THORELL, 1872	-	X	-	-	-	-
SALTICIDAE						
<i>Aelurillus v-insignitus</i> (CLERCK, 1757)	-	X	-	-	-	-
<i>Bianor aurocinctus</i> (OHLERT, 1865)	-	X	-	-	-	-
<i>Evarcha arcuata</i> (CLERCK, 1757)	-	-	-	X	-	-

Familie Gattung Art	Untersuchungsräume					
	A	B	C	D	E	F
<i>E. falcata</i> (CLERCK, 1757)	-	x	-	-	-	-
<i>Heliophanus cupreus</i> (WALCKENAER, 1802)	-	x	-	-	-	-
<i>H. flavipes</i> (HAHN, 1832)	-	x	-	-	-	-
<i>Neon reticulatus</i> (BLACKWALL, 1853)	-	-	-	x	-	-
<i>Phlegra fasciata</i> (HAHN, 1826)	-	x	-	-	-	-
<i>Salticus scenicus</i> (CLERCK, 1757)	-	x	-	-	-	-

Literatur:

- KNOFLACH B. & K. THALER (1998): Kugelspinnen und verwandte Familien von Österreich: Ökofaunistische Übersicht (Araneae: Theridiidae, Anapidae, Mysmenidae, Nesticidae). – *Stapfia* (Linz) **55**: 667 - 712.
- THALER, K. (1995): Beiträge zur Spinnenfauna von Nordtirol - 5. Linyphiidae 1: Linyphiinae (sensu Wiehle) (Arachnida: Araneida). – *Ber. nat.-med. Verein Innsbruck* **82**: 153 - 190.
- (1998): Die Spinnen von Nordtirol (Arachnida, Araneae): Faunistische Synopsis. – *Veröff. tirol. Landesmus. Ferdinandeum, Innsbruck* **78**: 37 - 58.
 - (1999): Beiträge zur Spinnenfauna von Nordtirol - 6. Linyphiidae 2: Erigoninae (sensu Wiehle) (Arachnida: Araneae). – *Veröff. tirol. Landesmus. Ferdinandeum, Innsbruck* **79**: 215 - 264.
- THALER, K. & B. KNOFLACH (2003): Zur Faunistik der Spinnen (Araneae) von Österreich: Orbiculariae p.p. (Araneidae, Tetragnathidae, Theridiosomatidae, Uloboridae). – *Linzer biol. Beitr.* **35**(1): 613 - 655.

Hornmilben (Acari – Oribatida) – 109 Arten

von

Heinrich SCHATZ

In drei Untersuchungsräumen wurden Boden- und Streuproben genommen: Schluchtwald Schlossbach (A), Trockenstandort (B), Moor Görfe (D). Insgesamt wurden in diesen drei Flächen 109 Oribatidenarten aus 46 Familien angetroffen, 41 Arten im Schluchtwald, 95 Arten im Trockenstandort und 19 Arten im Moor. Acht Arten kommen in allen Flächen vor, 14 Arten wurden nur als Einzelindividuum nachgewiesen. Neben überall häufigen Ubiquisten überwiegen im Moor Görfe naturgemäß als hygrophil bekannte Arten, die z.T. in hohen Individuendichten vorkommen (z.B. *Fuscozetes setosus*, *Hypochthonius rufulus*, *Malaconothrus egregius*, *Nanhermannia coronata*, *Nothrus pratensis*, *Scheloribates pallidulus*, *Suctobelbella acutidens*). Als xerobiont bekannte Arten (z.B. *Bipassalozetes intermedius*, *Ctenobelba pectinigera*, *Eupelops acromios*, *E. torulosus*, *Gymnodamaeus bico-status*, *Heminothrus targionii*, *Oribatella quadricornuta*, *Passalozetes africanus*, *Pelop-tulus phaenotus*, *Peloribates europaeus*, *Pergalumna altera*, *Pilogalumna crassiclava*, *Platyliodes scaliger*, *Zetorchestes flabrarius*) kommen nicht nur im Trockenstandort B, sondern teils auch im darunter liegenden Schluchtwald vor. Bei getrennter Auswertung des Trockenstandortes B nach Wald/Gebüsch und eigentlichem Trockenrasen zeigt sich, dass von den 41 Arten des Schluchtwaldes der Schlossbachschlucht 33 Arten auch in den

Gebüschstandorten von Standort B angetroffen wurden, darunter neben silvicolen auch xerobionte Arten.

Der Großteil der insgesamt gefundenen Arten ist weit verbreitet und meist häufig, dennoch stellen 13 Arten Neumeldungen für Nordtirol dar, *Licnobelba caesarea* sogar für Österreich. Zusätzlich können als besondere Funde genannt werden: *Conchogneta dalecarlica* (in Österreich bisher nur aus der Steiermark gemeldet, Westpaläarktis, selten), *Licnobelba caesarea* (aus Südeuropa und Nordafrika, xerobiont), *Licnodamaeus pulcherri-mus* (Paläarktis, xerobiont), *Liebstadia pannonica* (Mittel-, Westeuropa, xerobiont), *Micro-zetes septentrionalis* (in Österreich bisher nur aus der Steiermark gemeldet, Mitteleuropa, xerobiont, selten), *Peloribates longipilosus* (in Österreich bisher nur aus Osttirol gemeldet, Südeuropa, Kaukasus, xerobiont), *Zygoribatula frisiae* (in Österreich bisher nur aus Niederösterreich und der Steiermark gemeldet, Südeuropa bis Mittelasien, xerobiont).

In Bezug auf die Hornmilbenfauna stellt der Trockenstandort B von Kaunerberg eine südeuropäische Enklave dar, die – zusammen mit den Fließer Trockenrasen – wohl einzig-artig für den inneren Alpenraum ist.

Erläuterungen zur Tabelle:

Entnahmedatum: 11.06.2005. A: Schluchtwald Schlossbach (1120 m): feuchte Laubstreu; B: Trockenstandort (1140 – 1200 m): B Ge - Gebüsch: trocken bis feuchte Laub- und Nadelstreu; B Tr - Trockenrasen: trockene Grasstreu; D: Moor Görfe (1760 m): nasse Grasstreu und Torfmoos (*Sphagnum* sp.). 1: Einzelfund, * Neumeldung für Nordtirol, ** Neumeldung für Österreich.

Tab. 6: Artenliste Hornmilben (Acari - Oribatida).

Familie Gattung Art	Untersuchungsräume			
	A	B Ge	B Tr	E
ORIBATIDAE				
<i>Achipteria coleoprata</i> (LINNAEUS, 1758)	-	x	-	-
<i>A. nitens</i> (NICOLET, 1855)	-	-	x	-
<i>Adoristes ovatus</i> (C. L. KOCH, 1839)	-	x	-	-
<i>Atropacarus striculus</i> (C. L. KOCH, 1836)	x	x	1	x
<i>Berniniella bicarinata</i> (PAOLI, 1908)	x	x	x	-
<i>Bipassalozetes intermedius</i> (MIHELICIC, 1954)	-	-	x	-
<i>Caleremaeus monilipes</i> (MICHAEL, 1882)	x	-	-	-
<i>Camisia segnis</i> (HERMANN, 1804)	-	x	x	-
<i>C. spinifer</i> (C. L. KOCH, 1836)	-	1	-	-
<i>Carabodes areolatus</i> BERLESE, 1916	-	1	-	-
<i>C. labyrinthicus</i> (MICHAEL, 1879)	-	x	-	-
<i>C. marginatus</i> (MICHAEL, 1884)	-	-	x	-
<i>C. ornatus</i> STORKAN, 1925	x	x	-	-
<i>C. rugosior</i> BERLESE, 1916	-	-	1	-
<i>Cepheus cepheiformis</i> (NICOLET, 1855)	-	x	-	-
<i>Ceratoppia bipilis</i> (HERMANN, 1804)	x	1	-	-
<i>Ceratozetes gracilis</i> (MICHAEL, 1884)	-	x	-	-
<i>C. mediocris</i> BERLESE, 1908	-	x	x	-
<i>C.s peritus</i> GRANDJEAN, 1951	-	-	1	-

Familie Gattung Art	Untersuchungsräume			
	A	B Ge	B Tr	E
<i>Chamobates tricuspidatus</i> WILLMANN, 1953	x	x	-	-
<i>C. voigtsi</i> (OUDEMANS, 1902)	x	x	1	-
<i>Conchogneta dalecarlica</i> (FORSSLUND, 1947) *	-	1	-	-
<i>Ctenobelba pectinigera</i> (BERLESE, 1908)	-	x	x	-
<i>Cultroribula bicultrata</i> (BERLESE, 1905)	x	-	-	-
<i>Cymbaeremaeus cymba</i> (NICOLET, 1855)	-	1	-	-
<i>Damaeus clavipes</i> (HERMANN, 1804)	1-	-	-	-
<i>D. gracilipes</i> (KULCZYNSKI, 1902)	x	-	-	-
<i>D. tecticola</i> (MICHAEL, 1888) *	x	x	-	-
<i>Diapterobates humeralis</i> (HERMANN, 1804)	-	x	-	1
<i>Dissorhina ornata</i> (OUDEMANS, 1900)	x	x	1	-
<i>Eniochthonius minutissimus</i> (BERLESE, 1904)	x	x	x	-
<i>Eueremaeus oblongus</i> (C. L. KOCH, 1836)	-	x	-	-
<i>Eulohmannia ribagai</i> (BERLESE, 1910)	1-	1	-	x
<i>Eupelops acromios</i> (HERMANN, 1804)	x	x	1	-
<i>E. torulosus</i> (C. L. KOCH, 1836)	-	x	x	-
<i>E. uraceus</i> (C. L. KOCH, 1839) *	-	-	-	1
<i>Fosseremus laciniatus</i> BERLESE, 1905	x	x	x	-
<i>Fuscozetes setosus</i> (C. L. KOCH, 1839)	-	-	-	x
<i>Galumna lanceata</i> (OUDEMANS, 1900)	-	x	-	-
<i>Gustavia microcephala</i> (NICOLET, 1855) *	-	x	x	-
<i>Gymnodamaeus bicostatus</i> (C. L. KOCH, 1836)	-	x	x	-
<i>G. sp.</i>	-	1	-	-
<i>Hemileius initialis</i> (BERLESE, 1908)	x	x	1	-
<i>Heminothrus targionii</i> (BERLESE, 1885)	x	x	-	-
<i>Hermanniella septentrionalis</i> BERLESE, 1910	x	x	1	-
<i>Hypochothonius rufulus</i> C. L. KOCH, 1835	-	x	x	x
<i>Lauroppia nr. fallax</i> (PAOLI, 1908)	-	x	1	-
<i>Lepidozetes singularis</i> BERLESE, 1910	-	x	-	-
<i>Licnobelba caesarea</i> (BERLESE, 1910) **	-	-	1	-
<i>Licnodamaeus pulcherrimus</i> (PAOLI, 1908)	-	1	x	-
<i>Liebstadia humerata</i> SELLNICK, 1929	1-	-	-	-
<i>L. pannonica</i> (WILLMANN, 1951)	-	x	x	-
<i>Liochthonius lapponicus</i> (TRAGARDH, 1910)	-	x	x	-
<i>L. sellnicki</i> (THOR, 1930)	x	-	x	x
<i>Malaconothrus egregius</i> (BERLESE, 1904)	-	-	-	x
<i>Medioppia obsoleta</i> (PAOLI, 1908)	x	x	x	-
<i>Metabelba pulverosa</i> STRENZKE, 1953	-	x	x	-
<i>Micropopia minus</i> (PAOLI, 1908)	-	x	1	-
<i>Microzetes septentrionalis</i> (KUNST, 1963) *	-	x	-	-
<i>Minunthozetes pseudofusiger</i> (SCHWEIZER, 1922)	-	1	-	-
<i>M. semirufus</i> (C. L. KOCH, 1841)	-	x	x	-
<i>Moritzoppia keilbachi</i> (MORITZ, 1969) *	-	x	-	-
<i>Multioppia glabra</i> (MIHELICIC, 1955) *	x	x	1	-
<i>Nanhermannia coronata</i> BERLESE, 1913	-	-	-	x
<i>Nothrus anauniensis</i> CANESTRINI & FANZAGO, 1876	-	x	-	-
<i>N. pratensis</i> SELLNICK, 1929	-	-	-	x
<i>Odontocephus elongatus</i> (MICHAEL, 1879)	-	x	-	-
<i>Oppiella nova</i> (OUDEMANS, 1902)	x	x	x	x
<i>Oribatella calcarata</i> (C. L. KOCH, 1835)	x	-	-	-
<i>O. quadricornuta</i> (MICHAEL, 1880)	x	x	x	-

Familie Gattung Art	Untersuchungsräume			
	A	BGe	B Tr	E
<i>Oribatula interrupta</i> (WILLMANN, 1939)	-	-	x	-
<i>O. tibialis</i> (NICOLET, 1855)	x	x	x	-
<i>Oromurcia sudetica</i> WILLMANN, 1939	-	-	-	x
<i>Pantelozetes paolii</i> (OUDEMANS, 1913)	x	x	x	-
<i>Parachipteria nicoleti</i> (BERLESE, 1883)	-	x	x	-
<i>Passalozetes africanus</i> GRANDJEAN, 1932	-	-	x	-
<i>Peloptulus phaenotus</i> (C. L. KOCH, 1844)	-	1	x	-
<i>Peloribates europaeus</i> WILLMANN, 1935	-	-	x	-
<i>P. longipilosus</i> CSISZAR, 1962 *	-	1	x	-
<i>Pergalumna altera</i> (OUDEMANS, 1915) *	-	-	x	-
<i>P. formicaria</i> (BERLESE, 1914) *	-	-	1	-
<i>P. nervosa</i> (BERLESE, 1914)	-	-	x	-
<i>Phauloppia</i> sp.	-	1	-	-
<i>Phthiracarus laevigatus</i> (C. L. KOCH, 1841)	x	x	x	-
<i>Pilogalumna crassiclava</i> (BERLESE, 1914) *	x	x	x	-
<i>P. tenuiclava</i> (BERLESE, 1908)	-	x	-	1
<i>Platylodes scaliger</i> (C. L. KOCH, 1839)	-	x	x	-
<i>Platynothrus peltifer</i> (C. L. KOCH, 1839)	1-	1	-	-
<i>Protoribates capucinus</i> BERLESE, 1908	-	x	x	-
<i>Quadroppia quadricarinata</i> (MICHAEL, 1885)	x	x	1	-
<i>Ramusella insculpta</i> (PAOLI, 1908)	x	-	-	-
<i>Rhysotritia ardua</i> (C. L. KOCH, 1841)	x	1	x	x
<i>Scheloribates laevigatus</i> (C. L. KOCH, 1836)	x	x	x	-
<i>S. latipes</i> (C. L. KOCH, 1844)	-	-	1	-
<i>S. pallidulus</i> (C. L. KOCH, 1841)	-	-	-	x
<i>Selnickochthonius immaculatus</i> (FORSSLUND, 1942)	x	1	-	-
<i>Suctobelba trigona</i> (MICHAEL, 1888)	-	-	x	-
<i>S. acutidens</i> (FORSSLUND, 1941)	x	x	x	x
<i>S. sarekensis</i> (FORSSLUND, 1941)	x	x	x	-
<i>S. subcornigera</i> (FORSSLUND, 1941)	-	x	x	-
<i>S. subtrigona</i> (OUDEMANS, 1900)	x	x	-	-
<i>Tectocephus minor</i> BERLESE, 1903	-	-	1	-
<i>T. sarekensis</i> (TRAGARDH, 1910)	x	x	x	x
<i>T. velatus</i> (MICHAEL, 1880)	-	x	-	x
<i>Thhypochthonius tectorum</i> (BERLESE, 1896)	-	x	x	-
<i>Trichoribates incisellus</i> (KRAMER, 1897)	-	-	x	-
<i>Xenillus tegeocranus</i> (HERMANN, 1804)	x	x	x	-
<i>Zetorchestes flabrarius</i> GRANDJEAN, 1951	-	x	x	-
<i>Zygoribatula frisiae</i> (OUDEMANS, 1900)	-	-	x	-

Doppelfüßer (Diplopoda) – 5 Arten

von

Barbara KNOFLACH & Konrad THALER

Insgesamt sind aus Tirol 55 Arten von Diplopoda bekannt (THALER 1999). Die fünf Doppelfüßer-Arten vom Kaunerberg zählen zu den regelmäßig in Tirol anzutreffenden Arten. *Ommatoiulus sabulosus* gehört wohl zu den häufigsten Doppelfüßern und weist dem-

entsprechend im Gebiet eine enorme Spannweite in der Vertikal- und auch Horizontalverbreitung auf. *Cylindroiulus meinerti* hingegen ist ein Endemit der Ostalpen (THALER et al. 1993).

Tab. 7: Artenliste Doppelfüßer (Diplopoda).

Familie Gattung Art	Untersuchungsräume					
	A	B	C	D	E	F
GLOMERIDA						
<i>Glomeris hexasticha</i> BRANDT, 1833		x		-	-	
<i>G. transalpina</i> C. L. KOCH, 1836		-		x	-	
POLYDESMIDA						
<i>Polydesmus</i> cf. <i>complanatus</i> (LINNAEUS, 1761)		-		-	x	
JULIDA						
<i>Cylindroiulus meinerti</i> (VERHOEFF, 1891)		-		-	x	
<i>Ommatoiulus sabulosus</i> (LINNAEUS, 1758)		x		-	-	

Literatur:

- THALER K. (1999): Fragmenta Faunistica Tirolensia - XII (Arachnida: Araneae, Opiliones; Diplopoda; Insecta: Diptera: Mycetophiloidea). – Ber. nat.-med. Verein Innsbruck **86**: 201 - 211.
- THALER K., B. KNOFLACH & E. MEYER (1993): Fragmenta Faunistica Tirolensia - 10 (Arachnida, Acari: Caeculidae; Myriapoda: Diplopoda; Insecta, Nematocera: Limoniidae, Sciaridae). – Ber. nat.-med. Verein Innsbruck **80**: 311 - 325.

Eintagsfliegen (Ephemeroptera) – 10 Arten

von

Michael HUBMANN

Tab. 8: Artenliste Eintagsfliegen (Ephemeroptera).

Familie Gattung Art	Untersuchungsräume					
	A	B	C	D	E	F
BAETIDAE						
<i>Alainites muticus</i> (LINNÉ, 1758)	x					
<i>Baetis alpinus</i> (PICTET, 1843)	x					
<i>B. rhodani</i> (PICTET, 1843-45)	x					
HEPTAGENIIDAE						
<i>Ecdyonurus venosus</i> (FABRICIUS, 1775)	x					
<i>Epeorus alpicola</i> (EATON, 1871)	x					
<i>Rhithrogena endenensis</i> METZLER, TOMKA & ZURWERRA, 1985	x					
<i>R. gratianopolitana/pohalensis</i>	x					
<i>R. hybrida</i> -Gruppe	x					
<i>R. loyolaea</i> NAVÁS, 1922	x					
<i>R. semicolorata</i> -Gruppe	x					

Libellen (Odonata) – 3 Arten

von

Michael HUBMANN & Timo KOPF

Tab. 9: Artenliste Libellen (Odonata).

Familie Gattung Art	Untersuchungsräume					
	A	B	C	D	E	F
AESHNIDAE						
<i>Aeshna caerulea</i> (STRÖM, 1783)				x		
CORDULIIDAE						
<i>Somatochlora metallica</i> (VANDER LINDEN, 1825)				x		
LIBELLULIDAE						
<i>Leucorrhinia dubia</i> (VANDER LINDEN, 1825)				x		

Der Untersuchungsstand der Tiroler Fauna dürfte bezüglich der Wasserinsekten gut sein. Spezielle Zusammenfassungen sind aber nur für die Libellen verfügbar (LANDMANN et al. 2005). Hier finden sich auch Aufnahmen aus dem Piller Moor Komplex. Die Kleine Moosjungfer (*Leucorrhinia dubia*) konnte bereits am Haberweiher nachgewiesen werden, der Populationsstatus blieb aber ungewiss. Nun fand sich diese anspruchsvolle Moorlibelle auch im Bärenbad.

Literatur:

LANDMANN, A., G. LEHMANN, F. MÜNGENAST & H. SONNTAG (2005): Die Libellen Tirols. – Berenkamp-Verlag, 324 pp.

Steinfliegen (Plecoptera) – 11 Arten

von

Michael HUBMANN

Tab. 10: Artenliste Steinfliegen (Plecoptera).

Familie Gattung Art	Untersuchungsräume					
	A	B	C	D	E	F
CAPNIIDAE						
<i>Capnia</i> sp.	x			-		
CHLOROPERLIDAE						
<i>Chloroperla</i> sp.	x			-		
LEUCTRIDAE						
<i>Leuctra nigra</i> (OLIVIER, 1811)	-			x		
<i>Leuctra</i> sp.	x			-		
NEMOURIDAE						
<i>Nemoura cinerea</i> (RETZIUS, 1783)	-			x		
<i>N. mortoni</i> (RIS, 1902)	x			-		
<i>Nemurella pictetii</i> (KLAPÁLEK, 1900)	-			x		

Familie Gattung Art	Untersuchungsräume					
	A	B	C	D	E	F
<i>Protonemura</i> sp.	x			x		
PERLIDAE						
<i>Perla grandis</i> (RAMBUR, 1842)	x			-		
PERLODIDAE						
<i>Dictyogenus alpinum</i> (PICTET, 1841)	x			-		
<i>Isoperla</i> sp.	x			-		

Hinzugezogene Spezialisten für die Determination: Hedda Malicky (Plecoptera partim).

Ohrwürmer (Dermaptera) – 3 Arten

von

Barbara KNOFLACH, Timo KOPF, Maria SCHWARZ-WAUBKE & Konrad THALER

Tab. 11: Artenliste Ohrwürmer (Dermaptera).

Familie Gattung Art	Untersuchungsräume					
	A	B	C	D	E	F
FORFICULIDAE						
<i>Chelidurella acanthopygia</i> (GÉNÉ, 1832)		-			x	
<i>Forficula auricularia</i> LINNÉ, 1758		x			-	
<i>Apterygida media</i> (HAGENBACH, 1822)		x			-	

Schaben (Blattodea) – 2 Arten

von

Timo KOPF, Maria SCHWARZ-WAUBKE & Konrad THALER

Tab. 12: Artenliste Schaben (Blattodea).

Familie Gattung Art	Untersuchungsräume					
	A	B	C	D	E	F
ECTOBIIDAE						
<i>Ectobius silvestris</i> (PODA, 1761)		x				
<i>E. lapponicus</i> (LINNÉ, 1758)		x				

Saltatoria (Heuschrecken) – 18 Arten

von

Timo KOPF & Maria SCHWARZ-WAUBKE

Die Heuschreckenfauna Tirols, insbesondere jene der Trockenstandorte, wurde von

LANDMANN (1993) gut untersucht und zusammengefasst. Demnach konnten rezent noch 57 der insgesamt 63 Arten gefunden werden. Für das Trockenrasengebiet Kaunerberg wurden damals 24 Arten ermittelt.

Die vorliegende Untersuchung erbrachte trotz des für diese Hochsommerfauna frühen Erhebungstermins 18 Heuschreckenarten. Mehrere waren nur juvenil anzutreffen, es fehlen daher die in diesen Entwicklungsstadien kaum ansprechbaren aber zu erwartenden Acrididen-Spezies (z.B. *Chorthippus* sp.). Als Besonderheit sollte die starke Population der Großen Höckerschrecke (*Arcyptera fusca*) herausgegriffen werden. Es konnten bereits Adulttiere beobachtet werden. Sie lebt hier zusammen mit dem ebenfalls sehr anspruchsvollen und gefährdeten Gebirgsgrashüpfer (*Stauroderus scalaris*) in den extensiv genutzten Mähwiesen. Weiter taleinwärts findet sich an offenen kargen Standorten die Rotflügelige Italienische Schönschrecke (*Calliptamus italicus*).



Foto 6: Die Große Höckerschrecke (*Arcyptera fusca*) ist in Tirol eine selten registrierte Art.

Literatur:

LANDMANN, A. (1993): Die Heuschrecken der Nordtiroler Trockenrasen. Mit einer Analyse des Zustandes und der Gefährdung der Trockenbiotope und einer allgemeinen Übersicht über die Heuschrecken Nordtirols. Grundlagenstudie im Auftrag der Tiroler Landesregierung. 182 Seiten, unveröffentlichtes Typoskript; darin enthalten ist: Teil II - Die Heuschrecken Nordtirols, 162 pp.

Tab. 13: Artenliste Heuschrecken (Saltatoria).

Familie Gattung Art	Untersuchungsräume					
	A	B	C	D	E	F
ACRIDIDAE						
<i>Arcyptera fusca</i> (PALLAS, 1773)	-	x	-	-	-	-
<i>Chorthippus apricarius</i> (LINNÉ, 1758)	-	x	-	-	-	-
<i>Chorthippus brunneus</i> (THUNBERG, 1815)	-	x	-	-	-	-
<i>Euthystira brachyptera</i> (OCSKAY, 1826)	-	x	-	-	-	-
<i>Omocestus viridulus</i> (LINNÉ, 1758)	-	x	-	-	-	-
<i>Psophus stridulus</i> (LINNÉ, 1758)	-	x	-	-	-	-
<i>Stauroderus scalaris</i> (FISCHER v. WALDHEIM, 1846)	-	x	-	-	-	-
CATANTOPIIDAE						
<i>Calliptamus italicus</i> (LINNÉ, 1758)	-	x	-	-	-	-
<i>Podisma pedestris</i> (LINNÉ, 1758) cf. (juvenil)	-	-	-	-	x	-
GRYLLIDAE						
<i>Gryllus campestris</i> LINNÉ, 1758	-	x	-	-	-	-
TETRIGIDAE						
<i>Tetrix bipunctata</i> (LINNÉ, 1758)	-	x	x	-	-	-
<i>Tetrix tenuicornis</i> (SAHLBERG, 1893)	-	x	-	-	-	-
TETTIGONIIDAE						
<i>Barbitistes serricauda</i> (FABRICIUS, 1798)	-	x	-	-	-	-
<i>Decticus verrucivorus</i> LINNÉ, 1758	-	x	-	-	-	-
<i>Metrioptera roeselii</i> (HAGENBACH, 1822)	-	x	-	-	-	-
<i>Pholidoptera aptera</i> (FABRICIUS, 1793)	-	x	-	x	-	-
<i>Pholidoptera griseoaptera</i> (DEGEER, 1773)	-	x	-	-	-	-
<i>Tettigonia</i> sp. juvenil	-	x	-	-	-	-

Staubläuse, Rindenläuse (Psocoptera) – 7 Arten

von

Charles LIENHARD

Tab. 14: Artenliste Staubläuse, Rindenläuse (Psocoptera).

Familie Gattung Art	Untersuchungsräume					
	A	B	C	D	E	F
STENOPSOIDAE						
<i>Graphopsocus cruciatus</i> (LINNAEUS, 1768)		x		-		
LACHESILLIDAE						
<i>Lachesilla quercus</i> (KOLBE, 1880)		x		-		
PERIPSOCIDAE						
<i>Peripsocus parvulus</i> KOLBE, 1880		x		-		
ELIPSOCIDAE						
<i>Pseudopsocus meridionalis</i> BADONNEL, 1936		x		-		
<i>Reuterella helvimacula</i> (ENDERLEIN, 1901)		-		x		
MESOPSCOIDAE						
<i>Mesopsocus unipunctatus</i> (MÜLLER, 1764)		x		-		
PSOCIDAE						
<i>Loensia fasciata</i> (FABRICIUS, 1787)		x		-		



Foto 7: Gruppenbild Insecta (partim).

Wanzen (Hemiptera: Heteroptera) – 88 Arten

von

Ernst HEISS

unter Mitarbeit von M. ABRAHAM, B. KNOFLACH-THALER, Y. KISS, T. KOPF, I. SCHATZ und H. SCHATZ

Die aufgesammelten rd. 270 Belege von 88 Arten aus 18 Familien stellen rd. 15% des bisher bekannten Artenspektrums von Nordtirol dar.

Dies ist bemerkenswert, da jahreszeitlich und durch die Höhenlage der Untersuchungsgebiete bedingt, die Entwicklung zahlreicher Arten und damit die Nachweisbarkeit auf den Arealen erst begonnen hat und meist im Juli – August ihren Höhepunkt erreicht. So fanden sich bei den artenreichsten Familien der Miridae, Lygaeidae und Pentatomidae noch vielfach nur Larvenstadien die nicht sicher zugeordnet werden können.

Beim Großteil der in den Untersuchungsgebieten festgestellten Wanzen handelt es sich um weit verbreitete Arten mit breitem Nahrungsspektrum – die vorwiegend Pflanzensauger sind – wobei der südexponierte Trockenhang (B) mit Abstand die reichste Ausbeute ergab.

Bemerkenswert sind nachstehende Funde:

Loricula pselaphiformis CURTIS, 1833

Diese nur 1,5 – 2,5 mm großen Insekten saugen an Flechten, die tiefer hängende Äste

von Koniferen besiedeln. Die Geschlechter sind dimorph, wobei die Männchen schlank und geflügelt und die Weibchen kugelig und kurzflügelig sind. Sie werden durch ihre geringe Größe vielfach übersehen.

Dichrooscytus gustavi JOSIFOV, 1981

Vielfach mit dem nur auf *Juniperus nana* (Zwergwacholder) lebenden *Dichrooscytus valesianus* verwechselt, ist diese Art nur auf *J. communis* (Gemeiner Wacholder) festgestellt worden. Eine sichere Bestimmung ist nur durch Untersuchung der Genitalstrukturen des Männchens möglich. Nur wenige sichere Funde sind aus Mitteleuropa bekannt und bisher nur einer von Österreich (Wien cf. RABITSCH 2004). Neufund für Nordtirol.

Orthops montanus (SCHILLING, 1837)

Boreomontane Art, welche nur in mittleren Gebirgslagen an Sauerampfer (*Rumex*) vorkommt und am Piller Sattel von der breitblättrigen *Rumex alpinus* geklopft werden konnte. Ist in Nordtirol selten und lokal.

Acompocoris pygmaeus (FALLEN, 1807)

Im Gegensatz zum Großteil der nachgewiesenen pflanzenaugenden Wanzenarten zeigt *Acompocoris pygmaeus* eine räuberische Lebensweise und stellt Blattläusen (Aphidae) auf Nadelhölzern nach. Ist ebenfalls nur von wenigen Fundorten im Lande bekannt und in ganz Österreich selten nachgewiesen worden.

Graphosoma lineatum (LINNAEUS, 1758)

Wärmeliebende Art, die auf Doldenblütlern (Umbelliferen) gefunden wird. In Nordtirol selten und nur wenige Funde von xerothermen Gebieten in Tallagen sind bisher bekannt geworden.

Tab. 15: Artenliste Wanzen (Hemiptera: Heteroptera).

Familie Gattung Art	Untersuchungsräume					
	A	B	C	D	E	F
HEBRIDAE						
<i>Hebrus ruficeps</i> THOMSON 1871	-	-	x	-	-	
GERRIDAE						
<i>Gerris lacustris</i> (LINNAEUS 1758)	-	-	-	x	-	
<i>G. thoracicus</i> SCHUMMEL 1832	-	-	-	x	-	
SALDIDAE						
<i>Macrosaldula variabilis</i> (HERRICH-SCHAEFFER 1835)	x	-	-	-	-	
<i>Saldula orthochila</i> (FIEBER 1859)	-	-	-	-	x	
<i>S. saltatoria</i> (LINNAEUS 1758)	x	-	-	-	-	
TINGIDAE						
<i>Dictyla echii</i> (SCHRANK 1782)	-	x	-	-	-	
<i>Lasiacantha capucina</i> (GERMAR 1837)	-	x	-	-	-	
<i>Physatocheila costata</i> (FABRICIUS 1794)	-	x	-	-	-	
<i>Tingis pilosa</i> (HUMMEL 1825)	-	x	-	-	-	

Familie Gattung Art	Untersuchungsräume					
	A	B	C	D	E	F
MICROPHYSIDAE						
<i>Loricula pselaphiformis</i> CURTIS 1833	-	-	x	-	-	
MIRIDAE						
<i>Deraeocoris lutescens</i> (SCHILLING 1837)	-	x	-	-	-	
<i>Closterotomus biclavatus</i> (HERRICH-SCHAEFFER 1835)	-	x	-	-	-	
<i>C. fulvomaculatus</i> (DE GEER 1773)	-	x	-	-	-	
<i>Dichroscytus gustavi</i> JOSIFOV 1981	-	x	-	-	-	
<i>Capsus ater</i> (LINNAEUS 1758)	-	x	-	-	-	
<i>Charagochilus gyllenhali</i> (FALLEN 1807)	-	x	-	-	-	
<i>Liocoris tripustulatus</i> (FABRICIUS 1781)	-	x	-	-	-	
<i>Lygus cf. adspersus</i> (SCHILLING 1837)	-	x	-	-	-	
<i>L. punctatus</i> (ZETTERSTEDT 1838)	-	-	x	-	-	
<i>L. wagneri</i> REMANE 1955	-	-	x	x	-	
<i>Orthops basalis</i> (A. COSTA 1835)	-	-	x	-	-	
<i>O. campestris</i> (LINNAEUS 1758)	-	-	x	-	-	
<i>O. montanus</i> (SCHILLING 1837)	-	-	x	-	-	
<i>Polymerus microphthalmus</i> (WAGNER 1951)	-	x	-	-	-	
<i>Leptopterna dolabrata</i> (LINNAEUS 1758)	-	x	-	-	-	
<i>Stenodema calcaratum</i> (FALLEN 1807)	-	x	-	-	-	
<i>S. holsatum</i> (FABRICIUS 1787)	-	-	x	-	-	
<i>Strongylocoris leucocephalus</i> (LINNAEUS 1758)	-	x	-	-	-	
<i>Globiceps sphaegiformis</i> (ROSSI 1790)	-	x	-	-	-	
<i>Orthotylus fuscescens</i> (KIRSCHBAUM 1856)	-	x	-	-	-	
<i>Cremnocephalus albolineatus</i> REUTER 1875	-	x	-	-	-	
<i>Europiella albipennis</i> (FALLEN 1829)	-	x	-	-	-	
<i>Macrotylus herrichi</i> (REUTER 1873)	-	x	-	-	-	
<i>Plesiodema pinetellum</i> (ZETTERSTEDT 1828)	-	x	-	-	-	
<i>Psallus ambiguus</i> (FALLEN 1807)	-	x	-	-	-	
<i>Chlamydatus pulicarius</i> (FALLEN 1807)	-	x	-	-	-	
<i>C. pullus</i> (REUTER 1870)	-	x	-	-	-	
NABIDAE						
<i>Himacerus mirmicoides</i> (A. COSTA 1834)	-	x	-	-	-	
<i>Nabis rugosus</i> (LINNAEUS 1758)	-	x	-	-	-	
ANTHOCORIDAE						
<i>Acompocoris pygmaeus</i> (FALLEN 1807)	-	-	x	-	-	
<i>Anthocoris nemorum</i> (LINNAEUS 1761)	-	x	-	-	-	
<i>Orius laticollis</i> (REUTER 1884)	-	x	-	-	-	
<i>O. minutus</i> (LINNAEUS 1758)	-	x	-	-	-	
<i>O. niger</i> (WOLFF 1811)	-	x	-	-	-	
<i>Xylocoris cursitans</i> (FALLEN 1807)	-	-	x	-	-	
REDUVIIDAE						
<i>Rhynocoris iracundus</i> (PODA 1761)	-	x	-	-	-	
ARADIDAE						
<i>Aradus corticalis</i> (LINNAEUS 1758)	-	-	x	-	-	
LYGAEIDAE						
<i>Lygaeus equestris</i> (LINNAEUS 1758)	-	x	-	-	-	
<i>Spilostethus saxatilis</i> (SCOPOLI 1763)	-	x	-	-	-	
<i>Kleidocerys resedae</i> (PANZER 1797)	-	-	x	-	-	
<i>Cymus glandicolor</i> HAHN 1831	-	x	-	-	-	
<i>Platyplax salviae</i> (SCHILLING 1829)	-	x	-	-	-	
<i>Drymus brunneus</i> (R. F. SAHLBERG 1848)	-	-	x	-	-	

Familie Gattung Art	Untersuchungsräume					
	A	B	C	D	E	F
<i>Eremocoris abietis</i> (LINNAEUS 1758)	-	-	x	-	-	
<i>E. plebejus</i> (FALLEN 1807)	-	-	x	-	-	
<i>Gastrodes abietum</i> BERGROTH 1914	-	-	x	-	-	
<i>G. grossipes</i> (DE GEER 1773)	-	x	-	-	-	
<i>Scolopostethus thomsoni</i> REUTER 1874	-	x	-	-	-	
<i>Trapezonotus arenarius</i> (LINNAEUS 1758)	-	x	-	-	-	
<i>Megalonotus chiragra</i> (FABRICIUS 1794)	-	x	-	-	-	
<i>M. hirsutus</i> FIEBER 1861	-	x	-	-	-	
<i>Rhyparochromus pini</i> (LINNAEUS 1758)	-	x	-	-	-	
PIESMATIDAE						
<i>Piesma capitatum</i> (WOLFF 1804)	-	x	-	-	-	
BERYTIDAE						
<i>Berytinus clavipes</i> (FABRICIUS 1775)	-	x	-	-	-	
COREIDAE						
<i>Coreus marginatus</i> (LINNAEUS 1758)	-	x	-	-	-	
<i>Coriomeris denticulatus</i> (SCOPOLI 1763)	-	x	-	-	-	
RHOPALIDAE						
<i>Stictopleurus punctatonervosus</i> (GOEZE 1778)	-	x	-	-	-	
<i>Corizus hyoscyami</i> (LINNAEUS 1758)	-	x	-	-	-	
<i>Rhopalus conspersus</i> (FIEBER 1837)	-	x	-	-	-	
<i>R. subrufus</i> (GMELIN 1790)	-	x	-	-	-	
SCUTELLERIDAE						
<i>Eurygaster maura</i> (LINNAEUS 1758)	-	x	-	-	-	
<i>Odontoscelis fuliginosa</i> (LINNAEUS 1761)	-	x	-	-	-	
PENTATOMIDAE						
<i>Zicrona caerulea</i> (LINNAEUS 1758)	-	-	-	x	-	
<i>Aelia acuminata</i> (LINNAEUS 1758)	-	x	-	-	-	
<i>Carpocoris fuscispinus</i> (BOHEMAN 1849)	-	x	-	-	-	
<i>C. purpureipennis</i> (DE GEER 1773)	-	x	-	-	-	
<i>Chlorochroa juniperina</i> (LINNAEUS 1758)	-	-	x	-	-	
<i>Dolycoris baccarum</i> (LINNAEUS 1758)	-	x	-	-	-	
<i>Peribalus vernalis</i> (WOLFF 1804)	-	x	x	-	-	
<i>Holcostethus sphacelatus</i> (FABRICIUS 1794)	-	x	-	-	-	
<i>Palomena prasina</i> (LINNAEUS 1761)	-	x	-	-	-	
<i>Piezodorus lituratus</i> (FABRICIUS 1794)	-	x	-	-	-	
<i>Sciocoris cursitans</i> (FABRICIUS 1794)	-	x	-	-	-	
<i>S. macrocephalus</i> FIEBER 1851	-	x	-	-	-	
<i>Eurydema oleraceum</i> (LINNAEUS 1758)	-	x	-	-	-	
<i>Graphosoma lineatum</i> (LINNAEUS 1758)	-	x	-	-	-	
ACANTHOSOMATIDAE						
<i>Elasmucha grisea</i> (LINNAEUS 1758)	-	x	-	-	-	

Literatur :

- HEISS, E. (1977a): Zur Heteropterenfauna Nordtirols (Insecta : Heteroptera) V: Ceratocombidae, Nabidae, Anthocoridae, Cimicidae, Microphysidae. – Veröff. tirol. Landesmus. Ferdinandeum, Innsbruck **57**: 35 - 51.
- (1977b): Zur Heteropterenfauna Nordtirols (Insecta : Heteroptera) VI: Pentatomoidea. - Veröff. tirol. Landesmus. Ferdinandeum, Innsbruck **57**: 53 - 77.
- JOSIFOV, M. (1981): Der verkannte *Dichrooscytus valesianus* FIEBER 1861 und der übersehene *Dichrooscytus gustavi* sp. n. aus Mitteleuropa (Heteroptera, Miridae). – Reichenbachia **19(7)**: 43 - 45.

RABITSCH, W. (2004): Wanzen (Insecta, Heteroptera) im Botanischen Garten der Universität Wien. –
In: PERNSTICH, A. & H. W. KRENN (Hrsg.): Die Tierwelt des Botanischen Gartens der Universität
Wien, Institut für Angewandte Biologie und Umweltbildung, Wien: 83 - 108.

Gleichflügler (Hemiptera: Homoptera) – 2 Arten

von

Barbara KNOFLACH & Timo KOPF

Tab. 16: Artenliste Gleichflügler (Hemiptera: Homoptera).

Familie Gattung Art	Untersuchungsräume					
	A	B	C	D	E	F
CERCOPIDAE						
<i>Cercopis vulnerata</i> ROSSI, 1807		x				
MEMBRACIDAE						
<i>Centrotus cornutus</i> (LINNAEUS, 1758)		x				

Schlammfliegen (Megaloptera) – 1 Art

von

Michael HUBMANN

Tab. 17: Artenliste Schlammfliegen (Megaloptera).

Familie Gattung Art	Untersuchungsräume					
	A	B	C	D	E	F
SIALIDAE						
<i>Sialis lutaria</i> (LINNAEUS, 1758)				x		

Kamelhalsfliegen (Raphidioptera) – 1 Art

von

Hubert RAUSCH

Tab. 18: Artenliste Kamelhalsfliegen (Raphidioptera).

Familie Gattung Art	Untersuchungsräume					
	A	B	C	D	E	F
RAPHIDIIDAE						
<i>Dichrostigma flavipes</i> (STEIN, 1863)		x				

Netzflügler (Neuroptera) – 3 Arten

von

Hubert RAUSCH

Tab. 19: Artenliste Netzflügler (Neuroptera).

Familie Gattung Art	Untersuchungsräume					
	A	B	C	D	E	F
CHRYSOPIDAE						
<i>Cunctochrysa albolineata</i> (KILLINGTON, 1935)		x				
HEMEROBIIDAE						
<i>Symphorobius pygmaeus</i> (RAMBUR, 1842)		x				
CONIOPTERYGIDAE						
<i>Coniopteryx</i> sp.		x				

Käfer (Coleoptera) – 307 Arten

von

Timo KOPF, Andreas LINK & Irene SCHATZ

Die aktuelle Zahl der bislang in Nordtirol festgestellten Käferarten liegt im Bereich von über 3700 Spezies. Eine zusammenfassende Übersicht der Käfer Nordtirols gibt bereits WÖRNDLE (1950), später folgten einige Ergänzungen (HEISS 1971, HEISS & KAHLEN 1976, KAHLEN 1987).

Nach Auswertung von ca. 80% des gesammelten Materials ergibt sich die Zahl von 307 Käferarten aus 37 Familien. Das Ranking der artenreichsten Familien entspricht auch den Zahlenverhältnissen in der mitteleuropäischen Fauna. Es wird angeführt von den auf dem und im Boden lebenden Kurzflügelkäfern (Staphylinidae – 56 sp., s. nachfolgender Beitrag), gefolgt von den vegetationsbewohnenden Rüssel- (Curculionidae – 51 sp.) und Blattkäfern (Chrysomelidae – 41 sp.). Mit den Laufkäfern (Carabidae – 33 sp.) reiht sich wiederum eine Räubergruppe der Bodenoberfläche ein. Bemerkenswert umfangreich präsentieren sich die auch optisch sehr ansprechenden Bockkäfer (Cerambycidae – 30 sp.), welche in ihrer Entwicklung meist auf ein ausreichendes Angebot an Totholz angewiesen sind.

Aus der Fülle von bemerkenswerten Arten können auch zwei Erstmeldungen für das Bundesland Tirol verzeichnet werden. In beiden Fällen wurden die Arten bezüglich der Nordtiroler Funde bisher von einer nahverwandten Form nicht unterschieden. Es handelt sich zum einen um den kleinen Ufer-Staphyliniden *Ischnopoda ulbrichi* LOHSE, 1994, der am Ufer der Piller (Standort A, leg. I. Schatz) gefunden werden konnte. Zum anderen wurde aus der Alpinstufe ein männliches Exemplar des kleinen Laufkäfers *Bembidion pyrenaicum* DEJEAN, 1831 mitgebracht (Standort F, Zwergstrauchheide, leg. Wolfgang Auer).

Weitere eher selten gefundene Arten sind der kleine Erdfloh *Dibolia rugulosa* (cf.), der Rüsselkäfer *Hypera trilineata*, der schöne Bockkäfer *Saperda scalaris*, der Schnellkäfer *Cardiophorus ebeninus*, der winzige Borkenkäfer *Phthorophloeus spinulosus* oder auch der gefährdete Dungkäfer *Heptaulacus villosus*. Der Blasenkäfer *Mylabris polymorpha* (Meloidae) entwickelt sich parasitisch in den Gelegen von Heuschrecken und Schaben und ist somit eine Charakterart trockenwarmer extensiv genutzter Mähwiesen. In Mitteleuropa ist er stark rückgängig und nur mehr selten in ähnlicher Dichte wie am Kaunerberger Sonnenhang zu finden.

Tab. 20: Artenliste Käfer (Coleoptera).

Familie Gattung Art	Untersuchungsräume					
	A	B	C	D	E	F
ALLECULIDAE						
<i>Isomira semiflava</i> (KÜSTER, 1852)	x	x	-	-	-	-
APIONIDAE						
<i>Cyanapion spencii</i> (KIRBY, 1808)	-	x	-	-	-	-
<i>Eutrichapion viciae</i> (PAYKULL, 1800)	-	x	-	-	-	-
<i>Hemitrichapion reflexum</i> (GYLLENHAL, 1833)	-	x	-	-	-	-
<i>Ischnopterapion loti</i> (KIRBY, 1808)	-	x	-	-	-	-
<i>Perapion violaceum</i> (KIRBY, 1808)	-	x	-	-	-	-
<i>Protapion filirostre</i> (KIRBY, 1808)	-	x	-	-	-	-
<i>P. trifolii</i> (LINNÉ, 1768)	-	-	x	-	-	-
<i>Stenopterapion tenue</i> (KIRBY, 1808)	-	x	-	-	-	-
ATTELABIDAE						
<i>Apoderus coryli</i> (LINNÉ, 1758)	-	x	-	-	-	-
BRUCHIDAE						
<i>Bruchus rufipes</i> HERBST, 1783 cf.	-	x	-	-	-	-
BUPRESTIDAE						
<i>Anthaxia helvetica</i> STIERLIN, 1868	x	-	-	x	-	-
<i>A. quadripunctata</i> (LINNÉ, 1758)	x	x	-	-	-	-
BYTURIDAE						
<i>Byturus tomentosus</i> (DEGEER, 1774)	x	-	-	-	-	-
CANTHARIDAE						
<i>Cantharis fusca</i> LINNÉ, 1758	-	x	-	-	-	-
<i>C. livida</i> LINNÉ, 1758 var. <i>rufipes</i> HERBST	-	x	-	-	-	-
<i>C. nigricans</i> (MÜLLER, 1776)	x	x	-	-	-	-
<i>C. paludosa</i> FALLÉN, 1807	-	-	x	x	-	-
<i>C. pellucida</i> FABRICIUS, 1792	x	x	-	-	-	-
<i>C. rustica</i> FALLÉN, 1807	-	x	x	-	-	-
<i>C. tristis</i> FABRICIUS, 1798	x	-	-	-	-	-
<i>Podabrus alpinus</i> (PAYKULL, 1798)	x	-	-	-	-	-
<i>Rhagonycha limbata</i> THOMSON, 1864	x	-	x	-	-	-
<i>R. translucida</i> (KRYNICKI, 1832)	x	-	-	-	-	-
CARABIDAE						
<i>Abax ovalis</i> (DUFTSCHMID, 1812)	x	-	-	-	-	-
<i>Amara aenea</i> (DEGEER, 1774)	-	x	-	-	-	-
<i>A. curta</i> DEJEAN, 1828	-	x	-	-	-	-
<i>A. montivaga</i> STURM, 1825	-	x	-	-	-	-
<i>A. nitida</i> STURM, 1825	-	x	-	-	-	-
<i>Bembidion deletum</i> SERVILLE, 1821	-	-	-	x	-	-
<i>B. geniculatum</i> HEER, 1837	x	-	-	-	-	-
<i>B. lampros</i> (HERBST, 1784)	x	x	-	-	-	-
<i>B. properans</i> (STEPHENS, 1828)	x	-	-	-	-	-
<i>B. pyrenaeum</i> DEJEAN, 1831	-	-	-	-	-	x
<i>B. tibiale</i> (DUFTSCHMID, 1812)	x	-	-	-	-	-
<i>Calathus fuscipes</i> (GOEZE, 1777)	-	x	-	-	-	-
<i>C. melanocephalus</i> (LINNÉ, 1758)	-	x	-	-	-	-
<i>C. micropterus</i> (DUFTSCHMID, 1812)	-	-	-	x	-	-
<i>Cicindela campestris</i> LINNÉ, 1758	x	-	-	-	-	-
<i>C. sylvicola</i> DEJEAN, 1822	-	x	-	-	-	-
<i>Dromius fenestratus</i> (FABRICIUS, 1794)	-	-	x	-	-	-
<i>Dyschirius globosus</i> (HERBST, 1784)	-	-	-	x	-	-

Familie Gattung Art	Untersuchungsräume					
	A	B	C	D	E	F
<i>Harpalus laevipes</i> ZETTERSTEDT, 1828	X	-	-	-	-	-
<i>H. latus</i> (LINNÉ, 1758)	-	-	-	X	-	-
<i>H. rubripes</i> (DUFTSCHMID, 1812)	-	X	-	-	-	-
<i>H. tardus</i> (PANZER, 1796)	-	X	-	-	-	-
<i>Limodromus assimilis</i> (PAYKULL, 1790)	X	-	-	-	-	-
<i>Philorhizus notatus</i> (STEPHENS, 1827)	-	X	-	-	-	-
<i>Poecilus versicolor</i> (STURM, 1824)	-	X	-	-	-	-
<i>Pterostichus diligens</i> (STURM, 1824)	-	-	-	X	-	-
<i>P. jurinei</i> (PANZER, 1803)	-	-	-	X	X	-
<i>P. melanarius</i> (ILLIGER, 1798)	-	X	-	-	-	-
<i>P. multipunctatus</i> (DEJEAN, 1828)	X	-	-	-	-	-
<i>P. strenuus</i> (PANZER, 1796)	X	-	-	-	-	-
<i>Syntomus truncatellus</i> (LINNÉ, 1761)	-	X	-	-	-	-
<i>Trechus obtusus</i> ERICHSON, 1837	-	X	-	-	-	-
<i>Trichotichnus laevicollis</i> (DUFTSCHMID, 1812)	-	X	-	-	-	-
CERAMBYCIDAE						
<i>Alosterna tabacicolor</i> (DE GEER, 1775)	X	X	-	-	-	-
<i>Anastrangalia reyi</i> (HEYDEN, 1889)	X	-	-	-	-	-
<i>A. sanguinolenta</i> (LINNÉ, 1761)	X	-	-	-	-	-
<i>Brachyta interrogationis</i> (LINNÉ, 1758)	-	-	X	-	-	-
<i>Callidium violaceum</i> (LINNÉ, 1758)	X	-	-	-	-	-
<i>Clytus arietis</i> (LINNÉ, 1758)	X	-	-	-	-	-
<i>C. lama</i> MULSANT, 1847	X	-	-	-	-	-
<i>Cortodera femorata</i> (FABRICIUS, 1787)	X	-	-	-	-	-
<i>Corymbia maculicornis</i> (DEGEER, 1775)	X	-	-	-	-	-
<i>Dinoptera collaris</i> (LINNÉ, 1758)	X	X	-	-	X	-
<i>Gaurotes virginea</i> (LINNÉ, 1758)	X	-	-	-	-	-
<i>Grammoptera ruficornis</i> (FABRICIUS, 1781)	-	X	-	-	-	-
<i>Judolia sexmaculata</i> (LINNÉ, 1758)	X	-	-	-	-	-
<i>Lamia textor</i> (LINNÉ, 1758)	-	X	-	-	-	-
<i>Molorchus minor</i> (LINNÉ, 1758)	X	X	X	-	-	-
<i>Oberea pupillata</i> (GYLLENHAL, 1817)	X	-	-	-	-	-
<i>Oxymirus cursor</i> (LINNÉ, 1758)	-	X	X	-	X	-
<i>Pachytodes cerambyciformis</i> (SCHRANK, 1781)	X	-	X	-	-	-
<i>Phytoecia coerulescens</i> (SCOPOLI, 1763)	-	X	-	-	-	-
<i>P. nigricornis</i> (FABRICIUS, 1781)	X	-	-	-	-	-
<i>Pidonia lurida</i> (FABRICIUS, 1792)	X	-	-	-	-	-
<i>Pseudovadonia livida</i> (FABRICIUS, 1776)	-	X	-	-	-	-
<i>Rhagium inquisitor</i> (LINNÉ, 1758)	X	-	-	-	-	-
<i>Saperda populnea</i> (LINNÉ, 1758)	-	X	-	-	-	-
<i>S. scalaris</i> (LINNÉ, 1758)	X	-	-	-	-	-
<i>Stenocorus meridianus</i> (LINNÉ, 1758)	-	X	-	-	-	-
<i>Stenurella melanura</i> (LINNÉ, 1758)	-	X	-	-	-	-
<i>S. nigra</i> (LINNÉ, 1758)	-	X	-	-	-	-
<i>Tetropium castaneum</i> (LINNÉ, 1758)	X	-	-	-	-	-
<i>T. fuscum</i> (FABRICIUS, 1787)	X	-	-	-	-	-
<i>Tetrops praeustus</i> (LINNÉ, 1758)	X	X	-	-	-	-
CHRYSOMELIDAE						
<i>Altica</i> sp.	-	-	-	X	-	-
<i>Aphthona cyparissiae</i> (KOCH, 1803)	-	X	-	-	-	-
<i>A. lutescens</i> (GYLLENHAL, 1808)	-	-	-	X	-	-

Familie Gattung Art	Untersuchungsräume					
	A	B	C	D	E	F
<i>Asiolestia femorata</i> (GYLLENHAL, 1813)	-	-	-	X	-	-
<i>A. ferruginea</i> (SCOPOLI, 1763)	-	X	-	-	-	-
<i>A. peirolerii</i> (KUTSCHERA, 1860)	-	-	-	X	X	-
<i>Bromius obscurus</i> (LINNÉ, 1758)	X	-	-	-	-	-
<i>Calomicrus pinicola</i> (DUFTSCHMID, 1825)	-	X	-	-	-	-
<i>Chaetocnema sahlbergi</i> (GYLLENHAL, 1827)	-	-	-	X	-	-
<i>Chrysolina staphylea</i> (LINNÉ, 1758)	-	X	-	-	-	-
<i>C. sturmi</i> (WESTHOFF, 1882)	X	-	-	-	-	-
<i>Clytra laeviuscula</i> RATZEBURG, 1837	X	X	-	X	-	-
<i>Crepidodera lamina</i> (BEDEL, 1901)	X	X	-	-	-	-
<i>C. nitidula</i> (LINNAEUS, 1758))	-	X	-	-	-	-
<i>Cryptocephalus aureolus</i> SUFFRIAN, 1847	X	X	-	-	X	-
<i>C. biguttatus</i> (SCOPOLI, 1763)	-	X	X	-	-	-
<i>C. flavipes</i> FABRICIUS, 1781	-	X	-	-	-	-
<i>C. hypochaeridis</i> (LINNÉ, 1758)	X	X	X	-	-	-
<i>C. moraei</i> (LINNÉ, 1758)	-	X	-	-	-	-
<i>C. nitidulus</i> FABRICIUS, 1787	X	-	-	-	-	-
<i>C. nitidus</i> (LINNÉ, 1758)	-	X	-	-	-	-
<i>C. ocellatus</i> DRAPIEZ, 1819	-	X	-	-	-	-
<i>C. quinquepunctatus</i> (SCOPOLI, 1763)	X	-	-	-	-	-
<i>C. sericeus</i> (LINNÉ, 1758)	X	X	-	-	-	-
<i>C. violaceus</i> LAICHARTING, 1781	-	X	-	-	-	-
<i>Dibolia rugulosa</i> REDTENBACHER, 1849 cf.	-	X	-	-	-	-
<i>Donacia obscura</i> GYLLENHAL, 1813	-	-	-	X	-	-
<i>Gonioctena quinquepunctata</i> (FABRICIUS, 1787)	-	X	-	-	-	-
<i>G. viminalis</i> (LINNÉ, 1758)	-	X	-	-	-	-
<i>Labidostomis humeralis</i> (SCHNEIDER, 1792)	X	-	-	-	-	-
<i>Lochmaea suturalis</i> (THOMSON, 1866)	-	-	-	X	-	-
<i>Longitarsus exoletus</i> (LINNÉ, 1758)	-	X	-	-	-	-
<i>L. holsaticus</i> (LINNÉ, 1758)	-	-	-	X	-	-
<i>L. nigrofasciatus</i> (GOEZE, 1777)	-	X	-	-	-	-
<i>L. salviae</i> GRUEV, 1975	-	X	-	-	-	-
<i>L. succineus</i> (FOUDRAS, 1860)	-	X	-	-	-	-
<i>Luperus flavipes</i> (LINNÉ, 1767)	X	X	X	-	-	-
<i>Plateumaris rustica</i> (KUNZE, 1818) cf.	-	-	-	X	-	-
<i>P. sericea</i> (LINNÉ, 1758)	-	-	X	X	-	-
<i>Prasocuris glabra</i> (HERBST, 1783)	-	-	-	X	-	-
<i>Smaragdina affinis</i> (ILLIGER, 1794)	X	X	-	-	-	-
CLERIDAE						
<i>Thanasimus formicarius</i> (LINNÉ, 1758)	X	-	-	-	-	-
COCCINELLIDAE						
<i>Adalia decempunctata</i> (LINNÉ, 1758)	-	-	X	-	-	-
<i>Aphidecta oblitterata</i> (LINNÉ, 1758)	-	-	X	-	-	-
<i>Hippodamia alpina</i> (VILLA, 1835)	-	X	-	-	-	-
<i>Scymnus abietis</i> (PAYKULL, 1798)	-	-	-	-	X	-
<i>Stethorus punctillum</i> WEISE, 1891	-	X	-	-	-	-
CURCULIONIDAE						
<i>Alophus triguttatus</i> (FABRICIUS, 1775)	X	X	-	-	-	-
<i>Anoplus roboris</i> SUFFRIAN, 1840	-	-	X	-	-	-
<i>Anthonomus humeralis</i> (PANZER, 1795)	-	X	-	-	-	-
<i>A. rubi</i> (HERBST, 1795)	X	X	X	-	-	-

Familie Gattung Art	Untersuchungsräume					
	A	B	C	D	E	F
<i>Barynotus obscurus</i> (FABRICIUS, 1775)	-	x	-	-	-	-
<i>Brachysomus echinatus</i> (BONSDORFF, 1785)	-	x	-	-	-	-
<i>Ceutorhynchus erysimi</i> (FABRICIUS, 1787)	-	x	-	-	-	-
<i>Cionus longicollis</i> BRISOUT, 1863	x	-	-	-	-	-
<i>Dorytomus dejeani</i> FAUST, 1882	-	x	-	-	-	-
<i>Furcipes rectirostris</i> (LINNÉ, 1758)	-	x	-	-	-	-
<i>Gymnetron tetrum</i> (FABRICIUS, 1792)	-	x	-	-	-	-
<i>Hylobius abietis</i> (LINNÉ, 1758)	x	-	-	-	-	-
<i>Hypera venusta</i> (FABRICIUS, 1781)	-	x	-	-	-	-
<i>Limnobaris dolorosa</i> (GOEZE, 1777)	-	-	x	x	-	-
<i>Liophloeus tessulatus</i> (MÜLLER, 1776)	x	x	-	-	-	-
<i>Liparus germanus</i> (LINNÉ, 1758)	-	-	-	x	-	-
<i>Magdalis cerasi</i> (LINNÉ, 1758)	-	x	-	-	-	-
<i>M. violacea</i> (LINNÉ, 1758)	x	x	x	x	-	-
<i>Miarus ajugae</i> (HERBST, 1795) cf.	-	x	-	-	-	-
<i>Nedyus quadrimaculatus</i> (LINNÉ, 1758)	-	x	-	-	-	-
<i>Otiorhynchus anthracinus</i> (SCOPOLI, 1763)	-	x	-	-	-	-
<i>O. armadillo</i> (ROSSI, 1792)	x	x	-	-	-	-
<i>O. austriacus</i> (FABRICIUS, 1801)	x	x	-	-	-	-
<i>O. chrysocomus</i> GERMAR, 1824	-	-	-	x	x	-
<i>O. geniculatus</i> (GERMAR, 1817)	-	x	-	x	-	-
<i>O. ovatus</i> (LINNÉ, 1758)	-	x	x	-	-	-
<i>O. pauxillus</i> ROSENHAUER, 1847	x	-	x	x	-	-
<i>O. raucus</i> (FABRICIUS, 1777)	-	x	-	-	-	-
<i>O. singularis</i> (LINNÉ, 1767)	-	x	-	-	-	-
<i>O. squamosus</i> MILLER, 1859	-	-	-	-	x	-
<i>Phyllobius arborator</i> (HERBST, 1797)	x	x	x	-	x	-
<i>P. argentatus</i> (LINNÉ, 1758)	x	x	-	-	-	-
<i>P. maculicornis</i> GERMAR, 1824	-	-	x	-	-	-
<i>P. viridicollis</i> (FABRICIUS, 1792)	-	x	-	-	-	-
<i>Pissodes pini</i> (LINNÉ, 1758)	x	-	-	-	-	-
<i>Polydrusus cervinus</i> (LINNÉ, 1758)	-	x	-	-	-	-
<i>P. pallidus</i> GYLLENHAL, 1834	-	x	x	x	x	-
<i>P. pilosus</i> GREDLER, 1866	-	x	-	-	-	-
<i>P. sericeus</i> (SCHALLER, 1783)	-	x	-	-	-	-
<i>Sitona languidus</i> GYLLENHAL, 1834	-	x	-	-	-	-
<i>S. sp.</i>	-	x	x	-	-	-
<i>Strophosoma melanogrammum</i> (FORSTER, 1771)	-	x	x	-	-	-
<i>Tachyerges decoratus</i> (GERMAR, 1821)	-	x	-	-	-	-
<i>T. salicis</i> (LINNÉ, 1758)	x	-	-	-	-	-
<i>Trachyploeus bifoveolatus</i> (BECK, 1817)	-	x	-	-	-	-
<i>T. heymesii</i> HÜBENTHAL, 1934 cf.	-	x	-	-	-	-
<i>Trichosirocalus troglodytes</i> (FABRICIUS, 1787)	-	-	x	-	-	-
<i>Tychius meliloti</i> STEPHENS, 1831	-	x	-	-	-	-
<i>T. stephensi</i> SCHÖNHERR, 1836	-	x	-	-	-	-
<i>Zaclarus geranii</i> (PAYKULL, 1800)	-	-	x	-	-	-
DASCILIDAE						
<i>Dascillus cervinus</i> (LINNÉ, 1758)	-	x	-	-	-	-
DYTISCIDAE						
<i>Ilybius fuliginosus</i> (FABRICIUS, 1792)	-	-	-	x	-	-

Familie Gattung Art	Untersuchungsräume					
	A	B	C	D	E	F
ELATERIDAE						
<i>Actenicerus sjaelandicus</i> (MÜLLER, 1764)	-	-	X	X	-	-
<i>Agrypnus murina</i> (LINNÉ, 1758)	X	-	-	-	-	-
<i>Ampedus nigerrimus</i> (LACORDAIRE, 1835)	-	-	-	X	-	-
<i>A. sanguineus</i> (LINNÉ, 1758)	X	-	-	-	-	-
<i>Anostirus purpureus</i> (PODA, 1761)	X	-	-	-	-	-
<i>Athous subfuscus</i> (MÜLLER, 1767)	X	-	-	X	-	-
<i>A. vittatus</i> (FABRICIUS, 1792)	-	X	X	-	-	-
<i>Cardiophorus ebeninus</i> (GERMAR, 1824)	-	X	-	-	-	-
<i>Danosoma fasciatus</i> (LINNÉ, 1758)	X	-	-	-	-	-
<i>Denticollis linearis</i> (LINNÉ, 1758)	X	-	-	-	-	-
<i>Prosternon tessellatum</i> (LINNÉ, 1758)	-	-	X	-	-	-
<i>Selatosomus aeneus</i> (LINNÉ, 1758)	-	-	-	-	X	-
ELMIDAE						
<i>Elmis latreillei</i> (BEDEL, 1878)	X	-	-	-	-	-
<i>Limnius perrisi</i> (DUFOUT, 1843)	X	-	-	-	-	-
HYDROPHILIDAE						
<i>Anacaena globulus</i> (PAYKULL, 1798)	-	X	-	-	-	-
<i>A. lutescens</i> (STEPHENS, 1829)	-	-	-	X	-	-
<i>Megasternum obscurum</i> (MARSHAM, 1802)	X	X	-	-	-	-
LAGRIIDAE						
<i>Lagria hirta</i> (LINNÉ, 1758)	X	-	-	-	-	-
LAMPYRIDAE						
<i>Lampyris noctiluca</i> (LINNÉ, 1758)	-	X	-	-	-	-
LYCIDAE						
<i>Lygistopterus sanguineus</i> (LINNÉ, 1758)	X	-	-	-	-	-
MALACHIIDAE						
<i>Clanoptilus elegans</i> (OLIVIER, 1790)	X	X	-	-	-	-
<i>Hypebaeus flavipes</i> (FABRICIUS, 1787)	-	X	-	-	-	-
<i>Malachius bipustulatus</i> (LINNÉ, 1758)	X	-	-	-	-	-
MELANDRYIDAE						
<i>Xylita livida</i> (SAHLBERG, 1834)	X	-	-	-	-	-
MELOIDAE						
<i>Mylabris polymorpha</i> (PALLAS, 1771)	-	X	-	-	-	-
NITIDULIDAE						
<i>Meligethes aeneus</i> (FABRICIUS, 1775)	-	-	X	-	-	-
<i>M. exilis</i> STURM, 1845	X	-	-	-	-	-
<i>M. maurus</i> STURM, 1845	-	X	-	-	-	-
<i>M. obscurus</i> ERICHSON, 1845	-	X	-	-	-	-
<i>M. viridescens</i> (FABRICIUS, 1787)	-	X	-	-	-	-
OEDEMERIDAE						
<i>Chrysanthia viridissima</i> (LINNÉ, 1758)	X	-	-	-	-	-
<i>Oedemera femorata</i> (SCOPOLI, 1763)	-	X	-	-	-	-
<i>O. lurida</i> (MARSHAM, 1802)	X	-	-	-	-	-
<i>O. virescens</i> (LINNÉ, 1767)	X	-	-	-	-	-
OMALISIDAE						
<i>Omalisus fontisbellaquei</i> FOURCROY, 1785	X	-	-	-	-	-
PELTIDAE						
<i>Ostoma ferruginea</i> (LINNÉ, 1758)	-	-	X	-	-	-
PTILIIDAE						
<i>Acrotrichis intermedia</i> (GILLMEISTER, 1845)	X	X	-	-	-	-

Familie Gattung Art	Untersuchungsräume					
	A	B	C	D	E	F
RHYNCHITIDAE						
<i>Bytiscus populi</i> (LINNÉ, 1758)	x	-	-	-	-	-
<i>Pselaphorhynchites nanus</i> (PAYKULL, 1792)	x	-	-	-	-	-
SCAPHIDIIDAE						
<i>Scaphisoma agaricinum</i> (LINNÉ, 1758)	-	-	x	-	-	-
SCARABAEIDAE						
<i>Aphodius depressus</i> (KUGELANN, 1792)	-	-	-	-	x	-
<i>Cetonia aurata</i> (LINNÉ, 1761)	x	x	-	-	-	-
<i>Heptaulacus villosus</i> (GYLLENHAL, 1806)	-	x	-	-	-	-
<i>Hoplia argentea</i> (PODA, 1761)	-	x	-	x	-	-
<i>Onthophagus fracticornis</i> (PREYSSLER, 1790)	x	-	-	-	-	-
<i>Phyllopertha horticola</i> (LINNÉ, 1758)	x	x	x	x	-	-
<i>Protaetia cuprea</i> (FABRICIUS, 1775)	-	-	-	x	-	-
<i>Trichius fasciatus</i> (LINNÉ, 1758)	-	x	-	-	-	-
SCIRTIDAE						
<i>Cyphon coarctatus</i> PAYKULL, 1799	-	-	-	x	-	-
<i>C. padi</i> (LINNÉ, 1758)	-	-	-	x	-	-
<i>C. variabilis</i> (THUNBERG, 1787)	-	-	x	x	-	-
SCOLYTIDAE						
<i>Hylastes ater</i> (PAYKULL, 1800)	x	-	-	-	-	-
<i>H. cunicularius</i> ERICHSON, 1836	x	-	-	-	-	-
<i>Ips acuminatus</i> (GYLLENHAL, 1827)	x	-	-	-	-	-
<i>I. typographus</i> (LINNÉ, 1758)	x	-	-	-	-	-
<i>Phthorophloeus spinulosus</i> REY, 1883	-	-	-	x	-	-
<i>P. chalcographus</i> (LINNÉ, 1761)	x	-	-	-	-	-
SCYDMAENIDAE						
<i>Neuraphes elongatulus</i> (MÜLLER & KUNZE, 1822)	-	x	-	-	-	-
<i>Stenichnus collaris</i> (MÜLLER & KUNZE, 1822)	-	x	-	-	-	-
<i>S. scutellaris</i> (MÜLLER & KUNZE, 1822)	-	x	-	-	-	-
SILPHIDAE						
<i>Oiceoptoma thoracica</i> (LINNÉ, 1758)	-	x	-	-	-	-
<i>Silpha obscura</i> LINNÉ, 1758	x	x	-	-	-	-
<i>S. tyrolensis</i> LAICHARTING, 1781	-	-	x	-	-	-

Hinzugezogene Spezialisten für die Determination: Peter Cate (Elateridae), R. Schuh (*Meligethes*).

Literatur:

- HEISS, E. (1971): Nachtrag zur Käferfauna Nordtirols. – Veröff. Univ. Innsbruck **67**, Alpin-Biol. Stud. **IV**, 178 pp.
- HEISS, E. & M. KAHLEN (1976): Nachtrag zur Käferfauna Nordtirols II (Insecta: Coleoptera). – Ber. nat.-med. Ver. Innsbruck **63**: 201 - 217.
- KAHLEN, M. (1987): Nachtrag zur Käferfauna Tirols. – Veröff. tirol. Landesmus. Ferdinandeum, Innsbruck, Suppl. **3**, 288 pp.
- WÖRNDLE, A. (1950): Die Käfer von Nordtirol. – Schlern-Schriften, Innsbruck **64**, 388 pp.



Foto 8: Der Blasenkäfer (*Mylabris polymorpha*) lebt parasitisch von anderen Insekten.

Käfer: Kurzflügelkäfer (Coleoptera: Staphylinidae)

von

Irene SCHATZ

Die Kurzflügelkäfer (Staphylinidae) sind weltweit die artenreichste Käferfamilie mit mehr als 40.000 beschriebenen Arten. Aus Nordtirol sind bisher über 1100 Arten bekannt. Die hohe Diversität der Kurzflügelkäfer konnte auch am Tag der Artenvielfalt gezeigt werden. In der Fangzahl von 265 Individuen sind 56 Arten repräsentiert.

Die überwiegend mesophilen Staphyliniden fanden sich besonders artenreich am Bachufer und im Schluchtwald (Gebiet A: Schlossbach-Schlucht, Fagge-Aue): 31 Arten. Besonders bemerkenswert ist der Fund von *Ischnopoda ulbrichi* als Neumeldung für Nordtirol. In Österreich war sie bisher nur aus Kärnten bekannt; kürzlich wurde sie auch in Vorarlberg und nunmehr in Nordtirol nachgewiesen. Die Art ist streng an sandig-kiesige Bach- und Flussufer gebunden. Weitere charakteristische Uferbewohner sind die Arten der Gattung *Aloconota*, *Geodromicus plagiatus*, *Lesteva monticola*, *L. punctata*, *Stenus guynemeri* sowie die nur im nassen durchrieselten Moos an Bächen und Wasserfällen lebende Art *Dianous corrulescens*.

Weitere drei Arten (*Carpelimus fuliginosus*, *Ilyobates nigricollis* und *Medon brunneus*) sind in Nordtirol dispers und nur selten oder nicht häufig anzutreffen.

Im Trockenhang (Gebiet B) mit Magerwiese, Gebüsch und Kiefernwald war die Di-

versität besonders hoch: die 28 gefangenen Kurzflügelkäfer gehören 13 Arten an. Darunter befinden sich an xerotherme Standorte angepasste Arten wie *Falagrioma thoracica*, *Astenus procerus* und *Rugilus erichsoni*, die in Nordtirol dispers und selten vorkommen.

Die Moore (Gebiet D: Görfe, Bärenbad, Piller Sattel) präsentieren sich erwartungsgemäß artenarm: 11 Arten. Es sind überwiegend typische Bewohner nasser Standorte (*Atheta hygrotopora*, *Myllaena intermedia*, *M. minuta*, *Stenus bifoveolatus*, *Cryptobium fracticorne*, *Tetartopaeus terminatus*).

Die übrigen Fänge umfassen blütenbesuchende Arten sowie montan/subalpine Waldarten.

Tab. 21: Artenliste Kurzflügelkäfer (Coleoptera: Staphylinidae).

Familie Gattung Art	Untersuchungsräume					
	A	B	C	D	E	F
<i>Aleochara bilineata</i> GYLLENHAL, 1810	-	-	-	-	x	
<i>Aloconota cambrica</i> (WOLLASTON, 1855)	x	-	-	-	-	
<i>A. currax</i> (KRAATZ, 1856)	x	-	-	-	-	
<i>A. sulcifrons</i> (STEPHENS, 1832)	x	-	-	-	-	
<i>Amphichroum hirtellum</i> (HEER, 1839)	-	-	-	-	x	
<i>Anthophagus alpestris</i> HEER, 1839	-	-	-	x	-	
<i>A. bicornis</i> (BLOCK, 1799)	x	-	-	-	-	
<i>Astenus procerus</i> (GRAVENHORST, 1806)	-	x	-	-	-	
<i>Atheta fungi</i> (GRAVENHORST, 1806)	x	x	-	-	-	
<i>A. hygrotopora</i> (KRAATZ, 1856)	x	-	-	x	-	
<i>Carpelimus fuliginosus</i> (GRAVENHORST, 1802)	x	-	-	-	-	
<i>Cryptobium fracticorne</i> (PAYKULL, 1800)	-	-	-	x	-	
<i>Dianous coerulescens</i> (GYLLENHAL, 1810)	x	-	-	-	-	
<i>Drusilla canaliculata</i> (FABRICIUS, 1787)	x	-	-	-	-	
<i>Eusphalerum alpinum</i> (HEER, 1839)	-	-	-	x	-	
<i>Falagrioma thoracica</i> (STEPHENS, 1832)	-	x	-	-	-	
<i>Geodromicus plagiatus</i> (FABRICIUS, 1798)	x	-	-	-	-	
<i>Habrocerus capillaricornis</i> (GRAVENHORST, 1806)	x	-	-	-	-	
<i>Ilyobates nigricollis</i> (PAYKULL, 1800)	x	-	-	-	-	
<i>Ischnopoda ulbrichi</i> LOHSE, 1994	x	-	-	-	-	
<i>Lathrobium brunnipes</i> (FABRICIUS, 1792)	x	-	-	-	-	
<i>Lesteva monticola</i> KIESENWETTER, 1847	x	-	-	-	-	
<i>L. punctata</i> ERICHSON, 1839	x	-	-	-	-	
<i>Liogluta longiuscula</i> (GRAVENHORST, 1802)	x	-	-	-	-	
<i>L. microptera</i> THOMSON, 1867	-	x	-	-	-	
<i>Medon brunneus</i> (ERICHSON, 1839)	x	-	-	-	-	
<i>Myllaena brevicornis</i> (MATTHEWS, 1838)	x	-	-	-	-	
<i>M. intermedia</i> ERICHSON, 1837	-	-	-	x	-	
<i>M. minuta</i> (GRAVENHORST, 1806)	-	-	-	x	-	
<i>Omalius rivulare</i> (PAYKULL, 1789)	x	-	-	-	-	
<i>Ontholestes murinus</i> (LINNÉ, 1758)	-	x	-	-	-	
<i>Othius punctulatus</i> (GOEZE, 1777)	x	-	-	-	-	
<i>Oxypoda annularis</i> (MANNERHEIM, 1830)	-	x	-	x	-	
<i>Paederus littoralis</i> GRAVENHORST, 1802	-	x	-	-	-	
<i>Parocysa rubicunda</i> (ERICHSON, 1837)	x	-	-	-	-	
<i>Philonthus decorus</i> (GRAVENHORST, 1802)	x	-	-	-	-	

Familie Gattung Art	Untersuchungsräume					
	A	B	C	D	E	F
<i>P. montivagus</i> HEER, 1839	-	-	-	x	-	
<i>Quedius haberfelneri</i> EPPELSHEIM, 1891	-	-	-	x	-	
<i>Q. umbrinus</i> ERICHSON, 1839	x	-	-	-	-	
<i>Rugilus erichsoni</i> (FAUVEL, 1867)	-	x	-	-	-	
<i>Sepedophilus pedicularius</i> (GRAVENHORST, 1802)	x	-	-	-	-	
<i>Staphylinus caesareus</i> CEDERHJELM, 1798	-	x	-	-	-	
<i>Stenus bifeveolatus</i> GYLLENHAL, 1827	-	-	x	x	-	
<i>S. clavicornis</i> (SCOPOLI, 1763)	-	x	x	-	-	
<i>S. fossulatus</i> ERICHSON, 1840	x	-	-	-	-	
<i>S. guynemeri</i> JAQUELIN DU VAL, 1850	x	-	-	-	-	
<i>Sunius melanocephalus</i> (FABRICIUS, 1792)	-	x	-	-	-	
<i>Tachinus elongatus</i> GYLLENHAL, 1810	-	-	-	-	x	
<i>T. laticollis</i> GRAVENHORST, 1802	x	-	-	-	-	
<i>Tachyporus abdominalis</i> (FABRICIUS, 1781)	x	-	-	-	-	
<i>T. nitidulus</i> (FABRICIUS, 1781)	x	-	-	-	-	
<i>T. pusillus</i> GRAVENHORST, 1806	-	x	-	-	-	
<i>T. ruficollis</i> GRAVENHORST, 1802	x	-	-	-	-	
<i>Tasgius melanarius</i> (HEER, 1839)	-	x	-	-	-	
<i>Tetartopeus terminatus</i> (GRAVENHORST, 1802)	-	-	-	x	-	
<i>Xantholinus tricolor</i> (FABRICIUS, 1787)	-	-	x	-	-	

Hymenoptera (Hautflügler) – 299 Arten

von

Timo KOPF, Florian GLASER & Martin SCHWARZ

Eine Artenzahl für die Hautflügler Tirols ist nur schwer abzuschätzen, da vor allem die besonders umfangreiche Gruppe der meist parasitoiden Legwespen (Terebrantes) nur sehr punktuell untersucht worden ist. Für Deutschland wird eine Zahl über 12.000 angegeben. Die Bienenfauna Tirols hingegen kann als größtenteils bekannt angesehen werden. Ihre aktuelle Zahl beträgt fast 360 Spezies (SCHWARZ et al. 2005). Auch das Arteninventar des Kauner Sonnenhanges wurde bereits intensiv erhoben (STÖCKL 1998: S = 82 sp.). Für diverse aculeate Wespenfamilien (Sphecidae, Pompilidae, Vespidae, etc.) präsentiert sich der aktuelle Untersuchungsstand sehr unterschiedlich, die Ameisenfauna Tirols ist wiederum relativ gut erhoben (GLASER 2001: S = 80 sp.).

Die Pflanzenwespen (Symphyta) wurden zur Gänze bestimmt. Immerhin konnten 36 Arten gefunden werden.

Obwohl nur ein Teil des gesammelten Materials der Legwespen (Terebrantes: S = 136 sp.) bearbeitet werden konnte, stellt sie mit den Ichneumonidae (S = 119 sp.) die artenreichste Familie der Untersuchung, darunter als österreichischer Zweitfund und für Tirol neue Art *Hidryta simplex*, ein südliches Element an seiner Nordgrenze. Eine sehr selten gefundene Legwespe ist die Trigonalide *Pseudogonales hahnii*, ein Hyperparasit in parasitierten Schmetterlingsraupen.

Die Stechimmen (Aculeata) beinhalten vor allem die prominenten Wespenfamilien Grab-, Weg- und Faltenwespen sowie Ameisen und Bienen. Das Spektrum im Höhen-

transekt vom Kaunergrat ist sehr reichhaltig (S = 128 sp.). Es konnten beispielsweise 66 Bienenarten gefunden werden, davon gleich 36 neu für das Gebiet um Kauns bzw. 22 für den Trockenhang, von welchem nun schon 105 Arten bekannt sind (STÖCKL 1998). Eine bemerkenswerte Population der auffälligen Mörtelbiene *Megachile parietina* konnte beim Blütenbesuch in einem Esparsettenbestand beobachtet werden. Hier fand sich auch wieder ein Männchen der seltenen *M. pyrenaica*. Erstmals im Gebiet registriert wurden u.a. die Sandbiene *Andrena curvungula* und die Kegelbiene *Coelioxys lanceolata*.

Besondere Erwähnung gebührt auch *Pemphredon beaumonti*, einer kleinen Blattläuse sammelnden Grabwespe, welche erstmals in Österreich gefunden werden konnte. Mit nur 12 Spezies ist aber diese Familie jahreszeitlich bedingt sicherlich deutlich unterrepräsentiert.

Hinzugezogene Spezialisten für die Determination: Johann Ambach (Formicidae), Fritz Gusenleitner (*Andrena*), Wolfgang Schedl (Symphyta).

Tab. 22: Artenliste Hautflügler (Hymenoptera).

Familie Gattung Art	Untersuchungsräume					
	A	B	C	D	E	F
ARGIDAE						
<i>Arge berberidis</i> SCHRANK, 1802	-	x	-	-	-	
<i>A. nigripes</i> (RETZIUS, 1783)	-	x	-	-	-	
CEPHIDAE						
<i>Calameuta pallipes</i> (KLUG, 1803)	-	x	-	-	-	
<i>Cephus spinipes</i> (PANZER, 1801)	-	x	-	-	-	
MEGALODONTIDAE						
<i>Megalodontes cephalotes</i> (FABRICIUS, 1781)	-	x	-	-	-	
TENTHREDINIDAE						
<i>Aglaostigma fulvipes</i> (SCOPOLI, 1763)	-	x	-	-	-	
<i>Allantus didymus</i> (KLUG, 1818)	-	x	-	-	x	
<i>Aneugmenus padi</i> (LINNÉ, 1761)	-	x	-	-	-	
<i>Cladius pectinicornis</i> (GEOFFROY, 1785)	-	-	-	-	x	
<i>Dolerus</i> sp.	-	-	-	x	-	
<i>Elinora koehleri</i> (KLUG, 1817)	-	x	-	-	-	
<i>Empria longicornis</i> (THOMSON, 1871)	-	-	-	-	x	
<i>Eutomostethus gagathinus</i> (KLUG, 1816)	-	-	-	x	-	
<i>E. luteiventris</i> (KLUG, 1816)	-	-	-	x	-	
<i>Macrophya albipuncta</i> (FALLÉN, 1808)	-	-	x	-	-	
<i>M. annulata</i> (GEOFFROY, 1785)	-	x	-	-	-	
<i>M. blanda</i> (FABRICIUS, 1775)	-	x	-	-	-	
<i>M. duodecimpunctata</i> (LINNÉ, 1758)	-	x	-	-	-	
<i>M. montana</i> (SCOPOLI, 1763)	-	x	-	-	-	
<i>M. sanguinolenta</i> (GMELIN, 1790)	-	x	-	-	-	
<i>Nematinus luteus</i> (PANZER, 1804)	-	x	-	-	-	
<i>Pachynematus</i> sp.	-	x	x	-	-	
<i>Pachyprotasis variegata</i> (FALLÉN, 1808)	-	x	-	-	-	
<i>Platycampus luridiventris</i> (FALLÉN, 1808)	-	x	-	-	-	
<i>Pontania dolichura</i> (THOMSON, 1871)	-	x	-	-	-	
<i>Rhogogaster viridis</i> (LINNÉ, 1758)	-	x	-	-	-	
<i>Tenthredo arcuata arcuata</i> FORSTER, 1771	-	x	x	-	x	

Familie Gattung Art	Untersuchungsräume					
	A	B	C	D	E	F
<i>T. atra</i> LINNÉ, 1758	-	x	-	-	-	
<i>T. mesomela</i> LINNÉ, 1758	-	-	x	-	-	
<i>T. schaefferi</i> KLUG, 1817	-	x	-	-	-	
<i>T. temula</i> SCOPOLI, 1763	-	x	-	-	-	
<i>T. trabeata</i> KLUG, 1817	-	-	x	-	-	
<i>T. zonula</i> KLUG, 1817	-	x	-	-	-	
<i>T. psis friesei</i> (KONOW, 1884)	-	x	-	-	-	
<i>Tenthredopsis nassata</i> (LINNÉ, 1767)	-	x	-	-	-	
XIPHYDRIIDAE						
<i>Xiphydria camelus</i> (LINNÉ, 1758)	x	-	-	-	-	
Terebrantes						
BRACONIDAE						
<i>Agathis</i> sp.	-	-	x	-	-	
<i>Aleiodes</i> sp.	-	x	-	-	-	
Alysiinae	-	-	x	-	-	
<i>Atanycolus genalis</i> (THOMSON, 1892)	x	-	-	-	-	
Cheloninae	-	x	-	-	-	
<i>Coeloides</i> sp. 1	x	-	-	-	-	
<i>C.</i> sp. 2	x	-	-	-	-	
Doryctinae sp. 1	x	-	-	-	-	
<i>D.</i> sp. 2	-	x	-	-	-	
<i>Helcon nunciator</i> (FABRICIUS, 1793)	x	-	-	-	-	
<i>Iphiaulax</i> sp.	-	x	-	-	-	
<i>Meteorus</i> sp.	-	x	-	-	-	
Microgastrinae	-	-	x	-	-	
<i>Orgilus</i> sp. 1	-	x	-	-	-	
<i>O.</i> sp. 2	-	-	x	-	-	
GASTERUPTIIDAE						
<i>Gasteruption assectator</i> (LINNÉ, 1758)	-	x	-	-	-	
ICHNEUMONIDAE						
<i>Acroricnus stylator</i> (THUNBERG, 1824)	-	x	-	-	-	
<i>Alloplasta piceator</i> (THUNBERG, 1824)	-	x	x	-	-	
<i>Anisobas brombacheri</i> HEINRICH, 1933	-	x	-	-	-	
<i>Aptesis</i> sp.	-	-	x	-	-	
<i>Arbelus</i> ?	-	x	-	-	-	
<i>Astiphromma</i> sp.	-	-	x	-	-	
<i>Baeosemus mitigosus</i> (GRAVENHORST, 1829)	-	x	-	-	-	
<i>Barycnemis</i> ?	-	x	-	-	-	
<i>Buathra divisoria</i> (TSCHEK, 1872)	-	x	-	-	-	
<i>Campocraspedon annulitarsis</i> (HEDWIG, 1938)	-	-	x	-	-	
<i>Campoplex</i> ?	-	x	-	-	-	
<i>Casinaria</i> sp.	-	x	-	-	-	
<i>Charitopes</i> sp.	-	x	-	-	-	
<i>Clypeoteles distans</i> (THOMSON, 1884)	-	-	x	-	-	
<i>Coelichneumon comitator</i> (LINNÉ, 1758)	-	x	-	-	-	
<i>Colpotrochia cincta</i> (SCOPOLI, 1763)	-	x	-	-	-	
<i>Cratichneumon coruscator</i> (LINNÉ, 1758)	-	x	-	-	-	
<i>C. culex</i> (MÜLLER, 1776)	-	x	-	-	-	
<i>C. viator</i> (SCOPOLI, 1763)	-	x	-	-	-	
CRYPTINAE						
<i>Cryptus minator</i> GRAVENHORST, 1829	-	x	-	-	-	

Familie Gattung Art	Untersuchungsräume					
	A	B	C	D	E	F
<i>Ctenichneumon divisorius</i> (GRAVENHORST, 1820)	-	x	-	-	-	
<i>C. nitens</i> (CHRIST, 1791)	-	x	-	-	-	
<i>C. sp.</i>	-	-	x	-	-	
<i>Ctenopelma sp.</i>	-	-	x	-	-	
<i>Cycasis sp.</i>	-	x	-	-	-	
<i>Diadegma sp. 1</i>	-	-	x	-	-	
<i>D. sp. 2</i>	-	-	x	-	-	
<i>Diphyus sp.</i>	-	x	-	-	-	
<i>Diplazon sp.</i>	-	x	-	-	-	
<i>Dolichomitus sp. 1</i>	x	-	-	-	-	
<i>D. sp. 2</i>	x	-	-	-	-	
<i>D. cephalotes</i> (HOLMGREN, 1860)	x	-	-	-	-	
<i>D. curticornis</i> (PERKINS, 1943)	x	-	-	-	-	
<i>D. terebrans</i> (RATZEBURG, 1844)	-	x	-	-	-	
<i>D. tuberculatus</i> (GEOFFROY, 1785)	x	-	-	-	-	
<i>Dusona sp. 1</i>	-	x	x	-	-	
<i>D. sp. 2</i>	-	x	-	-	-	
<i>D. sp. 3</i>	-	x	-	-	-	
<i>D. sp. 4</i>	-	x	-	-	-	
<i>D. sp. 5</i>	-	x	-	-	-	
<i>Enclisis vindex</i> (TSCHEK, 1871)	x	-	-	-	-	
<i>Endasys sp.</i>	-	x	-	-	-	
<i>Ephialtes manifestator</i> (LINNÉ, 1758)	x	-	-	-	-	
<i>Eridolius sp.</i>	-	-	x	-	-	
<i>Erromenus sp.</i>	-	-	x	-	-	
<i>Exetastes degener</i> (GRAVENHORST, 1829)	-	x	-	-	-	
<i>E. illusor</i> GRAVENHORST, 1829	-	x	-	-	-	
<i>E. nigripes</i> GRAVENHORST, 1829	-	x	-	-	-	
<i>Exochus sp. 1</i>	-	x	-	-	-	
<i>E. sp. 2</i>	-	-	x	-	-	
<i>Gelis sp. 1</i>	-	x	-	-	-	
<i>G. sp. 2</i>	-	x	-	-	-	
<i>G. sp. 3</i>	-	x	-	-	-	
<i>G. sp. 4</i>	-	-	x	-	-	
<i>G. agilis</i> (FABRICIUS, 1775)	-	x	-	-	-	
<i>Glypta sp. 1</i>	-	x	-	-	-	
<i>G. sp. 2</i>	-	x	-	-	-	
<i>Hadrodactylus sp.</i>	-	-	-	x	-	
<i>Helictes sp.</i>	-	x	-	-	-	
<i>Hidryta simplex</i> (TSCHEK)	-	x	-	-	-	
<i>H. sordida</i> (TSCHEK, 1871)	-	-	-	x	-	
<i>Hoplocryptus murarius</i> (BÖRNER, 1782)	-	x	-	-	-	
<i>Ichneumon affector</i> TISCHBEIN, 1879	-	x	-	-	-	
<i>I. coniger</i> TISCHBEIN, 1876	-	x	-	-	-	
<i>I. minutorius</i> DESVIGNES, 1856	-	x	-	-	-	
<i>Idiolispa hungarica</i> (SZÉPLIGETI, 1916)	-	x	-	-	-	
<i>Lamachus sp.</i>	-	x	-	-	-	
<i>Limerodes arctiventris</i> (SCHIØDTE, 1839)	-	x	-	-	-	
<i>Liotryphon strobilellae</i> (LINNÉ, 1758)	-	-	x	-	-	
<i>Megarhyssa rixator</i> (SCHELLENBERG, 1802)	x	-	-	-	-	
<i>Mesoleptidea sp.</i>	-	x	-	-	-	

Familie Gattung Art	Untersuchungsräume					
	A	B	C	D	E	F
<i>Mesostenus dentifer</i> THOMSON, 1896	-	X	X	-	-	
<i>Neotypus nobilitator</i> (GRAVENHORST, 1807)	-	-	X	-	-	
<i>Neoxorides montanus</i> OEHLKE, 1966	X	-	-	-	-	
<i>Netelia</i> sp.	-	X	-	-	-	
<i>Odontocolon dentipes</i> (GMELIN, 1790)	-	X	-	-	-	
<i>O. spinipes</i> (GRAVENHORST, 1829)	X	-	-	-	-	
<i>Olesicampe</i> sp. 1	-	X	-	-	-	
<i>O.</i> sp. 2	-	X	-	-	-	
<i>O.</i> sp. 3	-	-	X	-	-	
<i>O.</i> sp. 4	-	X	-	-	-	
<i>Ophion</i> sp.	-	X	-	-	-	
<i>Otlophorus</i> ?	-	-	X	-	-	
<i>O.</i> sp.	-	-	-	X	-	
<i>Perithous divinator</i> (ROSSI, 1790)	-	X	-	-	-	
<i>P. scurra</i> (PANZER, 1804)	X	-	-	-	-	
<i>Phradis</i> sp.	-	X	-	-	-	
Phrudinae	-	X	-	-	-	
<i>Phygadeuon</i> sp. 1	-	-	-	X	-	
<i>P.</i> sp. 2	-	-	-	X	-	
<i>P.</i> sp. 3	-	X	-	-	-	
<i>P.</i> sp. 4	-	-	X	-	-	
<i>P.</i> sp. 5	-	X	-	-	-	
<i>P.</i> sp. 6	-	X	-	-	-	
<i>Phytodietus</i> sp.	-	-	X	-	-	
<i>Platylabus pedatorius</i> (FABRICIUS, 1793)	-	X	-	-	-	
<i>Plectiscidea</i> sp. 1	-	X	-	-	-	
<i>P.</i> sp. 2	-	X	-	-	-	
<i>Plectocryptus periculosus</i> (SCHMIEDEKNECHT, 1905)	-	X	-	-	-	
<i>Probles</i> sp.	-	-	-	X	-	
<i>Rhimphoctona</i> sp. 1	X	-	-	-	-	
<i>R.</i> sp. 2	X	-	-	-	-	
<i>Rhyssa amoena</i> GRAVENHORST, 1829	X	-	-	-	-	
<i>R. persuasoria</i> (LINNÉ, 1758)	X	-	-	-	-	
<i>Schenkia</i> sp.	-	-	X	-	-	
<i>S.</i> sp. ?	-	X	-	-	-	
<i>Stenomacrus</i> sp.	-	X	X	-	-	
<i>Syntactus</i> sp.	-	-	X	-	-	
<i>Syspasis leucolomia</i> (GRAVENHORST, 1829)	-	X	-	-	-	
<i>Thymaris</i> sp.	-	X	-	-	-	
<i>Trematopygus</i> sp.	-	-	X	-	-	
<i>Trychosis legator</i> (THUNBERG, 1824)	-	X	-	-	-	
<i>Tryphon</i> sp.	-	-	X	-	-	
<i>Tycherus</i> sp. 1	-	-	X	-	-	
<i>T.</i> sp. 2	-	-	X	-	-	
<i>T. ophtalmicus</i> (WESMAEL, 1845)	-	X	-	-	-	
<i>Xorides ater</i> (GRAVENHORST, 1829)	X	-	-	-	-	
<i>Xylophrurus augustus</i> (DALMAN, 1823)	-	-	X	-	-	
TRIGONALIDAE						
<i>Pseudogonalos hahnii</i> (SPINOLA, 1840)	-	X	-	-	-	
Aculeata						

Familie Gattung Art	Untersuchungsräume					
	A	B	C	D	E	F
APIDAE						
<i>Andrena bicolor</i> FABRICIUS, 1775	-	X	-	-	-	
<i>A. curvungula</i> THOMSON, 1870	-	X	-	-	-	
<i>A. intermedia</i> THOMSON, 1870	-	X	X	-	X	
<i>A. labiata</i> FABRICIUS, 1781	-	X	-	-	-	
<i>A. lapponica</i> ZETTERSTEDT, 1838	-	-	-	X	-	
<i>A. minutuloides</i> PERKINS, 1914	-	X	X	-	X	
<i>A. nigroaenea</i> (KIRBY, 1802)	-	X	-	-	-	
<i>A. ovatula</i> (KIRBY, 1802)	-	-	X	-	-	
<i>A. subopaca</i> NYLANDER, 1848	-	X	-	X	-	
<i>Anthidium byssinum</i> (PANZER, 1798)	-	X	-	-	-	
<i>A. punctatum</i> LATREILLE, 1809	-	X	-	-	-	
<i>A. scapulare</i> LATREILLE, 1809	-	X	-	-	-	
<i>Anthophora quadrimaculata</i> (PANZER, 1798)	-	X	-	-	-	
<i>Apis mellifera</i> LINNÉ, 1758	-	X	-	-	-	
<i>Bombus argillaceus</i> (SCOPOLI, 1763)	-	X	-	-	-	
<i>B. hortorum</i> (LINNÉ, 1761)	-	X	-	-	-	
<i>B. humilis</i> ILLIGER, 1806	-	X	-	-	X	
<i>B. lapidarius</i> (LINNÉ, 1758)	-	X	-	-	-	
<i>B. lucorum</i> (LINNÉ, 1761)	-	-	-	-	X	
<i>B. mesomelas</i> GERSTAECKER, 1869	-	-	-	-	X	
<i>B. mucidus</i> GERSTAECKER, 1869	-	-	-	-	X	
<i>B. pascuorum</i> (SCOPOLI, 1763)	-	X	-	-	X	
<i>B. pratorum</i> (LINNÉ, 1761)	-	-	-	X	X	
<i>B. pyrenaicus</i> PÉREZ, 1879	-	-	-	X	-	
<i>B. rudericus</i> (MÜLLER, 1776)	-	X	-	-	X	
<i>B. soroeensis</i> (FABRICIUS, 1776)	-	X	-	-	-	
<i>B. sylvestris</i> (LEPELETIER, 1832)	-	-	-	X	-	
<i>B. wurflenii</i> RADOSZKOWSKI, 1859	-	-	-	-	X	
<i>Chelostoma florissomne</i> (LINNÉ, 1758)	-	X	X	-	-	
<i>C. rapunculi</i> (LEPELETIER, 1841)	-	X	-	-	-	
<i>Coelioxys lanceolata</i> NYLANDER, 1852	-	X	-	-	-	
<i>Halictus rubicundus</i> (CHRIST, 1791)	-	-	-	X	X	
<i>Hylaeus alpinus</i> (MORAWITZ, 1867)	-	X	-	-	-	
<i>H. angustatus</i> (SCHENCK, 1861)	-	X	-	-	-	
<i>H. hyalinatus</i> SMITH, 1842	-	X	-	-	-	
<i>H. sinuatus</i> (SCHENCK, 1853)	-	X	-	-	-	
<i>H. styriacus</i> FÖRSTER, 1871	-	X	-	-	-	
<i>Lasioglossum albipes</i> (FABRICIUS, 1781)	-	X	-	-	X	
<i>L. calceatum</i> (SCOPOLI, 1763)	-	-	X	-	-	
<i>L. cupromicans</i> (PÉREZ, 1903)	-	-	-	-	X	
<i>L. leucopus</i> (KIRBY, 1802)	-	X	X	-	X	
<i>L. leucozonium</i> (SCHRANK, 1781)	-	X	-	-	-	
<i>Megachile circumcincta</i> (KIRBY, 1802)	-	X	X	-	X	
<i>M. nigriventris</i> SCHENCK, 1870	-	-	X	-	-	
<i>M. parietina</i> (GEOFFROY, 1785)	-	X	-	-	-	
<i>M. pyrenaica</i> LEPELETIER, 1841	-	X	-	-	-	
<i>M. versicolor</i> SMITH, 1844	-	X	-	-	-	
<i>Nomada armata</i> HERRICH-SCHÄFFER, 1839	-	X	-	-	-	
<i>N. flavoguttata</i> (KIRBY, 1802)	-	X	X	-	-	
<i>N. panzeri</i> LEPELETIER, 1841	-	-	-	-	X	

Familie Gattung Art	Untersuchungsräume					
	A	B	C	D	E	F
<i>Osmia adunca</i> (PANZER, 1798)	-	X	-	-	-	
<i>O. aurulenta</i> (PANZER, 1799)	-	X	-	-	-	
<i>O. bicolor</i> (SCHRANK, 1781)	-	X	-	-	-	
<i>O. lepeletieri</i> PÉREZ, 1879	-	X	-	-	-	
<i>O. leucomelana</i> (KIRBY, 1802)	-	X	-	-	-	
<i>O. loti</i> MORAWITZ, 1867	-	X	-	-	X	
<i>O. parietina</i> CURTIS, 1828	-	X	-	-	X	
<i>O. spinulosa</i> (KIRBY, 1802)	-	X	-	-	-	
<i>O. tuberculata</i> NYLANDER, 1848	-	X	X	-	X	
<i>Panurginus herzi</i> MORAWITZ, 1892	-	-	-	-	X	
<i>Panurgus banksianus</i> (KIRBY, 1802)	-	X	-	-	-	
<i>Sphecodes crassus</i> THOMSON, 1870	-	-	X	-	-	
<i>S. ferruginatus</i> HAGENS, 1882	-	-	X	-	-	
<i>S. geoffrellus</i> (KIRBY, 1802)	-	-	X	-	X	
<i>S. hyalinatus</i> HAGENS, 1882	-	-	-	-	X	
<i>Stelis phaeoptera</i> (KIRBY, 1802)	-	X	-	-	-	
CHRYSIDIDAE						
<i>Omalus aeneus</i> (FABRICIUS, 1787)	-	X	-	-	-	
DRYINIDAE						
<i>Anteon flavicorne</i> (DALMAN, 1818)	-	X	-	-	-	
<i>Anteon jurineanum</i> LATREILLE, 1809	-	X	-	-	-	
FORMICIDAE						
<i>Camponotus herculeaneus</i> (LINNÉ, 1758)	-	-	-	X	-	
<i>C. ligniperda</i> (LATREILLE, 1802)	-	X	X	-	-	
<i>Dolichoderus quadripunctatus</i> (LINNÉ, 1771)	-	X	-	-	-	
<i>Formica aquilonia</i> YARROW, 1955	-	-	-	X	-	
<i>F. cunicularia</i> LATREILLE, 1798	-	X	-	-	-	
<i>F. fusca</i> LINNÉ, 1758	-	X	-	-	-	
<i>F. lemni</i> BONDROIT, 1917	-	-	-	X	-	
<i>F. lugubris</i> ZETTERSTEDT, 1838	-	-	-	X	-	
<i>F. paralugubris</i> SEIFERT, 1996	-	-	-	X	-	
<i>F. picea</i> NYLANDER, 1846	-	-	-	X	-	
<i>F. pratensis</i> RETZIUS, 1783	-	X	-	-	-	
<i>F. rufibarbis</i> FABRICIUS, 1793	-	X	-	-	-	
<i>F. sanguinea</i> LATREILLE, 1798	-	X	-	X	-	
<i>Lasius niger</i> (LINNÉ, 1758)	-	X	-	-	-	
<i>L. paralienus</i> SEIFERT, 1992	-	X	-	-	-	
<i>L. platythorax</i> SEIFERT, 1991	X	-	-	X	-	
<i>L. psammophilus</i> SEIFERT, 1992	-	X	-	-	-	
<i>Leptothorax acervorum</i> (FABRICIUS, 1793)	-	X	-	X	-	
<i>L. affinis</i> MAYR, 1855	-	X	-	-	-	
<i>L. tuberum</i> (FABRICIUS, 1775)	-	X	-	-	-	
<i>L. unifasciatus</i> (LATREILLE, 1798)	-	X	-	-	-	
<i>Myrmica lobicornis</i> NYLANDER, 1846	-	-	-	X	-	
<i>M. lonae</i> FINZI, 1926	-	X	-	-	-	
<i>M. rubra</i> LINNÉ, 1758	X	X	-	-	-	
<i>M. ruginodis</i> NYLANDER, 1846	-	X	-	X	-	
<i>M. sabuleti</i> MEINERT, 1861	-	X	-	-	-	
<i>M. scabrinodis</i> NYLANDER, 1846	-	X	-	X	-	
<i>M. schencki</i> EMERY, 1895	-	X	-	-	-	
<i>Tetramorium caespitum</i> (LINNÉ, 1758) cf.	-	-	X	-	-	

Familie Gattung Art	Untersuchungsräume					
	A	B	C	D	E	F
<i>T. impurum</i> (FÖRSTER, 1850) cf.	-	x	-	-	-	
POMPILIDAE						
<i>Agenioideus</i> sp.	-	x	-	-	-	
<i>Anoplius</i> sp.	-	-	x	-	-	
<i>Arachnospila</i> sp.	-	x	-	-	-	
<i>Episyrus</i> sp.	-	x	-	-	-	
SAPYGIDAE						
<i>Monosapyga clavicornis</i> (LINNÉ, 1758)	x	-	-	-	-	
SPHECIDAE						
<i>Ammophila sabulosa</i> (LINNÉ, 1758)	-	x	-	-	-	
<i>Argogorytes mystaceus</i> (LINNÉ, 1761)	-	-	x	-	-	
<i>Crabro cribrarius</i> (LINNÉ, 1758)	-	x	-	-	-	
<i>Diodontus luperus</i> SHUCKARD, 1837	-	x	x	-	-	
<i>Dolichurus corniculus</i> (SPINOLA, 1808)	-	x	-	-	-	
<i>Ectemnius ruficornis</i> (ZETTERSTEDT, 1838)	-	x	-	-	-	
<i>Lestica clypeata</i> (SCHREBER, 1759)	-	x	-	-	-	
<i>Lindenius albilabris</i> (FABRICIUS, 1793)	-	x	-	-	-	
<i>Nysson spinosus</i> (FORSTER, 1771)	-	-	x	-	-	
<i>Pemphredon beaumonti</i> HELLÉN, 1955	-	-	x	-	-	
<i>P. lethifer</i> (SHUCKARD, 1837)	-	x	-	-	-	
<i>Trypoxylon minus</i> BEAUMONT, 1945	-	x	-	-	-	
VESPIDAE						
<i>Ancistrocerus nigricornis</i> (CURTIS, 1826)	-	x	-	-	-	
<i>A. oviventris</i> (WESMAEL, 1836)	-	x	-	-	x	
<i>A. parietinus</i> (LINNÉ, 1761)	-	x	-	-	-	
<i>A. trifasciatus</i> (MÜLLER, 1776)	-	x	-	-	-	
<i>Euodynerus quadrifasciatus</i> (FABRICIUS, 1793)	-	x	-	-	-	
<i>Odynerus spinipes</i> (LINNÉ, 1758)	-	x	-	x	-	
<i>Polistes biglumis</i> (LINNÉ, 1758)	-	x	-	-	-	
<i>P. dominulus</i> (CHRIST, 1791)	-	x	-	-	-	
<i>Stenodynerus picticus</i> (THOMSON, 1874)	-	x	-	-	-	
<i>S. punctifrons</i> (THOMSON, 1874)	-	x	-	-	-	
<i>Symmorphus allobrogus</i> (SAUSSURE, 1855)	-	x	-	-	-	
<i>Vespa vulgaris</i> (LINNÉ, 1758)	-	x	-	-	-	

Literatur:

- GLASER F. (2001): Die Ameisenfauna Nordtirols – eine vorläufige Checkliste (Hymenoptera: Formicidae). – Ber. nat.-med. Ver. Innsbruck **88**: 237 - 280.
- SCHWARZ M., F. GUSENLEITNER & T. KOPF (2005): Weitere Angaben zur Bienenfauna Österreichs sowie Beschreibung einer neuen *Osmia*-Art. Vorstudie zu einer Gesamtbearbeitung der Bienen Österreichs VIII (Hymenoptera, Apidae). – Entomofauna **26(8)**: 117 - 164.
- STÖCKL P. (1998): Die Wildbienen ausgewählter Xerothermstandorte des Oberinntales (Nordtirol, Österreich) (Hymenoptera: Apidae). – Ber. nat.-med. Ver. Innsbruck **85**: 287 - 327.

Köcherfliegen (Trichoptera) – 9 Arten

von

Michael HUBMANN

Tab. 23: Artenliste Köcherfliegen (Trichoptera).

Familie Gattung Art	Untersuchungsräume					
	A	B	C	D	E	F
HYDROPSYCHIDAE						
<i>Hydropsyche tenuis</i> NAVÁS, 1932	x					
LIMNEPHILIDAE						
<i>Allogamus auricollis</i> (Pictet, 1834)	x					
<i>Drusus biguttatus</i> (Pictet, 1834)	x					
PHILOPOTAMIDAE						
<i>Philopotamus ludificatus</i> McLACHLAN, 1878	x					
RHYACOPHILIDAE						
<i>Rhyacophila intermedia</i> McLACHLAN, 1868	x					
<i>R. s. str. sp.</i>	x					
<i>R. torrentium</i> Pictet, 1834	x					
<i>R. tristis</i> Pictet, 1834	x					



Foto 9: Gruppenbild Lepidopterologen.

Schmetterlinge (Lepidoptera) – 336 Arten

von

Peter HUEMER

unter Mitarbeit von S. ERLEBACH, B. FLIESAR, R. FRANZ, T. GRÜNEWALD, H. HORVATH, P. HUEMER, W. HUNDHAMMER, K. LECHNER, F. LICHTENBERGER, M. LICHTENBERGER, B. MAY, A. ORTNER, H. RAUCHBERGER, R. RAUCHBERGER, T. RAUTE, D. SEELAUS, H. SEELAUS, G. TARMANN, J. WIMMER und D. WÖHRLE

Die Schmetterlingsfauna Nordtirols umfasst ca. 2400 Arten (HUEMER & TARMANN 1993) und die angestrebte repräsentative Erfassung einer derartig vielfältigen Gruppe an einem Tag war daher nur durch die Zusammenarbeit einer Vielzahl von Spezialisten möglich. Eine gezielte Bewerbung der Mitglieder der entomologischen Arbeitsgemeinschaft am Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum und die Ausschreibung des GEO-Tages als Exkursion dieser Gruppe war ausschlaggebend für die Teilnahme von Experten auch aus entfernten Regionen, von der Steiermark und Niederösterreich bis ins benachbarte Bayern. So widmete sich schließlich eine ungewöhnlich große Zahl von Spezialisten der Erhebung der Schmetterlingsbestände im Untersuchungsgebiet.

Methodisch lag ein Schwerpunkt in der Erfassung nachtaktiver Arten, die von den Teilnehmern am 10./11. Juni mittels unterschiedlichster Lichtquellen an den Standorten A-E registriert wurden. Die subalpinen-alpinen Flächen wurden auf Grund der extrem tiefen Nachttemperaturen nicht bearbeitet und auch die Hochmoorflächen sowie Bergmähder erbrachten bei Minimaltemperaturen von 0°C bis -2°C nur bescheidene Lichtfangergebnisse. Da selbst die Ergebnisse der Trockenrasen und Auwaldstandorte durch die Witterung unterdurchschnittlich blieben, wurden noch Aufsammlungen der nachfolgenden Nacht vom 11./12. Juni vom Standort A berücksichtigt, die Sammelaktivitäten erstreckten sich jedoch nur bis gegen Mitternacht. Ein weiterer wesentlicher Aspekt war die Registrierung tagaktiver Arten am 11. Juni bei sonnigem, allerdings zeitweise windigem Wetter.

Insgesamt wurden am Biodiversitätstag 336 Lepidopterenarten aus 35 Familien nachgewiesen (s. Artentabelle, Nomenklatur in enger Anlehnung an HUEMER & TARMANN 1993). Dieser beachtliche hohe Wert entspricht etwa einem Siebtel der Landesfauna. Die Vielfalt an Lebensräumen, insbesondere artenreiche Trockenrasen und extensiv genutzte Wiesen sowie Mischwälder, ist für den insgesamt zweifellos überdurchschnittlichen Artenbestand in hoher Qualität, also mit vielen spezialisierten und teilweise auch gefährdeten Schmetterlingen, verantwortlich. Eine Repräsentativität der Artenbestände für die einzelnen Standorte ist allerdings auf Grund der ungünstigen Temperaturverhältnisse und der für Hochlagen noch frühen Jahreszeit sowie der unterschiedlichen Besammlungsintensität nur eingeschränkt gegeben. Die höchste Artenfülle wurde mit 212 Arten im Bereich der Auwälder (A) nachgewiesen, jedoch mit deutlichen Randeffekten zugeflogener Arten aus den Trockenrasen. Unter den Laubwaldarten finden sich u. a. der größte einheimische Schmetterling, der Ligusterschwärmer (*Sphinx ligustri*), sowie der Trauermantel



Foto 10: Ein Schwerpunkt der Schmetterlingserhebungen fand in der Nacht am Kunstlicht statt.

(*Nymphalis antiopa*). Hingegen erwies sich der Biotoptyp Hochmoor (D) mit 9 Artnachweisen erwartungsgemäß als besonders artenarm, gefolgt von den subalpinen und alpinen Rasengesellschaften und Zwergstrauchheiden (F) mit 19 sowie den montanen Bergwäldern (E) mit 20 Spezies. Die niedrigen Artdichten in den beiden letztgenannten Lebensraumkomplexen sind allerdings primär methodisch und klimatisch begründet. Die Bergmähder (C) weisen trotz der witterungsbedingt extrem geringen Anzahl an registrierten nachtaktiven Schmetterlingen mit 115 Taxa annähernd die gleiche Artendiversität wie die Trockenrasen mit 119 Arten auf. Diese beiden Lebensraumkomplexe sind nach den Artenbeständen für das Gebiet des Naturparkes sowie darüber hinaus für ganz Tirol von besonderer lepidopterologischer Bedeutung und weisen u. a. eine reiche Tagfalterfauna auf. Neben bekannten und zunehmend seltener werdenden Arten der Trockenrasen und Trockengebüsche wie dem Apollofalter (*Parnassius apollo*) und dem Segelfalter (*Iphiclides podalirius*) konnten typische Vertreter feuchter bis trockener Bergwiesen wie *Coenonympha glycerion* oder der tagaktive Eulenfalter *Omia cymbalariae* registriert werden. *Maculinea arion*, eine Art der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie mit europaweitem Schutzstatus, war an trockenen Stellen mit Thymianbewuchs präsent.

Insgesamt 4 Erstnachweise für Nordtirol und/oder Westösterreich runden das Ergebnis ab und werden nachfolgend kurz vorgestellt:

Nemapogon picarella (CLERCK, 1759) (Tineidae)

Erstnachweis für Nordtirol! Die beiden Nachweise dieser Art am 10.6.2005 in der Abenddämmerung durch G. Tarmann sowie am 11.6.2005 mittels Klopfschirmmethode durch E. Heiss stammen aus den Laubgebüschten oberhalb der Trockenrasen im Bereich des Untersuchungsraumes B. *N. picarella* lebt im Raupenstadium in Baumschwämmen, wie beispielsweise *Piptoporus betulinus* und bohrt sich auch in das umgebende abgestorbene Holz (PELHAM-CLINTON 1985). Die vor allem in der nördlichen Paläarktis weit verbreitete Art wurde in Österreich bisher nur von ganz wenigen Lokalitäten aus Osttirol und Wien gemeldet.

Tinagma signatum GAEDIKE, 1991 (Douglassiidae)

Erstnachweis für Nordtirol! Mehrere am 11.6.2005 tagsüber im Sonnenschein beobachtete Exemplare aus beiden Teilflächen des Untersuchungsraumes C wurden durch S. Erlebach und P. Huemer belegt. Da sich darunter auch 1 genitaluntersuchtes Weibchen befindet, wird von einer Konspezifität aller Tiere ausgegangen. Die erst rezent beschriebene Art lässt sich von der nächstverwandten und weit verbreiteten *T. perdicellum* nur im weiblichen Genitalapparat unterscheiden. Sie scheint aber nach heutigen Kenntnissen im Gegensatz zu letzterer Art nicht an *Fragaria* gebunden zu sein sondern vermutlich an *Potentilla* sowie *Geum montanum*, eine Beobachtung die auch auf die Bergwiesen am Kaunergrat zutrifft. Die Gesamtverbreitung von *T. signatum* ist noch sehr unzureichend bekannt, die wenigen Funde stammen alle aus montanen Regionen Mitteleuropas und reichen von Norditalien über Osttirol bis nach Tschechien. Der einzige bisherige Nachweis aus Österreich wurde im Gebiet der Venedigergruppe getätigt (HUEMER & TARMANN 1993).

Glyphipterix haworthana (STEPHENS, 1834) (Glyphipterigidae)

Erstnachweis für Tirol! 2 Exemplare dieses seltenen Hochmoorspezialisten wurden von H. Seelaus tagsüber am 11.6.2005 im Hochmoor Görfe gekäschert. Die Raupe frisst ausschließlich an den Samen von *Eriophorum* –Arten und überwintert in den Samenköpfen (DIAKONOFF 1986). *G. haworthana* weist in Österreich nur zerstreute Vorkommen auf und fehlt im Süden und ganz im Osten des Bundesgebietes weitgehend.

Elachista sp.1 (Elachistidae)

Erstnachweis für Tirol! Die Identität dieser Art ist noch nicht sicher geklärt, sie gehört jedoch zweifelsfrei in die *E. dispilella*-Artengruppe. Von dieser durch TRAUGOTT-OLSEN (1990) bearbeiteten und dringend revisionsbedürftigen Artengruppe war jedenfalls bisher aus Tirol kein Taxon bekannt. Allerdings kann die vorliegende Art auf Grund der taxonomischen Probleme derzeit nicht sicher auf Artniveau determiniert werden.



Foto 11: Der Apollofalter ist eine auch in Tirol zunehmend gefährdete und streng geschützte Art.

Tab. 24: Artenliste Schmetterlinge (Lepidoptera).

Familie Gattung Art	Untersuchungsräume					
	A	B	C	D	E	F
MICROPTERIGIDAE						
<i>Micropterix aruncella</i> (SCOPOLI, 1763)	-	-	x	-	-	-
<i>M. schaefferi</i> HEATH, 1975	-	-	x	-	-	-
ERIOCRANIIDAE						
<i>Eriocrania</i> sp.	-	-	x	-	-	-
NEPTICULIDAE						
<i>Trifurcula headleyella</i> (STANTON, 1854)	-	-	x	-	-	-
ADELIDAE						
<i>Adela croesella</i> (SCOPOLI, 1763)	-	x	-	-	-	-
<i>Cauchas fibulella</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	-	-	x	-	-	-
<i>Nematopogon robertella</i> (CLERCK, 1759)	x	-	x	-	-	-
<i>N. swammerdamella</i> (LINNAEUS, 1758)	x	x	-	-	-	-
<i>Nemophora metallica</i> (PODA, 1761)	-	x	-	-	-	-
<i>N. pfeifferella</i> (HÜBNER, 1813)	-	-	x	-	-	-
PSYCHIDAE						
<i>Apterona helicoidella</i> f. <i>parth.</i> (VALLOT, 1827)	-	x	-	-	-	-
<i>Bacotia claustralla</i> (BRUAND, 1845)	-	x	-	-	-	-
<i>Bruandia comitella</i> (BRUAND, 1853)	-	x	-	-	-	-
<i>Canephora hirsuta</i> (PODA, 1761)	-	-	-	-	-	-
<i>Epichnopterix plumella</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	x	-	-	-	-	-
<i>Proutia betulina</i> (ZELLER, 1839)	x	x	-	-	-	-
<i>Psyche casta</i> (PALLAS, 1767)	x	-	-	-	-	-
<i>Ptilocephala plumifera</i> (OCHSENHEIMER, 1810)	-	-	-	-	-	x

Familie Gattung Art	Untersuchungsräume					
	A	B	C	D	E	F
TINEIDAE						
<i>Archinemapogon yildizae</i> KOCAK, 1981	x	-	-	-	-	-
<i>Nemapogon picarella</i> (CLERCK, 1759)	-	x	-	-	-	-
DOUGLASIIDAE						
<i>Tinagma signatum</i> GAEDIKE, 1991	-	-	x	-	-	-
BUCCULATRICIDAE						
<i>Bucculatrix</i> sp.	-	x	-	-	-	-
GRACILLARIIDAE						
<i>Phyllonorycter junoniella</i> (ZELLER, 1846)	-	-	-	x	x	-
<i>P. strigulatella</i> (LIENIG & ZELLER, 1846)	-	x	-	-	-	-
YPONOMEUTIDAE						
<i>Ocnerostoma frisei</i> SVENSSON, 1966	-	x	-	-	-	-
GLYPHIPTERIGIDAE						
<i>Glyphipterix haworthana</i> (STEPHENS, 1834)	-	-	-	x	-	-
<i>G. simplicella</i> (STEPHENS, 1834)	-	x	x	-	-	-
COLEOPHORIDAE						
<i>Coleophora directella</i> ZELLER, 1849	-	x	-	-	-	-
<i>C. frischella</i> (LINNAEUS, 1758)	-	-	x	-	-	-
<i>C. ornatipennella</i> (HÜBNER, 1796)	x	x	x	-	-	-
<i>C. otidipennella</i> (HÜBNER, 1817)	-	-	x	-	-	-
<i>C. succursella</i> HERRICH-SCHÄFFER, 1855	-	x	-	-	-	-
ELACHISTIDAE						
<i>Elachista canapennella</i> (HÜBNER, 1813)	-	-	x	-	-	-
<i>E. chrysodesmella</i> ZELLER, 1850	-	x	-	-	-	-
<i>E. pullicomella</i> ZELLER, 1839	-	x	-	-	-	-
<i>E. sp.1</i>	-	x	-	-	-	-
<i>E. sp.2</i>	-	x	-	-	-	-
<i>E. subalbidella</i> SCHLÄGER, 1847	-	x	-	-	-	-
DEPRESSARIIDAE						
<i>Agonopterix kaekeritziana</i> (LINNAEUS, 1767)	-	x	x	-	-	-
OECOPHORIDAE						
<i>Crassa unitella</i> (HÜBNER, 1796)	x	-	-	-	-	-
SCYTHRIDIDAE						
<i>Scythris fallacella</i> (SCHLÄGER, 1847)	-	-	x	-	-	-
<i>S. laminella</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	-	-	x	-	-	-
GELECHIIDAE						
<i>Aproaerema anthyllidella</i> (HÜBNER, 1813)	-	-	x	-	-	-
<i>Carpatolechia proximella</i> (HÜBNER, 1796)	-	-	x	-	-	-
<i>Eulamprotes libertinella</i> (ZELLER, 1872)	-	x	-	-	-	-
<i>Exoteleia dodecella</i> (LINNAEUS, 1758)	x	x	-	-	-	-
<i>Monochroa tenebrella</i> (HÜBNER, 1817)	-	-	x	-	-	-
<i>Scrobipalpula tussilaginis</i> (FREY, 1867)	-	-	x	-	-	-
<i>Syncopacma cinctella</i> (CLERCK, 1759)	-	x	-	-	-	-
<i>S. patruella</i> (MANN, 1857)	-	-	x	-	-	-
ZYGAENIDAE						
<i>Adscita geryon</i> (HÜBNER, 1813), Sonnenröschen-Grünwidderchen	-	-	x	-	-	-
<i>A. statices</i> (LINNAEUS, 1758), Ampfer-Grünwidderchen	-	-	x	-	-	-
<i>Zygaena lonicerae</i> (SCHEVEN, 1777), Klee-Widderchen	-	-	x	-	-	-
<i>Z. loti</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775), Beifleck-Widderchen	-	-	x	-	-	-
<i>Z. minos</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775), Bibernell-Widderchen	x	x	-	-	-	-
<i>Z. purpuralis</i> (BRÜNNICH, 1763), Thymian-Widderchen	x	x	-	-	-	-

Familie Gattung Art	Untersuchungsräume					
	A	B	C	D	E	F
<i>Z. viciae</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775), Kleines Fünffleck-Widderchen	-	-	X	-	-	-
TORTRICIDAE						
<i>Aethes hartmanniana</i> (CLERCK, 1759)	-	-	X	-	-	-
<i>A. tesserana</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	-	-	X	-	-	-
<i>Ancylis laetana</i> (FABRICIUS, 1775)	X	-	-	-	-	-
<i>A. unguicella</i> (LINNAEUS, 1758)	-	-	X	-	X	-
<i>Archips xylosteana</i> (LINNAEUS, 1758)	-	X	-	-	-	-
<i>Celypha lacunana</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	X	-	-	-	-	-
<i>Cochylis pallidana</i> ZELLER, 1847	-	-	X	-	-	-
<i>Cydia strobilella</i> (LINNAEUS, 1758)	-	-	-	X	X	-
<i>Dichrorampha montanana</i> (DUPONCHEL, 1843)	-	-	X	-	-	-
<i>Eana argentana</i> (CLERCK, 1759)	-	-	X	-	-	-
<i>Epiblema grandaevana</i> (LIENIG & ZELLER, 1846)	X	-	-	-	-	-
<i>E. scutulana</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	-	-	X	-	-	-
<i>E. sticticana</i> (FABRICIUS, 1794)	-	-	-	-	X	-
<i>Epinotia tedella</i> (CLERCK, 1759)	X	-	X	X	-	-
<i>Grapholita pallifrontana</i> (LIENIG & ZELLER, 1846)	-	X	-	-	-	-
<i>Hedya dimidioalba</i> (RETZIUS, 1783)	X	-	-	-	-	-
<i>Isotrias rectifasciana</i> (HAWORTH, 1811)	X	X	-	-	-	-
<i>Lathronympha strigana</i> (FABRICIUS, 1775)	X	-	-	-	-	-
<i>Notocelia cynosbatella</i> (LINNAEUS, 1758)	X	X	-	-	-	-
<i>Olethreutes arcuella</i> (CLERCK, 1759)	-	X	-	-	-	-
<i>Pammene ochsenheimeriana</i> (LIENIG & ZELLER, 1846)	-	-	X	-	-	-
<i>Pseudargyrotoza conwagana</i> (FABRICIUS, 1775)	X	-	-	-	-	-
<i>Rhyacionia pinivorana</i> (LIENIG & ZELLER, 1846)	X	-	-	-	-	-
EPERMENIIDAE						
<i>Ochromolopis ictella</i> (HÜBNER, 1813)	-	-	X	-	-	-
PTEROPHORIDAE						
<i>Marasmarcha lunaedactyla</i> (HAWORTH, 1811)	-	-	X	-	-	-
<i>Merrifieldia leucodactyla</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	-	-	X	-	-	-
<i>Stenoptilia coprodactyla</i> (STANTON, 1851)	-	-	X	-	-	-
PYRALIDAE						
<i>Algedonia terrealis</i> (TREITSCHKE, 1829)	X	-	-	-	-	-
<i>Anania funebris</i> (STRÖM, 1768)	-	-	X	-	-	-
<i>Catoptria myella</i> (HÜBNER, 1796)	X	-	-	-	-	-
<i>Chrysoteuchia culmella</i> (LINNAEUS, 1758)	-	X	X	-	-	-
<i>Crambus lathoniellus</i> (ZINCKEN, 1817)	X	X	X	-	-	X
<i>C. perlella</i> (SCOPOLI, 1763)	-	-	X	-	-	-
<i>C. pratella</i> (LINNAEUS, 1758)	-	-	X	-	-	-
<i>Diasemia reticularis</i> (LINNAEUS, 1761)	X	-	X	-	-	-
<i>Dioryctria abietella</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	X	-	-	-	-	-
<i>Eurrhyncha hortulata</i> (LINNAEUS, 1758)	X	-	-	-	-	-
<i>Hypochalcia ahenella</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	X	-	-	-	-	-
<i>Metaxmeste phrygialis</i> (HÜBNER, 1796)	-	-	X	-	X	X
<i>M. schrankiana</i> (HOCHENWARTH, 1785)	-	-	-	-	-	X
<i>Opsibotys fuscalis</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	X	-	-	-	-	-
<i>Ortholepis betulae</i> (GOEZE, 1778)	X	-	-	-	-	-
<i>Pediasia luteella</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	-	X	-	-	-	-
<i>Pempeliella ornatella</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	X	-	-	-	-	-
<i>Pyrausta aurata</i> (SCOPOLI, 1763)	X	-	-	-	-	-

Familie Gattung Art	Untersuchungsräume					
	A	B	C	D	E	F
<i>P. cingulata</i> (LINNAEUS, 1758)	-	-	-	-	X	-
<i>P. nigrata</i> (SCOPOLI, 1763)	-	-	X	-	-	-
<i>P. purpuralis</i> (LINNAEUS, 1758)	-	-	X	-	-	-
<i>Sitochroa verticalis</i> (LINNAEUS, 1758)	X	X	-	-	-	-
<i>Thisanotia chrysonuchella</i> (SCOPOLI, 1763)	-	X	-	-	-	-
LASIOCAMPIDAE						
<i>Dendrolimus pini</i> (LINNAEUS, 1758), Kiefernspinner	X	-	-	-	-	-
<i>Lasiocampa quercus</i> (LINNAEUS, 1758), Eichenspinner	X	-	X	-	-	-
<i>Macrothylacia rubi</i> (LINNAEUS, 1758), Brombeerspinner	X	X	-	-	-	-
SPHINGIDAE						
<i>Deilephila elpenor</i> (LINNAEUS, 1758), Mittlerer Weinschwärmer	-	X	-	-	-	-
<i>Hemaris tityus</i> (LINNAEUS, 1758), Skabiosenschwärmer	X	X	X	-	-	-
<i>Hyles euphorbiae</i> (LINNAEUS, 1758), Wolfsmilchschwärmer	X	-	-	-	-	-
<i>H. galii</i> (ROTTEMBURG, 1775), Labkrautschwärmer	X	-	-	-	-	-
<i>Hyloicus pinastri</i> (LINNAEUS, 1758), Kiefernschwärmer	X	X	-	-	-	-
<i>Macroglossum stellatarum</i> (LINNAEUS, 1758), Taubenschwänzchen	X	-	-	-	-	-
<i>Mimas tiliae</i> (LINNAEUS, 1758), Lindenschwärmer	-	X	-	-	-	-
<i>Sphinx ligustri</i> (LINNAEUS, 1758)	X	X	-	-	-	-
HESPERIIDAE						
<i>Erynnis tages</i> (LINNAEUS, 1758), Kronwicken-Dickkopffalter	-	-	X	-	-	X
<i>Ochlodes sylvanus</i> (ESPER, 1777), Rostfarbiger Dickkopffalter	X	X	X	-	-	-
<i>Pyrgus carthami</i> (HÜBNER, 1813)	X	-	-	-	-	-
<i>P. malvae</i> (LINNAEUS, 1758)	X	-	X	-	-	X
<i>P. serratae</i> (RAMBUR, 1840)	-	-	X	-	X	X
PAPILIONIDAE						
<i>Iphiclides podalirius</i> (LINNAEUS, 1758), Segelfalter	X	X	-	-	-	-
<i>Papilio machaon</i> LINNAEUS, 1758, Schwalbenschwanz	X	X	X	-	-	-
<i>Parnassius apollo</i> (LINNAEUS, 1758), Apollofalter	X	X	-	-	-	-
PIERIDAE						
<i>Anthocharis cardamines</i> (LINNAEUS, 1758), Aurorafalter	X	-	X	-	-	-
<i>Aporia crataegi</i> (LINNAEUS, 1758), Baumweißling	X	X	-	-	-	-
<i>Colias alfacariensis</i> RIBBE, 1905, Hufeisenklee-Gelbling	X	-	-	-	-	-
<i>C. hyale</i> (LINNAEUS, 1758), Goldene Acht	X	X	X	-	-	-
<i>C. palaeno</i> (LINNAEUS, 1761), Hochmoor-Gelbling	-	-	X	-	-	-
<i>Gonepteryx rhamni</i> (LINNAEUS, 1758), Zitronenfalter	X	X	-	-	-	-
<i>Leptidea sinapis</i> (LINNAEUS, 1758), Senfweißling	X	-	X	-	-	-
<i>Pieris bryoniae</i> (HÜBNER, 1805)	-	-	X	-	X	-
<i>P. napi</i> (LINNAEUS, 1758), Rapsweißling	-	-	X	-	-	-
NYMPHALIDAE						
<i>Aglais urticae</i> (LINNAEUS, 1758), Kleiner Fuchs	X	X	X	X	X	X
<i>Aphantopus hyperanthus</i> (LINNAEUS, 1758), Schornsteinfeger	X	-	-	-	-	-
<i>Boloria dia</i> (LINNAEUS, 1767), Magerrasen-Perlmutterfalter	X	-	X	-	-	-
<i>B. euphrosyne</i> (LINNAEUS, 1758), Silberfleck-Perlmutterfalter	X	-	X	-	X	X
<i>B. selene</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775), Braunfleckiger Perlmutterfalter	X	-	X	-	-	-
<i>B. thore</i> (HÜBNER, 1806), Alpen-Perlmutterfalter	X	-	-	-	-	-
<i>Brenthis ino</i> (ROTTEMBURG, 1775), Mädesüß-Perlmutterfalter	-	-	X	-	-	-
<i>Coenonympha gardetta</i> (DE PRUNNER, 1798), Alpen-Wiesenvögelchen	-	-	X	-	-	X
<i>C. glycerion</i> (BORKHAUSEN, 1788)	-	-	X	-	-	-
<i>C. pamphilus</i> (LINNAEUS, 1758), Kleines Wiesenvögelchen	X	-	X	-	-	X
<i>Erebia alberganus</i> (DE PRUNNER, 1798), Gelbäugiger Mohrenfalter	X	X	X	-	-	-

Familie Gattung Art	Untersuchungsräume					
	A	B	C	D	E	F
<i>E. medusa</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775), Rundaugen-Mohrenfalter	x	x	x	x	x	x
<i>Issoria lathonia</i> (LINNAEUS, 1758), Kleiner Perlmutterfalter	x	-	x	-	-	-
<i>Lasiommata megera</i> (LINNAEUS, 1767), Mauerfuchs	x	-	-	-	-	-
<i>L. petropolitana</i> (FABRICIUS, 1787)	x	x	x	-	-	x
<i>Melitaea athalia</i> (ROTTEMBURG, 1775), Wachtelweizen-Scheckenfalter	x	-	x	-	-	-
<i>M. aurelia</i> (NICKERL, 1850), Ehrenpreis-Scheckenfalter	x	-	x	-	-	-
<i>M. cinxia</i> (LINNAEUS, 1758), Wegerich-Scheckenfalter	-	x	-	-	-	-
<i>M. phoebe</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775), Flockenblumen-Scheckenfalter	x	-	-	-	-	-
<i>Nymphalis antiopa</i> (LINNAEUS, 1758), Trauermantel	x	-	-	-	-	-
<i>N. io</i> (LINNAEUS, 1758), Tagpfauenauge	x	-	-	-	-	-
<i>Pararge aegeria</i> (LINNAEUS, 1758), Waldbrettspiel	x	-	x	-	x	-
<i>Polygonia c-album</i> (LINNAEUS, 1758), C-Falter	x	-	-	-	-	-
<i>Vanessa atalanta</i> (LINNAEUS, 1758), Admiral	x	-	x	-	-	x
LYCAENIDAE						
<i>Callophrys rubi</i> (LINNAEUS, 1758), Brombeer-Zipfelfalter	x	-	x	-	x	x
<i>Cupido minimus</i> (FUESSLY, 1775), Zwerg-Bläuling	x	-	x	-	-	-
<i>Glaucopsyche alexis</i> (PODA, 1761)	-	-	x	-	-	-
<i>Lycaena hippothoe</i> (LINNAEUS, 1761), Lilagold-Feuerfalter	x	-	x	-	-	-
<i>L. phlaeas</i> (LINNAEUS, 1761), Kleiner Feuerfalter	x	-	x	-	-	-
<i>L. tityrus</i> (PODA, 1761), Brauner Feuerfalter	-	-	x	-	-	-
<i>Maculinea arion</i> (LINNAEUS, 1758), Schwarzfleckiger Ameisen-Bläuling	x	-	x	-	-	-
<i>Plebejus argus</i> (LINNAEUS, 1758), Argus-Bläuling	-	-	x	-	-	-
<i>Polyommatus bellargus</i> (ROTTEMBURG, 1775), Himmelblauer Bläuling	x	-	x	-	-	-
<i>P. icarus</i> (ROTTEMBURG, 1775), Hauhechel-Bläuling	x	x	x	-	-	x
<i>P. semiargus</i> (ROTTEMBURG, 1775), Rotklee-Bläuling	x	x	x	-	-	-
DREPANIDAE						
<i>Drepana falcatoria</i> (LINNAEUS, 1758), Heller Sichelflügler	x	-	-	-	-	-
<i>Falcaria lacertinaria</i> (LINNAEUS, 1758), Birken-Sichelflügler	-	-	x	-	-	-
<i>Habrosyne pyritoides</i> (HUFNAGEL, 1766), Achat-Eulenspinner	x	-	-	-	-	-
<i>Tethea or</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775), Achat-Eulenspinner	x	-	-	-	-	-
<i>Thyatira batis</i> (LINNAEUS, 1758), Roseneule	x	-	-	-	-	-
<i>Watsonalla cultraria</i> (FABRICIUS, 1775), Buchen-Sichelflügler	x	-	-	-	-	-
GEOMETRIDAE						
<i>Alcis repandata</i> (LINNAEUS, 1758)	x	x	-	-	-	-
<i>Aplocera praeformata</i> (HÜBNER, 1826)	x	-	-	-	-	-
<i>Asthena albulata</i> (HUFNAGEL, 1767)	-	x	x	-	-	-
<i>Biston betularius</i> (LINNAEUS, 1758), Birkenspanner	x	x	-	-	-	-
<i>Cabera exanthemata</i> (SCOPOLI, 1763)	-	-	x	-	-	-
<i>C. pusaria</i> (LINNAEUS, 1758)	x	-	-	-	-	-
<i>Campaea margaritata</i> (LINNAEUS, 1767)	x	-	-	-	-	-
<i>Cataclysmia rigata</i> (HÜBNER, 1813)	x	-	x	-	-	-
<i>Catarhoe cuculata</i> (HUFNAGEL, 1767)	x	-	-	-	-	-
<i>Charissa ambiguata</i> (DUPONCHEL, 1830)	-	x	-	-	-	-
<i>C. glaucinaria</i> (HÜBNER, 1799)	x	-	-	-	-	-
<i>C. intermedia</i> (WEHRLI, 1917)	-	x	-	-	-	-
<i>C. pullata</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	x	-	-	-	-	-
<i>Chiasmia clathrata</i> (LINNAEUS, 1758)	x	x	x	-	-	-
<i>Chloroclysta miata</i> (LINNAEUS, 1758)	x	-	-	-	-	-
<i>C. siterata</i> (HUFNAGEL, 1767)	x	-	-	-	-	-
<i>Cleora cinctaria</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	x	-	-	-	-	-

Familie Gattung Art	Untersuchungsräume					
	A	B	C	D	E	F
<i>Colostygia pectinataria</i> (KNOCH, 1781)	X	-	-	-	-	-
<i>Ecliptopera capitata</i> (HERRICH-SCHÄFFER, 1839)	X	-	-	-	-	-
<i>Ectropis crepuscularia</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	X	-	-	-	-	-
<i>Elophos dilucidaria</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	X	-	-	-	-	-
<i>E. vittaria</i> (THUNBERG, 1788)	-	X	-	-	-	-
<i>Ematurga atomaria</i> (LINNAEUS, 1758)	-	-	X	-	X	X
<i>Entephria caesiata</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	X	-	-	-	-	-
<i>E. infidaria</i> (LA HARPE, 1853)	X	-	-	-	-	-
<i>Epirrhoe galiata</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	X	X	-	-	-	-
<i>E. molluginata</i> (HÜBNER, 1813)	X	-	-	-	-	-
<i>Euchoeca nebulata</i> (SCOPOLI, 1763)	X	-	-	-	-	-
<i>Eupithecia lariciata</i> (FREYER, 1842)	X	X	-	-	-	-
<i>E. satyrata</i> (HÜBNER, 1813)	-	-	X	-	X	-
<i>E. subfuscata</i> (HAWORTH, 1809)	X	-	-	-	-	-
<i>E. tantillaria</i> BOISDUVAL, 1840	X	-	-	-	-	-
<i>Geometra papilionaria</i> (LINNAEUS, 1758)	X	-	-	-	-	-
<i>Hydriomena furcata</i> (THUNBERG, 1784)	X	-	-	-	-	-
<i>H. impluviata</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	X	-	-	-	-	-
<i>H. ruberata</i> (FREYER, 1831)	X	-	-	-	-	-
<i>Hypomecis punctinalis</i> (SCOPOLI, 1763)	X	-	-	-	-	-
<i>Ligdia adustata</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	X	-	-	-	-	-
<i>Lomasipilis marginata</i> (LINNAEUS, 1758)	X	X	X	-	-	-
<i>Lomographa bimaculata</i> (FABRICIUS, 1775)	X	-	-	-	-	-
<i>L. temerata</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	X	X	-	-	-	-
<i>Macaria liturata</i> (CLERCK, 1759)	X	X	-	-	-	-
<i>Melanthia procellata</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	X	-	-	-	-	-
<i>Minoa murinata</i> (SCOPOLI, 1763)	-	X	-	-	-	-
<i>Nebula salicata</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	X	-	X	-	-	-
<i>Odezia atrata</i> (LINNAEUS, 1758)	X	X	-	-	-	-
<i>Odontopera bidentata</i> (CLERCK, 1759)	X	X	-	-	-	-
<i>Operophtera brumata</i> (LINNAEUS, 1758), Gemeiner Frostspanner	-	-	X	-	-	-
<i>Opisthograptis luteolata</i> (LINNAEUS, 1758)	X	-	-	-	-	-
<i>Pareulype berberata</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	X	-	-	-	-	-
<i>Perizoma albulata</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	-	-	X	-	-	-
<i>P. incultraria</i> (HERRICH-SCHÄFFER, 1848)	-	-	-	-	X	-
<i>Pseudopanthera macularia</i> (LINNAEUS, 1758), Pantherspanner	X	X	-	-	-	-
<i>Psodos quadrifaria</i> (SULZER, 1776)	-	-	-	-	-	X
<i>Rheumaptera cervinalis</i> (SCOPOLI, 1763)	X	-	-	-	-	-
<i>R. subhastata</i> (NOLCKEN, 1870)	-	-	X	X	-	-
<i>Rhodostrophia vibicaria</i> (CLERCK, 1759)	X	X	-	-	-	-
<i>Scopula immorata</i> (LINNAEUS, 1758)	X	X	X	-	-	-
<i>S. marginepunctata</i> (GOEZE, 1781)	X	-	-	-	-	-
<i>S. nigropunctata</i> (HUFNAGEL, 1767)	-	X	-	-	-	-
<i>S. ornata</i> (SCOPOLI, 1763)	-	X	-	-	-	-
<i>Scotopteryx vicinaria</i> (DUPONCHEL, 1845)	X	X	-	-	-	-
<i>Selenia lunularia</i> (HÜBNER, 1788)	X	-	-	-	-	-
<i>Siona lineata</i> (SCOPOLI, 1763)	X	X	X	-	-	-
<i>Thera obeliscata</i> (HÜBNER, 1787)	X	X	-	-	-	-
<i>T. variata</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	X	-	-	-	-	-
<i>Triphosa dubitata</i> (LINNAEUS, 1758)	X	X	-	-	-	-
<i>Xanthorhoe biriviata</i> (BORKHAUSEN, 1794)	X	-	-	-	-	-

Familie Gattung Art	Untersuchungsräume					
	A	B	C	D	E	F
<i>X. incurсата</i> (HÜBNER, 1813)	-	-	-	X	X	-
<i>X. montanata</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	X	X	X	-	-	-
<i>X. spadicearia</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	X	-	-	X	X	-
NOTODONTIDAE						
<i>Clostera curtula</i> (LINNAEUS, 1758)	X	-	-	-	-	-
<i>Furcula bicuspis</i> (BORKHAUSEN, 1790), Birken-Gabelschwanz	X	-	-	-	-	-
<i>F. bifida</i> (BRAHM, 1787), Kleiner Gabelschwanz	X	-	-	-	-	-
<i>Notodonta dromedarius</i> (LINNAEUS, 1767), Dromedar-Zahnspinner	-	X	-	-	-	-
<i>N. tritopha</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775), Espen-Zahnspinner	X	-	-	-	-	-
<i>N. ziczac</i> (LINNAEUS, 1758), Zickzack-Zahnspinner	X	-	-	-	-	-
<i>Odontesia carmelita</i> (ESPER, 1798), Mönch-Zahnspinner	-	-	X	-	-	-
<i>Phalera bucephala</i> (LINNAEUS, 1758), Mondvogel	X	X	-	-	-	-
<i>Ptilodon capucina</i> (LINNAEUS, 1758), Kamel-Zahnspinner	X	-	-	-	-	-
<i>Stauropus fagi</i> (LINNAEUS, 1758), Buchenspinner	X	-	-	-	-	-
PANTHEIDAE						
<i>Colocasia coryli</i> (LINNAEUS, 1758), Haseleule	X	X	-	-	-	-
<i>Panthea coenobita</i> (ESPER, 1785)	X	-	-	-	-	-
LYMANTRIIDAE						
<i>Calliteara pudibunda</i> (LINNAEUS, 1758), Streckfuß	X	-	-	-	-	-
<i>Euproctis similis</i> (FUESSLY, 1775)	X	-	-	-	-	-
ARCTIIDAE						
<i>Atolmis rubricollis</i> (LINNAEUS, 1758), Rotkragenbär	X	X	-	-	-	-
<i>Coscinia cribraria</i> (LINNAEUS, 1758)	X	-	-	-	-	-
<i>Diacrisia sannio</i> (LINNAEUS, 1758), Rotrandbär	X	-	X	-	-	-
<i>Eilema complana</i> (LINNAEUS, 1758)	X	-	-	-	-	-
<i>E. lurideola</i> (ZINCKEN, 1817)	X	-	-	-	-	-
<i>E. sororcula</i> (HUFNAGEL, 1766)	X	-	-	-	-	-
<i>Rhyparia purpurata</i> (LINNAEUS, 1758), Purpurbär	X	X	-	-	-	-
<i>Spilosoma lubricipeda</i> (LINNAEUS, 1758)	X	X	-	-	-	-
<i>S. lutea</i> (HUFNAGEL, 1766)	X	-	-	-	-	-
NOLIDAE						
<i>Nycteola degenerana</i> (HÜBNER, 1799)	X	-	-	-	-	-
NOCTUIDAE						
<i>Abrostola asclepiadis</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	X	X	-	-	-	-
<i>A. triplasia</i> (LINNAEUS, 1758)	X	-	-	-	-	-
<i>Acronicta leporina</i> (LINNAEUS, 1758)	X	-	-	-	-	-
<i>A. megacephala</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	X	X	-	-	-	-
<i>A. rumicis</i> (LINNAEUS, 1758)	X	-	-	-	-	-
<i>Agrotis cinerea</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	X	X	X	-	X	-
<i>A. exclamationis</i> (LINNAEUS, 1758)	X	X	-	-	-	-
<i>Amphipyra tragopoginis</i> (CLERCK, 1759)	-	X	-	-	-	-
<i>Apamea sublustris</i> (ESPER, 1788)	X	X	-	-	-	-
<i>Athetis pallustris</i> (HÜBNER, 1808)	-	-	X	-	-	-
<i>Auchmis detera</i> (ESPER, 1787)	-	X	-	-	-	-
<i>Autographa pulchrina</i> (HAWORTH, 1809)	X	X	-	-	-	-
<i>Brachylomia viminalis</i> (FABRICIUS, 1776)	X	-	-	-	-	-
<i>Callierges ramosa</i> (ESPER, 1786)	X	-	-	-	-	-
<i>Callistege mi</i> (CLERCK, 1759)	-	-	X	-	-	-
<i>Charanyca trigrammica</i> (HUFNAGEL, 1766)	X	X	-	-	-	-
<i>Craniophora ligustri</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	X	-	-	-	-	-
<i>Cucullia campanulae</i> FREYER, 1831	-	X	-	-	-	-

Familie Gattung Art	Untersuchungsräume					
	A	B	C	D	E	F
<i>C. umbraticae</i> (LINNAEUS, 1758)	-	X	-	-	-	-
<i>Deltode deceptor</i> (SCOPOLI, 1763)	X	X	-	-	-	-
<i>Diachrysia chrysitis</i> (LINNAEUS, 1758)	X	-	-	-	-	-
<i>Euchalcia variabilis</i> (PILLER, 1783)	-	X	X	-	-	-
<i>Euclidia glyphica</i> (LINNAEUS, 1758)	X	X	X	-	-	-
<i>Euplexia lucipara</i> (LINNAEUS, 1758)	X	X	-	-	-	-
<i>Hada plebeja</i> (LINNAEUS, 1761)	X	X	X	-	-	-
<i>Hadena bicruris</i> (HUFNAGEL, 1766)	X	-	-	-	-	-
<i>H. caesia</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	X	-	-	-	X	-
<i>H. confusa</i> (HUFNAGEL, 1766)	-	X	-	-	-	-
<i>H. perplexa</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	X	X	-	-	-	-
<i>Hecatera dysodea</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	X	-	-	-	-	-
<i>Heliophobus kitti</i> (SCHAWERDA, 1917)	X	X	-	-	-	-
<i>H. reticulata</i> (GOEZE, 1781)	X	X	-	-	-	-
<i>Hoplodrina respersa</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	X	-	-	-	-	-
<i>Hypena obesalis</i> TREITSCHKE, 1829	X	-	-	-	-	-
<i>H. proboscidalis</i> (LINNAEUS, 1758)	X	-	-	-	-	-
<i>Lacanobia contigua</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	-	X	-	-	-	-
<i>L. oleracea</i> (LINNAEUS, 1758)	X	-	-	-	-	-
<i>L. thalassina</i> (HUFNAGEL, 1766)	X	X	-	-	-	-
<i>L. w-latinum</i> (HUFNAGEL, 1766)	X	X	-	-	-	-
<i>Lasionycta proxima</i> (HÜBNER, 1809)	-	X	-	-	-	-
<i>Laspeyria flexula</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	X	-	-	-	-	-
<i>Lygephila viciae</i> (HÜBNER, 1822)	X	-	-	-	-	-
<i>Melanchra pisi</i> (LINNAEUS, 1758)	X	-	-	-	-	-
<i>Mniotype adusta</i> (ESPER, 1790)	-	X	-	-	-	-
<i>Mythimna albipuncta</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	X	X	-	-	-	-
<i>M. comma</i> (LINNAEUS, 1761)	X	X	-	-	-	-
<i>M. scirpi</i> (DUPONCHEL, 1836)	X	-	-	-	-	-
<i>Ochropleura plecta</i> (LINNAEUS, 1761)	X	-	-	-	-	-
<i>Oligia latruncula</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	-	X	-	-	-	-
<i>O. strigilis</i> (LINNAEUS, 1758)	X	-	-	-	-	-
<i>Omia cymbalariae</i> (HÜBNER, 1809)	-	-	X	-	-	-
<i>Orthosia gothica</i> (LINNAEUS, 1758)	-	X	-	-	-	-
<i>Pachetra sagittigera</i> (HUFNAGEL, 1766)	X	-	-	-	-	-
<i>Papestra biren</i> (GOEZE, 1781)	X	X	-	-	-	-
<i>Paradrina clavipalpis</i> (SCOPOLI, 1763)	X	-	-	-	-	-
<i>P. selini</i> (BOISDUVAL, 1840)	X	-	-	-	-	-
<i>Pechipogo strigilata</i> (LINNAEUS, 1758)	-	X	-	-	-	-
<i>Phlogophora meticulosa</i> (LINNAEUS, 1758)	X	-	-	-	-	-
<i>Phytometra viridaria</i> (CLERCK, 1759)	X	-	X	-	-	X
<i>Polypogon tentacularia</i> (LINNAEUS, 1758)	-	-	X	-	-	-
<i>Rusina ferruginea</i> (ESPER, 1785)	X	-	-	-	-	-
<i>Xestia ashworthii</i> (DOUBLEDAY, 1855)	X	-	-	-	-	-
<i>X. c-nigrum</i> (LINNAEUS, 1758)	X	X	-	-	-	-
<i>Xylena vetusta</i> (HÜBNER, 1813)	-	-	X	-	-	-
<i>Zanclognatha zelleralis</i> (WOCKE, 1850)	X	-	-	-	-	-

Literatur:

- DIAKONOFF, A. (1986): Glyphipterigidae auctorum sensu lato. – In: AMSEL, H. G., F. GREGOR, H. REISSER & R.-U. ROESLER (Hrsg.): Microlepidoptera Palearctica, Band 7. – G. Braun, Karlsruhe, 436 pp., 175 Tafeln.
- HUEMER, P. & G. TARMANN (1993): Die Schmetterlinge Österreichs. Systematisches Verzeichnis mit Verbreitungsangaben für die einzelnen Bundesländer. – Veröff. Tirol. Landesmus. Ferdinandeum, Innsbruck, Suppl. 5, 224 pp.
- PELHAM-CLINTON, E. C. (1985): Tineidae. – In: HEATH, J. & A. M. EMMET (eds): The Moths and Butterflies of Great Britain and Ireland, Vol. 2. – Harley Books, Colchester, 460 pp.
- TRAUGOTT-OLSEN, E. (1990): The *Elachista dispilella* Zeller-complex with descriptions of ten new species (Lepidoptera: Elachistidae). – Entomologist's Gaz. 41: 35 - 68.

Schnabelfliegen, Skorpionsfliegen (Mecoptera) – 2 Arten

von

Barbara KNOFLACH & Konrad THALER

Tab. 25: Artenliste Schnabelfliegen, Skorpionsfliegen (Mecoptera).

Familie Gattung Art	Untersuchungsräume					
	A	B	C	D	E	F
PANORPIDAE						
<i>Panorpa alpina</i> RAMBUR, 1842		-	-		x	
<i>P. germanica</i> LINNÉ, 1758		x	x		-	

Zweiflügler (Diptera) – 35 Arten

von

Michael HUBMANN & Martin SCHWARZ

Hinzugezogener Spezialist für die Determination: Peter Vogtenhuber (Tipulidae).

Tab. 26: Artenliste Zweiflügler (Diptera).

Familie Gattung Art	Untersuchungsräume					
	A	B	C	D	E	F
ATHERICIDAE						
<i>Ibisia marginata</i>	x	-	-	-		
BLEPHARICERIDAE						
<i>Liponeura cinerascens</i>	x	-	-	-		
BOMBYLIIDAE						
<i>Hemipenthes maurus</i>	-	x	-	-		
CHIRONOMIDAE						
<i>Chironomus luridus</i> -Gr.	-	-	-	x		
<i>Cryptotendipes holsatus</i>	-	-	-	x		
<i>Diamesa bertrami</i>	x	-	-	-		
<i>Diamesa latitarsis</i> -Gr.	x	-	-	-		
<i>Eukiefferiella devonica</i>	x	-	-	-		

Familie Gattung Art	Untersuchungsräume					
	A	B	C	D	E	F
<i>Eukiefferiella fuldensis</i>	X	-	-	-		
<i>E. tirolensis</i>	X	-	-	-		
<i>Macropelopia goetghueberi</i>	-	-	-	X		
<i>Orthocladius frigidus</i>	X	-	-	-		
<i>O. rivicola</i>	X	-	-	-		
<i>O. rivulorum</i>	X	-	-	-		
<i>Procladius crassinervis</i>	-	-	-	X		
<i>Pseudodiamesa branickii</i>	X	-	-	-		
<i>Tvetenia bavarica</i>	X	-	-	-		
DIXIDAE						
<i>Dixella</i> sp.	-	-	-	X		
LIMONIIDAE						
<i>Dicranota</i> sp.	X	-	-	-		
<i>Gonomyia</i> sp.	X	-	-	-		
PSYCHODIDAE						
<i>Berdeniella freyi</i> -Gr.	X	-	-	-		
SIMULIIDAE						
<i>Prosimulium rufipes</i>	X	-	-	-		
<i>Simulium variegatum</i>	X	-	-	-		
STRATIOMYIDAE						
<i>Chloromyia formosa</i>	-	X	-	-		
<i>Sargus iridatus</i>	-	-	X	-		
SYRPHIDAE						
<i>Chrysotoxum arcuatum</i>	-	-	X	-		
<i>C. cautum</i>	-	X	-	-		
<i>Merodon</i> sp.	-	-	X	-		
<i>Myathropa florea</i>	-	X	-	-		
<i>Sericomyia lappona</i>	-	-	-	X		
<i>Syritta pipiens</i>	-	-	X	-		
TIPULIDAE						
<i>Tanyptera atrata atrata</i>	X	-	-	-		
<i>Tipula fulvipennis</i>	-	-	-	X		
<i>T. submarmorata</i>	-	-	-	X		
<i>T. subnodicornis</i>	-	-	-	X		

Vögel (Aves) – 61 Arten

von

Brigitte VETERNIK-SCHLEICHER

unter Mitarbeit von W. AUER, K. BEN-ROMDHANE, K. BLASSNIG, U. GRIMM, R. JÄGER, Y. KISS und A. SCHWARZENBERGER

Die genannten Arten wurden größtenteils akustisch (durch Gesänge und Rufe) bzw. optisch (über Gefiederfärbungen, Flugbild, Bewegungsweisen) erhoben. Nur bei wenigen Arten (z.B. Birkhuhn oder Dreizehenspecht) galten Losungen bzw. Fraßspuren (Baumringelungen) als Anwesenheitsnachweise.

Von den tirolweit 27 Arten der Kategorie 1 („Vom Verschwinden bedroht“) konnten



Foto 12: Gruppenbild Ornithologen.

zwei (Wiedehopf und Dorngrasmücke) im NP Kaunergrat festgestellt werden (Abb. 2). Aus tirolweit 13 Arten der Kategorie 2 („*Stark gefährdet*“) wurde eine Art (Wespenbussard) nachgewiesen.

Vier im NP Kaunergrat nachgewiesene Arten (Feldlerche, Baumpieper, Fitis, Elster) gelten als „*gefährdet*“ (Kategorie 3), insgesamt 12 Arten tirolweit.

Die Hälfte der 14 tirolweit als „*nahezu gefährdet*“ (Kategorie 4) angesehenen Arten konnten aktuell im Naturpark nachgewiesen werden (Turmfalke, Birkhuhn, Ringeltaube, Kuckuck, Mauersegler, Grünspecht, Gartenrotschwanz).

Von tirolweit 13 genannten Arten, von denen eine „*Gefährdung anzunehmen*“ ist (Kategorie 5), wurde die Zippammer aktuell im NP Kaunergrat nachgewiesen.

Vier Arten sind tirolweit mit einer „*Möglichen Gefährdung*“ (Kategorie 6) eingestuft, im NP Kaunergrat konnten zwei Arten dieser Kategorie festgestellt werden (Dreizehenspecht, Steinschmätzer).

Insgesamt stehen 83 Arten in der Neuen Roten Liste der gefährdeten Brutvögel Tirols (LANDMANN & LENTNER 2001). 17 Arten (Abb. 3) davon konnten im NP Kaunergrat nachgewiesen werden, das sind 20,5%.

58 Arten werden tirolweit als „*derzeit nicht gefährdet*“ eingestuft. Aus dieser Gruppe konnten im NP Kaunergrat 44 Arten, also fast 76% nachgewiesen werden.

Die Tatsache, dass fast 76% der häufigen, sowie immerhin 20,5% der gefährdeten Brutvögel Tirols nachgewiesen werden konnten, unterstreicht die Bedeutung des Natur-

parks Kaunergrat als Brutgebiet. Dies konnte selbst eine derartige Kurzzeiterhebung, wie es der Tag der Artenvielfalt darstellt, verdeutlichen. Ursachen dafür liegen einerseits in der hohen Biotopvielfalt und im Strukturreichtum der zahlreichen südexponierten Hanglagen. Andererseits ermöglicht eine weitgehend extensive Weidewirtschaft das Wachstum von Großinsekten, die Hauptnahrung zahlreicher Vogelarten, wie z.B. dem Wiedehopf, einer „vom Verschwinden bedrohten“ Vogelart. Ein weiterer typischer Vogel der trockenwarmen, südexponierten Hanglagen ist die Zippammer, die hier im Naturpark Kaunergrat ebenfalls ein ideales Brutgebiet vorfindet (LANDMANN & LENTNER 2001). Die Nahrung besteht hauptsächlich aus Sämereien von Gräsern und Kräutern, zur Brutzeit aber überwiegend Insekten. Auch sie ist eine der gefährdeten Vogelarten (Kategorie 5), die im Naturpark Kaunergrat nachgewiesen werden konnten.

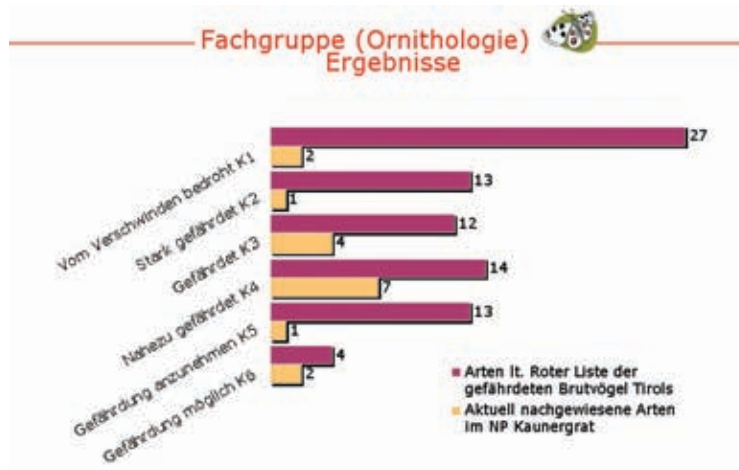


Abb. 2: Anzahl von Arten aus der Roten Liste für Tirol.

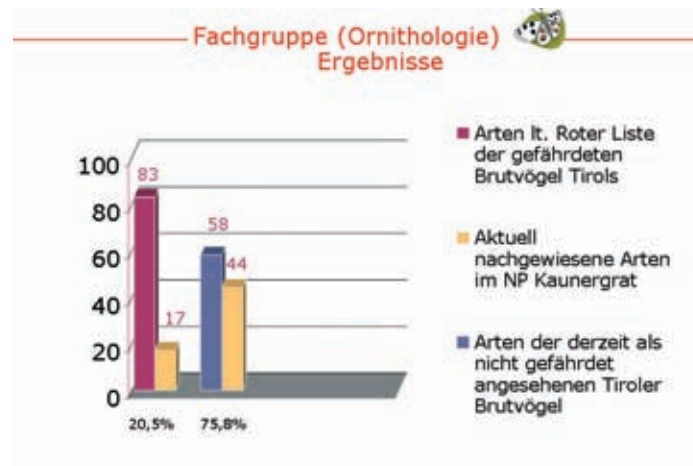


Abb. 3: Gefährdete und ungefährdete Artenbestände.

Das Vorhandensein des Dreizehenspechtes spricht ebenfalls für die Naturnähe des Naturparks Kaunergrat, denn diese Vogelart ist eng an totholzreiche Fichtenwälder und fichtendominierte Nadelmischwälder gebunden. Seine Hauptnahrung stellen Larven von Borken- und Bockkäfern dar. Daneben ernährt er sich auch noch von Baumsäften, die er durch eine charakteristische Technik gewinnt, dem „Ringeln“ von Bäumen.

Insgesamt konnten in den 6 Untersuchungsgebieten 61 Vogelarten erhoben werden.



Foto 13: Auch der prächtige Wiedehopf wurde am Kaunerberg beobachtet.

Tab. 27: Artenliste Vögel (Aves).

Familie Gattung Art	Untersuchungsräume					
	A	B	C	D	E	F
ACCIPITRIDAE						
<i>Aquila chrysaetos</i> (LINNAEUS, 1758), Steinadler	-	-		-		x
<i>Buteo buteo</i> (LINNAEUS, 1758), Mäusebussard	x	x		x		-
<i>Pernis apivorus</i> (LINNAEUS, 1758), Wespenbussard	x	-		-		-
FALCONIDAE						
<i>Falco tinnunculus</i> (LINNAEUS, 1758), Turmfalke	x	x		-		x
TETRAONIDAE						
<i>Tetrao tetrix</i> (LINNAEUS, 1758), Birkhuhn	-	-		x		x
COLUMBIDAE						
<i>Columba palumbus</i> (LINNAEUS, 1758), Ringeltaube	x	-		-		-
CUCULIDAE						
<i>Cuculus canorus</i> (LINNAEUS, 1758), Kuckuck	-	x		-		-
APODIDAE						
<i>Apus apus</i> (LINNAEUS, 1758), Mauersegler	x	-		-		-

Familie Gattung Art	Untersuchungsräume					
	A	B	C	D	E	F
UPUPIDAE						
<i>Upupa epops</i> (LINNAEUS, 1758), Wiedehopf	-	X		-		-
PICIDAE						
<i>Dryocopus martius</i> (LINNAEUS, 1758), Schwarzspecht	-	-		X		-
<i>Picoides major</i> (LINNAEUS, 1758), Buntspecht	-	X		X		-
<i>Picus viridis</i> (LINNAEUS, 1758), Grünspecht	-	X		X		-
<i>Picoides tridactylus</i> (LINNAEUS, 1758), Dreizehenspecht	-	-		X		-
ALAUDIDAE						
<i>Alauda arvensis</i> (LINNAEUS, 1758), Feldlerche	-	-		-		X
HIRUNDINIDAE						
<i>Ptyonoprogne rupestris</i> (SCOPOLI, 1769), Felsenschwalbe	X	-		-		-
MOTACILLIDAE						
<i>Anthus spinoletta</i> (LINNAEUS, 1758), Bergpieper	-	-		-		X
<i>A. trivialis</i> (LINNAEUS, 1758), Baumpieper	-	-		X		X
<i>Motacilla alba</i> (LINNAEUS, 1758), Bachstelze	X	X		-		-
<i>M. cinerea</i> (TUNSTALL, 1771), Gebirgsstelze	X	-		-		-
TROGLODYTIDAE						
<i>Troglodytes troglodytes</i> (LINNAEUS, 1758), Zaunkönig	-	-		X		X
PRUNELLIDAE						
<i>Prunella collaris</i> (SCOPOLI, 1769), Alpenbraunelle	-	-		X		-
<i>P. modularis</i> (LINNAEUS, 1758), Heckenbraunelle	X	-		-		X
TURDIDAE						
<i>Erithacus rubecula</i> (LINNAEUS, 1758), Rotkehlchen	X	X		X		X
<i>Oenanthe oenanthe</i> (LINNAEUS, 1758), Steinschmätzer	-	-		-		X
<i>Phoenicurus ochruros</i> (S. G. GMELIN, 1774), Hausrotschwanz	-	X		X		X
<i>P. phoenicurus</i> (LINNAEUS, 1758), Gartenrotschwanz	-	-		-		X
<i>Turdus merula</i> (LINNAEUS, 1758), Amsel	-	X		-		-
<i>T. philomelos</i> (C. L. BREHM, 1831), Singdrossel	X	X		X		-
<i>T. pilaris</i> (LINNAEUS, 1758), Wacholderdrossel	X	X		X		-
<i>T. torquatus</i> (LINNAEUS, 1758), Ringdrossel	-	-		X		X
<i>T. viscivorus</i> (LINNAEUS, 1758), Misteldrossel	X	X		X		-
SYLVIIDAE						
<i>Phylloscopus bonelli</i> (VIEILLOT, 1819), Berglaubsänger	-	X		-		-
<i>P. collybita</i> (VIEILLOT, 1817), Zilpzalp	X	X		X		-
<i>P. trochilus</i> (LINNAEUS, 1758), Fitis	-	-		X		-
<i>Regulus ignicapillus</i> (TEMMINCK, 1820), Sommergoldhähnchen	-	-		X		-
<i>R. regulus</i> (LINNAEUS, 1758), Wintergoldhähnchen	-	-		X		-
<i>Sylvia atricapilla</i> (LINNAEUS, 1758), Mönchsgrasmücke	X	X		X		-
<i>S. borin</i> (BODDAERT, 1783), Gartengrasmücke	-	X		-		-
<i>S. communis</i> (LATHAM, 1787), Dorngrasmücke	-	X		-		-
<i>S. curruca</i> (LINNAEUS, 1758), Klappergrasmücke	X	-		X		X
MUSCICAPIDAE						
<i>Muscicapa striata</i> (PALLAS, 1764), Grauschnäpper	X	-		-		-
PARIDAE						
<i>Parus ater</i> (LINNAEUS, 1758), Tannenmeise	X	X		X		X
<i>P. caeruleus</i> (LINNAEUS, 1758), Blaumeise	-	X				
<i>P. cristatus</i> (LINNAEUS, 1758), Haubenmeise	X	X		X		X
<i>P. major</i> (LINNAEUS, 1758), Kohlmeise	X	X		-		-
<i>P. montanus</i> (C. VON BALDENSTEIN, 1827), Weidenmeise	-	X		X		-
SITTIDAE						
<i>Sitta europaea</i> (LINNAEUS, 1758), Kleiber	X	X		X		-

Familie Gattung Art	Untersuchungsräume					
	A	B	C	D	E	F
CERTHIIDAE						
<i>Certhia familiaris</i> (LINNAEUS, 1758), Waldbaumläufer	-	-		x		-
CORVIDAE						
<i>Corvus corax</i> (LINNAEUS, 1758), Kolkraße	x	x		-		x
<i>C. corone</i> (LINNAEUS, 1758), Rabenkrähe	x	x		-		-
<i>Garullus glandarius</i> (LINNAEUS, 1758), Eichelhäher	x	-		-		-
<i>Nucifraga caryocatactes</i> (LINNAEUS, 1758), Tannenhäher	-	x		x		x
<i>Pica pica</i> (LINNAEUS, 1758), Elster	-	x		-		-
STURNIDAE						
<i>Sturnus vulgaris</i> (LINNAEUS, 1758), Star	-	x		-		-
FRINGILLIDAE						
<i>Carduelis spinus</i> (LINNAEUS, 1758), Erlenzeisig	-	-		x		x
<i>Fringilla coelebs</i> (LINNAEUS, 1758), Buchfink	x	x		x		x
<i>Loxia curvirostra</i> (LINNAEUS, 1758), Fichtenkreuzschnabel	-	x		-		x
<i>Pyrrhula pyrrhula</i> (LINNAEUS, 1758), Gimpel	-	x		x		x
EMBERIZIDAE						
<i>Emberiza cia</i> (LINNAEUS, 1766), Zippammer	-	x		-		-
<i>E. citrinella</i> (LINNAEUS 1758), Goldammer	-	x		-		-

Literatur:

LANDMANN A. & R. LENTNER (2001): Die Brutvögel Tirols. Bestand, Gefährdung, Schutz und Rote Liste. - Ber. nat. med. Ver. Innsbruck, Suppl. **14**, 182 pp..



Foto 14: Gruppenbild Säugetierforscher.

Säugetiere (Mammalia) – 12 Arten

von

Wolfgang NEUNER & Anton VORAUER

Tab. 28: Artenliste Säugetiere (Mammalia).

Familie Gattung Art	Untersuchungsräume					
	A	B	C	D	E	F
TALPIDAE, Vorkommen siehe Text						
<i>Talpa europaea</i> LINNAEUS, 1759, Maulwurf					-	-
SORICIDAE, Vorkommen siehe Text						
<i>Neomys fodiens</i> (PENNANT, 1771), Wasserspitzmaus					-	-
<i>Sorex araneus</i> LINNAEUS, 1758, Waldspitzmaus					-	-
VESPERTILIONIDAE, Vorkommen siehe Text						
<i>Myotis mystacinus</i> (KUHL, 1817), Kleine Bartfledermaus					-	-
<i>Pipistrellus pipistrellus</i> (SCHREBER, 1774), Zwergfledermaus					-	-
<i>Plecotus auritus</i> (LINNAEUS, 1758), Braunes Langohr					-	-
LEPORIDAE						
<i>Lepus europaeus</i> PALLAS, 1778, Feldhase					x	-
SCIURIDAE						
<i>Sciurus vulgaris</i> LINNAEUS, 1758, Eichhörnchen					-	-
MUSTELIDAE						
<i>Martes</i> sp.					x	-
CERVIDAE						
<i>Cervus elaphus</i> LINNAEUS, 1758, Rothirsch					-	x
<i>Capreolus capreolus</i> (LINNAEUS, 1758), Reh					x	-
BOVIDAE						
<i>Rupicapra rupicapra</i> (LINNAEUS, 1758), Gämse					-	x



Foto 15: Die Waldspitzmaus konnte trotz großer Kälte beobachtet werden.

Der Wettersturz während der nächtlichen Fangaktion mit Temperaturen unterhalb des Gefrierpunktes hatte u.a. zur Folge, dass der verwendete Köder (beködert wurde mit Weißbrot, Erdnussbutter, Nüssen, Äpfeln und Faschiertem) bei ca. 90% der 60 ausgelegten Kleinsäuger-Lebendfallen (Typ: Longworth und Sherman-Faltfalle, beide aus Aluminium) vereist und an den Fallenböden angefroren war. Diese lokalen Wetterverhältnisse waren auch verantwortlich für die relativ schlechte Fangquote.

Die nachgewiesenen Vespertilionidae-Arten stammen aus dem Ortsgebiet von Kauns, wo am Löschteich Fangnetze aufgestellt wurden. Die Primärdaten jener Arten, die tabellarisch gelistet, aber keiner der deklarierten Probeflächen A-F zugeordnet werden, stammen aus dem unmittelbaren Untersuchungsraum „Westlicher Kaunerberg“.



Foto 16: Gruppenbild Niedere Pflanzen

Algen und Blaualgen („Algae“ und Cyanobacteria) – 226 Arten

von

Eugen ROTT & Peter PFISTER

unter Mitarbeit von D. OBERKOFER und L. PERNEGGER

Nomenklatur nach: ROTT et al. (1999): Indikationslisten für Aufwuchsalgen in österreichischen Fließgewässern. Teil 2: Trophieindikation (sowie geochemische Präferenzen, taxonomische und toxikologische Anmerkungen)

LENZENWEGER, R. (1999): Rote Liste gefährdeter Zieralgen (Desmiales) Österreichs,
2. Fassung.

Tab. 29: Artenliste Algen und Blaualgen („Algae“ und Cyanobacteria).

Familie Gattung Art	Untersuchungsräume						
	RL	A	B	C	D	E	F
CYANOPHYCEAE (CYANOBACTERIA), Blaualgen							
<i>Aphanothece elabens</i>	-	-		-	X		-
<i>Aphanocapsa fonticola</i>	-	X		-	-		-
<i>Calothrix gypsophila</i>	-	-		X	-		-
<i>Chamaesiphon confervicolus</i>	-	X		-	-		-
<i>C. fuscus</i>	-	X		-	-		-
<i>C. geitleri</i>	-	X		-	-		-
<i>C. incrustans</i>	-	X		-	-		-
<i>C. oncobyrsoides</i>	-	X		X	-		-
<i>C. polymorphus</i>	-	X		-	-		-
<i>C. starmachi</i>	-	X		-	-		-
<i>C. subglobosus</i>	-	X		-	-		-
<i>Chroococcus</i> sp.	-	-		-	X		-
<i>C. turgidus</i>	-	-		-	X		-
<i>Chroococcopsis gigantea</i>	-	X		-	-		-
<i>Clastidium rivulare</i>	-	-		-	X		-
<i>Cyanodermatium fluminense</i>	-	X		-	-		-
<i>Cyanosarcina chroococcoides</i>	-	-		-	X		-
<i>Homoeothrix janthina</i>	-	X		-	-		-
<i>H. varians</i>	-	X		X	-		-
<i>Hydrococcus rivularis</i>	-	X		-	-		-
<i>Leptolyngbya foveolarum</i>	-	X		-	-		-
<i>L. perforans</i>	-	X		-	-		-
<i>Nostoc</i> sp.	-	X		-	-		-
<i>Oscillatoria sancta</i>	-	-		-	X		-
<i>Phormidium autumnale</i>	-	X		X	X		-
<i>P. corium</i>	-	X		-	-		-
<i>P. subfuscum</i>	-	-		-	X		-
<i>P. sp.</i>	-	-		-	X		-
<i>Pleurocapsa minor</i>	-	X		X	-		-
<i>Schizothrix tinctoria</i>	-	X		-	-		-
<i>Tolypothrix tenuis</i>	-	-		-	-		X
CHRYSTOPHYCEAE, Goldalgen							
<i>Dinobryon sertularia</i>	-	-		-	X		-
<i>Hydrurus foetidus</i>	-	X		X	X		-
<i>Phaeodermatium rivulare</i>	-	X		X	-		-
<i>Tetrasporopsis fuscescens</i>	-	-		-	X		-
DINOPHYCEAE, Panzerflagellaten							
<i>Gymnodinium uberrimum</i>	-	-		-	X		-
CHLOROPHYCEAE, Grünalgen							
<i>Ankistrodesmus raphidioides</i>	-	-		-	X		-
<i>Chaetophora elegans</i>	-	-		-	X		-
<i>Chlamysomonas</i> sp.	-	-		-	-		X
<i>Draparnaldia glomerata</i>	-	-		-	X		-
<i>Eremosphaera viridis</i>	-	-		-	X		X
<i>Klebsormidium</i> sp.	-	-		-	X		-

Familie Gattung Art	Untersuchungsräume						
	RL	A	B	C	D	E	F
<i>Oocystis rhomboidea</i>	-	-		-	x		-
<i>Rhizoclonium hieroglyphicum</i>	-	x		-	-		-
<i>Ulothrix zonata</i>	-	x		-	-		-
DESMIDIACEAE, Zieralgen							
<i>Actinotaenium</i> sp.	3	-		-	x		-
<i>Arthrodesmus ecornis</i>	3	-		-	x		-
<i>Closterium acutum</i> var. <i>variabile</i>	-	-		-	x		-
<i>C. lunulatum</i>	-	-		-	x		-
<i>C. parvulum</i>	-	-		-	x		-
<i>C. striolatum</i>	*	-		-	x		x
<i>Cosmarium botrys</i> var. <i>tumidum</i>	-	-		-	x		-
<i>C. cucumis</i>	3	-		-	x		-
<i>C. difficile</i>	3	-		-	x		-
<i>C. granatum</i>	3	-		-	x		-
<i>C. laeve</i>	-	-		-	x		-
<i>C. subtransiens</i>	-	-		-	x		-
<i>C. tetraophthalmum</i>	*	-		-	x		-
<i>Euastrum humerosum</i>	*	-		-	-		x
<i>E. oblongum</i>	*	-		-	x		-
<i>Micrasterias crux-melitensis</i>	3	-		-	x		-
<i>M. denticulata</i>	-	-		-	x		-
<i>M. truncata</i>	*	-		-	x		-
<i>Netrium digitus</i>	*	-		-	x		-
<i>Staurostrum bieneanum</i>	*	-		-	x		-
<i>S. erasum</i>	*	-		-	-		x
<i>S. gladiosum</i>	3	-		-	x		-
<i>S. punctulatum</i>	-	-		-	x		-
<i>S. scabrum</i>	*	-		-	x		-
<i>S. trapezicum</i>	-	-		-	x		-
<i>Staurodesmus cuspidatus</i>	-	-		-	x		-
<i>S. orbiculare</i> var. <i>ralfsii</i>	-	-		-	-		-
<i>Tetmemorus granulatus</i>	*	-		-	x		x
ZYGNEMAPHYCEAE, Jochalgen							
<i>Mougeotia</i> sp.	-	-		-	x		x
<i>M. sp. sect. mesocarpus</i>	-	-		-	-		x
<i>Spirogyra</i> sp.	-	-		-	x		x
<i>Zygnema</i> sp.					x		x
CHARACEAE, Armleuchteralgen							
<i>Chara intermedia</i>	2	-		-	x		-
EUGLENOPHYCEAE, Augenflagellaten							
<i>Euglena acus</i>	-	-		-	x		-
XANTHOPHYCEAE, Gelbgrünalgen							
<i>Vaucheria</i> sp.	-	x		-	-		-
RHODOPHYCEAE, Rotalgen							
<i>Audouinella hermannii</i>	-	x		-	-		-
<i>Lemanea fluviatilis</i>	3	x		-	-		-
DIATOMOPHYCEAE, Kieselalgen							
<i>Achnanthes biasoletiana</i>	-	x		-	x		-
<i>A. bioretii</i>	-	x		-	x		-
<i>A. caledonica</i>	3	-		-	x		-
<i>A. laevis</i>	-	x		-	x		-

Familie Gattung Art	Untersuchungsräume						
	RL	A	B	C	D	E	F
<i>A. lanceolata</i>	-	x		-	x		-
<i>A. marginulata</i>	3	-		-	x		x
<i>A. minutissima</i>	-	x		x	x		-
<i>A. subatomoides</i>	-	x		-	-		-
<i>Amphora inariensis</i>	3	x		-	x		-
<i>A. libyca</i>	-	-		-	x		-
<i>A. ovalis</i>	-	-		-	-		x
<i>A. sp.</i>	-	-		-	-		-
<i>Aulacoseira alpigena</i>	-	-		-	x		x
<i>A. distans</i>	-	-		-	-		x
<i>A. lirata</i>	-	-		-	x		-
<i>Brachysira brebissonii</i>	-	-		-	x		x
<i>B. neoexilis</i>	-	-		-	x		-
<i>Caloneis alpestris</i>	-	-		-	x		-
<i>C. bacillum</i>	-	-		-	x		-
<i>C. silicula</i>	-	-		-	x		-
<i>C. sp.</i>	-	-		-	x		-
<i>C. tenuis</i>	-	-		-	x		-
<i>Cocconeis placentula</i>	-	x		x	x		-
<i>Cymbella affinis</i>	-	-		x	-		-
<i>C. aspera</i>	-	-		-	-		x
<i>C. cesatii</i>	-	-		-	x		-
<i>C. cymbiformis</i>	-	-		-	x		-
<i>C. falaisensis</i>	-	-		-	x		-
<i>C. gracilis</i>	3	-		-	x		-
<i>C. hebridica</i>	3	-		-	x		-
<i>C. helvetica</i>	-	x		x	x		-
<i>C. helvetica</i> var. <i>compacta</i>	-	x		-	-		-
<i>C. microcephala</i>	-	-		-	x		x
<i>C. minuta</i>	-	x		-	x		-
<i>C. naviculiformis</i>	-	x		x	x		x
<i>C. norvegica</i>	3	-		-	x		-
<i>C. reichardtii</i>	-	x		-	-		-
<i>C. silesiaca</i>	-	x		-	-		x
<i>C. simonsenii</i>	3	-		-	x		x
<i>C. sinuata</i>	-	x		-	-		-
<i>C. subaequalis</i> var. <i>alpestris</i>	-	-		-	x		-
<i>C. tumidula</i> var. <i>lancetula</i>	3	-		-	x		-
<i>C. sp.</i>	-	x		-	-		-
<i>Denticula kützingii</i>	-	-		-	x		-
<i>D. tenuis</i>	-	x		x	-		-
<i>Diatoma anceps</i>	-	-		-	-		x
<i>D. ehrenbergii</i>	-	x		-	-		-
<i>D. hyemalis</i>	-	x		-	-		-
<i>D. mesodon</i>	-	x		x	x		-
<i>D. tenuis</i>	-	-		x	-		-
<i>D. vulgaris</i>	-	x		-	-		-
<i>Diploneis oblongella</i>	-	-		-	x		-
<i>D. ovalis</i>	-	-		-	x		-
<i>D. petersenii</i>	3	-		-	x		-
<i>Encyonopsis krammeri</i>	-	-		-	x		-

Familie Gattung Art	Untersuchungsräume						
	RL	A	B	C	D	E	F
<i>E. lanceola</i>	-	-		-	x		-
<i>E. subminuta</i>	-	-		-	x		-
<i>Epithemia argus</i>	-	-		-	x		-
<i>E. goeppertiana</i>	-	-		-	x		-
<i>Eunotia arcus</i>	-	-		-	x		-
<i>E. curtagrunowii</i>	-	-		-	x		-
<i>E. exigua</i>	-	-		-	x		x
<i>E. incisa</i>	-	-		-	x		-
<i>E. neofallax</i>	-	-		-	-		x
<i>E. pectinalis</i>	-	-		-	x		x
<i>E. praerupta</i>	-	-		-	x		-
<i>E. serra</i> var. <i>tetraodon</i>	2	-		-	x		-
<i>E. sp.</i>	-	-		-	x		-
<i>E. tenella</i>	-	-		-	x		-
<i>Fragilaria arcus</i>	-	x		x	x		-
<i>F. brevistriata</i>	-	-		-	x		-
<i>F. capucina</i> var. <i>amphicephala</i>	-	-		-	x		-
<i>F. capucina</i> var. <i>austriaca</i>	-	-		-	x		-
<i>F. capucina</i> var. <i>gracilis</i>	-	-		-	x		-
<i>F. capucina</i> var. <i>rumpens</i>	-	x		x	x		x
<i>F. capucina</i> var. <i>vaucheriae</i>	-	x		-	-		-
<i>F. construens</i>	-	x		-	x		-
<i>F. parasitica</i>	-	-		-	x		-
<i>F. pinnata</i>	-	x		-	x		-
<i>F. robusta</i>	-	x		-	-		-
<i>F. tenera</i>	-	-		-	x		-
<i>F. ulna</i>	-	x		-	x		-
<i>Frustulia crassinervia</i>	-	-		-	x		x
<i>Gomphonema acuminatum</i>	-	-		-	x		-
<i>G. angustum</i>	-	-		-	x		x
<i>G. cymbelliclinum</i>	-	x		-	x		-
<i>G. exilissimum</i>	-	-		-	x		-
<i>G. micropus</i>	-	x		x	x		x
<i>G. olivaceum</i> var. <i>minutissimum</i>	-	x		-	-		-
<i>G. olivaceum</i> var. <i>olivaceoides</i>	-	x		-	-		-
<i>G. pumilum</i>	-	x		x	-		-
<i>G. sp.</i>	-	x		-	x		-
<i>G. truncatum</i>	-	-		-	x		-
<i>G. ventricosum</i>	2	x		-	-		-
<i>Mastogloia grevillei</i>	-	-		-	x		-
<i>M. smithii</i>	-	-		-	x		-
<i>Meridion circulare</i>	-	x		-	-		-
<i>Navicula cryptocephala</i>	-	x		-	-		-
<i>N. cryptotenella</i>	-	x		-	x		-
<i>N. exilis</i>	-	x		-	-		-
<i>N. gallica</i> var. <i>perpusilla</i>	-	x		-	x		-
<i>N. gregaria</i>	-	x		-	-		-
<i>N. ignota</i> var. <i>acceptata</i>	-	x		-	-		-
<i>N. lenzii</i>	3	-		-	x		-
<i>N. minuscula</i> var. <i>minuscula</i>	-	x		x	x		-
<i>N. radiosa</i>	-	x		-	x		-

Familie Gattung Art	Untersuchungsräume						
	RL	A	B	C	D	E	F
<i>N. sp.</i>	-	x		-	x		-
<i>N. tuscula</i>	-	-		-	x		-
<i>N. wildii</i>	3	-		-	x		-
<i>Nitzschia alpina</i>	-	x		x	x		-
<i>N. amphibia</i>	-	-		-	x		-
<i>N. dissipata</i>	-	x		x	-		-
<i>N. dissipata var. media</i>	-	x		-	x		-
<i>N. fonticola</i>	-	-		-	x		-
<i>N. linearis</i>	-	-		x	x		-
<i>N. palea</i>	-	-		x	-		-
<i>N. perminuta</i>	-	-		-	x		-
<i>N. pura</i>	-	x		-	x		-
<i>N. sigmoidea</i>	-	-		-	x		-
<i>N. sinuata</i>	-	-		-	x		-
<i>N. sociabilis</i>	-	x		-	-		-
<i>N. sp.</i>	-	x		-	x		-
<i>Pinnularia borealis</i>	-	x		-	-		-
<i>P. divergentissima</i>	-	-		-	-		x
<i>P. microstauron</i>	-	-		-	x		-
<i>P. neomajor</i>	-	-		-	x		-
<i>P. rupestris</i>	-	-		-	x		-
<i>P. subcapitata</i>	-	-		-	x		-
<i>P. subrostrata</i>	-	-		-	-		x
<i>P. stomatophora</i>	-	-		-	x		-
<i>P. viridiformis</i>	-	-		-	x		-
<i>Rhopalodia gibba</i> var. <i>parallela</i>	3	-		-	x		-
<i>Stauroneis anceps</i>	-	-		-	x		x
<i>S. kriegeri</i>	-	x		-	-		-
<i>S. smithii</i>	-	-		x	-		-
<i>Stenopterobia densestriata</i>	2	-		-	x		-
<i>Surirella linearis</i>	-	-		-	x		x
<i>Surirella spiralis</i>	-	-		-	x		-
<i>Tabellaria flocculosa</i>	-	-		-	x		-
<i>Tabellaria ventricosa</i>	-	x		-	x		-

Der Untersuchungsschwerpunkt und die Expertise lagen in diesem Fall auf den aquatischen Algen. Die untersuchten Standorte umfassten die zwei wesentlichen Bäche (Fagge und Schlossbach) sowie verschieden große Kleingewässer von einem Weiher bis zu Moorschlenken und Torfmoos aus dem Quetschpräparate hergestellt wurden. Als artenreichste Standorte verzeichneten wir die Moore Bärenbad (92 sp.) und Görfe (72 sp.), aber auch die Bäche erwiesen sich als recht artenreich (Fagge 67 sp., Schlossbach 50 sp.). Wie in oligotrophen Gewässern zu erwarten waren die Kieselalgen am artenreichsten (140 sp.) gefolgt von den Blaualgen (35 sp.). Aus den Moorstandorten wurden auch viele Zieralgen (35 sp.) ermittelt, für die allerdings bei genaueren Untersuchungen noch deutlich höhere Artenzahlen zu erwarten wären. Als Besonderheit der Standorte ist generell das Überwiegen oligotropher und zum Teil gefährdeter Arten (z.B. *Draparnaldia glomerata*, *Chara intermedia*, *Pinnularia*- und *Eunotia*-Arten, *Micrasterias crux-melitensis*) zu bewerten.

Darunter waren auch viele seltene Arten der Gebirgsregionen und Moore zu verzeichnen. Besonders auffallend waren die grünen Überzüge der Grünalgen *Draparnaldia glomerata* und *Chaetophora elegans* im braunen Wasser des Ausrinns der Görfe.

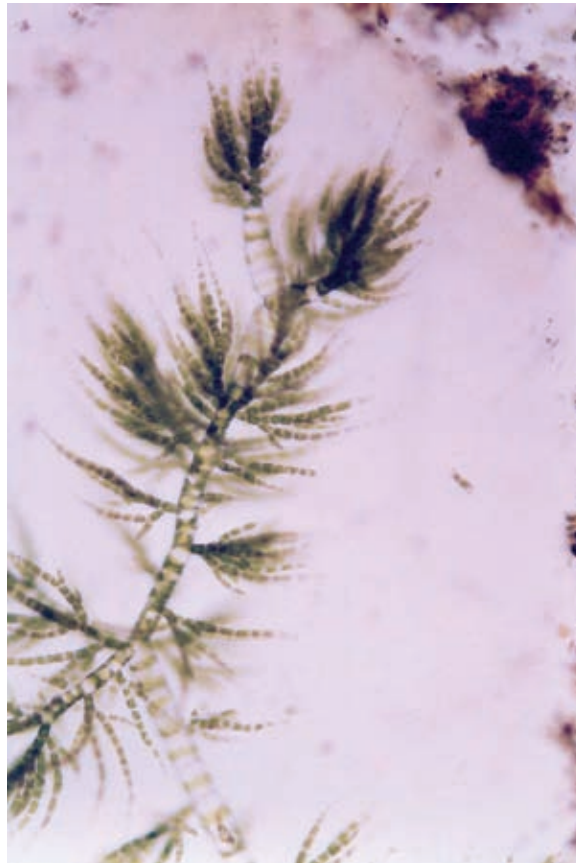


Foto 17: *Draparnaldia glomerata* bildet bäumchenartig verzweigte Überzüge auf Steinen.

Literatur:

- LENZENWEGER, R. (1999): Rote Liste gefährdeter Zieralgen (Desmidiaceae) Österreichs, 2. Fassung – In: Rote Listen gefährdeter Pflanzen Österreichs. Grüne Reihe des Bundesministeriums für Umwelt, Jugend und Familie, Band **10**, 276 - 291.
- ROTT, E., E. PIPP, P. PFISTER, H. VAN DAM, K. ORTLER, N. BINDER & K. PALL (1999): Indikationslisten für Aufwuchsalgen in österreichischen Fließgewässern. Teil 2: Trophieindikation (sowie geochemische Präferenzen, taxonomische und toxikologische Anmerkungen). Wasserwirtschaftskataster herausgegeben vom Bundesministerium f. Land- u. Forstwirtschaft, Wien, 248pp.
- LANGE-BERTALOT, H. (1996): Rote Liste der limnischen Kieselalgen (Bacillariophyceae). – Schr.-R. f. Vegetationsk., Heft **28**, BtN. Bonn-Bad Godesberg: 633 - 677.

Flechten (Lichenes) – 208 Arten

von

Paul HOFMANN

unter Mitarbeit von K. CICHINI

Tab. 30: Artenliste Flechten (Lichenes).

Familie Gattung Art	Untersuchungsräume					
	A	B	C	D	E	F
ACAROSPORACEAE						
<i>Acarospora fuscata</i>		X				-
<i>A. glaucocarpa</i>		-				X
<i>Sporastatia polyspora</i>		-				X
<i>S. testudinea</i>		-				X
AGYRIACEAE						
<i>Elixia flexella</i>		-				X
<i>Xylographa parallela</i>		-				X
<i>X.vitiligo</i>		-				X
ALECTORIACEAE						
<i>Bryoria capillaris</i>		-				X
<i>B. chalybeiformis</i>		-				X
<i>B. fuscescens</i>		-				X
ARTHONIAACEAE						
<i>Arthonia radiata</i>		X				-
ARTHOPYRENIACEAE						
<i>Arthopyrenia punctiformis</i>		X				-
ARTHORRHAPHIDACEAE						
<i>Arthopyrenia rhododendri</i>		-				X
ASPILACEAE						
<i>Aspicilia caesiocinerea</i>		X				X
<i>A. cinerea</i>		-				X
<i>A. contorta</i>		X				-
<i>A. grisea</i>		-				X
BACIDIACEAE						
<i>Adelolecia pilati</i>		-				X
<i>Bacidia subincompta</i> var. <i>rhododendri</i>		-				X
<i>Hypocenomyce scalaris</i>		-				X
<i>Tephromela aglea</i>		-				X
<i>Toninia sedifolia</i>		-				X
BAEOMYCETACEAE						
<i>Baeomyces rufus</i>		-				X
<i>Icmadophila ericetorum</i>		-				X
BIATORACEAE						
<i>Biatora rhododendri</i>		-				X
<i>B. vernalis</i>		-				X
CALICIACEAE						
<i>Calicium abietinum</i>		-				X
<i>C. trabinellum</i>		-				X
<i>Chaenotheca chrysocephala</i>		-				X
<i>C. furfuracea</i>		-				X
<i>Cypheium tigillare</i>		-				X
<i>Thelomma ocellatum</i>		-				X

Familie Gattung Art	Untersuchungsräume					
	A	B	C	D	E	F
CANDELARIACEAE						
<i>Candelariella coralliza</i>		X				X
<i>C. vitellina</i>		X				-
<i>C. xanthostigma</i>		-				X
CLADONIAACEAE						
<i>Cladonia arbuscula</i>		-				X
<i>C. arbuscula</i> ssp. <i>squarrosa</i>		-				X
<i>C. cenotea</i>		-				X
<i>C. chlorophaea</i>		-				X
<i>C. coccifera</i>		-				X
<i>C. coniocraea</i>		-				X
<i>C. cornuta</i>		-				X
<i>C. crispata</i>		-				X
<i>C. deformis</i>		-				X
<i>C. digitata</i>		X				X
<i>C. fimbriata</i>		X				X
<i>C. furcata</i>		-				X
<i>C. macilenta</i>		-				X
<i>C. macroceras</i>		-				X
<i>C. pleurota</i>		X				X
<i>C. pyxidata</i>		-				X
<i>C. rangiferina</i>		-				X
<i>C. squamosa</i>		X				X
<i>C. stellaris</i>		-				X
<i>C. subulata</i>		-				X
<i>C. sulphurina</i>		-				X
<i>C. uncialis</i>		-				X
COLLEMATAACEAE						
<i>Leptogium lichenoides</i>		X				-
<i>L. cf. tenuissimum</i>		X				-
LECANORACEAE						
<i>Lecanora allophana</i>		X				-
<i>L. argentata</i>		X				-
<i>L. bicincta</i>		-				X
<i>L. cadubriae</i>		-				X
<i>L. carpinea</i>		X				-
<i>L. cenisia</i>		-				X
<i>L. chlarotera</i>		X				X
<i>L. dispersoareolata</i>		-				X
<i>L. epibryon</i>		-				X
<i>L. intricata</i>		-				X
<i>L. polytropia</i>		X				X
<i>L. pulicaris</i>		-				X
<i>L. rupicola</i>		-				X
<i>L. symmicta</i>		-				X
<i>L. varia</i>		X				X
<i>Miriquidica garovaglii</i>		-				X
<i>Protoparmelia badia</i>		-				X
<i>Protoparmeliopsis muralis</i>		X				-
<i>Rhizoplaca chrysoleuca</i>		-				X

Familie Gattung Art	Untersuchungsräume					
	A	B	C	D	E	F
LECIDEACEAE						
<i>Lecidea confluens</i>		-				X
<i>L. fuscoatra</i>		-				X
<i>L. lapicida</i>		-				X
<i>L. lithophila</i>		X				X
<i>L. turgidula</i>		-				X
<i>Lecidella elaeochroma</i>		-				X
<i>L. stigmatia</i>		-				X
<i>L. wulfenii</i>		-				X
<i>Micarea misella</i>		-				X
<i>Psora decipiens</i>		X				-
<i>P. lurida</i>		X				-
LEPRARIACEAE						
<i>Lepraria incana</i>		X				-
<i>L. neglecta</i>		-				X
MYCOBILIMBIACEAE						
<i>Mycobilimbia sabuletorum</i>		-				X
OPHIOPARMACEAE						
<i>Ophioparma ventosa</i>		-				X
PANNARIACEAE						
<i>Pannaria praetermissa</i>		-				X
PARMELIACEAE						
<i>Brodoa intestiniformis</i>		-				X
<i>Cornicularia normoerica</i>		-				X
<i>Cetraria commixta</i>		-				X
<i>C. ericetorum</i>		-				X
<i>C. hepaticum</i>		-				X
<i>C. islandica</i>		-				X
<i>Evernia divaricata</i>		-				X
<i>E. prunastri</i>		X				-
<i>Flavocetraria cucullata</i>		-				X
<i>F. nivalis</i>		-				X
<i>Hypogymnia bitteri</i>		-				X
<i>H. farinacea</i>		-				X
<i>H. physodes</i>		X				X
<i>H. tubulosa</i>		X				X
<i>H. vittata</i>		-				X
<i>Imshaugia aleurites</i>		-				X
<i>Letharia vulpina</i>		-				X
<i>Melanelia exasperatula</i>		-				X
<i>M. fuliginosa</i>		-				X
<i>M. glabratula</i>		X				-
<i>M. panniformis</i>		-				X
<i>Neofuscelia pulla</i>		X				-
<i>Parmelia omphalodes</i>		-				X
<i>P. saxatilis</i>		X				X
<i>P. sulcata</i>		X				X
<i>P. tiliacea</i>		X				X
<i>Parmeliopsis ambigua</i>		-				X
<i>P. hyperopta</i>		-				X
<i>Platismatia glauca</i>		-				X

Familie Gattung Art	Untersuchungsräume					
	A	B	C	D	E	F
<i>Pseudephebe minuscula</i>		-				X
<i>P. pubescens</i>		-				X
<i>Pseudevernia furfuracea</i>		-				X
<i>Vulpicida pinastri</i>		-				X
<i>Xanthoparmelia conspersa</i>		X				X
<i>X. somloensis</i>		X				-
PELTIGERACEAE						
<i>Peltigera didactyla</i>		-				X
<i>P. leucophlebia</i>		-				X
<i>P. polydactyla</i>		-				X
<i>P. praetextata</i>		-				X
<i>Solorina bispora</i>		-				X
PERTUSARIACEAE						
<i>Ochrolechia androgyna</i>		-				X
<i>Pertusaria albescens</i>		X				-
<i>P. corallina</i>		-				X
<i>P. lactea</i>		-				X
PHLYCIDDACEAE						
<i>Phlyctis argena</i>		X				X
PHYSICIACEAE						
<i>Amandinea punctata</i>		X				X
<i>Buellia schaereri</i>		-				X
<i>B. zahlbruckneri</i>		-				X
<i>Hafellia disciformis</i>		X				-
<i>Phaeophyscia orbicularis</i>		X				-
<i>Physcia adscendens</i>		X				-
<i>P. aiopolia</i>		X				-
<i>P. caesia</i>		X				X
<i>P. dubia</i>		X				-
<i>P. stellaris</i>		X				-
<i>P. tenella</i>		X				-
<i>Physconia distorta</i>		X				-
<i>P. muscigena</i>		X				X
<i>P. perisidiosa</i>		X				-
PILOCARPACEAE						
<i>Fellhanera subtilis</i>		-				X
PORPIDIACEAE						
<i>Bellemerea alpina</i>		-				X
<i>B. cinereorufescens</i>		-				X
<i>Porpidia crustulata</i>		X				X
<i>P. macrocarpa</i>		X				X
PROTOTHELENELLACEAE						
<i>Protothelenella sphinctrinoides</i>		-				X
RAMALINACEAE						
<i>Ramalina polymorpha</i>		-				X
RHIZOCARPACEAE						
<i>Orphniospora mosigii</i>		-				X
<i>Rhizocarpon alpicola</i>		-				X
<i>R. badioatrum</i>		-				X
<i>R. disporum</i>		X				-
<i>R. geminatum</i>		-				X

Familie Gattung Art	Untersuchungsräume					
	A	B	C	D	E	F
<i>R. geographicum</i>		x				x
<i>R. geographicum</i> ssp. <i>frigidum</i>		-				x
<i>R. obscuratum</i>		-				x
SCHAERERIAACEAE						
<i>Schaereria fuscocinerea</i>		-				x
<i>S. tenebrosa</i>		-				x
STEREOCAULACEAE						
<i>Stereocaulon alpinum</i>		-				x
TELOSCHISTACEAE						
<i>Caloplaca biatorina</i>		-				x
<i>C. cerina</i>		x				x
<i>C. cerina</i> var. <i>muscorum</i>		-				x
<i>C. cirrochroa</i>		-				x
<i>C. citrina</i>		x				-
<i>C. decipiens</i>		x				x
<i>C. flavorubescens</i>		x				-
<i>C. flavovirescens</i>		x				-
<i>C. tirolensis</i>		-				x
<i>Fulgensia bracteata</i> var. <i>bracteata</i>		x				-
<i>Xanthoria candelaria</i>		-				x
<i>X. elegans</i>		-				x
<i>X. fallax</i>		-				x
<i>X. fulva</i>		x				-
<i>X. parietina</i>		x				-
THELOTREMATAACEAE						
<i>Diploschistes muscorum</i>		-				x
<i>D. scruposus</i>		x				x
TRAPELIACEAE						
<i>Placynthiella icmalea</i>		-				x
<i>P. oligotrophia</i>		-				x
<i>P. uliginosa</i>		-				x
<i>Trapelia coarctata</i>		-				x
<i>Trapeliopsis granulosa</i>		-				x
UMBILICARIACEAE						
<i>Umbilicaria crustulosa</i>		-				x
<i>U. cylindrica</i>		-				x
<i>U. cylindrica</i> var. <i>tornata</i>		-				x
<i>U. deusta</i>		-				x
<i>U. hirsuta</i>		-				x
<i>U. hyperborea</i>		-				x
<i>U. polyphylla</i>		-				x
USNEACEAE						
<i>Usnea filipendula</i>		-				x
<i>U. glabrata</i>		-				x
<i>U. glabrescens</i>		-				x
<i>U. hirta</i>		x				x
<i>U. sp.</i>		-				x
<i>U. subfloridiana</i>		-				x
VERRUCARIACEAE						
<i>Endocarpon adscendens</i>		x				-
INCERTAE SEDIS						
<i>Thamnotia vermicularis</i>		-				x

Nomenklatur nach: HAFELLNER, J. & R. TÜRK (2001): Die lichenisierten Pilze Österreichs - eine Checkliste der bisher nachgewiesenen Arten mit Verbreitungsangaben. – *Stapfia* **76**: 3 - 167.

Die Liste der Flechten umfasst nur jene Arten, die im Laufe der Geländebegehung am Tag der Artenvielfalt mit Sicherheit im Gelände angesprochen werden konnten und stellt somit nur einen Bruchteil der vorkommenden Arten dar. Es konnten aus Zeitgründen auch nur zwei der vorgegebenen Standorte genauer bearbeitet werden.

Moose (Bryophyta) – 33 Arten

von

Gerhard BUZAS

mit Einzelbestimmungen von J. DIXON (GB)

Tab. 31: Artenliste Moose (Bryophyta).

Familie Gattung Art	Untersuchungsräume					
	A	B	C	D	E	F
AMBLYSTEGIACEAE						
<i>Calliergon giganteum</i>		-		x		
<i>Calliergonella lindbergii</i>		-		x		
<i>Campylium protensum</i>		-		x		
<i>C. stellatum</i>		-		x		
<i>Drepanocladus aduncus</i>		-		x		
<i>D. revolvens</i>		-		x		
<i>Pseudocalliergon turgescens</i>		-		x		
<i>Scorpidium cossonii</i>		-		x		
<i>S. revolvens</i>		-		x		
<i>Straminergon stramineum</i>		-		x		
AULACOMNIACEAE						
<i>Aulacomnium palustre</i>		-		x		
<i>A. palustre</i>		-		x		
BRACHYTECIACEAE						
<i>Tomentypnum nitens</i>		-		x		
BRYACEAE						
<i>Bryum bimum</i>		-		x		
<i>B. pseudotriquetrum</i>		-		x		
<i>B. weigelii</i>		-		x		
CRATONEURACEAE						
<i>Palustriella falcata</i>		-		x		
DICRANACEAE						
<i>Dicranella palustris</i>		-		x		
HYLOCOMIACEAE						
<i>Hylocomium splendens</i>		-		x		
PLAGIOCHILACEAE						
<i>Mylia anomala</i>		-		x		
POLYTRICHACEAE						
<i>Polytrichum alpestre</i>		-		x		
<i>P. commune</i>		-		x		
<i>P. strictum</i>		-		x		

Familie Gattung Art	Untersuchungsräume					
	A	B	C	D	E	F
POTTIACEAE						
<i>Didymodon fallax</i>		x		-		
<i>Syntrichia calicolens</i>		x		-		
SCAPANIACEAE						
<i>Scapania paludicola</i>		-		x		
SPHAGNACEAE						
<i>Sphagnum capillifolium</i>		-		x		
<i>S. fuscum</i>		-		x		
<i>S. magellanicum</i>		-		x		
<i>S. recurvum</i> var. <i>angustifolium</i>		-		x		
<i>S. subnitens</i>		-		x		
<i>S. warnstorffii</i>		-		x		
THUIDIACEAE						
<i>Abietinella abietina</i>		x		-		

Nomenklatur nach: DÜLL, R. (1991): Die Moose Tirols.

Moosproben wurden in erster Linie aus den beiden höher gelegenen Moorbereichen gezogen, dementsprechend stellt die Fundliste auch eine Auswahl typischer Nieder-, Zwischen- und Hochmoorarten dar. Etwa ein Drittel (12) der gefundenen Arten finden auf der Roten Liste der gefährdeten Laubmoose (Musci) Österreichs (GRIMS & KÖCKINGER 1998) Berücksichtigung.

Nach DÜLL (1991) galt *Pseudocalliergon turgescens* in Nordtirol als verschollen. Bei DALLA TORRE & SARNTHEIN (1904) wird es noch mehrfach angegeben.

Literatur:

- DÜLL, R. (1991): Die Moose Tirols. – IDH Verlag, Bad Münster, Eifel, Band 2, 361pp.
DALLA TORRE, K., W. & L. SARNTHEIN (1904): Die Moose (Bryophyta) von Tirol, Vorarlberg und Lichtenstein. – Wagner'sche Universitätsbuchhandlung, Innsbruck, 671 pp.
GRIMS, F. & H. KÖCKINGER (1999): Rote Liste der gefährdeten Laubmoose (Musci) Österreichs. – In: Rote Listen gefährdeter Pflanzen Österreichs. Grüne Reihe des Bundesministeriums für Umwelt, Jugend und Familie, Band 10: 157 - 171.

Sporen- und Samenpflanzen (Pteridophyta, Spermatophyta) – 618 Arten

von

Konrad PAGITZ & Cäcilia LECHNER PAGITZ

unter Mitarbeit von (in alphabetischer Reihenfolge):

W. BACHER, B. BEIKIRCHER, K. CICHINI, B. ERSCHBAMER, T. GERL, A. HILPOLD, H. HOFER, M. HOTTER, H. JOOS, A. LEGNITI, W. NEUNER, E. ROTT, E. SCHWIENBACHER, I. SIMOVA, S. WALLNÖFER, T. WILHALM, H. WILLE

Nomenklatur nach: ADLER et al. (1994)

An der Datenerhebung für die Gefäßpflanzen waren insgesamt 19 Personen beteiligt, dadurch war es möglich alle ausgewiesenen Teilflächen zu begehen. Aufgrund des großen

Höhenunterschiedes zwischen den Untersuchungsräumen zeigten sich die Flächen in dementsprechend deutlich unterschiedlichem phänologischem Zustand. Während die Trockenrasen in Vollblüte standen, oder diese gerade überschritten hatten, beherrschten in den höher gelegenen Mooren und oberhalb der Waldgrenze noch die ersten Frühlingsboten den Blühaspekt. Neben diesem unterschiedlichen Zustand der Flächen beeinflusste vor allem die Homogenität bzw. Heterogenität der Untersuchungsräume die Anzahl der gefundenen Taxa.

Insgesamt konnten 618 Arten und Unterarten von Gefäßpflanzen im Rahmen dieser Aktion in den Untersuchungsräumen nachgewiesen werden. Ein Wert, der gut einem Viertel der Gesamtzahl der in Nordtirol wild wachsenden Pflanzensippen entspricht und sehr gut den Artenreichtum dieses Gebietes unterstreicht. Dennoch stellt die Fundliste keinesfalls ein Gesamtinventar des Untersuchungsgebietes dar, da sehr lokal nur einzelne Lebensräume herausgegriffen, und vor allem für die höher gelegenen Bereiche nur der Frühlingsaspekt erfasst wurde.

Für alle ausgewählten Lebensräume konnten die dafür charakteristischen Artengarnituren festgestellt werden, darunter eine Reihe bemerkenswerter und teils sehr seltener Arten. Die größte Dichte an floristischen Besonderheiten weist der Bereich der Trockenrasen am Kaunerberg aus. Als sehr artenreich erwiesen sich auch die heterogenen Standorte wie



Foto 18: Gruppenbild „Höhere Pflanzen“.

Feigwasser oder Harber Weiher mit Umgebung. Charakteristischerweise wesentlich artenärmer, aber in sehr gutem Zustand zeigen sich dagegen die höher gelegenen Moore (Görfe und Bärenbad).

49 der gefundenen Taxa werden auf der Roten Liste der Gefäßpflanzen für Nordtirol geführt (NEUNER & POLATSCHKE 2001), weitere 16 sind in der nationalen Roten Liste enthalten (NIKL FELD & SCHRATT-EHRENDORFER 1999), sodass insgesamt 65 der gefundenen Taxa auf Roten Listen aufscheinen (Abb. 4).

52 Arten konnten lokal, regional oder bundeslandweit (national) neu- bzw. wieder gefunden werden (Abb. 5). 9 der gefundenen Arten weisen weniger als 5 rezente Standorte in Nordtirol auf.

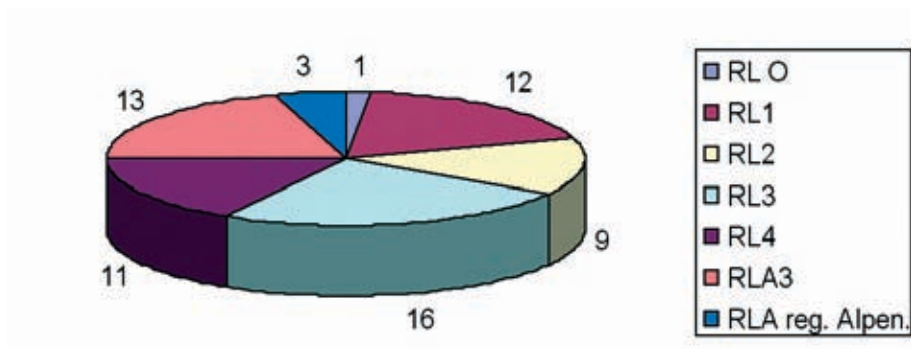


Abb. 4: Anzahl der Rote Liste-Arten.

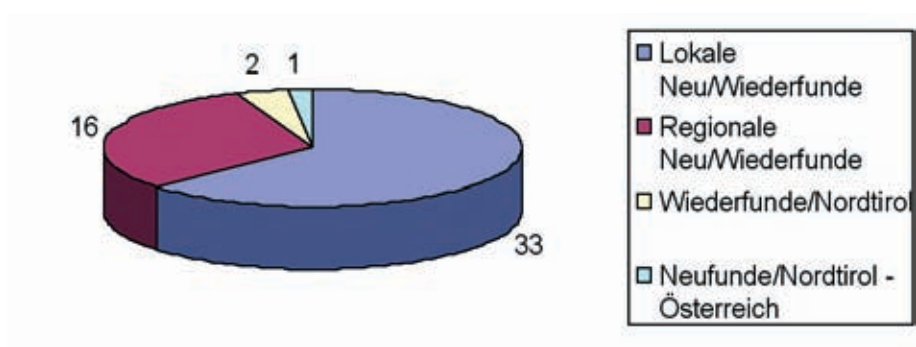


Abb. 5: Anzahl der lokalen bis nationalen Neu-bzw. Wiederfunde.

Tab. 32: Artenliste Sporen- und Samenpflanzen (Pteridophyta, Spermatophyta).

Familie Gattung Art	Untersuchungsräume					
	A	B	C	D	E	F
LYCOPODIACEAE, Bärlappgewächse						
<i>Diphasiastrum alpinum</i> , Alpen-Bärlapp	-	-	-	-	-	x
<i>Huperzia selago</i> , Teufelsklaue	-	-	-	x	x	x
SELAGINELLACEAE, Moosfarngewächse						
<i>Selaginella selaginoides</i> , Alpen-Moosfarn	-	-	x	x	-	-
EQUISETACEAE, Schachtelhalmgewächse						
<i>Equisetum arvense</i> , Acker-Schachtelhalm	x	x	x	x	-	-
<i>E. fluviale</i> , Teich-Schachtelhalm	-	-	-	x	-	-
<i>E. hyemale</i> , Winter-Schachtelhalm	-	-	-	x	-	-
<i>E. palustre</i> , Sumpf-Schachtelhalm	-	-	x	x	-	-
<i>E. sylvaticum</i> , Waldschachtelhalm	-	-	x	x	-	-
<i>E. variegatum</i> , Bunter Schachtelhalm	-	-	-	x	-	-
OPHIOGLOSSACEAE, Natterzungengewächse						
<i>Botrychium lunaria</i> , Mond-Raute	-	x	-	-	-	-
DENNSTAEDTIACEAE, Adlerfarngewächse						
<i>Pteridium aquilinum</i> , Adlerfarn	-	x	-	-	-	-
ASPLENIACEAE, Streifenfarngewächse						
<i>Asplenium septentrionale</i> , Nordischer Streifenfarn	-	x	-	-	-	-
DRYOPTERIDACEAE, Wurmfarngewächse						
<i>Athyrium filix-femina</i> , Wald-Frauenfarn	x	-	-	-	-	-
<i>Cystopteris fragilis</i> s. str., Zerbrechlicher Blasenfarn	x	x	-	-	x	x
<i>Dryopteris dilatata</i> , Dunkler Dornfarn	-	-	-	-	x	x
<i>D. filix-mas</i> s. str., Echter Wurmfarne	x	-	-	-	-	x
<i>Gymnocarpium dryopteris</i> , Eichenfarn	x	-	-	x	x	-
<i>G. robertianum</i> , Ruprechts-Eichenfarn	-	-	-	-	x	-
<i>Polystichum aculeatum</i> , Gew. Schildfarn	x	-	-	-	-	-
POLYPODIACEAE, Tüpfelfarngewächse						
<i>Polypodium vulgare</i> s. str., Gew. Tüpfelfarn	-	x	-	-	x	x
PINACEAE, Föhrgewächse						
<i>Larix decidua</i> , Europäische Lärche	-	x	x	x	x	x
<i>Picea abies</i> , Fichte	x	x	x	x	x	x
<i>Pinus cembra</i> , Zirbe	-	x	-	x	x	x
<i>P. mugo</i> agg., Leg-Föhre	-	-	-	x	x	x
<i>P. sylvestris</i> , Rot-Föhre	x	x	-	x	-	-
<i>P. x rotundata</i> , Moor-Spirke	-	-	-	x	x	-
CUPRESSACEAE, Zypressengewächse						
<i>Juniperus communis</i> subsp. <i>alpina</i> , Zwerg-Wacholder	-	-	-	-	x	x
<i>J. communis</i> subsp. <i>communis</i> , Gew. Echter Wacholder	x	x	x	x	x	-
<i>J. sabina</i> , Sebenstrauch	-	x	-	-	-	-
RANUNCULACEAE, Hahnenfußgewächse						
<i>Aconitum napellus</i> s. str., Echter Eisenhut	-	-	x	x	x	x
<i>A. vulparia</i> , Wolfs-Eisenhut	x	-	-	-	-	-
<i>Actaea spicata</i> , Christophskraut	-	x	-	-	-	-
<i>Aquilegia atrata</i> , Schwarzviolette Akelei	-	-	-	-	x	-
<i>Caltha palustris</i> , Sumpfdotterblume	x	-	x	x	x	x
<i>Clematis alpina</i> subsp. <i>alpina</i> , Alpenrebe	-	-	x	x	x	-
<i>C. vitalba</i> , Gew. Waldrebe	x	x	-	-	-	-
<i>Pulsatilla alpina</i> subsp. <i>apiifolia</i> , Gelbe Alpen-Küchenschelle	-	-	x	x	x	x
<i>P. vernalis</i> , Frühlings-Küchenschelle	-	-	x	x	-	x
<i>Ranunculus acris</i> subsp. <i>acris</i> , Gew. Scharfer Hahnenfuß	x	x	x	x	-	-

Familie Gattung Art	Untersuchungsräume					
	A	B	C	D	E	F
<i>Ranunculus bulbosus</i> s.str., Knollen-Hahnenfuß	-	x	-	-	-	-
<i>R. glacialis</i> , Gletscher-Hahnenfuß	-	-	-	-	-	x
<i>R. kuepferi</i> , Pyrenäen-Hahnenfuß	-	-	-	-	-	x
<i>R. montanus</i> s.str., Berg-Hahnenfuß	-	-	x	x	x	x
<i>R. platanifolius</i> , Platanen-Hahnenfuß	-	-	x	-	x	-
<i>R. repens</i> , Kreich- Hahnenfuß	x	-	x	-	-	-
<i>R. villarsii</i> , Grenier-Hahnenfuß	-	-	-	-	x	-
<i>Thalictrum aquilegiifolium</i> , Akelei-Wiesenraute	x	x	x	-	-	-
<i>T. minus</i> s.str., Kleine Wiesenraute	-	x	-	-	-	-
<i>Trollius europaeus</i> , Trollblume	-	-	x	x	x	-
BERBERIDACEAE, Berberitzengewächse						
<i>Berberis vulgaris</i> , Berberitze	x	x	-	-	-	-
PAPAVERACEAE, Mohngewächse						
<i>Chelidonium majus</i> , Schöllkraut	-	x	-	-	-	-
FUMARIACEAE, Erdrauchgewächse						
<i>Fumaria officinalis</i> , Echter Erdrauch	-	-	-	x	-	-
CARYOPHYLLACEAE, Nelkengewächse						
<i>Arenaria serpyllifolia</i> s.str., Quendel-Sandkraut	-	x	-	-	-	-
<i>Cerastium cerastioides</i> , Dreigriffel-Hornkraut	-	-	-	-	-	x
<i>C. holosteoides</i> , Gew. Hornkraut	x	-	-	x	-	-
<i>C. uniflorum</i> , Einblüten-Hornkraut	-	-	-	-	-	x
<i>Dianthus carthusianorum</i> s.str., Eigent. Karthäusernelke	-	x	x	x	-	-
<i>D. sylvestris</i> , Wilde Nelke	-	x	-	-	-	-
<i>Herniaria glabra</i> , Kahles Bruchkraut	-	x	-	-	-	-
<i>Lychnis flos-cuculi</i> , Kuckuckslichtnelke	-	-	x	x	-	-
<i>Minuartia gerardii</i> , Gerard-Miere	-	-	-	-	-	x
<i>M. sedoides</i> , Zwerg-Miere	-	-	-	-	-	x
<i>Moehringia trinervia</i> , Dreinerven-Nabelmiere	x	x	-	-	-	-
<i>Petrorhagia saxifraga</i> , Felsennelke	-	x	-	-	-	-
<i>Sagina saginoides</i> , Alpen-Mastkraut	-	-	-	-	-	x
<i>Saponaria ocymoides</i> , Kleinblütiges Seifenkraut	-	x	-	x	x	-
<i>Scleranthus annuus</i> s.str., Einjahrs-Knäuelkraut	-	x	-	-	-	-
<i>Silene alba</i> , Weiße Lichtnelke	-	x	-	-	-	-
<i>S. dioica</i> , Rote Lichtnelke	x	-	x	x	-	-
<i>S. nutans</i> subsp. <i>nutans</i> , Gew. Leimkraut	-	x	x	x	-	-
<i>S. rupestris</i> , Felsen-Leimkraut	-	-	-	-	x	x
<i>Lychnis viscaria</i> , Gew. Pechnelke	-	-	x	-	-	-
<i>Silene vulgaris</i> subsp. <i>vulgaris</i> , Gew. Aufgeblasenes Leimkraut	-	x	x	x	-	x
<i>Stellaria alsine</i> , Bach-Sternmiere	x	-	-	x	-	-
<i>S. graminea</i> , Gras-Sternmiere	-	x	-	-	-	-
<i>S. media</i> s.str., Gew. Sternmiere	-	-	x	-	-	-
<i>S. nemorum</i> s.str., Wald-Sternmiere	x	-	-	x	x	-
CHENOPODIACEAE, Gänsefußgewächse						
<i>Chenopodium album</i> s.str., Weißer Gänsefuß	-	x	-	-	-	-
<i>C. bonus-henricus</i> , Guter Heinrich	-	-	-	x	x	x
<i>C. ficifolium</i> , Feigenblatt-Gänsefuß	-	x	-	-	-	-
<i>C. hybridum</i> , Sautod-Gänsefuß	-	x	-	-	-	-
POLYGONACEAE, Knöterichgewächse						
<i>Fallopia convolvulus</i> , Kleiner Windenknöterich	-	x	-	-	-	-
<i>Oxyria digyna</i> , Säuerling	-	-	-	-	-	x
<i>Persicaria bistorta</i> , Schlangen-Knöterich	-	-	x	x	x	x

Familie Gattung Art	Untersuchungsräume					
	A	B	C	D	E	F
<i>Persicaria vivipara</i> , Knollen-Knöterich	-	-	X	X	X	X
<i>Rumex acetosa</i> , Wiesen-Sauerampfer	X	X	X	X	-	-
<i>R. acetosella</i> , Zwerg-Sauerampfer	X	X	-	-	-	-
<i>R. alpestris</i> , Berg-Sauerampfer	-	-	-	-	-	X
<i>R. alpinus</i> , Alpen-Sauerampfer	X	-	X	-	-	-
<i>R. crispus</i> , Kraus-Sauerampfer	X	-	-	-	-	-
<i>R. scutatus</i> , Schild-Sauerampfer	X	-	-	-	-	-
BETULACEAE, Birkengewächse						
<i>Alnus incana</i> , Grauerle	X	X	X	X	X	-
<i>Betula pendula</i> , Hängebirke	X	X	X	X	X	-
<i>Corylus avellana</i> , Hasel	X	X	X	X	X	-
ULMACEAE, Ulmengewächse						
<i>Ulmus glabra</i> , Berg-Ulme	X	X	-	-	-	-
URTICACEAE, Brennnesselgewächse						
<i>Urtica dioica</i> , Brennnessel	-	X	X	X	X	X
GROSSULARIACEAE, Stachelbeergewächse						
<i>Ribes rubrum</i> s.str., Rote Ribisel	X	-	-	-	-	-
CRASSULACEAE, Dickblattgewächse						
<i>Sedum acre</i> , Scharfer Mauerpfeffer	-	X	-	-	-	-
<i>S. album</i> , Weißer Mauerpfeffer	-	X	-	-	-	-
<i>S. annuum</i> , Einjahrs-Mauerpfeffer	-	-	-	-	-	X
<i>S. montanum</i> s.str., Berg-Mauerpfeffer	-	X	-	-	-	-
<i>S. sexangulare</i> , Milder Mauerpfeffer	-	X	-	-	-	-
<i>Sempervivum montanum</i> subsp. <i>montanum</i> , Eigent. Berg-Hauswurz	-	-	-	-	X	X
<i>S. tectorum</i> , Dach-Hauswurz	-	X	-	-	-	-
SAXIFRAGACEAE, Steinbrechgewächse						
<i>Chrysosplenium alternifolium</i> , Wechselblatt-Milzkraut	X	-	-	X	X	X
<i>Saxifraga aizoides</i> , Bach-Steinbrech	-	-	-	-	X	-
<i>S. bryoides</i> , Moos-Steinbrech	-	-	-	-	-	X
<i>S. exarata</i> s.str., Furchen-Steinbrech	-	-	-	-	-	X
<i>S. paniculata</i> , Rispen-Steinbrech	X	-	-	-	-	-
<i>S. seguieri</i> , Seguier-Steinbrech	-	-	-	-	-	X
<i>S. stellaris</i> subsp. <i>robusta</i> , Gew. Stern-Steinbrech	-	-	-	X	-	X
PARNASSIACEAE, Herzblattgewächse						
<i>Parnassia palustris</i> , Herzblatt	-	-	X	X	-	-
ROSACEAE, Rosengewächse						
<i>Alchemilla alpina</i> , Alpen-Silbermantel	-	-	-	-	-	X
<i>A. sp.</i> , Frauenmantel	X	-	-	-	-	-
<i>A. vulgaris</i> agg., Artengruppe Spitzlappige Frauenmäntel	-	-	X	X	-	X
<i>Amelanchier ovalis</i> , Gew. Felsenbirne	-	-	-	-	X	-
<i>Crataegus monogyna</i> , Eingriffeliger Weißdorn	-	X	-	-	-	-
<i>Dryas octopetala</i> , Silberwurz	-	-	-	-	X	-
<i>Filipendula ulmaria</i> subsp. <i>ulmaria</i> , Schneeweißes Eches Mädesüß	X	-	-	-	-	-
<i>F. vulgaris</i> , Knollen-Mädesüß	-	-	-	X	-	-
<i>Fragaria vesca</i> , Wald-Erdbeere	X	X	X	X	X	-
<i>F. viridis</i> , Knack-Erdbeere	-	-	X	-	-	-
<i>Geum montanum</i> , Berg-Nelkenwurz	-	-	-	-	-	X
<i>G. urbanum</i> , Echte Nelkenwurz	X	X	-	-	-	-
<i>Potentilla alpicola</i> , Alpen-Fingerkraut	-	X	-	-	-	-
<i>P. argentea</i> s. str., Silber-Fingerkraut	-	X	X	-	-	-
<i>P. aurea</i> , Gold-Fingerkraut	-	-	X	X	X	X

Familie Gattung Art	Untersuchungsräume					
	A	B	C	D	E	F
<i>P. erecta</i> , Blutwurz	-	-	x	x	x	x
<i>P. palustris</i> , Blutaugen	-	-	-	-	x	-
<i>P. pusilla</i> , Flaum-Fingerkraut	-	x	-	-	-	-
<i>P. reptans</i> , Kriech-Fingerkraut	x	x	-	-	-	-
<i>Prunus avium</i> , Kirsche	x	x	-	-	-	-
<i>P. padus</i> subsp. <i>padus</i> , Eigent. Gew. Traubenkirsche	x	x	-	-	-	-
<i>P. spinosa</i> s. str., Schlehdorn	-	x	-	-	-	-
<i>Rosa canina</i> s. str., Hunds-Rose	-	x	-	-	-	-
<i>R. corymbifera</i> s. str., Busch-Rose	-	x	-	-	-	-
<i>R. pendulina</i> , Hängefrucht-Rose	-	-	x	x	x	-
<i>Rubus idaeus</i> , Himbeere	x	x	x	x	x	x
<i>R. saxatilis</i> , Steinbeere	-	-	x	-	x	-
<i>Sanguisorba minor</i> subsp. <i>minor</i> , Gew. Kleiner Wiesenknopf	-	x	x	-	-	-
<i>S. officinalis</i> , Großer Wiesenknopf	-	-	x	x	x	-
<i>Sibbaldia procumbens</i> , Gelbling	-	-	-	-	-	x
<i>Sorbus aria</i> s. str., Echte Mehlbeere	-	x	-	-	-	-
<i>S. aucuparia</i> , Gew. Eberesche	x	x	x	x	x	-
FABACEAE, Schmetterlingsblütler						
<i>Anthyllis vulneraria</i> , Echter Wundklee	-	x	x	x	-	-
<i>A. vulneraria</i> subsp. <i>alpestris</i> , Alpen-Wundklee	-	-	x	x	-	-
<i>Astragalus glycyphyllos</i> , Süß-Tragant	-	x	x	-	-	-
<i>A. onobrychis</i> , Esparssetten-Tragant	-	x	-	-	-	-
<i>Hippocrepis comosa</i> , Hufeisenklee	-	x	x	x	-	-
<i>H. emerus</i> , Strauchkronwicke	x	-	-	-	-	-
<i>Lathyrus linifolius</i> , Berg-Platterbse	-	-	x	-	-	-
<i>L. pratensis</i> , Wiesen-Platterbse	x	x	x	-	-	-
<i>L. sylvestris</i> , Wild-Platterbse	-	-	-	x	-	-
<i>Lotus alpinus</i> , Alpen-Hornklee	-	-	-	-	-	x
<i>L. corniculatus</i> s. str., Gew. Hornklee	-	x	x	x	x	-
<i>L. corniculatus</i> subsp. <i>corniculatus</i> var. <i>hirsutus</i> , Behaarter Gew. Hornklee	-	x	-	-	-	-
<i>Lupinus polyphyllus</i> , Vielblatt-Lupine	-	x	-	-	-	-
<i>Medicago falcata</i> , Sichel-Schneckenklee	-	x	-	-	-	-
<i>M. lupulina</i> , Hopfenklee	-	x	-	x	-	-
<i>M. sativa</i> , Gew. Luzerne	-	x	-	-	-	-
<i>Melilotus albus</i> , Weißer Steinklee	-	x	-	-	-	-
<i>M. officinalis</i> , Echter Steinklee	-	x	-	-	-	-
<i>Onobrychis montana</i> , Berg-Esparssette	-	-	x	-	-	-
<i>O. viciifolia</i> , Gew. Esparssette	-	x	-	x	-	-
<i>Ononis spinosa</i> s. str., Dorn-Hauhechel	-	x	-	-	-	-
<i>Trifolium arvense</i> , Hasen-Klee	-	x	-	-	-	-
<i>T. badium</i> , Braun-Klee	-	-	x	x	-	-
<i>T. campestre</i> , Feld-Klee	-	x	-	-	-	-
<i>T. medium</i> , Zickzack-Klee	-	x	x	-	-	-
<i>T. montanum</i> , Berg-Klee	-	x	x	x	-	-
<i>T. pratense</i> subsp. <i>pratense</i> , Gew. Wiesenklee	x	x	x	x	-	x
<i>T. repens</i> , Kriech-Klee	x	-	-	-	-	-
<i>Vicia cracca</i> s. str., Vogel-Wicke	-	-	x	-	-	-
<i>V. hirsuta</i> , Behaarte Wicke	-	x	-	-	-	-
<i>V. incana</i> , Grau-Wicke	-	x	-	-	-	-
<i>V. sepium</i> , Zaun-Wicke	x	x	x	-	-	-

Familie Gattung Art	Untersuchungsräume					
	A	B	C	D	E	F
<i>V. sylvatica</i> , Wald-Wicke	-	-	-	x	-	-
ONAGRACEAE, Nachtkerzengewächse						
<i>Epilobium alsinifolium</i> , Mieren-Weidenröschen	x	-	-	-	-	-
<i>E. angustifolium</i> , Waldschlag-Weidenröschen	x	-	x	x	x	x
<i>E. sp.</i> , Weidenröschen	x	-	-	-	-	-
ACERACEAE, Ahorngewächse						
<i>Acer pseudoplatanus</i> , Bergahorn	x	x	-	-	-	-
OXALIDACEAE, Sauerkleegewächse						
<i>Oxalis acetosella</i> , Wald-Sauerklee	x	x	-	-	x	x
LINACEAE, Leingewächse						
<i>Linum catharticum</i> , Purgier-Lein	-	x	x	-	-	-
GERANIACEAE, Storchschnabelgewächse						
<i>Geranium phaeum</i> , Brauner Storchschnabel	-	-	-	x	-	-
<i>G. pusillum</i> , Kleiner Storchschnabel	-	x	-	-	-	-
<i>G. pyrenaicum</i> , Pyrenäen-Storchschnabel	x	-	-	-	-	-
<i>G. robertianum</i> s. str., Ruprechts-Storchschnabel	x	x	-	-	-	-
<i>G. sylvaticum</i> , Wald-Storchschnabel	-	-	x	x	-	-
BALSAMINACEAE, Springkrautgewächse						
<i>Impatiens noli-tangere</i> , Großes Springkraut	x	-	-	-	-	-
<i>I. parviflora</i> , Kleines Springkraut	x	-	-	-	-	-
POLYGALACEAE, Kreuzblumengewächse						
<i>Polygala alpestris</i> , Alpen-Kreuzblume	-	-	x	-	-	x
<i>P. amarella</i> , Sumpf-Kreuzblume	-	-	x	x	x	-
<i>P. chamaebuxus</i> , Buchs-Kreuzblume	-	-	x	x	x	x
<i>P. comosa</i> , Schopf-Kreuzblume	-	x	-	-	-	-
<i>P. vulgaris</i> , Wiesen-Kreuzblume	-	-	x	-	-	-
CELASTRACEAE, Pfaffenkäppchengewächse						
<i>Euonymus europaea</i> , Gew. Spindelstrauch	x	x	x	-	-	-
RHAMNACEAE, Kreuzdorngewächse						
<i>Rhamnus cathartica</i> , Gew. Kreuzdorn	-	x	-	-	-	-
SANTALACEAE, Sandelholzgewächse						
<i>Thesium alpinum</i> , Alpen-Bergflachs	-	-	x	-	-	x
<i>T. linophyllum</i> , Mittlerer Bergflachs	-	x	-	-	-	-
<i>T. pyrenaicum</i> , Wiesen-Bergflachs	-	x	x	-	-	-
EUPHORBIACEAE, Wolfsmilchgewächse						
<i>Euphorbia cyparissias</i> , Zypressen-Wolfsmilch	-	x	-	x	-	-
ELAEAGNACEAE, Ölweidengewächse						
<i>Hippophae rhamnoides</i> , Sanddorn	-	x	-	-	-	-
APIACEAE, Doldenblütler						
<i>Aegopodium podagraria</i> , Geißfuß	x	x	-	-	-	-
<i>Aethusa cynapium</i> , Hundspetersilie	-	x	-	-	-	-
<i>Angelica sylvestris</i> , Wald-Engelwurz	x	-	x	x	-	-
<i>Anthriscus sylvestris</i> s. str., Wiesen-Kerbel	x	x	x	x	-	-
<i>Astrantia major</i> , Große Sterndolde	x	-	x	-	-	-
<i>Carum carvi</i> , Echter Kümmel	x	-	x	x	-	-
<i>Chaerophyllum aureum</i> , Gold-Kälberkropf	x	x	-	-	-	-
<i>C. hirsutum</i> s. str., Wimper-Kälberkropf	x	-	x	x	x	-
<i>C. villarsii</i> , Alpen-Kälberkropf	x	-	-	-	-	-
<i>Daucus carota</i> , Möhre	-	x	-	-	-	-
<i>Heracleum sphondylium</i> subsp. <i>sphondylium</i> , Wiesen-Bärenklau	x	-	x	-	-	-
<i>Laerpitium halleri</i> , Haller-Laserkraut	-	-	-	x	x	-

Familie Gattung Art	Untersuchungsräume					
	A	B	C	D	E	F
<i>Laserpitium latifolium</i> , Breitblatt-Laserkraut	-	-	x	-	-	-
<i>Ligusticum mutellina</i> , Alpen-Mutterwurz	-	-	-	-	x	x
<i>Peucedanum oreoselinum</i> , Berg-Haarstrang	-	x	x	-	x	-
<i>P. ostruthium</i> , Meisterwurz	x	-	x	x	-	x
<i>Pimpinella major</i> , Groß-Bibernelle	x	-	x	x	-	-
<i>P. saxifraga</i> s. str., Klein-Bibernelle	-	-	x	x	-	-
<i>Seseli libanotis</i> , Hirschheil-Bergfenchel	x	x	-	-	-	-
HYPERICACEAE, Johanniskrautgewächse						
<i>Hypericum montanum</i> , Berg-Johanniskraut	x	-	-	-	-	-
<i>H. perforatum</i> , Echtes Johanniskraut	x	x	-	-	-	-
DROSERACEAE, Sonnentaugewächse						
<i>Drosera anglica</i> , Mittlerer Sonnentau	-	-	x	x	-	-
<i>D. rotundifolia</i> , Rundblättriger Sonnentau	-	-	-	x	-	-
VIOLACEAE, Veilchengewächse						
<i>Viola biflora</i> , Zweiblüten-Veilchen	x	-	x	x	x	x
<i>V. hirta</i> , Wiesen-Veilchen	-	-	-	-	-	x
<i>V. palustris</i> , Sumpf-Veilchen	-	-	-	x	x	x
<i>V. reichenbachiana</i> , Wald-Veilchen	-	-	-	-	x	-
<i>V. riviniana</i> , Hain-Veilchen	-	x	x	x	-	-
<i>V. rupestris</i> , Sand-Veilchen	-	x	-	-	-	-
<i>V. tricolor</i> s. str., Wild-Stiefmütterchen	x	x	x	x	-	-
CISTACEAE, Zistrosengewächse						
<i>Helianthemum ovatum</i> , Trübgrünes Sonnenröschen	-	x	x	x	-	-
BRASSICACEAE, Kreuzblütler						
<i>Alliaria petiolata</i> , Lauchkraut	x	-	-	-	-	-
<i>Arabidopsis thaliana</i> , Schmalwand	-	x	-	-	-	-
<i>Arabis ciliata</i> , Voralpen-Gänsekresse	-	-	x	-	-	-
<i>A. glabra</i> , Kahle Gänsekresse	-	x	-	-	-	-
<i>A. hirsuta</i> s. str., Wiesen-Gänsekresse	x	x	-	-	-	-
<i>Barbarea vulgaris</i> s. str., Gew. Barbarakraut	-	x	x	x	-	-
<i>Biscutella laevigata</i> , Brillenschötchen	-	-	x	x	x	-
<i>Camelina microcarpa</i> , Wild-Leindotter	-	x	-	-	-	-
<i>Capsella bursa-pastoris</i> , Gew. Hirtentäschel	-	x	-	-	-	-
<i>Cardamine amara</i> , Bitter-Schaumkraut	x	-	-	x	-	-
<i>C. impatiens</i> , Spring-Schaumkraut	x	x	-	-	-	-
<i>C. pratensis</i> , Gew. Wiesen-Schaumkraut	-	-	x	x	-	-
<i>C. resedifolia</i> , Reseda-Schaumkraut	-	-	-	x	-	x
<i>Descurainia sophia</i> , Besenrauke	-	x	-	-	-	-
<i>Rorippa palustris</i> , Gew. Sumpfkresse	-	x	-	-	-	-
<i>Sisymbrium strictissimum</i> , Steif-Rauke	-	x	-	-	-	-
<i>Thlaspi caerulescens</i> s. str., Voralpen-Täschelkraut	-	-	x	-	-	-
<i>T. perfoliatum</i> , Stengelumfassendes Täschelkraut	-	x	-	-	-	-
<i>Turritis glabra</i> , Kahle Gänsekresse	-	x	-	-	-	-
RESEDACEAE, Resedagewächse						
<i>Reseda lutea</i> , Gelb-Resede	-	x	-	-	-	-
SALICACEAE, Weidengewächse						
<i>Populus tremula</i> , Zitter-Pappel	x	x	x	-	-	-
<i>Salix appendiculata</i> s. str., Großblatt-Weide	x	-	-	-	x	-
<i>S. caprea</i> , Salweide	-	-	-	-	x	-
<i>S. herbacea</i> , Kraut-Weide	-	-	-	-	-	x
<i>S. myrsinifolia</i> , Schwarz-Weide	x	-	x	-	-	-

Familie Gattung Art	Untersuchungsräume					
	A	B	C	D	E	F
<i>S. purpurea</i> , Purpur-Weide	x	-	-	-	-	-
MALVACEAE, Malvengewächse						
<i>Malva neglecta</i> , Käsepappel	-	x	-	-	-	-
CORNACEAE, Hartriegelgewächse						
<i>Cornus sanguinea</i> , Blutroter Hartriegel	x	-	-	-	-	-
ERICACEAE, Heidekrautgewächse						
<i>Arctostaphylos uva-ursi</i> , Echte Bärentraube	-	-	-	-	-	x
<i>Calluna vulgaris</i> , Besenheide	-	-	x	x	x	x
<i>Erica carnea</i> , Erika	-	-	x	-	x	-
<i>Loiseleuria procumbens</i> , Gämsheide	-	-	-	-	x	x
<i>Rhododendron ferrugineum</i> , Rost-Alpenrose	-	-	-	x	x	x
<i>Vaccinium gaultherioides</i> , Alpen-Rauschbeere	x	-	-	x	x	x
<i>V. microcarpum</i> , Kleinfrucht-Moor-Preiselbeere	-	-	-	x	-	-
<i>V. myrtillus</i> , Heidelbeere	-	-	x	x	x	x
<i>V. oxycoccos</i> s. str., Gew. Moor-Preiselbeere	-	-	-	x	-	-
<i>V. uliginosum</i> s. str., Moor-Rauschbeere	-	-	x	x	-	-
<i>V. vitis-idaea</i> , Preiselbeere	-	-	x	x	x	x
PYROLACEAE, Wintergrünengewächse						
<i>Moneses uniflora</i> , Moosauge	-	-	-	-	x	-
<i>Orthilia secunda</i> , Birngrün	-	-	-	-	x	-
EMPETRACEAE, Krähenbeerengewächse						
<i>Empetrum hermaphroditum</i> , Zwitterige Krähenbeere	-	-	-	x	-	x
PRIMULACEAE, Primelgewächse						
<i>Anagallis arvensis</i> , Acker-Gauchheil	-	x	-	-	-	-
<i>Cortusa matthioli</i> , Heilglöckchen	-	-	x	x	x	-
<i>Primula elatior</i> s. str., Hohe Schlüsselblume	x	-	-	x	-	-
<i>P. farinosa</i> , Mehl-Primel	-	-	x	x	x	-
<i>P. glutinosa</i> , Kleb-Primel	-	-	-	-	-	x
<i>P. hirsuta</i> , Drüsenhaar-Schlüsselblume	-	-	-	-	-	x
<i>P. veris</i> , Arznei-Schlüsselblume	-	x	x	-	-	-
<i>Soldanella alpina</i> , Alpen-Soldanelle	-	-	-	x	x	-
<i>S. pusilla</i> , Zwerg-Soldanelle	-	-	-	-	-	x
GENTIANACEAE, Enziangewächse						
<i>Gentiana acaulis</i> , Silikat-Glocken-Enzian	-	-	x	x	x	x
<i>G. asclepiadea</i> , Schwalbenwurz-Enzian	-	-	x	-	-	-
<i>G. verna</i> s. str., Frühlings-Enzian	-	-	x	x	x	-
MENYANTHACEAE, Fiebertkleegewächse						
<i>Menyanthes trifoliata</i> , Fiebertklee	-	-	x	x	x	-
ASCLEPIADACEAE, Seidenpflanzengewächse						
<i>Vincetoxicum hirundinaria</i> s. str., Schwalbenwurz	x	x	-	-	-	-
RUBIACEAE, Krappgewächse						
<i>Asperula cynanchica</i> s. str., Hügel-Meier	-	x	-	-	-	-
<i>Cruciata laevipes</i> , Gew. Kreuzlabkraut	x	x	-	-	-	-
<i>Galium album</i> s. str., Großes Wiesen-Labkraut	x	x	-	-	-	-
<i>G. anisophyllum</i> , Alpen-Labkraut	-	-	x	-	-	x
<i>G. aparine</i> s. str., Kletten-Labkraut	x	x	-	-	-	-
<i>G. boreale</i> s. str., Nordisches Labkraut	-	-	x	x	-	-
<i>G. lucidum</i> , Glanz-Labkraut	x	x	-	-	-	-
<i>G. mollugo</i> s. str., Kleines Wiesen-Labkraut	-	-	x	-	-	-
<i>G. pumilum</i> , Heide-Labkraut	x	-	x	-	-	-
<i>G. sylvaticum</i> s. str., Wald-Labkraut	x	-	-	-	-	-

Familie Gattung Art	Untersuchungsräume					
	A	B	C	D	E	F
<i>G. uliginosum</i> , Moor-Labkraut	-	-	X	X	-	-
<i>G. verum</i> s. str., Gelb-Labkraut	-	X	X	-	-	-
OLEACEAE, Ölbaumgewächse						
<i>Fraxinus excelsior</i> , Esche	X	X	-	-	-	-
CAPRIFOLIACEAE, Geißblattgewächse						
<i>Linnaea borealis</i> , Moosglöckchen	-	-	-	-	X	-
<i>Lonicera alpigena</i> , Alpen-Heckenkirsche	-	-	X	-	X	-
<i>L. caerulea</i> , Blau-Heckenkirsche	X	-	-	-	X	-
<i>L. xylosteum</i> , Gew. Heckenkirsche	X	X	-	-	-	-
<i>Sambucus nigra</i> , Schwarz-Holunder	X	X	-	-	-	-
<i>S. racemosa</i> , Trauben-Holunder	X	-	X	X	X	-
ADOXACEAE, Moschuskrautgewächse						
<i>Adoxa moschatellina</i> , Moschuskraut	X	-	-	-	-	-
VALERIANACEAE, Baldriangewächse						
<i>Valeriana dioica</i> s. str., Sumpf-Baldrian	-	-	X	X	X	-
<i>V. montana</i> , Berg-Baldrian	-	-	X	-	X	-
<i>V. officinalis</i> agg., Artengruppe des Echten Baldrian	X	-	-	-	-	-
<i>V. officinalis</i> s. str., Echter Baldrian	X	-	-	X	-	-
<i>V. tripteris</i> , Dreischnittiger Baldrian	X	-	-	X	X	-
DIPSACACEAE, Kardengewächse						
<i>Knautia arvensis</i> s. str., Wiesen-Witwenblume	-	X	X	X	-	-
<i>K. maxima</i> , Wald-Witwenblume	-	X	X	X	X	-
<i>Scabiosa columbaria</i> s. str., Tauben-Skabiose	-	-	-	X	-	-
<i>S. lucida</i> , Glanz-Skabiose	-	-	X	-	-	-
<i>S. triandra</i> , Südliche Skabiose	-	X	-	-	-	-
<i>Succisa pratensis</i> , Teufelsabbiss	-	-	X	X	-	-
CONVOLVULACEAE, Windengewächse						
<i>Convolvulus arvensis</i> , Acker-Winde	-	X	-	-	-	-
CUSCUTACEAE, Teufelszwirngewächse						
<i>Cuscuta europaea</i> , Nessel-Teufelszwirn	-	X	-	-	-	-
SOLANACEAE, Nachtschattengewächse						
<i>Hyoscyamus niger</i> , Bilsenkraut	-	X	-	-	-	-
<i>Solanum dulcamara</i> , Bittersüßer Nachtschatten	X	X	-	-	-	-
BORAGINACEAE, Raublattgewächse						
<i>Anchusa officinalis</i> , Echte Ochsenzunge	-	X	-	-	-	-
<i>Cynoglossum officinale</i> , Echte Hundszunge	-	X	-	-	-	-
<i>Echium vulgare</i> , Natternkopf	-	X	-	-	-	-
<i>Lappula deflexa</i> , Zurückgebogener Igelsame	-	-	-	X	-	-
<i>Myosotis alpestris</i> , Alpen-Vergissmeinnicht	-	-	X	-	-	X
<i>M. laxa</i> ssp. <i>caespitosa</i> , Rasen-Vergissmeinnicht	X	-	-	-	-	-
<i>M. nemorosa</i> , Gebirgs-Vergissmeinnicht	-	-	X	-	X	-
<i>M. sylvatica</i> , Wald-Vergissmeinnicht	X	-	X	X	-	-
SCROPHULARIACEAE, Rachenblütler						
<i>Bartsia alpina</i> , Alpenhelm	-	-	X	X	X	X
<i>Euphrasia rostkoviana</i> s. str., Echter Augentrost	-	-	X	X	-	-
<i>Euphrasia</i> sp., Augentrost	-	X	X	-	-	-
<i>Melampyrum arvense</i> , Acker-Wachtelweizen	-	X	-	-	-	-
<i>M. pratense</i> , Gew. Wachtelweizen	-	-	-	-	X	-
<i>M. sylvaticum</i> s. str., Berg-Wachtelweizen	-	-	X	X	X	-
<i>Pedicularis palustris</i> , Sumpf-Läusekraut	-	-	X	X	X	-
<i>P. tuberosa</i> , Knollen-Läusekraut	-	-	X	X	-	-

Familie Gattung Art	Untersuchungsräume					
	A	B	C	D	E	F
<i>Pseudolysimachion spicatum</i> s. str., Ähren-Blauweiderich	-	x	-	-	-	-
<i>Rhinanthus alectorolophus</i> s. str., Zotten-Klappertopf	-	-	x	x	-	-
<i>R. glacialis</i> , Grannen-Klappertopf	-	-	x	-	-	-
<i>R. minor</i> , Kleiner Klappertopf	-	-	x	x	-	-
<i>Scrophularia nodosa</i> , Knoten-Braunwurz	x	-	-	-	-	-
<i>Verbascum lychnitis</i> , Fackel-Königskerze	-	x	x	-	-	-
<i>Veronica arvensis</i> , Feld-Ehrenpreis	-	x	x	x	-	-
<i>V. beccabunga</i> , Bachbunge	x	-	-	x	-	x
<i>V. bellidioides</i> , Gänseblümchen-Ehrenpreis	-	-	-	-	-	x
<i>V. chamaedrys</i> s. str., Gamander-Ehrenpreis	x	x	x	x	-	-
<i>V. fruticans</i> , Felsen-Ehrenpreis	-	-	-	-	-	x
<i>V. officinalis</i> , Echter Ehrenpreis	-	x	x	-	x	x
<i>V. prostrata</i> , Liegender Ehrenpreis	-	x	-	-	-	-
<i>V. serpyllifolia</i> , Quendel-Ehrenpreis	-	-	x	x	-	-
<i>V. urticifolia</i> , Nessel-Ehrenpreis	x	-	-	-	-	-
<i>V. verna</i> , Frühlings-Ehrenpreis	-	x	-	-	-	-
LOBULARIACEAE, Kugelblumengewächse						
<i>Globularia punctata</i> , Hochstängel-Knäuelblume	-	x	-	-	-	-
OROBANCHACEAE, Sommerwurzgewächse						
<i>Orobanche gracilis</i> , Blutrote Sommerwurz	-	x	-	-	-	-
LENTIBULARIACEAE, Wasserschlachgewächse						
<i>Pinguicula alpina</i> , Alpen-Fettkraut	-	-	x	x	x	x
<i>P. vulgaris</i> , Gew. Fettkraut	-	-	x	x	-	x
<i>Utricularia minor</i> , Kleiner Wasserschlach	-	-	-	x	-	-
PLANTAGINACEAE, Wegerichgewächse						
<i>Plantago alpina</i> , Alpen-Wegerich	-	-	-	x	-	-
<i>P. lanceolata</i> , Spitz-Wegerich	-	x	x	x	-	-
<i>P. major</i> , Breit-Wegerich	x	-	x	x	-	-
<i>P. media</i> s. str., Mittlerer Wegerich	x	x	x	x	-	-
<i>P. strictissima</i> , Schlangen-Wegerich	-	x	x	x	x	-
LAMIACEAE, Lippenblütler						
<i>Acinos alpinus</i> , Alpen-Steinquendel	-	-	x	x	-	-
<i>A. arvensis</i> , Gew. Steinquendel	-	x	-	-	-	-
<i>Ajuga pyramidalis</i> , Pyramiden-Günsel	-	-	x	x	x	x
<i>Clinopodium vulgare</i> , Wirbeldost	-	x	-	-	-	-
<i>Galeobdolon flavidum</i> , Hellgelbe Goldnessel	x	-	-	-	-	-
<i>Galeopsis tetrahit</i> s. str., Dorn-Hohlzahn	x	-	-	x	-	-
<i>Glechoma hederacea</i> s. str., Kriechender Günsel	x	x	-	-	-	-
<i>Lamium album</i> , Weiße Taubnessel	-	x	-	-	-	-
<i>Mentha longifolia</i> , Ross-Minze	x	-	-	-	-	-
<i>Origanum vulgare</i> , Dost	-	x	-	-	-	-
<i>Prunella grandiflora</i> , Große Brunelle	-	x	-	x	-	-
<i>P. vulgaris</i> subsp. <i>vulgaris</i> , Gew. Brunelle	x	-	x	x	-	-
<i>Salvia glutinosa</i> , Klebriger Salbei	x	-	-	-	-	-
<i>S. pratensis</i> s. str., Wiesen-Salbei	-	x	x	x	-	-
<i>Scutellaria galericulata</i> , Sumpf-Helmkraut	-	-	x	-	-	-
<i>Stachys recta</i> s. str., Aufrechter Ziest	-	x	-	-	-	-
<i>S. sylvatica</i> , Wald-Ziest	x	x	-	-	-	-
<i>Teucrium montanum</i> , Berg-Gamander	-	x	-	-	-	-
<i>Thymus praecox</i> s. str., Kriech-Quendel	-	x	x	x	-	-
<i>T. praecox</i> subsp. <i>polytrichus</i> , Gebirgs-Kriech-Quendel	-	-	-	-	-	x

Familie Gattung Art	Untersuchungsräume					
	A	B	C	D	E	F
<i>T. praecox</i> subsp. <i>praecox</i> , Früher Kreich-Quendel	-	-	x	-	-	-
<i>T. pulegioides</i> , Feld-Thymian	-	x	x	-	x	-
CAMPANULACEAE, Glockenblumengewächse						
<i>Campanula barbata</i> , Bärtige Glockenblume	-	-	x	x	x	-
<i>C. cochleariifolia</i> , Zierliche Glockenblume	x	-	-	-	-	-
<i>C. glomerata</i> , Knäuel-Glockenblume	-	x	x	-	-	-
<i>C. patula</i> , Wiesen-Glockenblume	x	-	-	-	-	-
<i>C. patula</i> subsp. <i>patula</i> , Echte Wiesen-Glockenblume	x	-	x	-	-	-
<i>C. rapunculoides</i> , Acker-Glockenblume	-	x	-	-	x	-
<i>C. rotundifolia</i> s. str., Rundblatt-Glockenblume	-	x	x	-	-	-
<i>C. scheuchzeri</i> , Scheuchzer-Glockenblume	-	-	-	-	-	x
<i>C. trachelium</i> , Nessel-Glockenblume	x	-	-	-	-	-
<i>Phyteuma betonicifolium</i> , Betonien-Teufelskralle	x	-	-	-	x	x
<i>P. hemisphaericum</i> , Grasblatt-Teufelskralle	-	-	-	-	-	x
<i>P. orbiculare</i> s. str., Rundkopf-Teufelskralle	-	-	x	x	-	-
<i>P. ovatum</i> , Eikopf-Teufelskralle	-	-	-	x	x	-
<i>P. spicatum</i> , Ähren-Teufelskralle	x	-	x	x	-	-
COMPOSITAE, Korbblütler						
<i>Achillea millefolium</i> agg., Artengruppe Echte Schafgarbe	-	x	x	x	-	x
<i>A. millefolium</i> subsp. <i>sudetica</i> , Gebirgs-Schafgarbe	-	-	-	x	-	-
<i>A. moschata</i> , Moschus-Schafgarbe	-	-	-	-	-	x
<i>Adenostyles alliariae</i> , Grau-Alpendost	-	-	-	x	x	-
<i>Antennaria dioica</i> , Gew. Katzenpfötchen	-	-	x	x	x	x
<i>Anthemis tinctoria</i> , Färber-Hundskamille	-	x	-	-	-	-
<i>Arctium lappa</i> , Groß-Klette	x	-	x	-	-	-
<i>Arnica montana</i> , Arnika	-	-	x	x	x	x
<i>Artemisia absinthium</i> , Echter Wermut	-	x	-	-	-	-
<i>A. campestris</i> s. str., Eigent. Feld-Beifuß	-	x	-	-	-	-
<i>A. vulgaris</i> s. str., Gew. Beifuß	-	x	-	-	-	-
<i>Aster alpinus</i> , Alpen-Aster	x	-	-	-	-	-
<i>A. bellidiastrum</i> , Alpenmaßlieb	x	-	x	x	x	-
<i>Bellis perennis</i> , Gänseblümchen	-	-	-	-	-	x
<i>Bupthalmum salicifolium</i> , Rindsauge	x	-	-	-	-	-
<i>Carduus defloratus</i> s. str., Berg-Ringdistel	-	-	x	x	x	-
<i>C. personata</i> , Kletten-Ringdistel	x	-	x	-	-	-
<i>Carlina acaulis</i> , Silberdistel	-	x	x	-	x	x
<i>Centaurea jacea</i> subsp. <i>jacea</i> , Gew. Wiesen-Flockenblume	-	-	x	x	-	-
<i>C. nigrescens</i> , Schwärzliche Flockenblume	x	-	-	-	-	-
<i>C. pseudophrygia</i> , Gew. Perücken-Flockenblume	-	-	x	x	-	-
<i>C. scabiosa</i> , Scabiosen-Flockenblume	-	x	x	x	-	-
<i>C. scabiosa</i> subsp. <i>alpestris</i> , Voralpen-Scabiosen-Flockenblume	-	x	-	-	-	-
<i>C. stoebe</i> s. lat., Rispen-Flockenblume	-	x	-	-	-	-
<i>Cicerbita alpina</i> , Alpenlattich	-	-	-	x	x	-
<i>Cirsium arvense</i> , Acker-Kratzdistel	-	x	-	-	-	-
<i>C. erisithales</i> , Kleb-Kratzdistel	-	-	x	-	x	-
<i>C. heterophyllum</i> , Verschiedenblättrige Kratzdistel	-	-	x	x	-	-
<i>C. oleraceum</i> , Kohl-Kratzdistel	x	-	-	-	-	-
<i>C. palustre</i> , Sumpf-Kratzdistel	x	-	-	x	-	-
<i>C. spinosissimum</i> , Vielstachel-Kratzdistel	-	-	-	-	-	x
<i>Crepis aurea</i> , Gold-Pippau	-	-	x	x	-	-
<i>C. biennis</i> , Wiesen-Pippau	-	x	x	-	-	-

Familie Gattung Art	Untersuchungsräume					
	A	B	C	D	E	F
<i>C. paludosa</i> , Sumpf-Pippau	x	-	x	x	x	-
<i>C. taraxicifolia</i> , Löwenzahn-Pippau	-	x	-	-	-	-
<i>Doronicum clusii</i> s. str., Clusius-Gämswurz	-	-	-	-	-	x
<i>Eupatorium cannabinum</i> , Wasserdost	x	-	-	-	-	-
<i>Gnaphalium supinum</i> , Zwerg-Ruhrkraut	-	-	-	-	-	x
<i>Hieracium bifidum</i> , Gabel-Habichtskraut	-	-	-	-	x	-
<i>H. hoppeanum</i> , Hoppe-Habichtskraut	-	-	x	x	-	-
<i>H. intybaceum</i> , Endivien-Habichtskraut	-	-	x	-	-	x
<i>H. lactucella</i> , Öhrchen-Habichtskraut	-	-	x	-	-	x
<i>H. murorum</i> , Wald-Habichtskraut	x	x	x	x	x	-
<i>H. pilosella</i> , Kleines Habichtskraut	-	x	x	-	x	x
<i>H. piloselloides</i> , Florentiner Habichtskraut	-	x	-	-	-	-
<i>Homogyne alpina</i> , Alpen-Brandlattich	-	-	x	x	x	x
<i>Hypochaeris maculata</i> , Flecken-Ferkelkraut	-	-	-	x	-	-
<i>H. radicata</i> , Gew. Ferkelkraut	-	-	x	x	-	-
<i>H. uniflora</i> s. str., Einkopf-Ferkelkraut	-	-	x	-	-	-
<i>Lapsana communis</i> subsp. <i>communis</i> , Rainkohl	x	x	-	-	-	-
<i>Leontodon autumnalis</i> , Herbst-Leuenezahn	-	-	x	-	-	-
<i>L. helveticus</i> , Schweizer Leuenezahn	-	-	-	-	-	x
<i>L. hispidus</i> , Wiesen-Leuenezahn	x	x	x	x	-	x
<i>L. incanus</i> , Grau-Leuenezahn	-	-	-	-	x	-
<i>Leucanthemopsis alpina</i> , Alpenmargerite	-	-	-	-	-	x
<i>Leucanthemum ircutianum</i> , Fettwiesen-Margerite	x	x	x	x	-	-
<i>Mycelis muralis</i> , Mauerlattich	x	x	-	x	-	-
<i>Onopordum acanthium</i> , Eselsdistel	-	x	-	-	-	-
<i>Petasites albus</i> , Weiße Pestwurz	x	-	x	x	x	-
<i>P. paradoxus</i> , Alpen-Pestwurz	-	-	-	-	x	-
<i>Picris hieracioides</i> subsp. <i>hieracioides</i> , Gew. Bitterkraut	-	x	x	-	-	-
<i>Prenanthes purpurea</i> , Hasenlattich	-	-	-	x	x	-
<i>Senecio cordatus</i> , Alpen-Greiskraut	-	-	-	-	x	-
<i>S. incanus</i> subsp. <i>carniolicus</i> , Krainer-Greiskraut	-	-	-	-	-	x
<i>S. ovatus</i> , Fuchs-Greiskraut	x	-	-	x	x	-
<i>S. vulgaris</i> , Gew. Greiskraut	-	x	-	-	-	-
<i>Solidago virgaurea</i> , Echte Goldrute	-	-	-	-	-	x
<i>S. virgaurea</i> subsp. <i>virgaurea</i> , Gew. Echte Goldrute	x	-	x	x	x	-
<i>Taraxacum officinale</i> agg., Artengruppe Gew. Löwenzahn	x	-	x	-	x	-
<i>T. sp.</i> , Löwenzahn	-	-	-	-	-	x
<i>Tragopogon orientalis</i> , Östlicher Wiesen-Bocksbart	-	x	x	x	-	-
<i>Tripleurospermum inodorum</i> , Geruchlose Ruderalkamille	-	x	-	-	-	-
<i>Tussilago farfara</i> , Huflattich	x	-	x	x	x	-
<i>Willemetia stipitata</i> , Kronlattich	-	-	x	x	x	x
JUNCAGINACEAE, Dreizackgewächse						
<i>Triglochin palustre</i> , Sumpf-Dreizack	-	-	-	x	x	-
POTAMOGETONACEAE, Laichkrautgewächse						
<i>Potamogeton lucens</i> , Glanz-Laichkraut	-	-	-	x	-	-
TRILLIACEAE, Einbeerengewächse						
<i>Paris quadrifolia</i> , Einbeere	x	-	x	-	x	-
ASPARAGACEAE, Spargelgewächse						
<i>Convallaria majalis</i> , Maiglöckchen	-	-	x	x	x	-
<i>Maianthemum bifolium</i> , Schattenblümchen	x	-	x	x	x	-
<i>Polygonatum multiflorum</i> , Wald-Weißwurz	-	-	-	x	-	-

Familie Gattung Art	Untersuchungsräume					
	A	B	C	D	E	F
<i>P. odoratum</i> , Duft-Weißwurz	x	x	-	-	-	-
<i>P. verticillatum</i> , Quirl-Weißwurz	-	-	x	-	-	-
ASPHODEALCEAE, Grasliliengewächse						
<i>Anthericum liliago</i> , Astlose Graslilie	-	x	x	-	-	-
ALLIACEAE, Lauchgewächse						
<i>Allium carinatum</i> subsp. <i>carinatum</i> , Kiel-Lauch	-	x	-	-	-	-
MELANTHIACEAE, Germengewächse						
<i>Tofieldia calyculata</i> , Gew. Simsenlilie	-	-	x	x	x	-
<i>Veratrum album</i> subsp. <i>lobelianum</i> , Grüner Germer	-	-	x	x	x	x
COLCHICACEAE, Herbstzeitlosengewächse						
<i>Colchicum autumnale</i> , Herbst-Zeitlose	-	-	x	x	-	-
LILIACEAE, Liliengewächse						
<i>Lilium martagon</i> , Türkenbund	-	-	x	-	-	-
IRIDACEAE, Schwertliliengewächse						
<i>Crocus albiflorus</i> , Weißer Krokus	-	-	x	x	-	x
ORCHIDACEAE, Orchideen						
<i>Coeloglossum viride</i> , Hohlzunge	-	-	x	-	-	-
<i>Dactylorhiza fuchsii</i> , Geflecktes Fingerknabenkraut	x	-	x	x	x	-
<i>D. incarnata</i> , Fleischfarbenes Fingerknabenkraut	-	-	-	x	-	-
<i>D. majalis</i> s. str., Breitblatt-Knabenkraut	-	-	x	x	x	-
<i>Epipactis palustris</i> , Sumpf-Stendelwurz	-	-	-	x	-	-
<i>Gymnadenia conopsea</i> , Mücken-Händelwurz	-	-	x	x	-	-
<i>G. odoratissima</i> , Duft-Händelwurz	-	-	x	x	-	-
<i>Listera ovata</i> , Großes Zweiblatt	-	-	x	x	-	-
<i>Malaxis monophyllos</i> , Einblatt	-	-	-	x	-	-
<i>Nigritella rhellicani</i> , Gew. Kohlröschen	-	-	-	x	-	-
<i>N. rubra</i> , Rotes Kohlröschen	-	-	x	-	-	-
<i>Orchis ustulata</i> , Brand-Knabenkraut	-	x	x	-	-	-
<i>Platanthera bifolia</i> , Weiße Waldhyazinthe	-	-	x	-	x	-
<i>Pseudorchis albida</i> , Höswurz	-	-	-	-	x	-
JUNCACEAE, Simsengewächse						
<i>Juncus alpinoarticulatus</i> , Gebirgs-Simse	-	-	-	-	-	x
<i>J. compressus</i> s. str., Plathalm-Simse	-	x	-	x	-	-
<i>J. effusus</i> , Flatter-Simse	x	-	-	-	x	-
<i>J. filiformis</i> , Faden-Simse	-	-	-	-	x	x
<i>J. trifidus</i> s. str., Dreiblatt-Simse	-	-	-	-	-	x
<i>Luzula alpinopilosa</i> s. str., Braun-Hainsimse	-	-	-	-	-	x
<i>L. campestris</i> s. str., Wiesen-Hainsimse	-	x	-	-	-	-
<i>L. lutea</i> , Gold-Hainsimse	-	-	-	-	-	x
<i>L. luzulina</i> , Gelbliche Hainsimse	-	-	-	x	x	x
<i>L. luzuloides</i> , Weißliche Hainsimse	x	x	x	x	x	-
<i>L. multiflora</i> s. str., Vielblütige Hainsimse	-	x	x	-	x	x
<i>L. pilosa</i> , Wimper-Hainsimse	-	-	-	-	x	-
<i>L. spicata</i> , Ähren-Hainsimse	-	-	-	-	-	x
<i>L. sudetica</i> , Sudeten-Hainsimse	-	-	x	-	-	-
<i>L. sylvatica</i> subsp. <i>sieberi</i> , Westliche Groß-Hainsimse	-	-	-	-	x	-
CYPERACEAE, Riedgrasgewächse						
<i>Blysmus compressus</i> , Quellbinse	-	-	-	x	-	-
<i>Carex capillaris</i> , Haarstiel-Segge	-	-	x	x	x	-
<i>C. caryophylla</i> , Frühlings-Segge	-	x	x	x	-	-
<i>C. curvula</i> subsp. <i>curvula</i> , Gew. Krumm-Segge	-	-	-	-	-	x

Familie Gattung Art	Untersuchungsräume					
	A	B	C	D	E	F
<i>C. davalliana</i> , Davall-Segge	-	-	X	X	X	X
<i>C. digitata</i> , Finger-Segge	X	-	-	-	-	-
<i>C. echinata</i> , Igel-Segge	-	-	-	X	-	X
<i>C. elata</i> , Steif-Segge	-	-	-	X	-	-
<i>C. ericetorum</i> , Heide-Segge	-	-	-	-	-	X
<i>C. ferruginea</i> s. str., Rost-Segge	-	-	X	-	-	-
<i>C. flacca</i> , Blau-Segge	-	-	X	X	X	-
<i>C. flava</i> s. str., Gelb-Segge	-	-	X	X	X	-
<i>C. frigida</i> , Eis-Segge	-	-	-	-	X	-
<i>C. hirta</i> , Behaarte Segge	X	-	-	X	-	-
<i>C. hostiana</i> , Saum-Segge	-	-	X	X	X	-
<i>C. humilis</i> , Erd-Segge	X	X	-	-	-	-
<i>C. lepidocarpa</i> , Mittlere Gelb-Segge	-	-	X	X	X	-
<i>C. limosa</i> , Schlamm-Segge	-	-	-	X	X	-
<i>C. montana</i> , Berg-Segge	-	-	X	-	-	-
<i>C. muricata</i> s. str., Sparrige Segge	-	X	-	-	-	-
<i>C. nigra</i> s. str., Braun-Segge	-	-	X	X	X	X
<i>C. ornithopoda</i> subsp. <i>ornithopoda</i> , Eigent. Vogelfuß-Segge	-	-	X	-	X	-
<i>C. pallescens</i> , Bleich-Segge	-	-	X	-	-	-
<i>C. panicea</i> , Hirse-Segge	-	-	X	X	X	-
<i>C. paniculata</i> , Rispen-Segge	-	-	X	X	-	-
<i>C. rostrata</i> , Schnabel-Segge	X	-	X	X	X	-
<i>C. sempervirens</i> s. str., Horst-Segge	-	-	X	-	X	X
<i>C. spicata</i> , Dichtährige Segge	X	X	-	-	-	-
<i>C. sylvatica</i> , Wald-Segge	-	-	-	X	-	-
<i>C. vesicaria</i> , Blasen-Segge	-	-	X	X	-	-
<i>C. x xanthocarpa</i>	-	-	X	X	-	-
<i>Eleocharis quinqueflora</i> , Armblütige Sumpfsimse	-	-	X	X	-	-
<i>Eriophorum angustifolium</i> , Schmalblatt-Wollgras	-	-	X	X	X	X
<i>E. latifolium</i> , Breitblatt-Wollgras	-	-	X	X	-	X
<i>E. vaginatum</i> , Scheiden-Wollgras	-	-	-	X	X	X
<i>Schoenus ferrugineus</i> , Braune Knopfbirse	-	-	X	X	-	-
<i>Scirpus sylvaticus</i> , Waldsimse	-	-	-	X	-	-
<i>Trichophorum alpinum</i> , Alpen-Haarbinse	-	-	X	X	-	-
<i>T. cespitosum</i> s. str., Rasen-Haarbinse	-	-	X	X	X	X
POACEAE, Süßgräser						
<i>Achnatherum calamagrostis</i> , Raugras	X	-	-	-	-	-
<i>Agrostis capillaris</i> , Rot-Straußgras	-	X	-	-	-	-
<i>A. rupestris</i> , Felsen-Straußgras	-	-	-	-	-	X
<i>A. stolonifera</i> s. str., Kriech.Straußgras	X	-	-	X	-	-
<i>Anthoxanthum alpinum</i> , Alpen-Ruchgras	-	-	X	-	-	X
<i>A. odoratum</i> s. str., Eigent. Gew. Ruchgras	X	-	X	X	X	-
<i>Arrhenatherum elatius</i> , Glatthafer	-	X	X	-	-	-
<i>Avenella flexuosa</i> , Drahtschmiele	-	-	X	X	X	X
<i>Avenula praeusta</i> , Alpen-Wiesenhafer	-	X	X	-	-	-
<i>A. pratensis</i> , Kahler Wiesenhafer	-	X	-	-	-	-
<i>A. pubescens</i> , Flaumhafer	-	-	X	-	-	-
<i>A. pubescens</i> subsp. <i>laevigata</i> , Kahler Flaumhafer	-	X	-	-	-	-
<i>A. pubescens</i> subsp. <i>pubescens</i> , Gew. Flaumhafer	-	X	-	-	-	-
<i>A. versicolor</i> , Bunthafer	-	-	X	-	-	X
<i>Bothriochloa ischaemum</i> , Bartgras	-	X	-	-	-	-

Familie Gattung Art	Untersuchungsräume					
	A	B	C	D	E	F
<i>Brachypodium rupestre</i> , Felsen-Zwenke	x	x	-	-	-	-
<i>B. sylvaticum</i> , Wald-Zwenke	x	x	-	-	-	-
<i>Briza media</i> , Zittergras	-	x	x	x	-	x
<i>Bromus erectus</i> s. str., Aufrechte Trespe	x	x	-	-	-	-
<i>B. inermis</i> , Wehrlose Trespe	-	x	-	-	-	-
<i>Calamagrostis varia</i> , Bunt-Reitgras	x	-	-	-	x	-
<i>C. villosa</i> , Woll-Reitgras	-	-	x	-	x	x
<i>Dactylis glomerata</i> s. str., Wiesen-Knäuelgras	x	x	x	x	-	-
<i>Deschampsia cespitosa</i> s. str., Gew. Rasenschmiele	x	-	x	x	x	x
<i>Elymus repens</i> , Kriech-Quecke	-	x	-	-	-	-
<i>Festuca guestfalica</i> , Gew. Schaf-Schwingel	-	x	x	-	-	-
<i>F. heterophylla</i> , Verschiedenblättriger Schwingel	-	x	-	-	-	-
<i>F. nigrescens</i> , Horst-Rot-Schwingel	-	x	-	-	-	-
<i>F. pratensis</i> s. str., Wiesen-Schwingel	-	x	x	-	-	-
<i>F. rupicola</i> , Furchen-Schwingel	-	x	-	-	-	-
<i>F. supina</i> , Kurz-Schwingel	-	x	-	-	-	-
<i>F. valesiaca</i> , Walliser Schwingel	-	x	-	-	-	-
<i>Glyceria notata</i> , Falt-Schwaden	x	-	-	-	-	-
<i>Holcus lanatus</i> , Weiches Honiggras	x	-	-	-	-	-
<i>Koeleria macrantha</i> , Zarte Kammschmiele	-	x	-	-	x	-
<i>K. pyramidata</i> s. str., Eigent. Wiesen-Kammschmiele	-	x	-	-	-	-
<i>Melica ciliata</i> s. str., Wimper-Perlgras	-	x	-	-	-	-
<i>M. nutans</i> s. str., Nickendes Perlgras	x	x	-	-	-	-
<i>M. transsilvanica</i> , Siebenbürger Perlgras	-	x	-	-	-	-
<i>Milium effusum</i> , Waldhirse	-	-	-	-	x	-
<i>Molinia caerulea</i> s. str., Pfeifengras	-	-	x	x	-	-
<i>Nardus stricta</i> , Borstgras	-	-	x	x	x	x
<i>Oreochloa disticha</i> subsp. <i>disticha</i> , Kopfgras	-	-	-	-	-	x
<i>Phleum phleoides</i> , Steppen-Lieschgras	-	x	-	-	-	-
<i>P. pratense</i> s. str., Wiesen-Lieschgras	-	-	-	x	-	-
<i>P. rhaeticum</i> , Bündner Lieschgras	-	-	x	-	-	x
<i>Poa alpina</i> , Alpen-Rispe	x	-	x	x	x	x
<i>P. angustifolia</i> , Schmalblatt-Rispe	-	x	-	-	-	-
<i>P. annua</i> s. str., Einjähriges Rispengras	x	-	-	-	-	-
<i>P. chaixii</i> , Wald-Rispe	-	-	x	-	-	-
<i>P. compressa</i> , Plathalm-Rispe	-	x	-	-	-	-
<i>P. nemoralis</i> s. str., Hain-Rispengras	x	x	-	x	-	-
<i>P. pratensis</i> s. str., Wiesen-Rispengras	x	x	-	-	-	-
<i>P. supina</i> , Läger-Rispe	-	-	-	-	-	x
<i>P. trivialis</i> subsp. <i>trivialis</i> , Gew. Rispengras	x	x	x	-	-	-
<i>Puccinellia distans</i> s. str., Gew. Salzschwaden	-	x	-	-	-	-
<i>Sesleria albicans</i> , Kalk-Blaugras	x	-	x	-	-	-
<i>Stipa capillata</i> , Pfriemengras	-	x	-	-	-	-
<i>Trisetum flavescens</i> s. str., Wiesen-Goldhafer	-	x	x	-	-	-

Bemerkungen zu ausgewählten Arten:

Potentilla alpicola DELASOIE, Alpen-Fingerkraut, Erstfund für Österreich

Potentilla alpicola zählt zum *Potentilla collina* agg., einer Artengruppe (Hügel-

Fingerkräuter), die in Österreich bislang nur aus den östlichen Bundesländern nachgewiesen war. Es handelt sich bei diesem Fund im Bereich der Trockenrasen am Kaunerberg (T. Wilhalm) sowohl um den Erstnachweis des *Potentilla collina* agg. in Westösterreich, als auch um der Erstnachweis von *Potentilla alpicola* in Österreich insgesamt. Die Gesamtverbreitung der Art umfasst die südlichen Schweizer Alpentäler sowie die nordwestlichen italienischen Alpengebiete und reicht im Westen vom Piemont bis in den Raum Bozen im Osten. Die dem Nordtiroler Vorkommen am nächsten gelegenen Fundorte liegen im Vinschgau. Die Nordtiroler Funde passen sich demnach sehr gut in das Gesamtareal ein.

Melica transsylvanica SCHUR, Siebenbürger Perlgras

Das Siebenbürger Perlgras ist in der aktuellen Flora von Nordtirol, Osttirol und Vorarlberg nicht berücksichtigt (vgl. MAIER et al. 2001). Neben dem Fund im Bereich der Trockenrasen am Kaunerberg (T. Wilhalm) liegen noch 2 weitere unpublizierte Funde aus dem Ötztal vor (NIKL FELD pers. Mitt.), sodass von dieser Art derzeit 3 Nordtiroler Fundorte bekannt sind.

Crepis taraxacifolia THUILL., Löwenzahn-Pippau, Wiederfund für Nordtirol

Sehr seltener Neophyt (Herkunft West- und Südeuropa) der zwischen 1880 und 1890 von einigen wenigen Stellen aus dem Großraum Innsbruck, aber lokal durchaus mit größeren Individuenzahlen angeführt wird (vgl. DALLA TORRE & SARNTHEIN 1912). Danach sind die Vorkommen erloschen. Der Fund am Kaunerberg (B. Erschbamer, S. Wallnöfer) stellt die derzeit einzige Rezentangabe und Wiederfund für Nordtirol dar.

Arabis nova VILL., Felsen-Gänsekresse, Wiederfund für Nordtirol

Die Felsen-Gänsekresse galt in Nordtirol als verschollen bzw. ausgestorben, konnte aber durch die Funde im Bereich der Trockenvegetation am Kaunerberg (T. Wilhalm) aktuell für Nordtirol nachgewiesen werden. Der Schwerpunkt der historischen Verbreitung lag im Raum Innsbruck und südlich davon (vgl. POLATSCHKE 1999). Ein weiterer historischer Fundort liegt nur wenige Kilometer weiter südwestlich des Ortes des Wiederfundes.

Festuca valesiaca SCHLEICH EX GAUDIN, Walliser Schwingel, RL 1

Diese Charakterart der inneralpinen Trockenrasen zählt in Nordtirol zu den vom Aussterben bedrohten Arten. Die wenigen Rezentnachweise beschränken sich auf das Obere Gericht aus den Bereichen Fließ und Ladis – Kauns (siehe MAIER et al. 2001). Im Zuge des Tages der Artenvielfalt 2005 konnten mehrfach gut erhaltene, vom Walliser Schwingel dominierte Bestände im Bereich der Trockenrasen am Kaunerberg gefunden werden.

Hyoscyamus niger L., Bilsenkraut, RL 1

Das Bilsenkraut tritt in Nordtirol zerstreut und unbeständig auf. Diese hochgiftige Pflanze hat in erster Linie als Heilpflanze Verwendung gefunden. Heute tritt sie sporadisch an Ruderalflächen, Schuttplätzen etc. auf. Historisch sind etliche Angaben aus Nordtirol



Foto 19: Gut erhaltener *Festuca valesiaca* – Rasen am Kaunerberg.



Foto 20: *Melica transsilvanica* kommt punktuell in den Trockenrasen am Kaunerberg vor.

bekannt, die sich von Kitzbühel über das Inntal bis Landeck erstrecken. Rezente Vorkommen sind nur mehr sehr wenige bekannt, insbesondere aber auch aus dem Oberen Gericht.

Koeleria macrantha (LEDEB.) SCHULT., Zierliches Schillergras, RL 1

Koeleria macrantha ist eine charakteristische Art der Trockenrasen auf kalkreichen Untergründen. Aktuell sind in Nordtirol nur eine Hand voll Standorte bekannt. Die nächstgelegenen befinden sich im Bereich der Fließer Trockenrasen. Für die Trockenrasen im Bereich Faggen-Kauns-Kaunerberg sind bislang keine Angaben publiziert.

Potamogeton lucens L., Glanz-Laichkraut, RL 1

Ehemals sporadisch entlang des Inntales und nördlich davon auftretende Art. Der Fund im Bereich des Görfen-Moores (E. Rott) stellt die bislang einzige Angabe aus dem Südwesten Nordtirols dar und gleichzeitig einen von nur 2 Rezentfunden insgesamt (vgl. MAIER et al. 2001). Mit einer Meereshöhe von 1000m liegt er auch deutlich höher als alle anderen Fundorte in Nordtirol.

Veronica verna L., Frühlings-Ehrenpreis RL1

Der Frühlings-Ehrenpreis ist eine der seltensten Pflanzen Nordtirols. Neben dem Fund im Bereich der Trockenrasen am Kaunerberg existiert nur eine 1 Rezentangabe, etwas weiter südlich bei Nauders (vgl. POLATSCHKE 2001).

Centaurea nigrescens WILLD., Schwärzliche Flockenblume

Funde der Schwärzlichen Flockenblume waren in Nordtirol bislang ausschließlich auf den Raum Innsbruck und das südlich anschließende Wipptal beschränkt. Die seit dem Ende des 19. Jhdt. bekannten Vorkommen werden als eingeschleppt betrachtet (siehe FRANZELIN 2005).

Literatur:

- ADLER, W., OSWALD & K. R. FISCHER (1994): Exkursionsflora von Österreich. – Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart und Wien, 1180 pp.
- DALLA TORRE, K., W. & L. SARNTHEIN (1912): Flora der Gefürsteten Grafschaft Tirol, des Landes Vorarlberg und des Fürstenthumes Liechtenstein. – Band VI, 1. Teil, Verlag der Wagner'schen K. u. K. Universitätsbuchhandlung, Innsbruck, 694 pp.
- FRANZELIN, A. (2005): Verbreitung und Taxonomie des *Centaurea jacea* agg. im Raum Nord- und Südtirol. – Diplomarbeit an der Leopold-Franzens Universität Innsbruck, Inst. f. Botanik, 80 pp + 1 Tabelle.
- MAIER, M., W. NEUNER. & A. POLATSCHKE (2001): Flora von Nordtirol, Osttirol und Vorarlberg. – Veröff. Tir. Landesmus. Ferdinandeum Innsbruck, 5: 664 pp.
- NEUNER, W. & A. POLATSCHKE, (2001): Rote Liste der gefährdeten Farn- und Blütenpflanzen von Nordtirol, Osttirol und Vorarlberg. – In: MAIER, M., NEUNER, W. & A. POLATSCHKE (2001): Flora von Nordtirol, Osttirol und Vorarlberg. Veröff. Tir. Landesmus. Ferdinandeum Innsbruck, 5: 531 - 586.
- NIKL FELD, H. & L. SCHRATT-EHRENDORFER (1999): Rote Liste gefährdeter Farn- und Blütenpflanzen (Pteridophyta und Spermatophyta) Österreichs, 2. Fassung. – In: Rote Listen gefährdeter

- Pflanzen Österreichs. Grüne Reihe des Bundesministeriums für Umwelt, Jugend und Familie, Band **10**: 33 - 152.
- POLATSCHKE, A. (1999): Flora von Nordtirol, Osttirol und Vorarlberg. – Veröff. Tir. Landesmus. Ferdinandeum Innsbruck, **3**, 1354 pp.
- (2001): Flora von Nordtirol, Osttirol und Vorarlberg. – Veröff. Tir. Landesmus. Ferdinandeum Innsbruck, **4**, 1083 pp.

4. Synthese – Diskussion:

von

Peter HUEMER & Konrad PAGITZ

Insgesamt konnten im Rahmen des GEO-Tages der Artenvielfalt 995 Pflanzenarten und Unterarten (inkl. Blaualgen) sowie 1478 Tierarten bzw. Taxa (einzelne nur auf Gattungsniveau bestimmt) registriert werden.

Diese trotz zeitweise ungünstiger Witterungsbedingungen und für einige (Tier-) Gruppen bzw. Lebensräume eher frühen Jahreszeit überraschend hohe Artendiversität beruht im Wesentlichen auf der Lebensraumvielfalt im Naturpark Kaunergrat entlang eines Höhengradienten von mehr als 1500 m sowie die klimatische Gunstlage.

Durch die enormen Anstrengungen des Organisationsteam gelang es eine große Anzahl, auch international renommierter Spezialisten für die Aktion zu gewinnen, darunter auch Fachleute für die vermutlich artenreichste und ansonsten in vergleichbaren Untersuchungen (andere Erhebungen im Rahmen der Geo-Tage der Artenvielfalt) meist unbearbeitete Tierordnung der Hautflügler oder die wenig erforschten Hornmilben.

Tab. 33: Gesamtüberblick

Gruppe	Artenzahl	Gruppe	Artenzahl
Mollusca - Weichtiere	33	Trichoptera - Köcherfliegen	9
Eutardigrada - Bärtierchen	3	Lepidoptera - Schmetterlinge	336
Pseudoscorpiones - Bücherskorpione	1	Mecoptera - Schnabelfliegen, Skorpions-	
Opiliones - Weberknechte	6	fliegen	2
Araneae - Spinnen	109	Diptera - Zweiflügler	35
Acari - Oribatida - Hornmilben	109	Aves - Vögel	61
Diplopoda - Doppelfüßer	5	Mammalia - Säugetiere	12
Ephemeroptera - Eintagsfliegen	10	Cyanobacteria - Blaualgen	35
Odonata - Libellen	3	Chrysophyceae - Goldalgen	4
Plecoptera - Steinfliegen	11	Dinophyceae - Panzerflagellaten	1
Dermaptera - Ohrwürmer	4	Chlorophyta s.l. - Grünalgen i. w. S.	42
Blattodea - Schaben	3	Euglenophyceae - Augenflagellaten	1
Saltatoria - Heuschrecken	18	Xanthophyceae - Gelbgrünalgen	1
Psocoptera - Staubläuse, Rindenläuse	7	Bacillariophyceae - Kieselalgen	140
Heteroptera - Wanzen	88	Rhodophyceae - Rotalgen	2
Homoptera - Gleichflügler	2	Lichenes - Flechten	208
Megaloptera - Schlammfliegen	1	Bryophyta - Moose	33
Raphidioptera - Kamelhalsfliegen	1	Pteridophyta - Farnartige	20
Neuroptera - Netzflügler	3	Gymnospermen - Nacktsamer	9
Coleoptera - Käfer	307	Angiospermen - Bedecktsamer	589
Hymenoptera - Hautflügler	299		

Nicht nur die hohe Artenzahl per se besticht, sondern auch die Vielzahl an seltenen und/oder gefährdeten Spezies ist auffallend. Eine größere Anzahl von Erstnachweisen für Nordtirol inkludiert folgende Taxa: Oribatida: *Conchogneta dalecarlia*, *Damaeus tecticola*, *Eupelops uraceus*, *Gustavia microcephala*, *Licnobelba caesarea* (neu für Österreich), *Microzetes septentrionalis*, *Moritzoppia keilbachi*, *Multioppia glabra*, *Peloribates longipilosus*, *Pergalumna altera*, *Pergalumna formicaria*, *Pilogalumna crassiclava*, *Zygoribatula frisiae*; Hemiptera: Heteroptera: *Dichroscytus gustavi*; Coleoptera: *Bembidion pyrenaeum*, *Ischnopoda ulbrichi*; Hymenoptera: *Hidryta simplex*, *Pemphredon beaumonti* (neu für Österreich); Lepidoptera: *Nemapogon picarella*, *Tinagma signatum*, *Glyphipterix haworthana*, *Elachista* sp. (*dispilella*-Gruppe). Vor allem die Trockenrasen erwiesen sich für viele Gruppen, vor allem Oribatida, Heteroptera, Coleoptera, Hymenoptera und Lepidoptera als wertvolle Reliktstandorte eher südlich verbreiteter und wärmeliebender Faunenelemente. Die reichhaltige Kulturlandschaft im Untersuchungsraum ist aber auch ein idealer Lebensraum für eine überdurchschnittlich hohe Anzahl an Vogelarten mit $\frac{3}{4}$ aller ungefährdeten und $\frac{1}{5}$ der gefährdeten Arten Tirols. Erwartungsgemäß relativ artenarm waren hingegen die Moorflächen, allerdings mit besonders bemerkenswerten Vorkommen u.a. der Kleinen Moosjungfer (*Leucorrhinia dubia*) oder dem Erstnachweis von *Glyphipterix haworthana* für Tirol. Die Artenbestände der höher gelegenen Bergwaldlebensräume sowie der alpinen Region sind auf Grund der frühen Jahreszeit sowie ungünstiger Witterung durchwegs unterrepräsentiert, jedoch deuten auch hier Besonderheiten wie das Vorkommen des anspruchsvollen Dreizehenspechts auf sehr naturnahe Verhältnisse.

Aus botanischer Sicht haben sich einerseits die Trockenstandorte im Bereich Kaunerberg (Höhere Pflanzen) als sehr reichhaltig erwiesen. Mit *Potentilla alpicola* ist hier auch ein Neufund für Österreich und mit *Arabis nova* und *Crepis tectorum* Wiederfunde zweier in Nordtirol verschollen geglaubter Sippen zu verzeichnen. Zum anderen zeichnen sich insbesondere die höher gelegenen Moorflächen durch eine sehr reiche Algenflora aus.

5. Zusammenfassung:

Am 10. und 11. Juni 2005 wurde im Gebiet des Kaunergrat (Nordtirol, Österreich) eine Aktion im Rahmen des 7. GEO-Tages der Artenvielfalt abgehalten. Neben den Erhebungen zur Biodiversität gab es publikumsorientierte Begleitaktionen, die sowohl Kindern als auch Erwachsenen Biodiversität näher bringen sollten. An der Datenerhebung nahmen insgesamt 87 ForscherInnen aktiv teil, darunter Spezialisten für eine große Zahl an unterschiedlichen Organismengruppen. Ein Umstand der sich auch in der Anzahl der nachgewiesenen Sippen niederschlägt.

Das ausgewählte Untersuchungsgebiet liegt im Westen Nordtirols und umfasst eine Höhenspanne von ca. 1000 bis 2558m. Die untersuchten Lebensräume umfassen Nieder-, Zwischen- und Hochmoore, Fließgewässer und deren Begleitvegetation, montanen bis subalpinen Nadelwald, Zwergstrauchheiden, alpine Rasen und Trockenrasen.

Im Rahmen der Erhebungen konnten 995 Pflanzenarten und Unterarten (inklusive

Cyanobacteria) sowie 1478 zoologische Taxa nachgewiesen werden. Der Artenreichtum ergibt sich aus einerseits aus der beachtlichen Höhererstreckung des Gebietes sowie den Unterschieden in den ausgewählten Ökosystemen. Ein sehr hoher Wert an hochspezialisierten und sehr seltenen Arten wurde in den trockenen Rasen- und Buschflächen am Kaunerberg festgestellt. Eine Pflanzenart (*Potentilla alpicola*) wurde erstmals in Nordtirol und Österreich nachgewiesen. Zwei weitere bisher in Nordtirol als ausgestorben angesehene Arten wurden wieder bestätigt (*Arabis nova*, *Crepis taraxacoides*). Weiters wurde eine erhebliche Anzahl an Tierarten erstmals in Nordtirol gefunden: Oribatida: *Conchogneta dalecarlia*, *Damaeus tecticola*, *Eupelops uraceus*, *Gustavia microcephala*, *Licnobelba caesarea* (neu für Österreich), *Microzetes septentrionalis*, *Moritzoppia keilbachi*, *Multioppia glabra*, *Peloribates longipilosus*, *Pergalumna altera*, *Pergalumna formicaria*, *Pilogalumna crassiclava*, *Zygoribatula frisiae*; Heteroptera: *Dichroscytus gustavi*; Coleoptera: *Bembidion pyrenaicum*, *Ischnopoda ulbrichi*; Hymenoptera: *Hidryta simplex*, *Pemphredon beaumonti* (neu für Österreich); Lepidoptera: *Nemapogon picarella*, *Tinagma signatum*, *Glyphipterix haworthana*, *Elachista* sp. (*dispilella*-Gruppe).

Anschriften der Verfasserinnen und Verfasser:

Mag. Gerhard Buzas, Pechestr. 12/V/43, 6020 Innsbruck; gerhard.buzas@schule.at.

Dr. Hieronymus Dastych, Zoologisches Institut und Zoologisches Museum, Universität Hamburg, Martin-Luther-King-Platz 3, D-20146 Hamburg, Deutschland.

Mag. Florian Glaser, Institut für Zoologie und Limnologie, Universität Innsbruck, Technikerstr. 25, A-6020 Innsbruck, Österreich.

Prof. DI Dr. Ernst Heiss, Entomologische Forschungsgruppe, Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum, Josef Schraffl Strasse 2a, A-6020 Innsbruck, Österreich.

Dr. Paul Hofmann, Reither Gasse 32, 6365 Kirchberg in Tirol, Austria, paulhofmann@yahoo.de.

Mag. Michael Hubmann, Hunoldstr. 14, A-6020 Innsbruck, Österreich; e-mail: m.hubmann@limnologie.at.

Mag. Dr. Peter Huemer, Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum, Naturwissenschaftliche Sammlungen, Feldstraße 11a, A-6020 Innsbruck, Österreich; e-mail: p.huemer@tiroler-landesmuseum.at.

Mag. Yvonne Kiss, Herzog-Sigmundstr. 4a, A-6176 Völs, Österreich; e-mail: Yvonne.Kiss@chello.at.

Mag. Timo Kopf, Institut für Zoologie und Limnologie, Universität Innsbruck, Technikerstr. 25, A-6020 Innsbruck, Österreich; e-mail: timo.kopf@chello.at.

Dr. Charles Lienhard, Muséum d'histoire naturelle, Département des Arthropodes et d'Entomologie I, Route de Malagnou, case postale 6434, CH-1211 Genf 6, Schweiz.

Andreas Link, Widistraße 55, 6020 Innsbruck; andreas@link.co.at.

Dr. Volker Mahnert, Muséum d'histoire naturelle, case postale 6434, CH-1211 Genf 6, Schweiz.

Dr. Barbara Knoflach & Prof. Dr. Konrad Thaler, Institut für Zoologie und Limnologie, Universität Innsbruck, Technikerstr. 25, A-6020 Innsbruck, Österreich; e-mail: konrad.thaler@uibk.ac.at.

Mag. Wolfgang Neuner, Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum, Naturwissenschaftliche Sammlungen, Feldstraße 11a, A-6020 Innsbruck, Österreich; e-mail: w.neuner@tiroler-landesmuseum.at.

Mag. Dr. Konrad Pagitz & Mag. Cäcilia Lechner Pagitz, Inst. f. Botanik, Sternwartestr. 15, 6020 Innsbruck, Austria; konrad.pagitz@uibk.ac.at.

Dr. Peter Pfister, Arge Limnologie, Hunoldstraße 14, 60 20 Innsbruck, Austria; p.pfister@lim-

nologie.at.

Hubert Rausch, Uferstraße 7, Postfach 55, A-3270 Scheibbs, Österreich.

Dr. Eugen Rott, Inst. f. Botanik, Sternwartestr. 15, 6020 Innsbruck, Austria, eugen.rott@uibk.ac.at.

Dr. Heinrich Schatz, Institut für Zoologie und Limnologie, Leopold-Franzens-Universität Innsbruck, Technikerstr. 25, A-6020 Innsbruck, Österreich; e-mail: heinrich.schatz@uibk.ac.at.

Dr. Irene Schatz, Institut für Zoologie und Limnologie, Leopold-Franzens-Universität Innsbruck, Technikerstr. 25, A-6020 Innsbruck, Österreich; e-mail: irene.schatz@uibk.ac.at.

Dr. Martin Schwarz, Eben 21, A-4202 Kirchschlag, Österreich; e-mail: schwarz-entomologie@utanet.at.

Dr. Maria Schwarz-Waubke, Eben 21, A-4202 Kirchschlag, Österreich; e-mail: schwarz-entomologie@utanet.at.

Mag. Dr. Brigitte Veternik-Schleicher, BirdLife Tirol, Hermann-Broch-Weg 3, A-6410 Telfs, Österreich; e-mail: b.veternik-schleicher@telfs.com.

Mag. Anton Vorauer, Karl-Innerebner-Straße 54, A-6020 Innsbruck, Österreich; anton.vorauer@utanet.at.