



Abb. 1: Frauenschuh (*Cypripedium calceolus*). Foto: C. Lechner Pagitz.

GEO-TAG DER ARTENVIELFALT 2011 IN TIROL – ALPENPARK KARWENDEL

Konrad Pagitz, Eugen Rott (Herausgeber)

ABSTRACT

Within the scope of the “GEO-Tag der Artenvielfalt” 2011, which took place at the 25th and the 26th of June in the “Alpenpark Karwendel” (North Tyrol, Austria) 1047 different taxa have been found. This number includes 164 taxa of algae inclusive Cyanobacteria, 494 species and subspecies

of tracheophytes and 489 different species of insects. These high numbers of taxa, found only in a few hours, give an idea of the high biodiversity of the investigated area.

Key words: GEO-Tag, Nordtirol, Alpenpark Karwendel

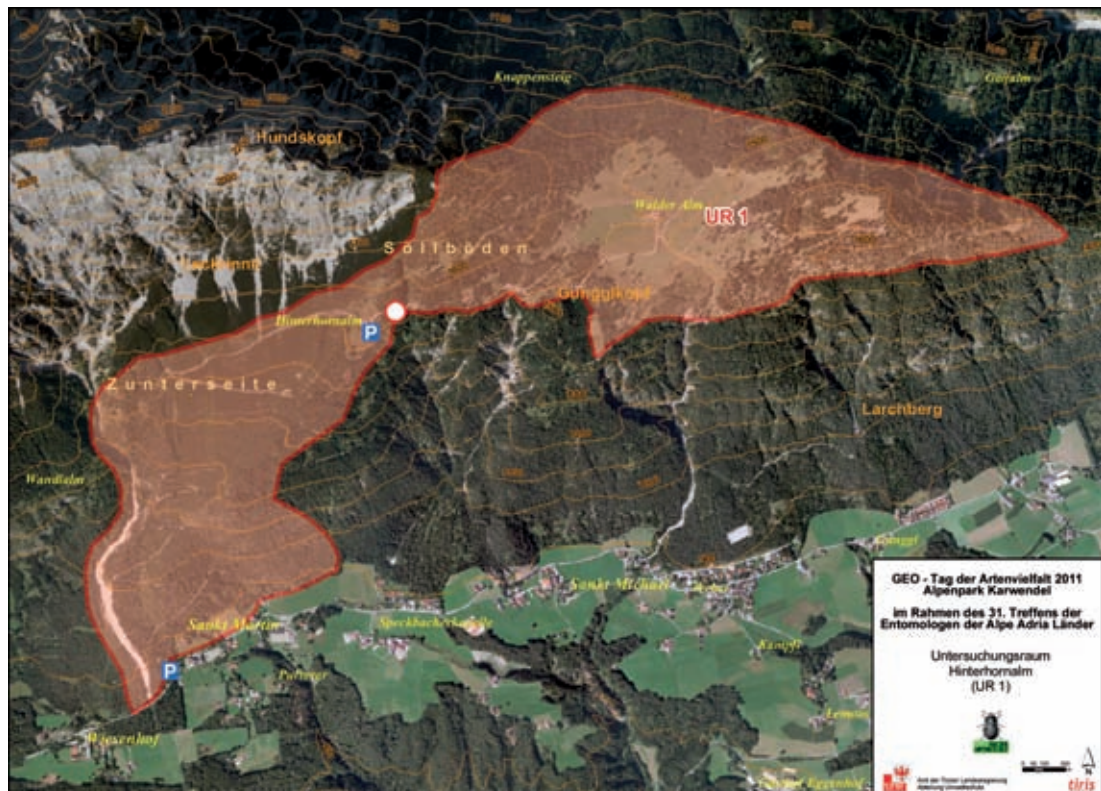


Abb. 2: Untersuchungsraum 1.

1. EINLEITUNG

Am 25. und 26. Juni 2011 fand der GEO-Tag der Artenvielfalt in Tirol innerhalb weniger Jahre zum zweiten Mal im Alpenpark Karwendel statt. Den Kernbereich der Untersuchungen stellten dabei das Halltal von der Walderbrücke bis zum Issanger (Untersuchungsraum 2), sowie der Bereich um die Walderalm und Hinterhornalm bis ins Tal nach Sankt Martin (Untersuchungsraum 1). Der Geotag 2011 fand zeitlich koordiniert mit dem vom 24. bis 26. Juni 2011 ebenfalls im selben Gebiet abgehaltenen „31. Freundschaftliche Treffen der Entomologen des Alpen-Adria-Raumes“ statt. Die Ergebnisse dieser Veranstaltungen werden traditioneller Weise gesondert publiziert, so wird hier nur kurz darauf verwiesen. Die Untersuchungen ergaben 489 Insektenarten, davon fiel der Löwenanteil auf Schmetterlinge (404 Arten), gefolgt von

den Käfern mit 83 Arten (Huemer subm.). Hier werden daher vor allem die botanischen Ergebnisse dargestellt.

2. ERGEBNISSE

ALGEN (INKL. BLAUALGEN / CYANOBAKTERIEN),

164 TAXA

Eugen Rott

Die Schwerpunkte der Algenaufnahmen aus 2011 basierten auf Entnahmen aus Kleingewässern (Bächen, Quellbächen und Niedermooror-Sickergräben) aus beiden Untersuchungsräumen Walderalm (Raum A in Tabelle 1) und hinteres Halltal (Raum B in Tabelle 1). Es wurden insgesamt 164 Taxa bestimmt, wobei wiederum Kieselalgen (124 Taxa) und

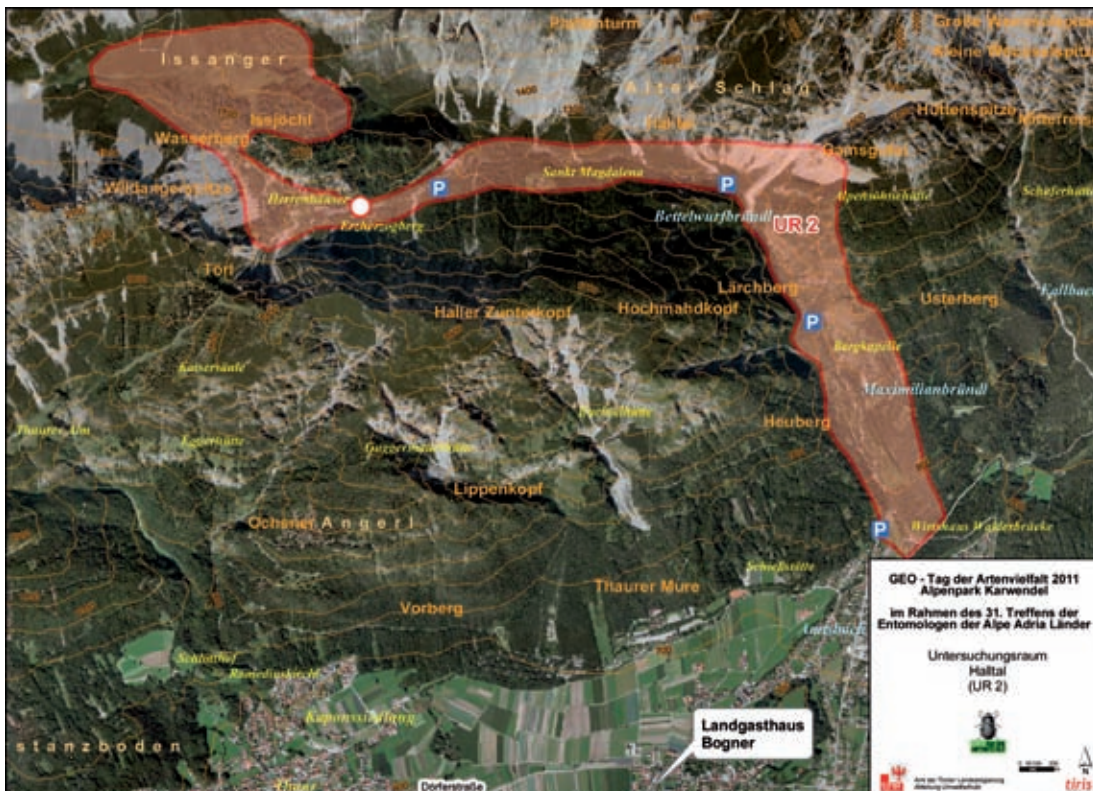


Abb. 3: Untersuchungsraum 2.

Blualgen / Cyanobakterien (24 Taxa) am artenreichsten waren. Im Aufnahmebereich A waren die Kleingewässer um den Niedermoorbereich in der Nähe der Walderalm am artenreichsten mit einem Maximum von 37 Taxa an und um einen Naturbrunnenrog (A3). Die generell höchste Artenzahl wurde allerdings mit 69 Taxa im Hirschbad-Quellbach und dessen Moosfluren im Halltal ermittelt. Dort waren insbesondere viele oligotraphente Kieselalgen (Diversitäts-Schwerpunkte Cymbelloide und Gomphonematoide Taxa)

vertreten, die aber zum Teil auch in anderen Proben auftraten. Die Taxaliste der Aufsammlungen aus 2011 stimmt zu nahezu 50 % mit den Aufnahmen aus dem GEO-Tag 2008 (Rott et al. 2009) überein, was generell zu erwarten war, da der Algenaufwuchs ja weitgehend vergleichbare wasserchemische und hydrogeologische Bedingungen vorfand. Die Abbildung zeigt eine besonders schöne oligotraphente Kieselalge, die bisher nur selten in Tirol gefunden wurde: *Cymbella neogena*, ein neu revidiertes Taxon aus der *Cymbella aspera* Verwandtschaft (Krammer 2002).

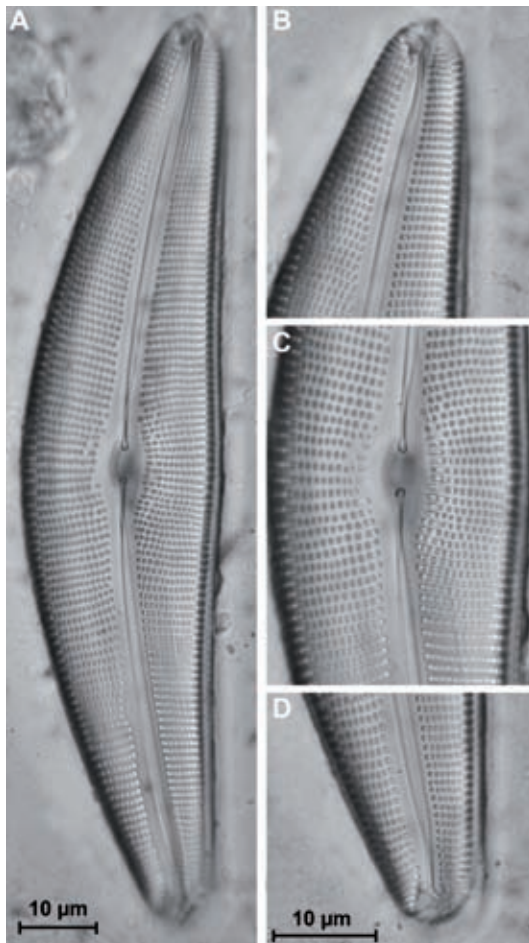


Abb. 4. Lichtmikroskopisches Bild der oligotraphenten Kieselalge *Cymbella neogena* in Übersicht (A) und Details (B–D).

Eine Besonderheit der Halltalaufnahmen stellen die Aufnahmen zweier salzbelasteter Stollenausleitungsgräben im Bereich des Salzbergs mit einer maximalen Leitfähigkeit von $3880 \mu\text{S cm}^{-1}$ am Erzherzogbergstollen dar (Probenstellen B1 und B3). An Stelle B1 war die Gelbgrünalge (Xanthophyceae) *Vaucheria geminata* dominant, die auch als salztolerant gilt. Die begleitende Kieselalgenflora wies auch auf eine Belastung hin, zeigte aber keine spezifischen salzliebenden Arten. Die Salzbelastung war auch im Bachabschnitt im Bereich des Steinbergstollens mit $1165 \mu\text{S cm}^{-1}$ festzustellen, auch hier war es wieder *Vaucheria* sp. in geringerer Dominanz, allerdings gemischt mit ganz typischen Bachformen des Frühjahrs (z. B. *Ulothrix zonata*). Der Halltalbach wies am Parkplatz St. Magdalena mit $2540 \mu\text{S cm}^{-1}$ auf, wobei trotz Salzeinfluss typische Bachalgen wie z. B. Goldalge *Hydrurus foetidus* und Blualge *Homoeothrix varians* gefunden wurden. Selbst am Ortseingang von Absam (keine Algenaufnahme) war mit $521 \mu\text{S cm}^{-1}$ eine geringe Salzbeeinflussung festzustellen. Artenreich war im Halltal auch ein Niedermoorrinnsal am Issanger (B4).

Tab. 1: Artenliste Algen

Legende zu Spalte 2 (Einstufung nach Rote Liste Deutschland): 3 gefährdet; G Gefährdung anzunehmen; V zurückgehend

Legende zu Spalten 3 und 4: 1 vereinzelt, 2 selten, 3 häufig, 4 makroskopisch sichtbar, 5 massenhaft; A Untersuchungsraum Hinterhorn- und Walderalm; B Untersuchungsraum Halltal

Legende zu Spalte 5: Stellenbeschreibungen: A1 Weidetümpel mit Callitriche sp. Sediment; A2 Sickerquelle ca. 500 m oh Walderalm, A3 Brunnentrog und Ablauf oh Fahrstrasse zur Walderalm; A4 Sediment östl. Teich bei Walderalm; A5 Quellbach und Ablauf des Moors südl. der Walderalm (nahe Hauptweg zur Hinterhornalm) B1 Erzherzogbergstollenablauf, B2 Binsenklärteich Herrenhäuser, B3 Steinbergstollenablauf und Bach daneben, B4 Issanger Niedermoorsicker, B5 Weidetümpel Issanger, B6 Hirschbadquellbach, B7 Halltalbach oh. Wegbrücke Parkplatz St. Magdalena (ohne Diatomeen)

TAXON	RL	A	B	Fundstellen
CYANOBACTERIA / CYANOPHYCEAE (Blaualgen)				
<i>Ammatoidea</i> sp.			3	B6, B7
<i>Aphanocapsa</i> cf. <i>rivulare</i>			1	B4, B6
<i>Calothrix fusca</i>			2	B4, B6
<i>Chamaesiphon minutus</i>			2	B1, B7
<i>Chamaesiphon oncohyrsoides</i>		1	1	A3, B7
<i>Chondrocystis dermochroa</i>			2	B1, B4
<i>Clastidium setigerum</i>			1	B7
<i>Dichothrix gypsophila</i>		1	1	A3, B4
<i>Entophysalis</i> sp.			1	B1
<i>Gloeocapsa</i> cf. <i>magma</i>			3	B4
<i>Homoeothrix crustacea</i>			2	B1
<i>Homoeothrix varians</i>			3	B1, B6, B7
<i>Hydrocoleum homoeotrichum</i>		2		A3
<i>Leptolyngbya perforans</i>			3	B6, B7
<i>Nostoc microscopicum</i>		3		A3
<i>Oscillatoria</i> sp.		1		A3
<i>Phormidium autumnale</i>		2	3	A3, B6
<i>Phormidium corium</i>		2	2	A3, B4, B6
<i>Phormidium frigidum</i>			1	B4
<i>Phormidium incrustatum</i>			1	B1
<i>Pleurocapsa aurantiaca</i>		1	1	A3, B7
<i>Pleurocapsa minor</i>			1	B7
<i>Schizothrix semiglobosa</i>			3	B6
<i>Siphononema polonicum</i>			3	B6
RHODOPHYCEAE (Rotalge)				
<i>Audouinella</i> sp.		2	3	A3, B6

TAXON	RL	A	B	Fundstellen
CHLOROPHYCEAE sensu lato (Grünalgen)				
<i>Gongrosira</i> sp.			2	B7
<i>Klebsormidium</i> sp.			2	B1
<i>Ulothrix tenuissima</i>			1	B1
<i>Ulothrix zonata</i>			5	B1, B3
DESMIDIACEAE (Zieralgen)				
<i>Closterium</i> sp.			1	B6
<i>Closterium lunula</i>		2		A3
<i>Cosmarium</i> spp.		1		A3
<i>Euastrum ansatum</i>		1		A3
CHRYSOPHYCEAE (Goldalgen)				
<i>Hydrurus foetidus</i>			3	B1, B6, B7
<i>Phaeodermatium rivulare</i>			2	B1, B6, B7
XANTHOPHYCEAE (Gelbgrünalge)				
<i>Vaucheria geminata</i>			5	B1
<i>Vaucheria</i> sp.			4	B6
DIATOMOPHYCEAE (Kieselalgen)				
<i>Achnanthes biasolettiana</i> / <i>Achnantheidium pyrenaicum</i>			1	B3, B6
<i>Achnanthes caledonica</i>	3		1	B3, B6
<i>Achnanthes flexella</i> / <i>Eucocconeis flexella</i>	3	2		A3
<i>Achnanthes hungarica</i>		2		A4
<i>Achnanthes laevis</i> / <i>Eucocconeis laevis</i>		1		A4
<i>Achnanthes lanceolata</i>		3	1	A3, A4, B3, B6
<i>Achnanthes minutissima</i>		3	3	A1-5, B1-5
<i>Achnanthes minutissima</i> var. <i>scotica</i> / <i>Achnantheidium caledonicum</i>	3		1	B3, B6
<i>Achnanthes petersenii</i>	3		1	B2
<i>Achnanthes pusilla</i>	3		1	B3
<i>Achnanthes subatomoides</i>	V		1	B4
<i>Achnantheidium frequentissimum</i>		2		A3
<i>Amphora aequalis</i>		1		A1
<i>Amphora</i> sp.		1	1	A3, B6
<i>Brachysira neoexilis</i>			1	B3
<i>Brachysira</i> sp.		1		A2
<i>Calonies alpestris</i>	G		1	B6
<i>Caloneis fontinalis</i>			1	B6
<i>Caloneis</i> cf. <i>fulcifera</i>		1		A5
<i>Caloneis silicula</i>		1		A5
<i>Caloneis tenuis</i>	G		1	B4

TAXON	RL	A	B	Fundstellen
<i>Caloneis</i> sp.			1	B6
<i>Cocconeis placentula</i>		1	3	A3, B6
<i>Cyclotella delicatula</i>			1	B1, B6
<i>Cymbella</i> cf. <i>leptoceros</i>		1		A2
<i>Cymbella cymbiformis</i>	V	1		A2, A3
<i>Cymbella delicatula</i> / <i>Delicata delicatula</i>	G	1	1	A3, B3, B6
<i>Cymbella excisiformis</i> / <i>Cymbella affinis</i> s.l.		2	1	A3, B6
<i>Cymbella lange-bertalottii</i>		1	2	A2, B2, B4, B6
<i>Cymbella laevis</i>	G		1	B4
<i>Cymbella microcephala</i>			1	B4, B6
<i>Cymbella minuta</i>		1	2	A2, A3, B4, B6
<i>Cymbella neogena</i>			1	B6
<i>Cymbopleura austriaca</i>	V	1	1	A2, B6
<i>Cymbopleura diminuta</i>			1	B4
<i>Cymbopleura naviculiformis</i>		2		A1, A3, A5
<i>Cymbopleura subaequalis</i>		1		A1
<i>Cymbopleura subaustriaca</i>			1	A2, B3, B6
<i>Denticula elegans</i>	G		1	B3
<i>Denticula tenuis</i>		1	1	A3, B6
<i>Diatoma hyemalis</i>			1	B6
<i>Diatoma mesodon</i>			1	B6
<i>Diatoma moniliformis</i>			1	B4
<i>Didymosphenia geminata</i>			3	B1
<i>Diploneis elliptica</i>		1	1	A1, B4
<i>Diploneis ovalis</i>	V		1	B6
<i>Encyonema alpiniforme</i>			1	B4
<i>Encyonema norvegicum</i> var. <i>alpinum</i>			1	B4
<i>Encyonema perpusilla</i>			1	B4
<i>Encyonema paucistriata</i>			1	B4
<i>Encyonema silesiacum</i>		1	1	A4, B4, B6
<i>Encyonopsis falaisensis</i>	G	1		B4
<i>Epithemia argus</i>			1	B3
<i>Eunotia arcubus</i>	G	2	1	A1, A3, B3, B6
<i>Eunotia bilunaris</i>		2		A4, A5
<i>Eunotia</i> cf. <i>curtagrunowii</i>		1		A3
<i>Eunotia</i> cf. <i>implicata</i>			1	B6
<i>Eunotia</i> cf. <i>tenella</i>	V		1	B6
<i>Fragilaria arcus</i>			2	B6

TAXON	RL	A	B	Fundstellen
<i>Fragilaria capucina</i> var. <i>amphicephala</i>	G	1		A3
<i>Fragilaria capucina</i> var. <i>capitellata</i>		1	4	A1, B3
<i>Fragilaria capucina</i> var. <i>vaucheriae</i>		1	4	A1, A3, B1, B6
<i>Fragilaria tenera</i>			2	B3
<i>Fragilaria ulna</i>			1	B6
<i>Gomphonema acuminatum</i>		2		A2, A4
<i>Gomphonema angustum</i>	V	2	2	A1, A3, B3, B6
<i>Gomphonema clavatum</i>		1		A2, A4
<i>Gomphonema exilissimum</i>		1	1	A1, B4, B6
<i>Gomphonema gracile</i>			2	B4, B6
<i>Gomphonema lateripunctatum</i>	V	1	1	A1, A3, B6
<i>Gomphonema micropus</i>			1	B3, B6
<i>Gomphonema montanum</i>		3	1	A2, A3, A4, B6
<i>Gomphonema olivaceum</i> var. <i>olivaceum</i>			1	B1
<i>Gomphonema paralellistriata</i>		1		A5
<i>Gomphonema parvulum</i>		4	1	A1, A4, B3
<i>Gomphonema tergestinum</i>	G	1	2	A5, B6
<i>Gomphonema truncatum</i>		1		A1
<i>Hantzschia amphyoxis</i>		2	2	A4, B6
<i>Luticola ventricosa</i>		2		A4, A5
<i>Meridion circulare</i>		3	3	A3, A5, B6
<i>Navicula bryophila</i>			1	B4
<i>Navicula cataractarheni</i>	R		1	B6
<i>Navicula cryptocephala</i>		1	1	A4, B6
<i>Navicula cryptotenella</i>		1	2	A2, B3, B4
<i>Navicula</i> cf. <i>exilis</i>		1		A5
<i>Navicula gregaria</i>			1	B6
<i>Navicula lanceolata</i>		1	2	A3, B1
<i>Navicula</i> cf. <i>lundii</i>		1		A5
<i>Navicula minima</i> / <i>Eolimna minima</i>			1	B4
<i>Navicula minuscula</i>		1	1	A3, B3
<i>Navicula radiosa</i>		1	1	A2, B4, B6
<i>Navicula</i> cf. <i>radiosofalsa</i>		1		A1, A3, A4
<i>Navicula viridula</i>			1	B6
<i>Neidium ampliatum</i>		1		A2
<i>Nitzschia alpina</i>	G		1	B2, B6
<i>Nitzschia angustata</i>		1		A1
<i>Nitzschia dealpina</i>			1	B4

TAXON	RL	A	B	Fundstellen
<i>Nitzschia hantzschiana</i>		1	1	A3, B4
<i>Nitzschia linearis</i>		2		A2, A5
<i>Nitzschia palea</i>		1	1	A1, B6
<i>Nitzschia pusilla</i>			1	B6
<i>Nitzschia recta</i>		1		A1
<i>Nitzschia sinuata</i>	V		1	B3, B4
<i>Nitzschia sigmoidea</i>			1	A2, B3, B4
<i>Nitzschia</i> sp.		1		A1
<i>Pinnularia brebissonii</i> var. <i>minuta</i>			1	B6
<i>Pinnularia grunowii</i>		1		A5
<i>Pinnularia microstauron</i>	V	2	1	A1, A2, A4, A5, B4
<i>Pinnularia microstauron</i> var. <i>nonfasciata</i>		1		A4
<i>Pinnularia obscura</i>		1		A4
<i>Pinnularia rupestris</i>	G		1	B6
<i>Pinnularia subcapitata</i>		1		A5
<i>Pinnularia</i> cf. <i>submicrostauron</i>			1	B6
<i>Pinnularia subrupestris</i>	G	1		A1, A2, A4, A5
<i>Pinnularia viridiformis</i>	G	1		A4, A5
<i>Reimeria sinuata</i>		1	2	A5, B6
<i>Rhopalodia gibba</i>			1	B6
<i>Sellaphora</i> sp. (<i>pupula</i> agg.)		1		A1
<i>Stauroneis anceps</i>	V	1		A5
<i>Stauroneis gracilis</i>	V	1		A4
<i>Stauroneis</i> cf. <i>pseudoagrestis</i>		1		A1
<i>Stauroneis phoenicenteron</i>	V	1		A2
<i>Stauroneis smithii</i>		1		A2
<i>Surirella angusta</i>		3	2	A2, A4, A5, B6
<i>Surirella brebissonii</i>			1	B6
<i>Surirella</i> cf. <i>helvetica</i>			1	B6
<i>Surirella minuta</i>		1	2	A5, B6
<i>Surirella terricola</i>		1		A1

GEFÄSSPFLANZEN (TRACHEOPHYTEN)

Konrad Pagitz & Cäcilia Lechner Pagitz
unter Mitwirkung von Helmuth Bayer, David Bösch, Manfred Hotter, Walter Michaeler, Brigitte Mildner, Martin Pöll, Theresia Rabanser, Eugen Rott, Andreas Schönauer, Alois Simon, Michael Thalinger

Die Untersuchungsräume, insbesondere das Halltal und der Bereich um den Issanger, zählen seit langem zu den beliebtesten floristischen Zielen im Bereich des Naturparks Karwendel. 494 Arten und Unterarten, die in nur wenigen Stunden gefunden werden konnten, unterstreichen den Artenreichtum des Gebietes. Beliebt ist der Untersuchungs-

raum unter anderm für seinen Orchideenreichtum, darunter auch Vorkommen des Frauenschuh (*Cypripedium calceolus*), alleine am Erhebungstag konnten ca. 20 Arten gefunden werden. Ebenfalls zu den floristischen Besonderheiten in Tirol zählt die Süßdolde (*Myrrhis odorata*), die im Untersuchungsraum vor allem im Bereich des Issanger reichlich zu finden war. Wenn auch bemerkenswerte Neufunde erwartungsgemäß nicht erfolgten, so konnte doch für eine größere Zahl von ausschließlich historisch dokumentierten Arten aktuelle Nachweise geliefert werden. Zu den auffälligsten Funden zählen Individuen von *Platanthera chlorantha* mit auffallenden Blühanomalien (Abb. 5), die am Issjöchl gefunden wurden. Sie sind aus Nordtirol bisher nicht dokumentiert.

Ausgehend vom Eingangsbereich des Halltales dringen jedoch auch bereits invasive Neophyten in den unteren Teil des Halltales ein, allen voran die Kanadische Goldrute (*Solidago canadensis*).



Abb. 5: Grüne Waldhyazinthe (*Platanthera chlorantha*) mit Blühanomalie (Pelorie).

Tab. 2: Gefäßpflanzen (Tracheophyten):

Nomenklatur nach Fischer, Oswald & Adler (2008)

Taxon	UR1	UR2
Sporenpflanzen i. w. S., Pteridophyten s.l.		
<i>Asplenium ruta-muraria</i> , Mauer-Streifenfarn	x	x
<i>Asplenium trichomanes</i> , Braunschwarz-Streifenfarn		x
<i>Asplenium viride</i> , Grün-Streifenfarn	x	x
<i>Athyrium filix-femina</i> , Wald-Frauenfarn	x	
<i>Blechnum spicant</i> , Rippenfarn	x	
<i>Botrychium lunaria</i> , Mondraute	x	
<i>Cystopteris fragilis</i> , Bruch-Blasenfarn	x	x
<i>Cystopteris montana</i> , Berg-Blasenfarn	x	x
<i>Dryopteris carthusiana</i> , Klein-Dornfarn		x
<i>Dryopteris dilatata</i> , Breitblatt-Dornfarn	x	x
<i>Dryopteris filix-mas</i> , Echt-Wurmfarn	x	x

Taxon	UR1	UR2
<i>Equisetum arvense</i> , Acker-Schachtelhalm	x	x
<i>Equisetum fluviatile</i> , Teich-Schachtelhalm		x
<i>Equisetum palustre</i> , Sumpf-Schachtelhalm	x	x
<i>Equisetum sylvaticum</i> , Wald-Schachtelhalm	x	
<i>Equisetum variegatum</i> , Bunt-Schachtelhalm	x	
<i>Gymnocarpium dryopteris</i> , Eichenfarn	x	x
<i>Huperzia selago</i> , Teufelsklaue	x	
<i>Pteridium aquilinum</i> , Adlerfarn	x	x
<i>Polystichum lonchitis</i> , Lanzen-Schildfarn		x

Nacktsamer, Gymnospermen		
<i>Abies alba</i> , Edel-Tanne	x	x
<i>Larix decidua</i> , Europäische Lärche	x	x
<i>Picea abies</i> , Fichte	x	x
<i>Pinus mugo</i> s.str., Leg-Föhre	x	x
<i>Pinus rotundata</i> , Moor-Spirke		x
<i>Pinus sylvestris</i> , Rot-Föhre	x	

Bedecktsamer, Angiospermae		
<i>Acer pseudoplatanus</i> , Berg-Ahorn	x	x
<i>Achillea millefolium</i> s.str., Echte Schafgarbe	x	x
<i>Acinos alpinus</i> , Alpen-Steinquendel	x	x
<i>Aconitum lycoctonum</i> , Wolfs-Eisenhut	x	x
<i>Actaea spicata</i> , Echt-Christophskraut		x
<i>Adenostyles alliariae</i> , Grau-Alpendost	x	x
<i>Adenostyles glabra</i> , Kalk-Alpendost	x	x
<i>Aegopodium podagraria</i> , Geißfuß	x	x
<i>Aesculus hippocastanum</i> , Rosskastanie	x	x
<i>Aethionema saxatile</i> , Felsen-Steintäschel		x
<i>Agrostis schleicheri</i> , Schleichers-Straußgras		x
<i>Agrostis stolonifera</i> s.str., Kriech.Straußgras		x
<i>Ajuga pyramidalis</i> , Pyramiden-Günsel	x	
<i>Ajuga reptans</i> , Kriech-Günsel	x	x
<i>Alchemilla glabra</i> , Kahl-Frauenmantel		x
<i>Alchemilla nitida</i> , Glanz-Silbermantel		x
<i>Alchemilla xanthochlora</i> , Gelbgrün-Frauenmantel	x	
<i>Allium carinatum</i> , Kiel-Lauch	x	
<i>Allium vineale</i> , Weinberg-Lauch	x	

Taxon	UR1	UR2
<i>Alnus incana</i> , Grau-Erle	x	x
<i>Amelanchier ovalis</i> , Gew. Felsenbirne	x	x
<i>Anemone nemorosa</i> , Busch-Windröschen		x
<i>Angelica sylvestris</i> , Wald-Engelwurz	x	x
<i>Antennaria dioica</i> , Gewöhnlich-Katzenpfötchen	x	
<i>Anthericum ramosum</i> , Ast-Grasilie	x	x
<i>Anthoxanthum alpinum</i> , Alpen-Ruchgras		x
<i>Anthoxanthum odoratum</i> s.str., Wiesen-Ruchgras	x	x
<i>Anthriscus sylvestris</i> s.str., Wiesen-Kerbel	x	
<i>Anthyllis vulneraria</i> , Wundklee	x	x
<i>Aquilegia atrata</i> , Schwarzwiolette Akelei	x	x
<i>Arabis alpina</i> s.str., Alpen-Gänsekresse	x	x
<i>Arabis bellidifolia</i> , Gabelhaar-Zwerg-Greiskraut	x	
<i>Arabis hirsuta</i> , Wiesen-Gänsekresse	x	x
<i>Arctium lappa</i> , Große Klette		x
<i>Arrhenatherum elatius</i> , Glatthafer	x	
<i>Artemisia vulgaris</i> , Gemeiner Beifuß		x
<i>Aruncus dioicus</i> , Geißbart		x
<i>Asperula cynanchica</i> , Hügel-Meier		x
<i>Aster alpinus</i> , Berg-Aster	x	
<i>Astragalus glycyphyllos</i> , Süß-Tragant	x	x
<i>Astrantia major</i> , Große Sterndolde	x	x
<i>Athamanta cretensis</i> , Alpen-Augenwurz		x
<i>Atocion rupestris</i> , Gewöhnlich-Felsenleimkraut		x
<i>Avenella flexuosa</i> , Drahtschmiele		x
<i>Barbarea vulgaris</i> s.str., Gew. Barbarakraut		x
<i>Bartsia alpina</i> , Alpenhelm	x	x
<i>Bellidiastrum michelii</i> , Alpenmaßlieb	x	x
<i>Bellis perennis</i> , Gänseblümchen	x	x
<i>Berberis vulgaris</i> , Berberitze	x	x
<i>Betula pendula</i> , Hänge-Birke	x	x
<i>Biscutella laevigata</i> , Brillenschötchen	x	x
<i>Blysmus compressus</i> , Zusammgedrückte Quellbinse	x	x
<i>Brachypodium pinnatum</i> , Felsen-Zwenke	x	
<i>Brachypodium rupestre</i> , Felsen-Zwenke	x	x
<i>Brassica napus</i> , Winter-Raps	x	
<i>Briza media</i> , Zittergras	x	x
<i>Bromus benekenii</i> , Wald-Trespe		x

Taxon	UR1	UR2
<i>Bromus erectus</i> , Aufrechte Trespe	x	
<i>Buddleja davidii</i> , Sommerflieder	x	
<i>Buphthalmum salicifolium</i> , Rindsauge	x	x
<i>Calamagrostis varia</i> , Bunt-Reitgras	x	
<i>Calamagrostis villosa</i> , Woll-Reitgras	x	
<i>Calluna vulgaris</i> , Besenheide	x	x
<i>Caltha palustris</i> , Sumpfdotterblume	x	x
<i>Campanula cochleariifolia</i> , Zierliche Glockenblume	x	x
<i>Campanula persicifolia</i> , Pfirsichblatt-Glockenblume	x	
<i>Campanula rapunculoides</i> , Acker-Glockenblume	x	x
<i>Campanula rotundifolia</i> s.str., Rundblatt-Glockenblume	x	x
<i>Campanula trachelium</i> , Nessel-Glockenblume	x	x
<i>Capsella bursa-pastoris</i> , Gew. Hirtentäschel	x	
<i>Cardamine amara</i> , Bitter-Schaumkraut	x	
<i>Cardamine impatiens</i> , Spring-Schaumkraut	x	x
<i>Carduus defloratus</i> s.str., Berg-Ringdistel	x	x
<i>Carex alba</i> , Weiß-Segge	x	x
<i>Carex capillaris</i> , Haarstiel-Segge		x
<i>Carex davalliana</i> , Davall-Segge	x	x
<i>Carex digitata</i> , Finger-Segge		x
<i>Carex distans</i> , Entfernt-Segge		x
<i>Carex echinata</i> , Igel-Segge	x	
<i>Carex ferruginea</i> s.str., Rost-Segge	x	x
<i>Carex firma</i> , Polster-Segge		x
<i>Carex flacca</i> , Blau-Segge	x	x
<i>Carex flava</i> agg., Artengruppe Gelb-Segge	x	
<i>Carex flava</i> s.str., Gelb-Segge	x	x
<i>Carex hostiana</i> , Saum-Segge	x	
<i>Carex humilis</i> , Erd-Segge	x	x
<i>Carex montana</i> , Berg-Segge	x	x
<i>Carex nigra</i> s.str., Braun-Segge	x	x
<i>Carex ornithopoda</i> subsp. <i>ornithopoda</i> , Eigent. Vogelfuß-Segge	x	x
<i>Carex pallescens</i> , Bleich-Segge	x	x
<i>Carex panicea</i> , Hirse-Segge	x	x
<i>Carex paniculata</i> , Rispen-Segge	x	x
<i>Carex pilosa</i> , Wimpersegge	x	
<i>Carex rostrata</i> , Schnabel-Segge	x	
<i>Carex sempervirens</i> s.str., Horst-Segge	x	x

Taxon	UR1	UR2
<i>Carex sylvatica</i> , Wald-Segge	x	x
<i>Carex vesicaria</i> , Blasen-Segge	x	
<i>Carlina acaulis</i> , Silberdistel	x	
<i>Carum carvi</i> , Echter Kümmel	x	x
<i>Centaurea jacea</i> subsp. <i>jacea</i> , Gew. Wiesen-Flockenblume	x	x
<i>Centaurea scabiosa</i> , Scabiosen-Flockenblume	x	x
<i>Cephalanthera longifolia</i> , Schwertblatt-Waldvöglein	x	
<i>Cephalanthera rubra</i> , RotesWaldvöglein	x	
<i>Cerastium holosteoides</i> , Gewöhnliches Hornkraut	x	x
<i>Chaerophyllum hirsutum</i> s.str., Wimper-Kälberkropf	x	x
<i>Chaerophyllum villarsii</i> , Alpen-Kälberkropf	x	x
<i>Chenopodium bonus henricus</i> , Guter Heinrich		x
<i>Chlorocrepis staticifolia</i> , Grasnelkenhabichtskraut	x	x
<i>Chrysosplenium alternifolium</i> , Milzkraut		x
<i>Cicerbita alpina</i> , Alpen-Milchlattich		x
<i>Cirsium arvense</i> , Acker-Kratzdistel		x
<i>Cirsium erisithales</i> , Kleb-Kratzdistel		x
<i>Cirsium heterophyllum</i> , Verschiedenblättrige Kratzdistel	x	x
<i>Cirsium oleraceum</i> , Kohl-Kratzdistel	x	x
<i>Cirsium vulgare</i> , Lanzen-Kratzdistel	x	
<i>Clematis alpina</i> subsp. <i>alpina</i> , Alpenrebe	x	x
<i>Clematis vitalba</i> , Gew. Waldrebe	x	x
<i>Colchicum autumnale</i> , Herbst-Zeitlose		x
<i>Convallaria majalis</i> , Maiglöckchen	x	x
<i>Cornus sanguinea</i> , Blut-Hartriegel	x	
<i>Coronilla coronata</i> , Kronen-Kronwicke	x	x
<i>Coronilla vaginalis</i> , Scheiden-Kronwicke		x
<i>Corylus avellana</i> , Hasel	x	
<i>Cotoneaster bullatus</i> , Runzelige Steinmispel	x	
<i>Cotoneaster horizontalis</i> , Waagrechte Steinmispel		x
<i>Cotoneaster integerrimus</i> , Gewöhnlich-Steinmispel	x	
<i>Cotoneaster tomentosus</i> , Filz-Steinmispel	x	x
<i>Crataegus monogyna</i> , Eingriffel-Weißdorn	x	
<i>Crepis aurea</i> , Gold-Pippau	x	x
<i>Crepis biennis</i> , Wiesen-Pippau		x
<i>Crepis paludosa</i> , Sumpf-Pippau	x	x
<i>Crepis pyrenaica</i> , Pyrenäen-Pippau		x
<i>Crocus albiflorus</i> subsp. <i>albiflorus</i> , Krokus	x	

Taxon	UR1	UR2
<i>Cynosurus cristatus</i> , Kammgras	x	x
<i>Cypripedium calceolus</i> , Frauenschuh		x
<i>Dactylis glomerata</i> , Knäuelgras	x	x
<i>Dactylorhiza fuchsii</i> , Fuchs'Knabenkraut	x	x
<i>Dactylorhiza majalis</i> , Breitblatt Fingerwurz		x
<i>Daphne mezereum</i> , Echt-Seidelbast	x	x
<i>Daphne striata</i> , Echt-Seidelbast		x
<i>Daucus carota</i> , Wilde Karotte		x
<i>Deschampsia cespitosa</i> s.str., Gew. Rasenschmiele	x	x
<i>Digitalis grandiflora</i> , Groß-Fingerhut	x	
<i>Dorycnium germanicum</i> , Seiden-Backenkleie	x	x
<i>Dryas octopetala</i> , Silberwurz		x
<i>Elymus caninus</i> , Hunds-Quecke	x	x
<i>Epilobium cf. obscurum</i> , Dunkelgrünes Weidenröschen	x	
<i>Epilobium montanum</i> , Berg-Weidenröschen	x	x
<i>Epipactis atrorubens</i> , Rot-Ständelwurz	x	x
<i>Epipactis helleborine</i> ssp. helleborine, Gewöhnliche . Grün-Ständelwurz	x	x
<i>Erica carnea</i> , Erika	x	x
<i>Erigeron annuus</i> , Feinstrahl-Berufskraut	x	x
<i>Eriophorum latifolium</i> , Breitblatt-Wollgras	x	
<i>Eupatorium cannabinum</i> , Wasserdost	x	x
<i>Euphorbia cyparissias</i> , Zypressen-Wolfsmilch	x	x
<i>Euphorbia dulcis</i> , Süß-Wolfsmilch	x	x
<i>Euphrasia officinalis</i> ssp. <i>rostkoviana</i> , Gewöhnlicher Wiesen-Augentrost	x	x
<i>Fagus sylvatica</i> , Rot-Buche	x	x
<i>Festuca altissima</i> , Wald-Schwingel		x
<i>Festuca arundinacea</i> , Rohr-Schwingel		x
<i>Festuca nigrescens</i> , Horst-Rot-Schwingel		x
<i>Festuca pratensis</i> , Wiesen-Schwingel	x	x
<i>Festuca rubra</i> , Rot-Schwingel	x	x
<i>Filipendula ulmaria</i> , Echtes Mädesüß	x	x
<i>Fragaria vesca</i> , Wald-Erdbeere	x	x
<i>Frangula alnus</i> , Faulbaum	x	x
<i>Fraxinus excelsior</i> , Gemeine Esche	x	x
<i>Galeobdolon flavidum</i> , Gewöhnlich-Goldnessel	x	
<i>Galium album</i> s.str., Großes Wiesen-Labkraut	x	x
<i>Galium anisophyllum</i> , Alpen-Labkraut	x	x
<i>Galium boreale</i> , Nordisches Labkraut	x	x

Taxon	UR1	UR2
<i>Galium lucidum</i> , Glanz-Labkraut	x	x
<i>Galium mollugo</i> s.str., Kleines Wiesen-Labkraut	x	
<i>Galium rotundifolium</i> , Rundblatt-Labkraut	x	
<i>Galium sylvaticum</i> s.str., Wald-Labkraut	x	x
<i>Galium verum</i> s.str., Echt-Labkraut		x
<i>Gentiana asclepiadea</i> , Schwalbenwurz-Enzian	x	x
<i>Gentiana clusii</i> , Clusius-Enzian	x	
<i>Gentiana verna</i> s.str., Frühlings-Enzian	x	x
<i>Geranium phaeum</i> subsp. <i>lividum</i> , Brauner Storchschnabel		x
<i>Geranium robertianum</i> s.str., Ruprechts-Storchschnabel	x	
<i>Geranium sanguineum</i> , Blut-Storchschnabel	x	
<i>Geranium sylvaticum</i> , Wald-Storchschnabel	x	x
<i>Geum rivale</i> , Bach-Nelkenwurz	x	x
<i>Geum urbanum</i> , Echt-Nelkenwurz		x
<i>Globularia cordifolia</i> , Herz-Kugelblume		x
<i>Globularia nudicaulis</i> , Nacktstängel-Kugelblume	x	x
<i>Glyceria notata</i> , Falt-Schwadengras	x	x
<i>Gymnadenia conopsea</i> , Mücken-Händelwurz	x	x
<i>Gymnadenia odoratissima</i> , Wohlriechende-Händelwurz	x	x
<i>Gypsophila repens</i> , Kriech-Gipskraut		x
<i>Hedera helix</i> , Efeu	x	x
<i>Helianthemum nummularium</i> subsp. <i>grandiflorum</i> , Zweifarbiges Gewöhnlich-Sonnenröschen	x	x
<i>Helianthemum nummularium</i> subsp. <i>obscurum</i> , Trübgrünes Gewöhnlich-Sonnenröschen	x	
<i>Hepatica nobilis</i> , Leberblümchen	x	x
<i>Heracleum mantegazzianum</i> , Riesen-Bärenklau		x
<i>Heracleum sphondylium</i> , Wiesen-Bärenklau	x	x
<i>Hieracium bifidum</i> , Gabel-Habichtskraut	x	
<i>Hieracium glaucum</i> , Blaugrün-Habichtskraut		x
<i>Hieracium lactucella</i> , Öhrchen-Mausohrhabichtskraut	x	
<i>Hieracium murorum</i> , Wald-Habichtskraut	x	x
<i>Hieracium pilosella</i> , Klein-Mausohrhabichtskraut	x	
<i>Hieracium villosum</i> , Zottiges Habichtskraut		x
<i>Hippocrepis comosa</i> , Gewöhnlich-Hufeisenklee	x	x
<i>Homalotrichon pubescens</i> , Flaum-Hafer		x
<i>Homogyne alpina</i> , Alpen-Brandlattich	x	x
<i>Hordelymus europaeus</i> , Waldgerste	x	x
<i>Hornungia alpina</i> , Alpen-Gamskresse		x
<i>Hypericum maculatum</i> s.str., Flecken-Johanniskraut	x	x

Taxon	UR1	UR2
<i>Hypericum perforatum</i> , Echtes Johanniskraut	x	x
<i>Iris pseudacorus</i> , Sumpf-Schwertlilie	x	
<i>Juglans regia</i> , Walnuss	x	
<i>Juncus alpinoarticulatus</i> , Alpen-Simse	x	x
<i>Juncus compressus</i> s.str., Plattthalm-Simse		x
<i>Juncus effusus</i> , Flatter-Simse		x
<i>Juncus filiformis</i> , Faden-Simse	x	
<i>Juncus tenuis</i> , Zart-Simse	x	x
<i>Juniperus communis</i> subsp. <i>communis</i> , Gew. Echter Wacholder	x	x
<i>Juniperus communis</i> subsp. <i>nana</i> , Zwerg-Wacholder		x
<i>Kernera saxatilis</i> , Kugelschötchen	x	x
<i>Knautia arvensis</i> s.str., Wiesen-Witwenblume	x	
<i>Knautia maxima</i> , Berg-Witwenblume	x	x
<i>Lamium purpureum</i> , Purpur-Taubnessel		x
<i>Lapsana communis</i> subsp. <i>communis</i> , Gewöhnlicher Rainsalat	x	
<i>Laserpitium latifolium</i> , Breitblatt-Laserkraut	x	x
<i>Laserpitium siler</i> , Berg-Laserkraut	x	x
<i>Lathyrus pratensis</i> , Wiesen-Platterbse		x
<i>Lemna minor</i> , Kleine Wasserlinse	x	
<i>Leontodon hispidus</i> ssp. <i>dubius</i> , Rauer Felsschutt-Leuenzahn		x
<i>Leontodon hispidus</i> ssp. <i>hispidus</i> , Gewöhnlicher Wiesen-Leuenzahn	x	x
<i>Leontodon incanus</i> , Grau-Leuenzahn		x
<i>Leucanthemum ircutianum</i> , Große Wiesen-Margerite	x	x
<i>Leucorchis albida</i> , Weißzängel		x
<i>Ligusticum mutellina</i> , Alpen-Mutterwurz	x	
<i>Ligustrum vulgare</i> , Gemein-Liguster	x	x
<i>Lilium martagon</i> , Türkenbund	x	x
<i>Linaria alpina</i> , Alpen-Leinkraut		x
<i>Linum catharticum</i> , Purgier-Lein	x	x
<i>Listera cordata</i> , Kleines Zweiblatt	x	
<i>Listera ovata</i> , Großes Zweiblatt	x	x
<i>Lolium perenne</i> , Dauer-Lolch		x
<i>Lonicera alpigena</i> , Alpen-Heckenkirsche	x	x
<i>Lonicera xylosteum</i> , Gew. Heckenkirsche	x	x
<i>Lotus corniculatus</i> var. <i>corniculatus</i> , Gewöhnlicher Wiesen-Hornklee	x	x
<i>Luzula luzulina</i> , Gelb-Hainsimse	x	
<i>Luzula multiflora</i> , Vielblüten-Hainsimse	x	
<i>Luzula sylvatica</i> subsp. <i>sieberi</i> , Siebers-Hainsimse	x	x

Taxon	UR1	UR2
<i>Luzula sylvatica</i> subsp. <i>sylvatica</i> , Große Hainsimse	x	
<i>Lycopodium annotinum</i> , Schlangen-Bärlapp	x	
<i>Lysimachia nemorum</i> , Wald-Gilbweiderich	x	
<i>Lysimachia nummularia</i> , Pfennigkraut	x	
<i>Maianthemum bifolium</i> , Schattenblümchen	x	x
<i>Malaxis monophyllos</i> , Einblatt	x	
<i>Medicago falcata</i> , Sichel-Luzerne		x
<i>Medicago lupulina</i> , Hopfenklee	x	x
<i>Medicago sativa</i> s.l., Echte Luzerne	x	
<i>Melampyrum pratense</i> , Wiesen-Wachtelweizen	x	x
<i>Melampyrum sylvaticum</i> s.str., Berg-Wachtelweizen	x	x
<i>Melica nutans</i> s.str., Nickendes Perlgras	x	x
<i>Melilotus albus</i> , Weiß-Steinklee	x	
<i>Melilotus officinalis</i> , Acker-Steinklee	x	x
<i>Mentha arvensis</i> , Acker-Minze	x	
<i>Mentha longifolia</i> , Ross-Minze	x	x
<i>Menyanthes trifoliata</i> , Fieberklee	x	
<i>Mercurialis perennis</i> , Wald-Bingelkraut	x	x
<i>Minuartia austriaca</i> , Österreichische Miere		x
<i>Minuartia gerardii</i> , Lärchenblättrige Miere		x
<i>Moehringia ciliata</i> , Wimpern-Nabelmiere		x
<i>Moehringia muscosa</i> , Moos-Nabelmiere		x
<i>Molinia arundinacea</i> , Groß-Pfeifengras	x	x
<i>Molinia caerulea</i> , Klein-Pfeifengras		x
<i>Moneses uniflora</i> , Moosauge	x	x
<i>Mycelis muralis</i> , Mauerlattich	x	x
<i>Myosotis nemorosa</i> , Hain-Vergissmeinnicht	x	
<i>Myosotis scorpioides</i> , Eigentliches Sumpf-Vergissmeinnicht	x	x
<i>Myosotis sylvatica</i> , Wald-Vergissmeinnicht	x	x
<i>Myrrhis odorata</i> , Süßdolde	x	x
<i>Nardus stricta</i> , Bürstling	x	x
<i>Neottia nidus-avis</i> , Nestwurz	x	x
<i>Ononis spinosa</i> ssp. <i>austriaca</i> , Österreichische Dorn-Hauhechel		x
<i>Ophrys insectifera</i> , Fliegen-Ragwurz	x	x
<i>Orchis ustulata</i> , Brand-Orchis	x	
<i>Origanum vulgare</i> , Dost	x	x
<i>Orobanche gracilis</i> , Blutrote Sommerwurz	x	x
<i>Orobanche reticulata</i> , Distel-Sommerwurz		x

Taxon	UR1	UR2
<i>Orthilia secunda</i> , Birngrün		x
<i>Oxalis acetosella</i> , Wald-Sauerklee	x	x
<i>Paris quadrifolia</i> , Einbeere	x	x
<i>Pedicularis foliosa</i> , Beblättertes Läusekraut		x
<i>Pedicularis palustris</i> , Sumpf-Läusekraut	x	
<i>Pedicularis rostrato-capitata</i> , Kopf-Läusekraut		x
<i>Persicaria vivipara</i> , Knöllchen-Knöterich	x	x
<i>Petasites paradoxus</i> , Alpen-Pestwurz	x	x
<i>Peucedanum oreoselinum</i> , Berg-Haarstrang	x	x
<i>Peucedanum ostruthium</i> , Meisterwurz		x
<i>Peucedanum verticillare</i> , Quirl-Haarstrang		x
<i>Philadelphus coronarius</i> , Pfeifenstrauch		x
<i>Phleum hirsutum</i> , Behaartes Lieschgras		x
<i>Phleum pratense</i> , Wiesen-Lieschgras	x	x
<i>Phleum rhaeticum</i> , Rhaetisches Alpen-Lieschgras	x	x
<i>Phyteuma orbiculare</i> s.str., Rundkopf-Teufelskralle	x	x
<i>Phyteuma ovatum</i> , Eikopf-Teufelskralle	x	x
<i>Picris hieracioides</i> , Gewöhnliches Bitterkraut		x
<i>Pimpinella major</i> , Groß-Bibernelle	x	x
<i>Pimpinella saxifraga</i> s.str., Klein-Bibernelle	x	x
<i>Pinguicula alpina</i> , Alpen-Fettkraut		x
<i>Pinguicula vulgaris</i> , Gewöhnliches Fettkraut	x	x
<i>Plantago atrata</i> , Schwarz-Wegerich	x	
<i>Plantago lanceolata</i> , Spitz-Wegerich	x	x
<i>Plantago major</i> , Breit-Wegerich	x	x
<i>Plantago media</i> s.str., Mittlerer Wegerich	x	x
<i>Platanthera bifolia</i> , Weiße Waldhyazinthe	x	x
<i>Platanthera chlorantha</i> , Grüne Waldhyazinthe		x
<i>Pleurospermum austriacum</i> , Österreichischer Rippensame		x
<i>Poa alpina</i> , Alpen-Rispengras	x	x
<i>Poa annua</i> s.str., Einjahrs-Rispengras	x	x
<i>Poa hybrida</i> , Hybrid-Rispengras		x
<i>Poa nemoralis</i> s.str., Hain-Rispe		x
<i>Poa trivialis</i> subsp. <i>trivialis</i> , Graben-Rispe		x
<i>Polygala alpestris</i> , Alpen-Kreuzblume	x	x
<i>Polygala amara</i> , Bitter-Kreuzblume	x	
<i>Polygala amarella</i> , Sumpf-Kreuzblume	x	x
<i>Polygala chamaebuxus</i> , Buchs-Kreuzblume	x	x

Taxon	UR1	UR2
<i>Polygonatum odoratum</i> , Duft-Weißwurz	x	
<i>Polygonatum verticillatum</i> , Quirl-Weißwurz	x	x
<i>Potentilla anserina</i> , Gänse-Fingerkraut		x
<i>Potentilla caulescens</i> , Kalkfelsen-Fingerkraut		x
<i>Potentilla erecta</i> , Blutwurz	x	x
<i>Potentilla reptans</i> , Kriech-Fingerkraut	x	x
<i>Prenanthes purpurea</i> , Hasenlattich	x	
<i>Primula auricula</i> , Aurikel		x
<i>Primula elatior</i> s.str., Hohe Schlüsselblume		x
<i>Primula farinosa</i> , Mehl-Primel	x	x
<i>Prunella grandiflora</i> , Große Brunelle	x	x
<i>Prunella vulgaris</i> subsp. <i>vulgaris</i> , Gew. Brunelle	x	x
<i>Prunus avium</i> , Vogel-Kirsche		x
<i>Prunus domestica</i> subsp. <i>insititia</i> , Kriechenpflaume		x
<i>Prunus padus</i> , subsp. <i>padus</i> , Eigentl. Gew. Traubenkirsche		x
<i>Pseudorchis albida</i> , Stumpfsporn-Weißzüngel		x
<i>Pulmonaria officinalis</i> s.str., Echt-Lungenkraut	x	
<i>Pyrola media</i> , Mittel-Wintergrün		x
<i>Pyrola minor</i> , Klein-Wintergrün		x
<i>Pyrola rotundifolia</i> , Groß-Wintergrün	x	x
<i>Quercus robur</i> , Stiel-Eiche	x	
<i>Ranunculus aconitifolius</i> , Eisenhut-Hahnenfuß	x	x
<i>Ranunculus acris</i> subsp. <i>acris</i> , Gew. Scharfer Hahnenfuß	x	x
<i>Ranunculus lanuginosus</i> , Woll-Hahnenfuß		x
<i>Ranunculus montanus</i> s.str., Berg-Hahnenfuß	x	x
<i>Ranunculus nemorosus</i> , Wald-Hahnenfuß		x
<i>Ranunculus platanifolius</i> , Platanen-Hahnenfuß	x	
<i>Ranunculus repens</i> , Kriech- Hahnenfuß	x	x
<i>Reseda lutea</i> , Gelber Wau		x
<i>Rhamnus saxatilis</i> , Felsen-Kreuzdorn		x
<i>Rhinanthus glacialis</i> , Grannen-Klappertopf	x	x
<i>Rhododendron hirsutum</i> , Wimper-Alpenrose	x	x
<i>Rosa arvensis</i> , Acker-Rose	x	
<i>Robinia pseudacacia</i> , Robinie		x
<i>Rosa canina</i> s.str., Hunds-Rose		x
<i>Rosa pendulina</i> , Hängefrucht-Rose	x	x
<i>Rosa rubiginosa</i> , Wein-Rose		x
<i>Rubus epipsilos</i> , Kahlstirnige Brombeere		x

Taxon	UR1	UR2
<i>Rubus fruticosus</i> agg., Artengruppe Brombeeren	x	
<i>Rubus idaeus</i> , Himbeere		x
<i>Rubus obtusangulus</i> , Stumpfkantige Brombeere		x
<i>Rubus saxatilis</i> , Steinbeere	x	x
<i>Rumex acetosa</i> , Wiesen-Sauerampfer		x
<i>Rumex alpestris</i> , Berg-Sauerampfer		x
<i>Rumex alpinus</i> , Alpen-Ampfer	x	
<i>Rumex obtusifolius</i> , Sumpfbblatt-Ampfer		x
<i>Rumex scutatus</i> , Schild-Sauerampfer		x
<i>Salix appendiculata</i> s.str., Großblatt-Weide	x	x
<i>Salix aurita</i> , Ohr-Weide	x	x
<i>Salix caprea</i> , Sal-Weide	x	x
<i>Salix eleagnos</i> , Lavendel-Weide	x	x
<i>Salix myrsinifolia</i> , Schwarz-Weide		x
<i>Salix purpurea</i> , Purpur-Weide	x	x
<i>Salix waldsteiniana</i> , Ost-Bäumchen-Weide		x
<i>Salvia glutinosa</i> , Klebriger Salbei	x	x
<i>Salvia verticillata</i> , Quirlblütiger Salbei	x	
<i>Sambucus nigra</i> , Schwarz-Holunder	x	x
<i>Sambucus racemosa</i> , Trauben-Holunder	x	
<i>Sanguisorba minor</i> subsp. <i>minor</i> , Gew. Kleiner Wiesenknopf	x	x
<i>Sanicula europaea</i> , Sanikel		x
<i>Saponaria ocymoides</i> , Kleinblütiges Seifenkraut	x	
<i>Saxifraga aizoides</i> , Bach-Steinbrech	x	x
<i>Saxifraga caesia</i> , Blaugrün-Steinbrech		x
<i>Saxifraga moschata</i> , Moos-Steinbrech		x
<i>Saxifraga rotundifolia</i> , Rundblatt-Steinbrech		x
<i>Scabiosa columbaria</i> s.str., Tauben-Skabiose	x	
<i>Scabiosa lucida</i> , Glanz-Skabiose	x	x
<i>Securigera varia</i> , Bunt-Kronwicke		x
<i>Sedum atratum</i> , Dunkler Mauerpfeffer		x
<i>Selaginella selaginoides</i> , Alpen-Moosfarn	x	x
<i>Selinum carvifolium</i> , Kümmelblättrige Silge		x
<i>Senecio cordatus</i> , Alpen-Greiskraut	x	
<i>Senecio ovatus</i> , Fuchs-Hain-Greiskraut	x	x
<i>Sesleria caerulea</i> , Kalk-Blaugras	x	x
<i>Silene dioica</i> , Rote Lichtnelke	x	x
<i>Silene nutans</i> ssp. <i>nutans</i> , Nickendes Leimkraut	x	

Taxon	UR1	UR2
<i>Silene vulgaris</i> subsp. <i>glareosa</i> , Schutt-Blasen-Leimkraut	x	x
<i>Silene vulgaris</i> subsp. <i>vulgaris</i> , Gewöhnlich-Blasen-Leimkraut	x	x
<i>Solanum dulcamara</i> , Bittersüßer Nachtschatten		x
<i>Soldanella alpina</i> , Alpen-Soldanelle	x	
<i>Solidago canadensis</i> , Kanada-Goldrute	x	x
<i>Solidago virgaurea</i> subsp. <i>minuta</i> , Alpen-Goldrute		x
<i>Solidago virgaurea</i> subsp. <i>virgaurea</i> , Echte Goldrute	x	x
<i>Sonchus oleraceus</i> , Kohl-Distel		x
<i>Sorbus aria</i> s.str., Echte Mehlbeere	x	x
<i>Sorbus aucuparia</i> , Gew. Eberesche	x	x
<i>Sorbus chamaemespilus</i> , Zwerg-Mehlbeere	x	x
<i>Stachys sylvatica</i> , Wald-Ziest	x	x
<i>Stellaria aquatica</i> , Wasser-Sternmiere		x
<i>Stellaria graminea</i> , Gras-Sternmiere	x	
<i>Stellaria nemorum</i> s.str., Wald-Sternmiere		x
<i>Streptopus amplexifolius</i> , Stängelumfassender Knotenfuß		x
<i>Succisa pratensis</i> , Teufelsabbiß	x	
<i>Symphytum officinale</i> , Echter Beinwell		x
<i>Taraxacum</i> sect. <i>Ruderalia</i> , Sektion Wiesen-Löwenzahn	x	
<i>Teucrium chamaedrys</i> , Edel-Gamander	x	
<i>Teucrium montanum</i> , Berg-Gamander	x	x
<i>Thalictrum aquilegifolium</i> , Akelei-Wiesenraute		x
<i>Thesium alpinum</i> , Alpen-Leinblatt	x	x
<i>Thesium pyrenaicum</i> , Wiesen-Leinblatt	x	
<i>Thesium rostratum</i> , Schnabel-Leinblatt		x
<i>Thlaspi rotundifolium</i> , Rundblättriges Hellerkraut		x
<i>Thymus praecox</i> s.str., Kriech-Quendel	x	x
<i>Thymus praecox</i> subsp. <i>polytrichus</i> , Gebirgs-Kriech-Quendel	x	
<i>Tilia platyphyllos</i> , Sommer-Linde		x
<i>Tofieldia calyculata</i> , Gew. Simsenlilie	x	x
<i>Traunsteinera globosa</i> , Kugelstendel	x	x
<i>Trichophorum cespitosum</i> s.str., Rasen-Haarbinse	x	x
<i>Trifolium hybridum</i> , Hybrid-Klee		x
<i>Trifolium medium</i> , Zickzack-Klee		x
<i>Trifolium montanum</i> , Berg-Klee		x
<i>Trifolium pratense</i> subsp. <i>pratense</i> , Gew. Wiesenklee	x	x
<i>Trifolium repens</i> , Kriech-Klee	x	x
<i>Triglochin palustre</i> , Sumpf-Dreizack	x	

Taxon	UR1	UR2
<i>Trisetum distichophyllum</i> , Fächer-Goldhafer		x
<i>Trollius europaeus</i> , Trollblume	x	x
<i>Tussilago farfara</i> , Huflattich	x	x
<i>Typha latifolia</i> , Breitblatt-Rohrkolben		x
<i>Ulmus glabra</i> , Berg-Ulme	x	
<i>Urtica dioica</i> , Brennessel	x	x
<i>Vaccinium myrtillus</i> , Heidelbeere	x	x
<i>Vaccinium uliginosum</i> s.str., Moor-Rauschbeere		x
<i>Vaccinium vitis-idaea</i> , Preiselbeere	x	x
<i>Valeriana dioica</i> , Zweihäusiger Baldrian	x	
<i>Valeriana montana</i> , Berg-Baldrian	x	x
<i>Valeriana officinalis</i> agg., Artengruppe Baldrian	x	
<i>Valeriana saxatilis</i> , Felsen-Baldrian		x
<i>Valeriana tripteris</i> , Dreischnittiger Baldrian	x	x
<i>Veratrum album</i> subsp. <i>lobelianum</i> , Grüner Weiß-Germer		x
<i>Verbascum nigrum</i> , Dunkel-Königskerze	x	
<i>Verbascum thapsus</i> s.str., Kleinblüten-Königskerze	x	
<i>Veronica beccabunga</i> , Bachbunze	x	x
<i>Veronica chamaedrys</i> s.str., Gamander-Ehrenpreis	x	x
<i>Veronica fruticans</i> , Felsen-Ehrenpreis	x	
<i>Veronica officinalis</i> , Echt-Ehrenpreis	x	x
<i>Veronica urticifolia</i> , Nessel-Ehrenpreis	x	x
<i>Viburnum lantana</i> , Wolliger Schneeball	x	x
<i>Vicia cracca</i> s.str., Vogel-Wicke	x	x
<i>Vicia sepium</i> , Zaun-Wicke	x	x
<i>Vincetoxicum hirundinaria</i> , Schwalbenwurz	x	x
<i>Viola biflora</i> , Zweiblüten-Veilchen	x	x
<i>Viola collina</i> , Hügel-Veilchen	x	
<i>Viola hirta</i> , Wiesen-Veilchen	x	
<i>Viola palustris</i> , Sumpf-Veilchen	x	
<i>Willemetia stipitata</i> , Kronenlattich	x	x

3. LITERATUR

- Fischer, M. A, Oswald, K. & W. Adler (2008): Exkursionsflora für Österreich, Liechtenstein und Südtirol. Land Oberösterreich, Oberösterreichische Landesmuseen, 1392 S.
- Huemer, P. (subm.): 31. Freundschaftliches Treffen der Entomologen des Alpen-Adria-Raumes im Alpenpark Karwendel (Tirol) – ein kurzes Resümee.
- Krammer, K. (2002). Cymbella. In: Lange-Bertalot, H. (Hg.): Diatoms of Europe. Vol. 3. Gantner Verlag, Rugell.
- Rott, E., Pfister, P. & Gesierich, D. (2009): Algen (inkl. Blaualgen / Cyanobakterien). In: Pagitz, K. (Hg.) (2009): GEO-Tag der Artenvielfalt 2008 in Tirol – Alpenpark Karwendel. Wissenschaftliches Jahrbuch der Tiroler Landesmuseen 2, S. 188–196.

4. ZUSAMMENFASSUNG

Die bisherige Auswertung der im Rahmen der Aktion zum GEO-Tag 2011 im Alpenpark Karwendel getätigten Funde ergab 1047 Taxa. Wenn auch große Neuheiten für das Gebiet ausblieben, so unterstreicht die große Artenzahl, die auf Ergebnissen weniger Artengruppen beruht, doch den Artenreichtum des Gebietes. Die Funde verteilen sich auf Algen (inklusive Cyanobakterien) mit 164 Taxa, Gefäßpflanzen mit 489 Arten und Unterarten sowie 489 Insektenarten. Davon entfallen alleine 404 auf Schmetterlinge – trotz widriger Witterungsbedingungen.

5. ANSCHRIFT DER AUTOREN

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