



LAND

OBERÖSTERREICH

Naturraumkartierung Oberösterreich

Biotopkartierung
Gemeinde Vorderstoder



natur:raum
Naturraumkartierung Oberösterreich



Endbericht



Land Oberösterreich

NATUR

Naturraumkartierung Oberösterreich

Biotopkartierung
Gemeinde Vorderstoder

Endbericht

Kirchdorf an der Krems, Lochen, 2006



TB Heberling



Projektleitung Naturraumkartierung Oberösterreich:

Mag. Kurt Rußmann

Projektbetreuung Biotopkartierung:

Mag. Ferdinand Lenglachner, DI Franz Schanda, Mag. Günter Dorninger

EDV/GIS-Betreuung

Mag. Günter Dorninger

Auftragnehmer:

Mag. Oliver Heberling

Technisches Büro

Ökologie-Umweltschutz-Landschaftsplanung

Kerschham 52

5221 Lochen

Tel.: ++43 (0)7747 20002

Fax: ++43 (0)7747 20003

Mobil: ++43 (0) 664 4642 228

email: tb.heberling@utanet.at



Bearbeiter:

DI Stefan Gamperer

Mag. Oliver Heberling

Martin Leist

Mag. Dr. Oliver Stöhr

Mag. Marius Weinberger

im Auftrag des Landes Oberösterreich,

Naturschutzabteilung – Naturraumkartierung OÖ

Fotonachweis:

Alle Fotos: TB Heberling

Redaktion:

Mag. Kurt Rußmann, Mag. Günter Dorninger, Mag. Ferdinand Lenglachner, DI Franz Schanda

Impressum:

Medieninhaber: Land Oberösterreich

Herausgeber:

Amt der O.ö. Landesregierung

Naturschutzabteilung – Naturraumkartierung Oberösterreich

4560 Kirchdorf an der Krems

Tel.: +43 7582 685 533

Fax: +43 7582 685 399

E-Mail: biokart.post@ooe.gv.at

Graphische Gestaltung: Mag. Günter Dorninger

Herstellung: Eigenvervielfältigung

Kirchdorf a. d. Krems, April 2006

© Alle Rechte, insbesondere das Recht der
Vervielfältigung, Verbreitung oder Verwertung bleiben
dem Land Oberösterreich vorbehalten.

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitender Überblick zur Kartierung	7
1.1	Kurzüberblick Kartierungsablauf, Rahmenbedingungen und Aufgabenstellungen	7
1.1.1	Lage und Abgrenzung des Untersuchungsgebietes sowie organisatorischer Ablauf	7
1.1.2	Naturräumliche Verhältnisse: Naturraum, Geologie, Klima und Nutzungen.....	9
1.1.3	Dank	13
1.2	Besondere Erfahrungen und Problemstellungen.....	13
1.2.1	Schwierigkeiten bei Durchführung und Abwicklung	13
1.2.2	Inhaltliche Fragen der Bearbeitung	13
2	Überblick Kartierungsergebnisse	14
2.1	Die Biotoptypen des Untersuchungsgebietes.....	14
2.1.1	Biotoptypen-Flächenbilanz und Interpretation.....	14
2.1.2	Diskussion besonderer Problemstellungen bei Erfassung und Zuordnung von Biotoptypen	22
2.2	Die Vegetationseinheiten des Untersuchungsgebietes	23
2.2.1	Vegetationseinheiten-Flächenbilanz und Interpretation	23
2.2.2	Diskussion besonderer Probleme der Zuordnung zu Vegetationseinheiten.....	27
2.3	Die Biotoptypkomplexe des Untersuchungsgebietes	27
2.4	Zusammenfassender Überblick über das Biotopinventar des Gemeindegebietes.....	28
2.5	Die Flächennutzungen des Untersuchungsgebietes	40
2.6	Die Flora des Untersuchungsgebietes	42
3	Zusammenfassende Bewertung der Biotopflächen	50
3.1	Erläuterungen zu ausgewählten wertbestimmenden Merkmalen.....	50

3.2	Bewertung in Wertstufen	53
3.2.1	Erläuterung zur Bewertung in Wertstufen	53
3.2.2	Überblick Wertstufen – Verteilung, Anteile und Biotoptypen.....	57
4	Naturschutzfachliche Gesamtbetrachtung und Ausblick .	63
4.1	Wertvolle Biotopflächen und Biotopensembles	63
4.2	Naturschutzfachlich relevante Beeinträchtigungen, Konflikte und Defizite.....	65
4.3	Handlungsschwerpunkte und Ausblick.....	66
5	Anhang	68
5.1	Literatur- und Quellenverzeichnis.....	68
5.2	Kartenmaterial	70
5.3	EDV-Auswertungen und Auflistungen	72
5.3.1	Vorkommende Pflanzenarten und Arten der Roten Listen.....	72
5.3.2	Beilagen.....	93

1 Einleitender Überblick zur Kartierung

1.1 Kurzüberblick Kartierungsablauf, Rahmenbedingungen und Aufgabenstellungen

1.1.1 Lage und Abgrenzung des Untersuchungsgebietes sowie organisatorischer Ablauf

Im Juli 2001 (Werkvertrag WV-Nr. 2001/04) erhielt das Technische Büro Heberling den Auftrag zur Durchführung der Biotopkartierung in der Gemeinde Vorderstoder. Der Auftrag umfasste die Bearbeitung des gesamten Gemeindegebietes.

Nach einer Erkundung des Gebietes, der Vorstellung bei der Gemeinde sowie der Beschaffung diverser Arbeitsunterlagen erfolgten in der Vegetationsperiode (Mai bis Oktober) des Jahres 2002 die Geländeerhebungen entsprechend den Vorgaben des Auftraggebers. Die Erfassung der Flächennutzung erfolgte dabei selektiv entsprechend der Ergänzung zur Kartierungsanleitung.

Abbildung 1 zeigt Lage und Grenzen des Untersuchungsgebietes des o.a. Auftrages in ÖK 50 (verkleinert).

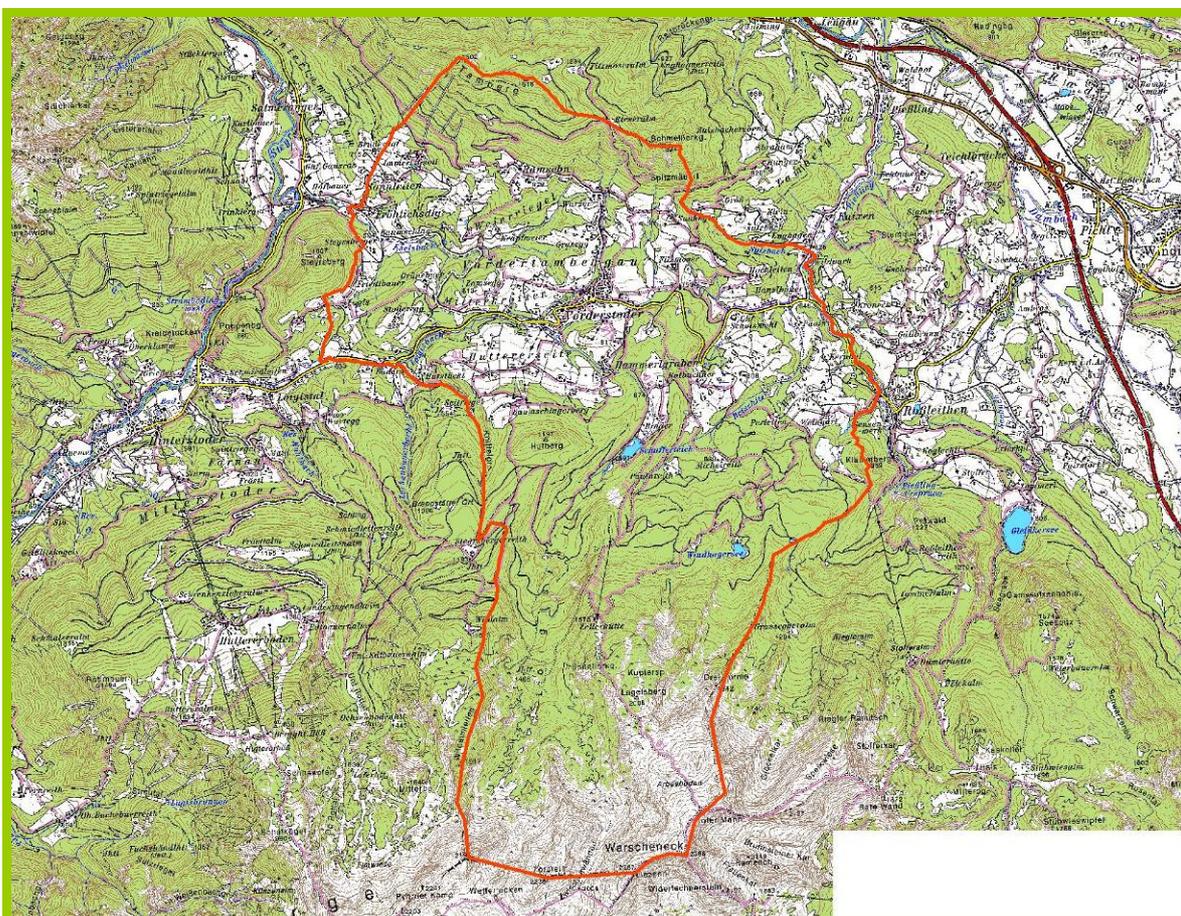


Abb. 1: Lage und Grenzen des Untersuchungsgebietes (orange = Gemeindegrenze).

Die gesamten Kartierungsarbeiten erfolgten in den Talbereichen im Kartierungsmaßstab 1 : 5.000, die weitläufig geschlossenen Waldbestände an den Talflanken sowie die alpinen Bereiche wurden im Maßstab 1:10.000 erfasst. Abbildung 2 zeigt den erfassten Biotopbestand mit dem jeweils verwendeten Kartierungsmaßstab.

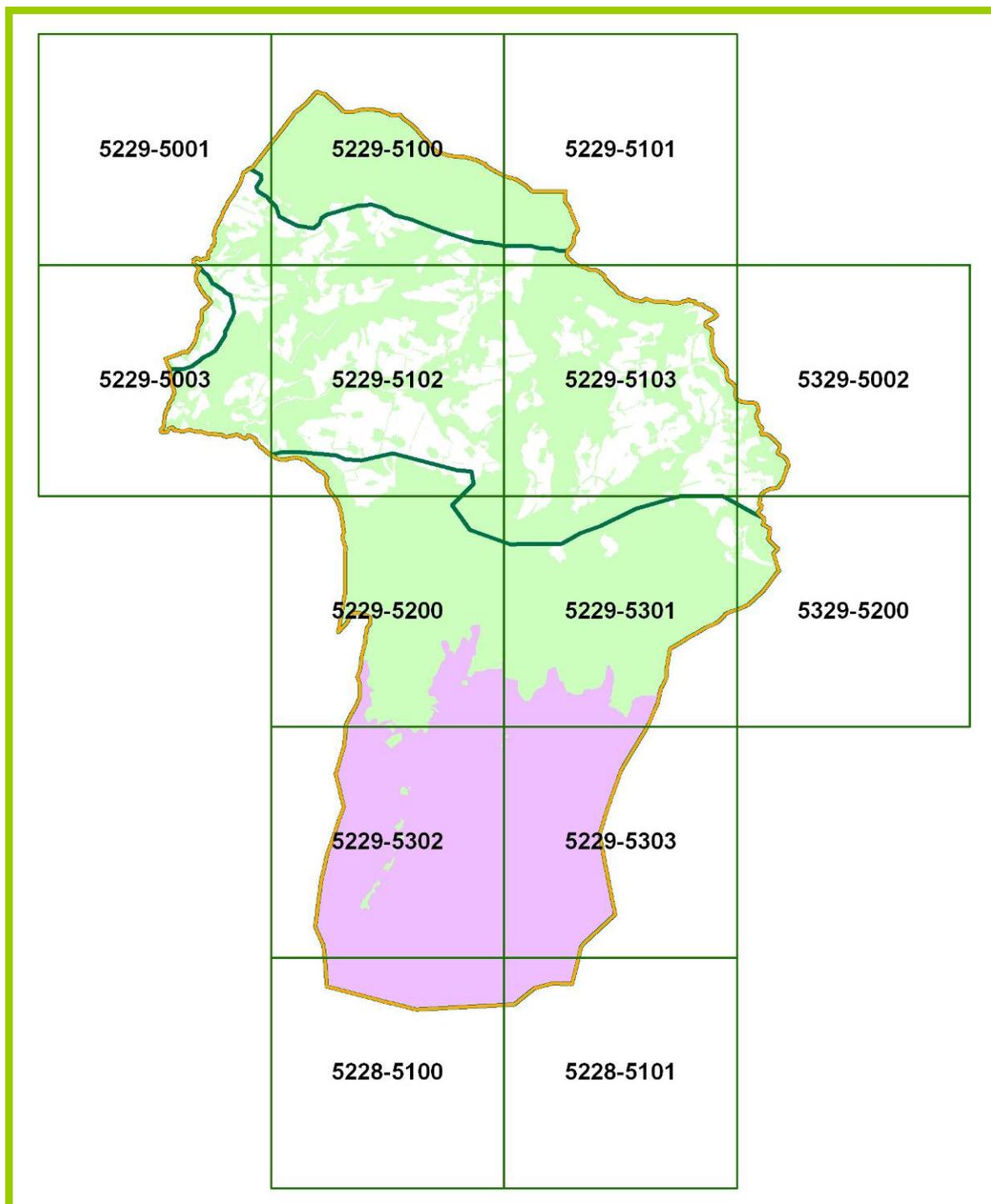


Abb. 2. Darstellung des Kartierungsmaßstabes in der Gemeinde Vorderstoder (grün = Maßstab 1:5.000, violett = Maßstab 1:10.000, mit Naturraumgrenzen und Blattschnitt 1:5.000).

Die Geländearbeiten wurden in der Vegetationsperiode des Jahres 2002 durchgeführt, einzelne Nachträge erfolgten 2003. Während der Arbeiten bzw. im Anschluss daran wurden mit der Kartierungsbetreuung (Mag. F. Lenglachner) zwei

Geländebegehungen durchgeführt. Die im Zuge der Kartierungsarbeiten erfassten Daten wurden in die vom Auftraggeber (Amt der Oberösterreichischen Landesregierung, Naturschutz-abteilung – Mag. Kurt Rußmann, Mag. Günter Dorninger) zur Verfügung gestellte Datenbank übertragen. Die Aufbereitung der geografischen Daten erfolgte ausschließlich durch Digitalisierung direkt am Bildschirm über Orthofoto (Bearbeiter: DI Stefan Gamperer, Martin Leist). Die Kontrolle der GIS-Daten und die Aufbereitung derselben entsprechend des vom Auftraggeber vorgelegten GIS-Pflichtenheftes erfolgte durch Mag. Marius Weinberger.

Die Erstellung des Endberichtes erfolgte im ersten Quartal des Jahres 2006.

1.1.2 Naturräumliche Verhältnisse: Naturraum, Geologie, Klima und Nutzungen

- **Naturraum**

Das Gemeindegebiet umfasst etwa 37,1 km². Es liegt am Breitengrad 14°12´Ost und am Längengrad 47°43´Nord an der südlichen Grenze Oberösterreichs und des Bezirkes Kirchdorf an der Krems. Im Westen wird das Gemeindegebiet von Hinterstoder, im Norden von St. Pankraz, im Osten von Roßleithen, im Südosten von Spital am Phyrn und im Süden von der Steiermark begrenzt.

Die Gemeinde Vorderstoder wird im Norden durch den Tamberg, im Süden durch den Gebirgsstock des Warschenecks begrenzt. Das Bergdorf Vorderstoder liegt zwischen dem Tamberg (nördlich) und dem Hutberg bzw. der Wildalm (südlich). Um die Kirche gruppieren sich Kaufhaus, Gemeinde, Ghasthöfe, Schule und einige Wohnhäuser. Die Bauernhöfe liegen weit verstreut in der Landschaft.

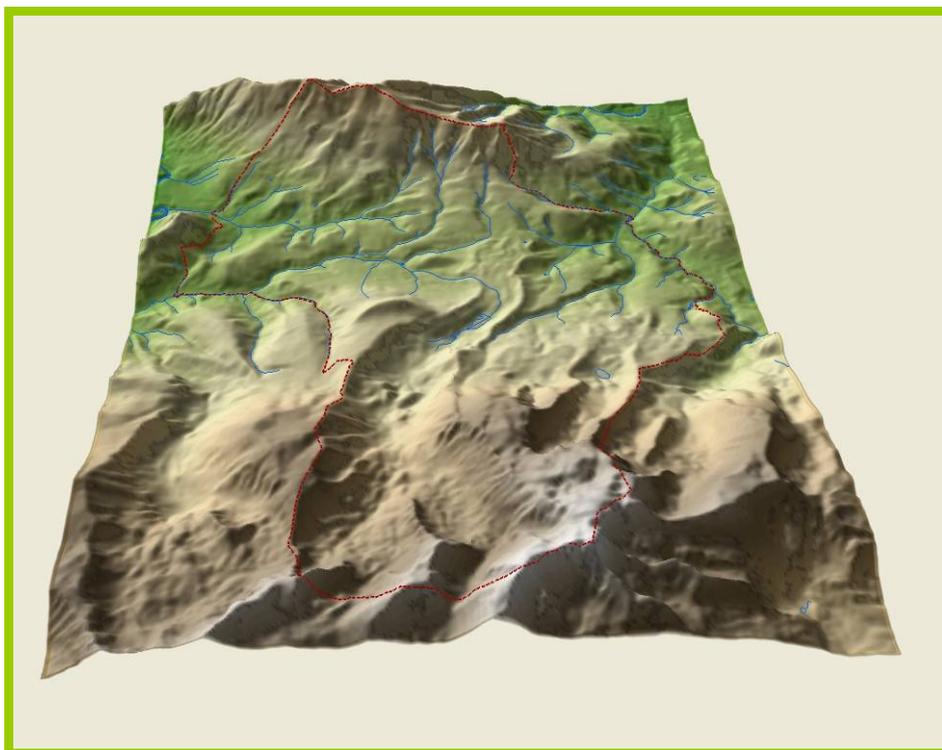


Abb. 3: Lage und Grenzen des Gemeindegebietes im Höhenrelief der ÖK 50 (verkleinert)

Vorderstoder ist die höchstgelegene Gemeinde Oberösterreichs südlich der Donau. Die Höhenlage (Abb. 3) reicht von etwa 580m ü.A. am Eselsbach an der westlichen Gemeindegrenze bis zum Gipfelbereich des Warscheneck mit 2388m ü.A.; die Seehöhe des Hauptortes (Ortszentrum) der Gemeinde beträgt 810m ü.A. und auch der Großteil der Gemeindefläche erstreckt sich deutlich über 800m.

Gemäß der Naturräumlichen Gliederung nach KOHL (1960a) ist das Gebiet der Gemeinde Vorderstoder den Einheiten „Grünauer Voralpen“, „Windischgarstner Becken“, „Totes Gebirge“ und „Warscheneck“ zuzuordnen (Abb. 4).

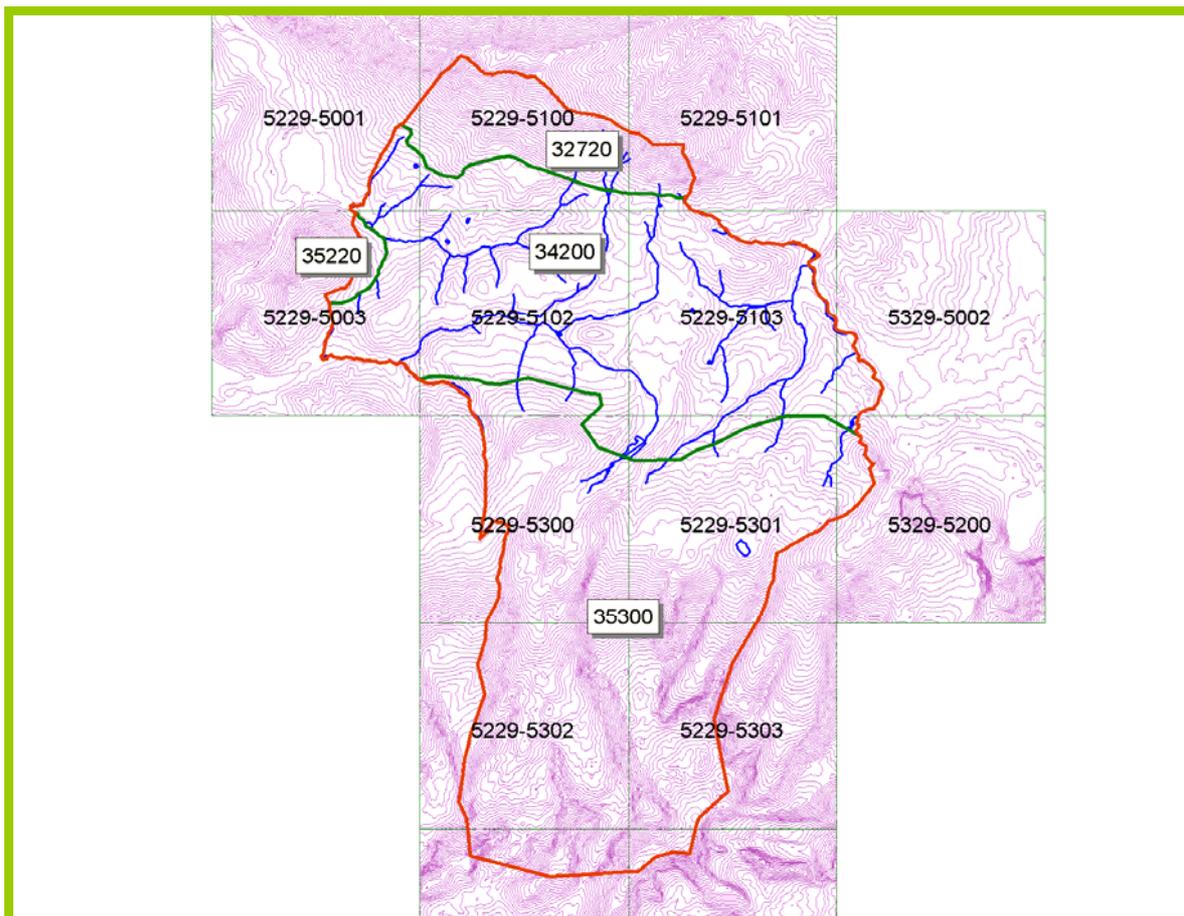


Abb. 4: Grenzen der naturräumlichen Einheiten (grün) in der Gemeinde Vorderstoder (32720 = Grünauer Voralpen, 34200 = Windischgarstner Becken, 35220 = Totes Gebirge, 35300 = Warscheneck) nach KOHL (1960a, im Zuge der vorliegenden Kartierungsarbeiten modifiziert), Höhenlinien, Gewässernetz und Blattschnitt der Karte/Orthofotos 1:5000.

- **Geologie**

Die Oberflächenform nahezu der gesamten Gemeinde wurde ganz wesentlich durch Vorgänge des Eiszeitalters geprägt.

Im gesamten Gebiet findet man zahlreiche Grund-, End- und Seitenmoränen.

Die Warscheneck-Gruppe liegt im Gebiet der Nördlichen Kalkalpen. Diese erstrecken sich vom Rheintal im Westen über 500 km bis zum Wiener Becken im Osten, wo die Kalkalpen bruchtektonisch versinken und erst jenseits des grabenartigen Einbruchs in den Westkarpaten wieder auftauchen. Die nördlichen Kalkalpen bilden einen wesentlichen Teil der oberostalpinen Schubmasse. Die

Kalkalpen wurden Richtung Norden über das Tauernfenster und die tiefen ostalpinen Einheiten geschoben und überlagern heute somit tektonisch fremden Untergrund, der in zahlreichen Fenstern und Schürflingen aus Helvetikum und Flysch an die Oberfläche kommt. Der Schichtstoß der Kalkalpen umfaßt Glieder vom Perm bis in das Eozän. Die dominierenden Gesteine in der Warscheneckgruppe sind im Westteil der Ramsau- und Hauptdolomit und im Mittel- und im Ostteil geschichteter, mächtiger Dachsteinkalk. Der Ramsaudolomit entstand in der Mitteltrias. Er ist blaßgrau bis weiß und hat eine enge Klüftung. Der Hauptdolomit (Obertrias), wurde durch Ablagerungen der Lagune hinter Riffen gebildet, ist grau bis braun, meist gebankt und engklüftig. Der Dachsteinkalk (Obertrias) ist ein mittelgrauer dichter dickbankiger Kalk und stellt auch Lagunenablagerungen dar. Im Warscheneckgebiet sind Karsterscheinungen weit verbreitet wie z.B. Kare (in verkarsteten Hauptdolomit und Dachsteinkalk gut ausgebildet) oder Dolinen (schüsselförmige Vertiefungen, die man hier „Wetterlucken“ nennt).

Aufgrund der unterschiedlichen Ausbildung der Trias unterscheidet man mehrere Faziesräume (Hauptdolomit-Fazies, Dachsteinkalk-Fazies, Hallstätter Fazies) mit wiederum weiteren Subfaziesregionen. Das Gebiet des Warschenecks ist der Dachsteinkalk-Überfazies zuzuordnen. Der Innenbau der Kalkalpen wird durch Deckenbau beherrscht. Sie lassen sich deckentektonisch gliedern in: 1. das Bajuvarikum, 2. das Tirolikum und 3. das Juvavikum. Das Tote Gebirge und der Gebirgsstock des Warschenecks bilden ein Kernstück des Tirolikums. Das Tirolikum ist besonders breit entwickelt im Mittelabschnitt der nördlichen Kalkalpen und zeigt aufgrund der rigideren mächtigen Triasbaumaterials eine plattenförmige, nur mäßig gefaltete Struktur.

Das Tirolikum wird durch eine Bruchstörung die von Nordwesten nach Südosten verläuft durchzogen, die sogenannte Teichl-Störung. Entlang dieser Störung sind eine Reihe von Flyschfenster an die Oberfläche getreten, unter anderen das Flyschfenster von Windischgarsten nördlich des Warschenecks.

Im Norden und im Osten schließen an die Warscheneckdecke die Gosauschichten des Windischgarstener Beckens aus Mergeln, Sandsteinen und Konglomeraten an, in denen häufig Korallen, Muscheln und Glanzkohle vorkommen. Die Kreideablagerungen des Gosau bilden eine günstige Grundlage für Siedlungen in weiten Teilen der Tambergau. Lokal kommen auch Gesteine des Haselgebirges mit Gips und Gutensteiner Kalke vor. Vereinzelt quillt auch schwefelsaurer Kalk empor – so war am Südhang des Stockerberges um 1970 eine Schwefelquelle festgestellt worden. In Werfener Schieferen und Gosauschichten treten ab 1600m ü.A. abwärts die Quellhorizonte auf. Darüber steht kaum Wasser zur Verfügung – die früher dort dennoch angesiedelten Almen (z.B. die Wildalm) waren ausschließlich auf Regenwasser angewiesen, welches in Bottichen aufgefangen wurden.

Eine Abart des kohlen-sauren Kalkes ist das Tuffgestein – ein früher weit verbreitetes Straßenbeschotterungs- und Baumaterial, welches auch beim Bau des Gemeindehauses Verwendung fand.

Das obere Loigistal wurde ebenfalls eiszeitlich geprägt durch eine Vielzahl von Gruben. Nicht abgeflossene Schmelzwässer führten hier bei den letzten Stirnmoränen zur Torfbildung wie beim Filzmoos oder auch am Windhagersee.

Das Gebiet des Tambergs im Norden der Gemeinde blieb von den Eisströmen der Eiszeit relativ verschont. Es besteht aus leicht verwitterndem, „vegetationsfreundlichem“ Dolomitgestein.

- **Klima**

Das Klima im Erhebungsraum kann als mitteleuropäisch-ozeanisch bzw. -montan, humid und wolkenreich bezeichnet werden. Abhängig von der Höhenlage herrschen mäßig milde bzw. kühle Sommer und mäßig kalte bis eher strenge Winter vor. Ab Höhenlagen von etwa 1000m handelt es sich um ein sehr niederschlags- und schneereiches Waldklima. Das Klimaregime der alpinen Stufe oberhalb der Waldgrenze kann als winterstreng, sommerkalt und extrem niederschlags- und schneereich bezeichnet werden.

Im Detail sind die klimatischen Erscheinungen weitgehend von den umgebenden Bergen über 2000m ü.A. beeinflusst. Der mittlere Niederschlag ist mit 1300mm, häufig auch unter 1000mm (niedrigere Lagen) anzunehmen. Bezeichnend für den Niederschlag des Gebietes ist die jahreszeitliche Verteilung mit Sommer-Maximum und annähernd gleichen Summen in den übrigen Jahreszeiten. Die mittlere Jahrestemperatur liegt im Durchschnitt bei etwa 6-7°C. Die Winter sind nebfrei und dadurch sonnenreich.

- **Die landschaftliche Nutzung**

Wirtschaft

Die Gemeinde Vorderstoder kann als Agrar- und Tourismusgemeinde bezeichnet werden. Sowohl die Bauernhöfe, welche größtenteils auf Jahrhunderte alte Gründungen zurückreichen wie auch Gasthöfe und Pensionen fügen sich in die Landschaft ein. Weitere gewerbliche Betriebe bzw. Dienstleistungsbetriebe spielen in der Gemeinde kaum eine Rolle.

Verkehr

Die einzige vorhandene übergeordnete Straße im Gemeindegebiet von Vorderstoder ist die L 551 (Vorderstoder Straße). Darüber hinaus weist die Gemeinde ein weit verzweigtes Netz von untergeordneten Straßen (Gemeindestraßen, Güter- und Forstwege) auf.

Die Erschließung mit öffentlichen Verkehrsmitteln erfolgt lediglich durch eine Buslinie der ÖBB/PTA. Hierzu existiert ein Verkehrskonzept der Gemeinde, welches den überregionalen Anschluss (Verbindung in den Zentralraum) verbessern bzw. sicherstellen soll. Ein Anruf-Sammeltaxi soll hierbei als Ergänzung für Zeiten, zu denen kein Linienangebot möglich ist, dienen (bedarfsorientierter Verkehr).

Festlegungen im örtlichen Entwicklungskonzept

Die Gemeinde Vorderstoder verfügt über ein Örtliches Entwicklungskonzept aus dem Jahr 2005 (Architekt DI Erik Holter, Am Grünen Hang 14, 4040 Linz bzw. 4574 Vorderstoder 20). Hierin sind in Kapitel 5 bzw. in planlichen Darstellungen zahlreiche Festlegungen für Landschaftsstrukturen, Freiflächen, Ökologische und Landwirtschaftliche Vorrangflächen oder Nutzungsbeschränkungen getroffen. Anhand der vorliegenden Biotopkartierung besteht die Möglichkeit zu einer weiteren Konkretisierung von freiraum- bzw. grünraumspezifischen Maßnahmen.

1.1.3 Dank

Die Verfasser danken herzlich:

den Auftraggebern, HR Mag. Kurt Rußmann und Mag. Günter Dorninger, Amt der oberösterreich. Landesregierung, Naturschutzabteilung (Kirchdorf/Krems) für die Beauftragung und ihre Auskünfte und Hilfestellungen während der gesamten Projektphase;

den von den Auftraggebern eingesetzten Kartierungsbetreuern Dipl.-Ing. Franz Schanda, Ohlsdorf, und Mag. Ferdinand Lenglachner, Salzburg, für Auskünfte, Hinweise, Verbesserungen und Korrekturen während der gesamten Projektdauer;

der Gemeinde Vorderstoder für ihre äußerst entgegenkommende, verständnisvolle Unterstützung des Gesamtprojektes und das Verfügbarmachen zahlreicher Unterlagen;

zahlreichen weiteren Mitarbeitern der Naturschutzabteilung, Amt der OÖ Landesregierung sowie der Bezirkshauptmannschaft Kirchdorf (Forstabteilung, Wasserbuch, Naturschutzbuch) für diverse Auskünfte;

sowie allen weiteren im Text und im Quellenverzeichnis genannten Institutionen für das Verfügbarmachen verschiedener Unterlagen.

1.2 Besondere Erfahrungen und Problemstellungen

1.2.1 Schwierigkeiten bei Durchführung und Abwicklung

Neben einem insgesamt methodenbezogenen sehr hohen Bearbeitungsaufwand führten zusätzliche zeitliche Verzögerungen zu einer langen Projektdauer. Diese waren vor allem bedingt durch Verzögerungen bei den zur Verfügung gestellten Datenbankversionen (Auswertungsroutinen).

1.2.2 Inhaltliche Fragen der Bearbeitung

Im Zuge der Geländebetreuung wurden sämtliche während der Bearbeitung sich ergebenden Unsicherheiten besprochen:

- Erfassungsgenauigkeit
- Kartierungsschwellen
- Klärung von zahlreichen Einzelfragen zur Erhebungsmethodik etc.
- Kontrolle der Erhebungen (konkrete Flächen, Geländekarten, Felderhebungsbögen)
- Bewertungsfragen

2 Überblick Kartierungsergebnisse

In diesem Abschnitt wird ein kurzer Überblick über die Kartierungsergebnisse des Gemeindegebietes gegeben, wobei als Grundlage dafür entsprechende EDV-Auswertungen in Datenbank und GIS dienen.

Bei der flächendeckenden Kartierung des Gemeindegebietes wurden sowohl Biotopflächen als auch (selektiv) Flächennutzungen erhoben. Für die Abgrenzung und ausführliche Beschreibung der Biotopflächen ist die Zuordnung zu Biotoptypen und Vegetationseinheiten grundlegend. Die Flächennutzungen werden nur kartographisch (ohne Zusatzdaten) erfasst und mit einer Signatur bzw. einem Code versehen (siehe auch 2.5) versehen.

Grundlage für die nachfolgenden Flächenbilanzierungen der Biotoptypen und Vegetationseinheiten sind die Angaben in der Datenbank, die letztlich wiederum auf den digitalen Abgrenzungen an den zur Verfügung gestellten Farb-Orthofotos (Bildflug 1999 bzw. 2003) basieren bzw. die Darstellungen der Flächen im GIS (Geografisches Informationssystem).

2.1 Die Biotoptypen des Untersuchungsgebietes

2.1.1 Biotoptypen-Flächenbilanz und Interpretation

Die gesamte Flächengröße aller insgesamt 298 Biotopflächen mit 518 Biotop(typ)-Teilflächen beträgt 32.934.192m² bzw. 3.293,42ha bzw. rund 32,93km². Der Flächenanteil aller Biotopflächen am Gemeindegebiet beträgt somit 88,74%.

Beim Wert der erfassten Gesamtbiotopfläche ist zu berücksichtigen, dass überlagernde Biotoptypen aufsummiert sind. Im Gebiet ist dies v.a. im Bereich der hochmontan-alpinen Höhenstufe der Fall, wo sich v.a. Schuttfluren mit Schutthalden oder Felsspaltenvegetation mit Felswänden überlagern. Daraus ergibt sich eine relativ beträchtliche Überbewertung der tatsächlichen Flächensumme von 3.787.736m², die tatsächliche Flächensumme aller 298 Biotopflächen beträgt 29.145.924m².

In der nachfolgenden Abb. 5 sind Lage und Verteilung aller erfassten Biotopflächen im Gemeindegebiet in einer Übersichtskarte dargestellt. Daraus geht eine deutliche seehöhenmäßige Gewichtung der Biotopflächen-Dichte und -Ausdehnung einher. In den Talbereichen wird das Biotopmuster kleinflächiger und lückiger, wenngleich sich auch hier sehr hochwertige Flächen finden.

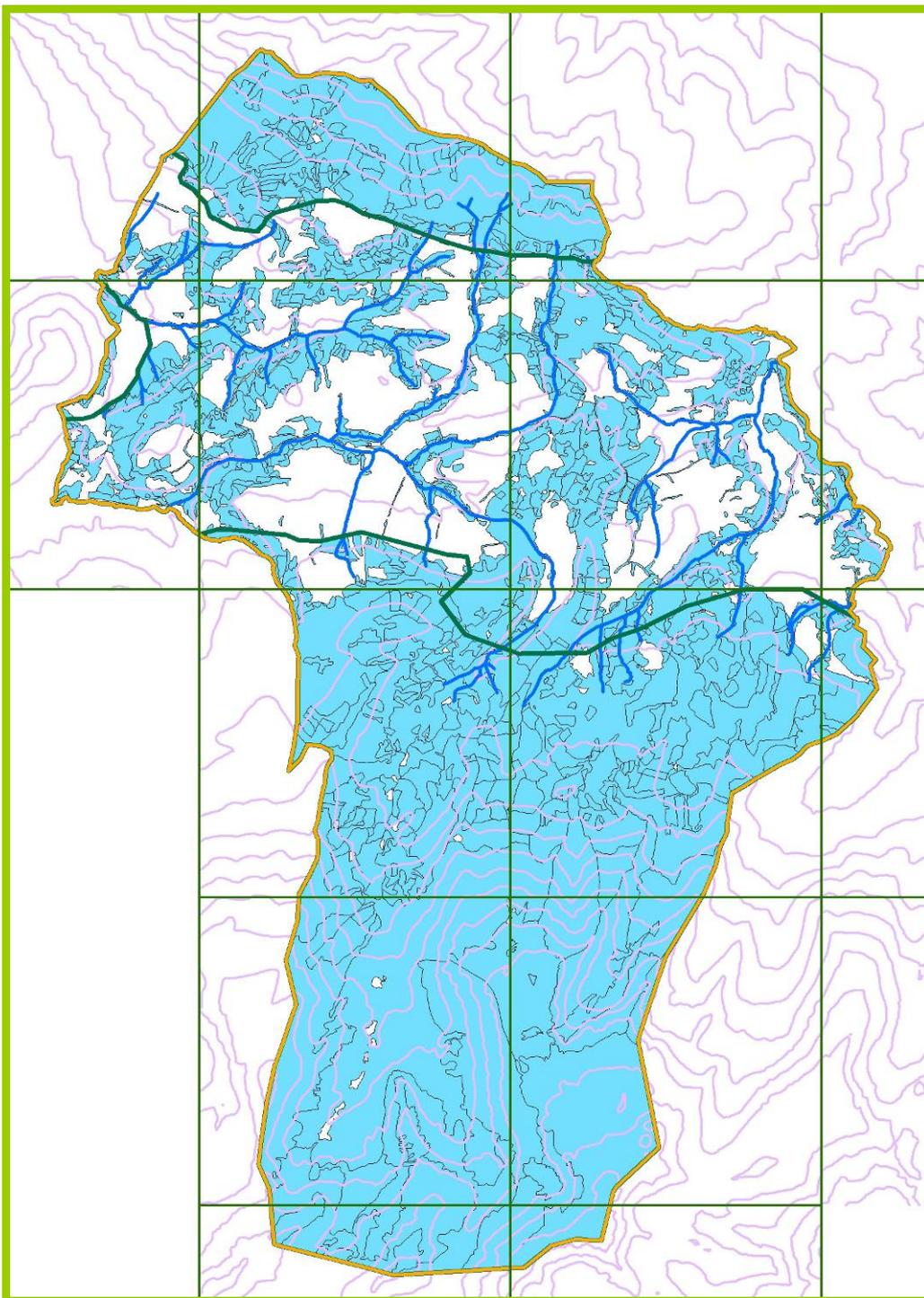


Abb. 5: Lage und Verteilung der erfassten Biotopflächen im Gemeindegebiet (mit Naturraumgrenzen, Höhenlinien und Blattschnitt 1: 5.000).

Tabelle 1 gibt einen hierarchisch gegliederten Überblick über die insgesamt 95 erfassten Biototypen des Gemeindegebietes und stellt deren Anzahl und Flächengröße dar. Es wird darauf hingewiesen, dass kleine, flächenmäßig vernachlässigbare Ausbildungen von Biototypen in den Biotopbeschreibungen nur als Strukturelemente angegeben werden und diese daher in dieser Tabelle fehlen.

Tab. 1: Überblick über die erfassten Biototypen des Gemeindegebietes mit Anzahl der Biotop(typ)-Teilflächen (Anz.), Flächengrößen (m²), Flächenanteil an der gesamten Biotopfläche (Berechnung ohne Überlagerungen; B%) und Flächenanteil am gesamten Gemeindegebiet (G%). Gruppierung nach aggregierten Biototyp-Gruppen (Gr; grün hinterlegt) und Biototyp-Hauptgruppen (Großbuchstaben und unterstrichen).

Gr	BT-Zahl	Vorkommende Biototypen	Anz.	m ²	B%	G%
1		Gewässer und +/- gehölzfreie Vegetation in und an Gewässern	54	296091	1,02	0,80
	01	FLIESSGEWÄSSER	26	210587	0,72	0,57
1	010102	Sickerquelle / Sumpfquelle	21	73	0,00	0,00
1	010202	Bach (< 5 m Breite)	4	159744	0,55	0,43
1	010302	Fluß (> 5 m Breite)	1	50770	0,17	0,14
	02	STILLGEWÄSSER	5	49559	0,17	0,13
1	0201	Kleingewässer / Wichtige Tümpel	1	93	0,00	0,00
1	0202	Weiherr (natürlich, < 2 m Tiefe)	1	1118	0,00	0,00
1	0203	Natürlicher See (> 2 m Tiefe)	1	22406	0,08	0,06
1	020401	Teich (< 2 m Tiefe)	1	1598	0,01	0,00
1	020402	Künstlicher See (> 2 m Tiefe)	1	24344	0,08	0,07
	03	BIOOPTYPEN DER VEGETATION IN GEWÄSSERN UND DER GEWÄSSERRÄNDER	23	35945	0,12	0,10
1	030101	Quellflur	5	7135	0,02	0,02
1	030201	Submerse Makrophytenvegetation	4	3475	0,01	0,01
1	030202	Submerse Moosvegetation	1	279	0,00	0,00
1	0304	Schwimblattvegetation	3	4871	0,02	0,01
1	030501	(Groß)-Röhricht	1	215	0,00	0,00
1	030502	Kleinröhricht	1	1318	0,00	0,00
1	030601	Großseggen-Gewässer- und Ufervegetation	3	16087	0,06	0,04
1	03070201	Pioniervegetation zeitweilig trockenfallender Gewässer(ufer)	2	806	0,00	0,00
1	0308	Nitrophytische Ufersaumgesellschaft und Uferhochstaudenflur	3	1759	0,01	0,00
3		Feuchtwiesen und +/- gehölzfreie Nassstandorte (inkl. Brachen)	72	236220	0,81	0,64
	04	MOORE, SONSTIGE GEHÖLZARME, WALDFREIE FEUCHTBIOTOPE, NASS- UND FEUCHTGRÜNLND	65	221894	0,76	0,60
3	040103	Niedermoor (einschl. Quellmoor)	7	36649	0,13	0,10
3	04011001	Gehölzarmes (teil-)abgetorfte entwässertes Hoch- / Zwischenmoor	3	14137	0,05	0,04
3	04011002	Regenerationsvegetation in Hoch- / Zwischenmoor-Torfstich	1	3840	0,01	0,01
3	04011004	(Teil-)abgetorfte entwässertes Hoch- / Zwischenmoor mit Sekundärwald	1	14609	0,05	0,04
3	040501	Quellanmoor / Quellsumpf / Hangvernässung	22	41349	0,14	0,11
3	040503	Degradierter (Klein-)Sumpf / degradierte Naßgalle	2	3188	0,01	0,01
3	040601	Großseggen-Sumpf / Großseggen-Anmoor	12	19033	0,07	0,05
3	040602	Kleinseggen-Sumpf / Kleinseggen-Anmoor	4	10386	0,04	0,03
3	0408	Nährstoffreiche Feucht- und Nasswiese / (Nassweide)	13	78703	0,27	0,21
	1005*	ANTHROPOGENE BIOOPTYPEN 1: BRACHFLÄCHEN DES FEUCHT- UND NASSGRÜNLANDES	7	14326	0,05	0,04
3	10051001	Brachfläche des nährstoffreichen Feucht- und Nassgrünlandes	4	4996	0,02	0,01
3	10051002	Brachfläche des nährstoffreichen Feucht- und Nassgrünlandes mit Pioniergehölzen	1	1925	0,01	0,01

3	10051102	Brachfläche des nährstoffarmen Feucht- und Nassgrünlandes mit Pioniergehölzen	2	7405	0,03	0,02
05		FORSTE, WÄLDER UND GEBÜSCHE / BUSCHWÄLDER (inkl. Grabenwald, exkl. Latschen-Buschwald)	172	20003613	68,63	53,90
5		Nadelholzforste (ohne Fichtenforste)	18	2681759	9,20	7,23
5	05010204	Lärchenforst	2	13789	0,05	0,04
5	05010215	Nadelholzforst mit mehreren Baumarten	16	2667970	9,15	7,19
6		Fichtenforste	65	11174040	38,34	30,11
6	05010201	Fichtenforst	65	11174040	38,34	30,11
8		Wälder auf Feucht- und Nasstandorten	14	187545	0,64	0,51
8	054001	Fichten-Moor- / Anmoor- und Moorrund-Wald	1	29515	0,10	0,08
8	054505	Anmoor- / Sumpf-Gebüsch ± nährstoffreicher Standorte / Asch-Weiden-Gebüsch	2	2213	0,01	0,01
8	055001	Schwarz-Erlen-(Eschen) Feuchtwald	2	15634	0,05	0,04
8	055002	Grau-Erlen-Feuchtwald	5	60553	0,21	0,16
8	055003	Eschen-Feuchtwald	2	74208	0,25	0,20
8	055010	Bach-Eschenwald / Quell-Eschenwald	2	5422	0,02	0,01
9		Buchen- und Buchenmischwälder	34	2759058	9,47	7,43
9	050304	(Fichten)-Tannen-Buchenwald	32	2634913	9,04	7,10
9	050305	Hochstauden-(reicher)-(Hochlagen)-Berg-Ahorn-Buchenwald	2	124145	0,43	0,33
10		Sonstige Laubwälder	11	214844	0,74	0,58
10	050401	Eschen-Berg-Ahorn-(Berg-Ulmen)-Mischwald	8	67556	0,23	0,18
10	0620	Gabenwald	3	147288	0,51	0,40
11		Natürliche Nadelwälder	12	1524970	5,23	4,11
11	052001	Schneeheide-Kiefernwald	1	5325	0,02	0,01
11	052510	Karbonat-Block-Fichtenwald	2	47504	0,16	0,13
11	052511	Kaltluft-(Fels-)Hang-Fichtenwald der Bergstufe	1	42424	0,15	0,11
11	052512	Karbonat-Trocken-(Fels)hang-Fichtenwald der Bergstufe	3	145617	0,50	0,39
11	052513	(Moos-)Fichtenwald torffreier Nassböden	1	2732	0,01	0,01
11	052602	Mäßig bodensaurer, artenreicher (Fichten)-Tannenwald	1	60806	0,21	0,16
11	05270101	Karbonat-Alpenrosen-Lärchen-Zirbenwald	1	291119	1,00	0,78
11	05270201	Karbonat(-Alpenrosen)-Lärchenwald	2	929443	3,19	2,50
13		Sukzessionswälder	12	1461397	5,01	3,94
13	056003	Grau-Erlen-Sukzessionswald	2	45645	0,16	0,12
13	056004	Eschen-Sukzessionswald	4	41227	0,14	0,11
13	056007	Lärchen-Sukzessionswald	1	1280925	4,39	3,45
13	056011	Weiden-reicher Sukzessionswald	1	24526	0,08	0,07
13	056015	Sonstiger Sukzessionswald	4	69074	0,24	0,19
06		KLEINGEHÖLZE, (UFER-)GEHÖLZSÄUME UND SAUMGESELLSCHAFTEN (ohne Grabenwald)	55	758143	2,60	2,04
14		Baum-/Buschgruppen, Feldgehölze, Baumreihen, Hecken	32	127647	0,44	0,34
14	0601	Markanter Einzelbaum	2	355	0,00	0,00
14	0602	Feldgehölz	3	13134	0,05	0,04
14	0603	Baumgruppe	1	4022	0,01	0,01
14	0605	Allee / Baumreihe	4	9030	0,03	0,02
14	060601	Eschen-dominierte Hecke	12	60394	0,21	0,16
14	060602	Hasel-dominierte Hecke	6	24421	0,08	0,07
14	060610	Aus verschiedenen Gehölzarten aufgebaute Hecke	4	16291	0,06	0,04
15		Ufergehölzsäume	2	256158	0,88	0,69
15	060701	Eschen-dominiertes Ufergehölzsaum	1	254203	0,87	0,68
15	060705	Grau-Erlen-dominiertes Ufergehölzsaum	1	1955	0,01	0,01

16	Schlagflächen und Vorwaldgebüsche	21	374338	1,28	1,01
16 060801	(Vegetation auf) Schlagfläche(n) / Schlagflur / Schlag-Vorwaldgebüsch	21	374338	1,28	1,01
07	TROCKEN- UND MAGERSTANDORTE / BORSTGRASHEIDEN	30	226952	0,78	0,61
18	Trocken- und Halbtrockenrasen, Trockengebüsche, Borstgras- und Zwergstrauchheiden (inkl. Brachen)	12	121180	0,42	0,33
18 07100101	Hochmontane / subalpine Borstgras-Matte	2	39825	0,14	0,11
18 07100102	Borstgrasrasen der Tieflagen	4	62047	0,21	0,17
18 070301	Karbonat-(Trespen)-Halbtrockenrasen	1	1897	0,01	0,01
1005*	ANTHROPOGENE BIOTOPTYPEN 2: BRACHFLÄCHEN DER BORSTGRASRASEN UND TROCKEN- UND HALBTROCKENRASEN	5	17411	0,06	0,05
18 10051501	Brachfläche der Borstgrasrasen u. -Triften	1	5099	0,02	0,01
18 10051502	Brachfläche der Borstgrasrasen u. -Triften mit Pioniergehölzen	1	3503	0,01	0,01
18 10051503	Gehölzreiche Brachfläche der Borstgrasrasen u. -Triften	1	1269	0,00	0,00
18 10051402	Brachfläche des Halbtrocken- und Trockengrünlandes mit Pioniergehölzen	2	7540	0,03	0,02
19	Magerwiesen und Magerweiden (inkl. Brachen)	18	105772	0,36	0,28
19 07050101	Tieflagen-Magerwiese	4	20881	0,07	0,06
19 07050201	Tieflagen-Magerweide	13	83726	0,29	0,23
1005*	ANTHROPOGENE BIOTOPTYPEN 3: BRACHFLÄCHEN DER MAGERWIESEN UND -WEIDEN	1	1165	0,00	0,00
19 10051303	Gehölzreiche Brachfläche der Magerwiesen und Magerweiden	1	1165	0,00	0,00
08	VEGETATION NICHT ANTHROPOGENER SONDERSTANDORTE	35	2976437	10,21	8,02
20	Vegetation nicht anthropogener Sonderstandorte	35	2976437	10,21	8,02
20 080201	Karbonat-Felsspaltenflur / Karbonat-Felsritzen-Gesellschaft	17	1627877	5,59	4,39
20 08040101	Karbonat-Schuttflur	17	1329865	4,56	3,58
20 080405	Ruhschutt-Flur / Ruhschutt-Staudenhalde	1	18695	0,06	0,05
09	MORPHO- / GEO- / ZOOLOGISCH BEDEUTSAME STRUKTUREN	42	4355536	14,94	11,74
21	Felsformationen	28	2360678	8,10	6,36
21 090401	Kleine Felswand / Einzelfels	4	96731	0,33	0,26
21 090402	Felsrippe(n) / Felskopf / Felsturm	3	36414	0,12	0,10
21 090403	Felswand	5	1048019	3,60	2,82
21 090404	Felsband / Wandstufe(n)	16	1179514	4,05	3,18
23	Lose Felsen / Besondere Verwitterungsformen	17	1994858	6,84	5,37
23 09060301	Schutthalde / Schuttkegel	17	1994858	6,84	5,37
10	ANTHROPOGENE BIOTOPTYPEN	5	362924	1,25	0,98
26	Fettweiden/-wiesen (inkl. Brachen) und Lägerfluren	5	362924	1,25	0,98
26 100301	Tieflagen-Fettwiese	4	27232	0,09	0,07
26 100401	Tieflagen-Fettweide	1	335692	1,15	0,90
11	GEHÖLZFREIE VEGETATION DER HOCHMONTAN-SUBALPINEN UND ALPINEN STUFE DER ALPEN (inkl. dealpiner Vorkommen an typischen Standorten und Latschen-Buschwald)	55	3625223	12,44	9,77

32	Baumfreie Vegetation der hochmontanen bis subalpinen und alpinen Stufe der Alpen	41	1717705	5,89	4,63
32 110201	Mesophytische Grasflur natürlich waldfreier Sonderstandorte ("Ur-Fettwiese")	1	53202	0,18	0,14
32 11030101	Polster-Seggenrasen	12	1036635	3,56	2,79
32 11030102	Blaugras-Kalkfels- und -Schuttrasen	9	213268	0,73	0,57
32 110302	Mesophiler Kalkrasen und Grasflur	7	199651	0,69	0,54
32 11050101	Wimper-Alpenrosenheide	2	91961	0,32	0,25
32 11060102	Grün-Erlengebüsch	2	25870	0,09	0,07
32 11060104	Weiden-Knieholz-Gesellschaft	2	15822	0,05	0,04
32 110701	Bodenmilde Schneebodengesellschaft	6	81296	0,28	0,22
33	Latschen-Buschwald	14	1907518	6,54	5,14
33 0528	Latschen-Buschwald	14	1907518	6,54	5,14
95	VORERST NICHT BENANNTER BIOTOPKOMPLEX-TYP	1	93053	0,32	0,25
93	Biotopkomplexe montaner bis alpiner Hanglagen	1	93053	0,32	0,25
93 95	Vorerst nicht benannter Biotopkomplex-Typ	1	93053	0,32	0,25

Gesamtanzahl aller Biotop(typ)-Teilfläche **518**

Gesamtfläche aller Biotop(typ)-Teilflächen (inkl. Überlagerungen) **32,93km²**

Gesamtfläche aller Biotop(typ)-Teilflächen (exkl. Überlagerungen) **29,15km²**

Flächenanteil aller Biotop(teil)flächen am Gemeindegebiet (inkl. Überlagerungen)
88,74%

Flächenanteil aller Biotop(teil)flächen am Gemeindegebiet (exkl. Überlagerungen)
78,53%

Die Reihung der Biotoptyp-Gruppen (Tab. 2) nach deren Flächengröße zeigt, dass die Gehölz-dominierten Biotoptypen (BT-Zahl 05 und 06; inkl. Latschen-Buschwald) mit insgesamt 77,8% der Biotopfläche bzw. 61,1% des Gemeindegebietes den weitaus überwiegenden Anteil aller Biotopflächen einnehmen.

Davon haben Forste und hier v.a. Fichtenforste mit 38,3% (bzw. 30,1%) den größten Anteil; aber auch die übrigen Nadelholzforste weisen bemerkenswerte Anteile auf (9,2% bzw. 7,2%). Danach folgen mit größerem Abstand naturnahe Waldbestände, insbesondere die raumtypischen Buchen- und Buchenmischwälder. Letztere rekrutieren sich im Gemeindegebiet fast ausschließlich aus (Fichten)-Tannen-Buchenwäldern mit 9,0% (bzw. 7,1%). Es folgen weiters Latschen-Buschwälder (6,5% bzw. 5,1%), natürliche Nadelwälder (5,2% bzw. 4,1%) sowie Sukzessionswälder (5,0% bzw. 3,9%). Die übrigen Flächen der aggregierten, naturnahen Waldtypen (Wälder auf Feucht- und Nassstandorte, sonstige Laubwälder) haben zusammen einen Anteil von nur 1,4% (bzw. 1,1%).

Die Biotopgruppe der Kleingehölze ist mit einem Anteil von 2,6% (bzw. 2,0%) zwar nur kleinfächig vertreten, die hier anzugliedernden Biotoptypen haben mit Ausnahme der Schlagflächen und Vorwaldgebüsche im verhältnismäßig geringflächigen Talbodenbereich von Vorderstoder jedoch eine wichtige landschaftsästhetische wie ökologische Funktion inne.

Gemäß dem beträchtlichen Anteil der Gemeinde an der hochmontan-alpinen Stufe finden sich morpho-, geo- oder zoologisch bedeutsame Strukturen (BT-Zahl 09) samt deren entsprechenden Vegetationstypen (BT-Zahl 08) mit hohen Prozentwerten wieder (insges. 25,2% bzw. 19,8%). V.a. Felswände mit entsprechender Vegetation sowie Schutthalden bzw. -fluren sind hier zu nennen. Aber auch der Anteil der übrigen, baumfreien Vegetation der hochmontanen-subalpinen und alpinen Stufe der Alpen (Gr. 32) ist mit 5,9% (bzw. 4,6%) erwähnenswert.

Von der Fläche her weniger bedeutend, jedoch aus Natur- und Artenschutzgründen (vgl. Pkt. 2.6) hervorstreichen, sind die allenfalls extensiv genutzten, durchwegs mageren Flächen des aggregierten Biotoptyps „Feuchtwiesen und +/- gehölzfreie Nasstandorte (inkl. Brachen)“ sowie der Biotoptypen der Gruppe „Trocken- und Magerstandorte / Borstgrasheiden“. Beide sind, was den Anteil an der gesamten Biotopflächen anbelangt, mit 0,8% durchwegs identisch und weisen ein noch bemerkenswert breites Spektrum an Biotoptypen auf. Flächen der Biotoptypen „nährstoffreiche Feucht- und Nasswiese / (Nassweide)“ (BT-Zahl 0408) und „Tieflagen-Magerweide“ (BT-Zahl 07050201) treten dabei flächenmäßig eindeutig hervor. Mit nur 6,9% ist der Anteil an Brachflächen an Grünlandflächen der oben genannten übergeordneten Typen im Vergleich zu anderen Gemeinden Oberösterreichs gering, was auf eine relativ intakte Landwirtschaft und deren Ökologiebewusstsein in Vorderstoder hindeutet.

Von den im Talboden vorkommenden Fettweiden und -wiesen (Gr. 26) wurden rund 0,36km² erfasst (1,3% bzw. 1,0%), darunter beträgt allein eine Biotopfläche der Fettweiden, die schöne Vorkommen des in OÖ. stark gefährdeten Wasser-Greiskrautes (*Senecio aquaticus*) aufweist (und deshalb erhoben wurde), rund 0,34km².

Mit 1,0% (bzw. 0,8%) nehmen sich auch die Gewässer des Gemeindegebietes – nicht zuletzt auch aufgrund der geologischen Verhältnisse (z.T. Karstgebiete) – relativ bescheiden aus. Fließgewässer, darunter Loigisbach, Eselsbach und Retschitz, sind innerhalb dieser Gruppe flächenmäßig wiederum dominant. Stillgewässer, allen voran v.a. Windhagersee und Schaffer Teich, sind mit 0,2% (bzw. 0,1%) vertreten. Die „Biotoptypen der Vegetation in Gewässern und der Gewässerufer“ (BT-Zahl 03) kommen zusammen auf 35.945m² Fläche; es handelt sich dabei um Wasserpflanzen- und Ufervegetation sowie Quellfluren. Kleinere Quellfluren wurden auch durch die Angabe als Strukturmerkmale erfasst.

Die flächenmäßig kleinsten, aggregierten Biotoptypen sind die „Biotopkomplexe montaner bis alpiner Hanglagen“ (0,3%) mit je einer Biotopfläche.

Zusammenfassend lässt sich anmerken, dass die Gemeinde Vorderstoder durch eine große Palette unterschiedlichster Biotoptypen und durch einen überaus hohen Anteil der gesamten erfassten Biotopfläche am Gemeindegebiet hervorsticht. Größere Defizite am Biotopinventar sind derzeit zudem kaum festzustellen.

Eine weitere Analyse der Biotoptypen wird unter Pkt. 2.4 vorgenommen.

Tab. 2: Überblick über die Biototyp-Gruppen des Gemeindegebietes mit Anzahl der Biotop(typ)-Teilflächen (Anz.), Flächengrößen (m²), Flächenanteil an der gesamten Biotopfläche (Berechnung ohne Überlagerungen; B%) und Flächenanteil am gesamten Gemeindegebiet (G%). Gruppierung nach Flächenanteil der Überkategorien; aggregierte Biototyp-Gruppen (Gr) grün hinterlegt und Biototyp-Hauptgruppen in Großbuchstaben.

05	FORSTE, WÄLDER UND GEBÜSCHE / BUSCHWÄLDER (inkl. Grabenwald, exkl. Latschen-Buschwald)	172	20003613	68,63	53,90
5	Nadelholzforste (ohne Fichtenforste)	18	2681759	9,20	7,23
6	Fichtenforste	65	11174040	38,34	30,11
8	Wälder auf Feucht- und Nassstandorten	14	187545	0,64	0,51
9	Buchen- und Buchenmischwälder	34	2759058	9,47	7,43
10	Sonstige Laubwälder	11	214844	0,74	0,58
11	Natürliche Nadelwälder	12	1524970	5,23	4,11
13	Sukzessionswälder	12	1461397	5,01	3,94
09	MORPHO- / GEO- / ZOOLOGISCH BEDEUTSAME STRUKTUREN	42	4355536	14,94	11,74
21	Felsformationen	28	2360678	8,10	6,36
23	Lose Felsen / Besondere Verwitterungsformen	17	1994858	6,84	5,37
11	GEHÖLZFREIE VEGETATION DER HOCHMONTAN- SUBALPINEN UND ALPINEN STUFE DER ALPEN (inkl. dealpiner Vorkommen an typischen Standorten und Latschen-Buschwald)	55	3625223	12,44	9,77
32	Baumfreie Vegetation der hochmontanen bis subalpinen und alpinen Stufe der Alpen	41	1717705	5,89	4,63
33	Latschen-Buschwald	14	1907518	6,54	5,14
08	VEGETATION NICHT ANTHROPOGENER SONDERSTANDORTE	35	2976437	10,21	8,02
20	Vegetation nicht anthropogener Sonderstandorte	35	2976437	10,21	8,02
06	KLEINGEHÖLZE, (UFER-)GEHÖLZSÄUME UND SAUMGESELLSCHAFTEN (ohne Grabenwald)	55	758143	2,60	2,04
14	Baum-/Buschgruppen, Feldgehölze, Baumreihen, Hecken	32	127647	0,44	0,34
15	Ufergehölzsäume	2	256158	0,88	0,69
16	Schlagflächen und Vorwaldgebüsche	21	374338	1,28	1,01
10	ANTHROPOGENE BIOTOPTYPEN	5	362924	1,25	0,98
26	Fettweiden/-wiesen (inkl. Brachen) und Lägerfluren	5	362924	1,25	0,98
1	Gewässer und +/- gehölzfreie Vegetation in und an Gewässern	54	296091	1,02	0,80
01	FLIESSGEWÄSSER	26	210587	0,72	0,57
02	STILLGEWÄSSER	5	49559	0,17	0,13
03	BIOTOPTYPEN DER VEGETATION IN GEWÄSSERN UND DER GEWÄSSERRÄNDER	23	35945	0,12	0,10
3	Feuchtwiesen und +/- gehölzfreie Nassstandorte (inkl. Brachen)	72	236220	0,81	0,64
04	MOORE, SONSTIGE GEHÖLZARME, WALDFREIE FEUCHTBIOTOPE, NASS- UND FEUCHTGRÜNLND	65	221894	0,76	0,60

1005*	ANTHROPOGENE BIOTOPTYPEN 1: BRACHFLÄCHEN DES FEUCHT- UND NASSGRÜNLANDES	7	14326	0,05	0,04
07	TROCKEN- UND MAGERSTANDORTE / BORSTGRASHEIDEN	30	226952	0,78	0,61
18	Trocken- und Halbtrockenrasen, Trockengebüsche, Borstgras- und Zwergstrauchheiden (inkl. Brachen)	12	121180	0,42	0,33
1005*	ANTHROPOGENE BIOTOPTYPEN 2: BRACHFLÄCHEN DER BORSTGRASRASEN UND TROCKEN- UND HALBTROCKENRASEN	5	17411	0,06	0,05
19	Magerwiesen und Magerweiden (inkl. Brachen)	18	105772	0,36	0,28
1005*	ANTHROPOGENE BIOTOPTYPEN 3: BRACHFLÄCHEN DER MAGERWIESEN UND -WEIDEN	1	1165	0,00	0,00
95	VORERST NICHT BENANNTER BIOTOPKOMPLEX-TYP	1	93053	0,32	0,25
93	Biotopkomplexe montaner bis alpiner Hanglagen	1	93053	0,32	0,25

2.1.2 Diskussion besonderer Problemstellungen bei Erfassung und Zuordnung von Biotoptypen

Die Kartierungsschwelle bei kleinen Bachläufen wurde folgendermaßen festgelegt: Alle Bäche mit einem deutlichem Bachbett wurden entsprechend der Kartierungsanleitung als eigene Biotopfläche mit dem Gesamtbiotopblatt erfasst. Kleinste Quellrinnale oder Bachoberläufe mit einer allenfalls temporären Wasserführung sowie einem nicht erkennbaren Bachbett wurden insbesondere bei den Biotopflächen der Gehölzbestände als aquatisches Strukturmerkmal erfasst und mit der Angabe weiterer Merkmale kurz charakterisiert.

Entsprechend der bekannt verschiedenen Nutzungsweisen ergaben sich bei den Erfassungsschwellen im Grünlandbereich kaum Probleme, weshalb sämtliche vom typischen Arteninventar der Fettwiesen- und weiden abweichenden, nicht-intensiv genutzten, nährstoffärmeren bis -reicheren Flächen jeglicher Hydrologie als Biotopflächen erfasst wurden und die Ausweisung von Artengruppen somit nicht nötig war. Aber auch bereits intensiver genutzte oder durch Entwässerung degradierte Flächen wurden, sofern sie noch durch ein hohes Entwicklungspotential ausgezeichnet waren, erhoben. Beim sporadischen bzw. randlichen Vorkommen einzelner, meist weit verbreiteter Mager- und Trockenheitszeiger (z. B. *Lotus corniculatus*, *Linum catharticum*), Feuchte- / Nässezeiger (z. B. *Cirsium oleraceum*, *Angelica sylvestris*) bzw. auch mesophiler Arten (*Centaurea jacea*, *Leucanthemum vulgare* agg.) in einer fettwiesenartigen Matrix wurde – nicht zuletzt deswegen, da derartige Grünlandflächen in Vorderstoder überaus weit verbreitet sind – kein Biotopblatt ausgefüllt, sondern die Fläche als Flächennutzung ausgeschieden. Für die wenigen Zweifelsfälle wurden das Auftreten von Rote Liste-Arten sowie Dominanzverhältnisse Biotoptyp-relevanter Arten als Kartierungskriterien herangezogen. Eine größere Fettweide wurde, nach Rücksprache mit der Kartierungsbetreuung (Mag. F. Lenglachner), aufgrund des größeren Vorkommens des in OÖ. seltenen Wasser-Greiskrautes (*Senecio aquaticus*) erfasst. Viele kartierte Flächen des mager-trockenen Grünlandes wurden trotz des Vorkommens einzelner Arten der Halbtrockenrasen noch den Biotoptypen „Tieflagen-Magerweide“ bzw. „Tieflagen-Magerwiese“ zugeordnet, zumal viele diagnostische Arten des Mesobromion fehlten bzw. nicht dominant hervortraten. Nach den Erfahrungen in

der benachbarten Gemeinde Rossleithen, wo echte Halbtrockenrasen mehrfach vorhanden sind und diese von den Flächen in Vorderstoder strukturell bzw. im Arteninventar abweichen, ist die obige Fassung im Nachhinein gerechtfertigt.

Die Kartierungsschwelle zwischen Wald- und Forstflächen wurde im Gemeindegebiet entsprechend der Kartierungsanleitung gehandhabt. Gehölzbestände, in denen nicht standortstypische Baumarten dominant auftraten (>50% Deckung) oder eine deutliche forstähnliche Strukturierung erkennbar war (Pflanzreihen, Gleichaltrigkeit), wurden als Forste gewertet und mit einem vereinfachten Erhebungsbogen erfasst. Feldgehölze oder Hecken, die von einer standortsfremden Baumart, wie zumeist etwa der Fichte, dominiert werden, wurden ebenfalls durch dieses gekürzte Formblatt erhoben. Nadelholzforste mit einer deutlich vorherrschenden Hauptbaumart (z.B. Fichte) und nur wenigen Exemplaren weiterer Nadelholzarten wurden nicht als „Nadelholzforst mit mehreren Baumarten“ sondern als Forst der betreffenden Hauptbaumart – z.B. „Fichtenforst“ etc. – eingeordnet. Besonders problematisch erwies sich jedoch die Zuordnung und Ansprache der großflächigen, fast allein von Lärchen aufgebauten hochmontan-subalpinen Wälder im Bereich des Warscheneckgebietes, zumal deren Indigenat aufgrund lang andauernder Almwirtschaft in Frage zu stellen ist und in dieser Höhenlage natürlich fichtendominierte Bestände auftreten dürften, andererseits aber auch die Fassung als „Lärchen-Forst“ nicht gerechtfertigt erscheint. Nach Rücksprache mit der Kartierungsbetreuung (Mag. F. Lenglachner) wurden diese Wälder, da keine gesicherte Problemlösung vorlag, vorläufig als „Lärchen-Sukzessionswald“ erfasst und die Problemlage im Datenbank-Feld „Allgemeine Kurzbeschreibung“ detailliert dargelegt.

2.2 Die Vegetationseinheiten des Untersuchungsgebietes

2.2.1 Vegetationseinheiten-Flächenbilanz und Interpretation

Allen Biotoptypen bzw. Biotoptyp-Teilflächen der einzelnen Biotopflächen ist nach Möglichkeit jeweils zumindest eine Vegetationseinheit zuzuordnen.

Von den insgesamt 528 Vegetationseinheit-Teilflächen wurde nur ein Flächenanteil von 38,11% pflanzensoziologisch zugeordnet. Die gesamte Flächengröße aller 282 zugeordneten Vegetationseinheit-Teilflächen beträgt 11.278.223m² bzw. 1.127,82ha bzw. rund 11,28km², ihr Flächenanteil am gesamten Gemeindegebiet liegt bei 30,40%. Bei insgesamt 246 Vegetationseinheit-Teilflächen (Flächenanteil aufgrund der bei den Biotoptypen geschilderten Überlagerungen: 74,30%) war eine pflanzensoziologische Zuordnung nicht möglich bzw. nicht sinnvoll (Code 99). Darin sind neben sämtlichen Teilflächen der Gewässer und der morpho-, geo- und zoologisch bedeutsamen Strukturen (Felsformationen und Schutthalden) auch alle Forste enthalten, die mit einem vereinfachten Formblatt erhoben wurden. Geringe Anteile nicht pflanzensoziologisch zuordenbarer Biotoptyp-Teilflächen ergaben sich u.a. auch aus den Strukturgehölzen der Gemeinde (Hecken und Ufergehölzen).

Die Tabelle 3 gibt einen hierarchisch gegliederten Überblick über die insgesamt 67 erfassten Vegetationseinheiten des Gemeindegebietes und stellt deren Anzahl und Flächengröße dar. Sie veranschaulicht, dass mit 93 Biotop-Teilflächen und 20,6% des

Flächenanteils aller Biotopflächen (von 38,11% der zugeordneten) der weitaus überwiegende Anteil an Vegetationseinheiten den Gruppen „Wälder und Gebüsche“ und „Kleingehölze, Gehölzsäume und Saumgesellschaften“ zugeordnet werden konnte. Den weitaus größten Anteil an dieser Gruppe halten die 37 Teilflächen der Buchen- und Buchen-Mischwälder (und hier insbesondere die Vegetationseinheit „*Cardamino trifoliae*-Fagetum“) mit 9,9% an der gesamten Biotopfläche. An zweiter Stelle rangiert die Vegetationseinheit „*Erico-Rhododendretum hirsuti*“ in der Ausbildung mit Leg-Föhre (*Pinus mugo*) mit 6,5%. Die übrigen Waldgesellschaften sind flächenmäßig kaum relevant, allein die Lärchen-Zirbenwälder am Warscheneck (VE-Zahl 0527010101) sind mit 1,2% Flächenanteil als Besonderheit des Gebietes noch erwähnenswert.

Analog zu den Biotoptypen sind in Vorderstoder hochmontan-alpine Vegetationseinheiten flächenmäßig bedeutend. Die Gruppe der „Vegetation nicht anthropogener Sonderstandorte“ umfasst dabei Typen der Felsspaltengesellschaften und der Schuttfuren, welche zusammen einen Anteil von 10,1% aufweisen. Die übrigen hochmontan-alpinen Vegetationseinheiten haben 5,4% Flächenanteil.

Die restlichen Vegetationseinheit-Hauptgruppen sind hinsichtlich ihrer Flächengröße eher als marginal zu werten, umfassen jedoch zahlreiche seltene/gefährdete Pflanzengesellschaften. Unter Pkt. 2.4 erfolgen bei den Ausführungen zu den Biotoptypen weitere Hinweise zu den Vegetationseinheiten.

Tab. 3: Überblick über die erfassten Vegetationseinheiten des Gemeindegebietes mit Anzahl der Vegetationseinheit-Teilflächen (Anz.), Flächengrößen (m²), Flächenanteil an der gesamten Biotopfläche (ohne Überlagerungen; B%) und Flächenanteil am gesamten Gemeindegebiet (G%). Gruppierung nach Vegetationseinheit-Hauptgruppen (Großbuchstaben und unterstrichen).

VE-Zahl	Vorkommende Vegetationseinheiten	Anz. m ²	B%	G%
03	VEGETATION DER GEWÄSSER UND GEWÄSSERUFER	33	56713	0,19 0,15
030103	<i>Cratoneurion commutati</i> W. Koch 28	5	7135	0,02 0,02
03020204	<i>Potamogetonum lucentis</i> Hueck 31	1	532	0,00 0,00
0302029020	Sonstige ranglose Vergesellschaftungen des <i>Potamogetonion</i> W. Koch 26 em. Oberd. 57	1	1873	0,01 0,01
03040108	<i>Potamogeton natans</i> -(<i>Nymphaeion</i>)-Gesellschaft	3	4871	0,02 0,01
03050110	<i>Equisetum fluviatile</i> -Gesellschaft (Steffen 31)	1	1318	0,00 0,00
030503	<i>Phalaridetum arundinaceae</i> (W.Koch 26 n.n.) Libbert 31	1	215	0,00 0,00
03060101	<i>Caricetum elatae</i> W. Koch 26	3	13851	0,05 0,04
03060103	<i>Caricetum paniculatae</i> Wangerin 16	2	1898	0,01 0,01
03060104	<i>Caricetum rostratae</i> Rübel 12	7	13811	0,05 0,04
03070206	<i>Mentho longifoliae</i> - <i>Juncetum inflexi</i> Lohm. 53 nom. inv.	4	8746	0,03 0,02
03080104	<i>Valeriano-Filipenduletum</i> Siss. in Westh. et al. 46	2	704	0,00 0,00
03080502	<i>Phalarido-Petasitetum hybridi</i> Schwick. 33	3	1759	0,01 0,00
04	MOORE UND SONSTIGE FEUCHTGEBIETE	47	142021	0,49 0,38
04030102	<i>Parnassio-Caricetum fuscae</i> Oberd. 57 em. Görs 77	4	13520	0,05 0,04
04040101	<i>Caricetum davallianae</i> Dutoit 24 em. Görs 63	29	75697	0,26 0,20
04070101	<i>Molinietum caeruleae</i> W. Koch 26	1	5356	0,02 0,01
040802	<i>Angelico-Cirsietum oleracei</i> Tx. 37 em. Oberd. in Oberd. et al. 67	3	4822	0,02 0,01
040803	<i>Cirsietum rivularis</i> Now. 27	4	28338	0,10 0,08
040806	<i>Scirpetum sylvatici</i> Maloch 35 em. Schwick. 44	4	6428	0,02 0,02

040808	Epilobio-Juncetum effusi Oberd. 57	1	6449	0,02	0,02
040810	Senecionetum aquatici Seibert in Oberd. et al. 67 em.	1	1411	0,00	0,00
05	WÄLDER UND GEBÜSCHE / BUSCHWÄLDER	78	5670392	19,46	15,28
05020303	Alnetum incanae Lüdi 21	1	1955	0,01	0,01
05020306	Carex remota-Alnus incana-Gesellschaft Feldner 78 corr. Seib. 87	2	30368	0,10	0,08
05020308	Carici remotae-Fraxinetum W. Koch 26 ex Faber 36	1	1997	0,01	0,01
05020309	Equiseto telmatejæ-Fraxinetum Oberd. ex Seib. 87	1	3425	0,01	0,01
05034002	Cardamino trifoliae-Fagetum (Mayer et Hofmann 69 n.n.) Oberd. 69 ex Oberd. et Müll. 84	23	1123839	3,86	3,03
0503400201	Cardamino trifoliae-Fagetum (Mayer et Hofmann 69 n.n.) Oberd. 69 ex Oberd. et Müll. 84: Subass. mit Adenostyles alpina; typische Ausbildung	10	1402485	4,81	3,78
0503400205	Cardamino trifoliae-Fagetum (Mayer et Hofmann 69 n.n.) Oberd. 69 ex Oberd. et Müll. 84: Subass. mit Adenostyles alpina; Ausbildung mit Vaccinium myrtillus	1	189302	0,65	0,51
05034006	Cardamino trifoliae-Fagetum (Mayer et Hofmann 69 n.n.) Oberd. 69 ex Oberd. et Müll. 84: Subass. mit Impatiens noli-tangere	1	44714	0,15	0,12
05035001	Aceri-Fagetum Rübel 30 ex J. et M. Bartsch 40	2	124145	0,43	0,33
05040101	Fraxino-Aceretum pseudoplatani (W. Koch 26) Rübel 30 ex Tx. 37 em. et nom. inv. Th. Müller 66 (non Libbert 30) (= Aceri-Fraxinetum)	8	67556	0,23	0,18
05200101	Erico-Pinetum sylvestris Br.-Bl. in Br.-Bl. et al. 39	1	5325	0,02	0,01
0520011001	Erico-Rhododendretum hirsuti (Br.-Bl. in Br.-Bl. et al. 39) Oberd. in Oberd. et al. 67: Ausbildung ohne Pinus mugo	2	91961	0,32	0,25
0520011002	Erico-Rhododendretum hirsuti (Br.-Bl. in Br.-Bl. et al. 39) Oberd. in Oberd. et al. 67: Ausbildung mit Pinus mugo	14	1907518	6,54	5,14
05250101	Bazzanio-Piceetum Br.-Bl. et Siss. 39 in Br.-Bl. et al. 39	3	74671	0,26	0,20
05250104	Homogyno-Piceetum Zukrigl 73	3	145617	0,50	0,39
0525010601	Asplenio-Piceetum Kuoch 54: Rasse mit Moehringia muscosa	2	47504	0,16	0,13
05260201	Galio rotundifolii-Abietetum Wraber (55) 59	1	60806	0,21	0,16
0527010101	Vaccinio-Pinetum cembrae (Pallm. et Haftt. 33) em. Oberd. 62: Subass. mit Rhododendron hirsutum	2	347204	1,19	0,94
06	KLEINGEHÖLZE, GEHÖLZSÄUME UND SAUMGESELLSCHAFTEN	15	318350	1,09	0,86
06080402	Atropetum belladonnae (Br.-Bl. 30) Tx. 50	1	22400	0,08	0,06
06080501	Senecionetum fuchsii (Kaiser 26) Pfeiff. 36 em. Oberd. 73	11	272482	0,93	0,73
06089001	Ranglose Vergesellschaftungen auf Waldschlägen nährstoffarmer Böden	2	3785	0,01	0,01
0608900201	Calamagrostis epigeios-Schlagflur	1	19683	0,07	0,05
07	TROCKEN- UND MAGERSTANDORTE	12	121180	0,42	0,33
07030101	Mesobrometum Br.-Bl. apud Scherr. 25	1	1897	0,01	0,01
07030190	Ranglose Vergesellschaftungen des Mesobromion	2	7540	0,03	0,02
07100102	Geo montani-Nardetum Lüdi 48 (= Nardetum alpigenum Br.-Bl. 49 em. Oberd. 50)	2	39825	0,14	0,11
07100201	Polygalo-Nardetum Oberd. 57 em.	7	71918	0,25	0,19
08	VEGETATION NICHT ANTHROPOGENER SONDERSTANDORTE	32	2930771	10,06	7,90
08020102	Potentilletum caulescentis (Br.-Bl. 26) Aich. 33	9	447688	1,54	1,21

08020103	Potentilletum clusianae Höpflinger 57	7	1105409	3,79	2,98
08020202	Heliospermo-Cystopteridetum regiae J.-L. Rich. 72	1	74780	0,26	0,20
08040101	Thlaspietum rotundifolii Br.-Bl. 26	9	1139757	3,91	3,07
08040102	Crepidetum terglouensis Oberd. 50	1	58975	0,20	0,16
08040201	Moehringio-Gymnocarpietum (Jenny-Lips 30) Lippert 66	5	104162	0,36	0,28
10	ANTHROPOGENE STANDORTE	19	459003	1,57	1,24
10030103	Arrhenatheretum elatioris Br.-Bl. ex Scherr. 25: Montane Alchemilla-Form	2	20798	0,07	0,06
1003010305	Arrhenatheretum elatioris Br.-Bl. ex Scherr. 25: Montane Alchemilla-Form; Subass. mit Nardus stricta	1	4698	0,02	0,01
10040102	Festuco-Cynosuretum Tx. in Bük. 42	16	433507	1,49	1,17
11	VEGETATION DER SUBALPINEN UND ALPINEN STUFE DER ALPEN	40	1572542	5,40	4,24
11030101	Caricetum firmae Br.-Bl. in Br.-Bl. et Jenny 26	10	366054	1,26	0,99
1103010101	Caricetum firmae Br.-Bl. in Br.-Bl. et Jenny 26: Typische Ausbildung	1	389235	1,34	1,05
1103010103	Caricetum firmae Br.-Bl. in Br.-Bl. et Jenny 26: Fazies von Dryas octopetala	2	281345	0,97	0,76
11030102	Seslerio-Caricetum sempervirentis Beg. 22 em. Br.-Bl. in Br.-Bl. et Jenny 26	8	208794	0,72	0,56
11030190	Ranglose Gesellschaften des Seslerion variae	1	4474	0,02	0,01
11030201	Caricetum ferruginei Lüdi 21	7	199651	0,69	0,54
11060102	Alnetum viridis Br.-Bl. 18: Östliche Rasse mit Doronicum austriacum	2	25870	0,09	0,07
11060501	Salicetum waldsteinianae (Kägi 20) Beg. 22	2	15822	0,05	0,04
11070111	Campanulo pullae-Achilleetum clusianae Wendelberger 1971 ad interim	6	80287	0,28	0,22
110702	Salicion herbaceae Br.-Bl. in Br.-Bl. et Jenny 26	1	1010	0,00	0,00
90	GESELLSCHAFTEN UND VERGESELLSCHAFTUNGEN UNKLARER SYNSYSTEMATISCHER STELLUNG	6	7251	0,02	0,02
900101	Carex paniculata-Quellsumpf	4	5561	0,02	0,01
900102	Equisetum telmateia-Quellsumpf	2	1690	0,01	0,00
99	Keine pflanzensoziologische Zuordnung möglich bzw. sinnvoll	246	21655971	74,30	58,35

Gesamtanzahl aller Vegetationseinheit-Teilflächen **528**

Gesamtanzahl aller zugeordneten Vegetationseinheit-Teilflächen **282**

Gesamtfläche aller Vegetationseinheit-Teilflächen (inkl. Überlagerungen)

32,93km²

Gesamtfläche aller Vegetationseinheit-Teilflächen (exkl. Überlagerungen)

29,15km²

Gesamtfläche aller zugeordneten Vegetationseinheit-Teilflächen (inkl. Überlagerungen) **11,29km²**

Flächenanteil aller Vegetationseinheit-Teilflächen am Gemeindegebiet (inkl. Überlagerungen) **88,74%**

Flächenanteil aller Vegetationseinheit-Teilflächen am Gemeindegebiet (exkl. Überlagerungen)	78,53%
Flächenanteil aller zugeordneten Vegetationseinheit-Teilflächen am Gemeindegebiet (inkl. Überlagerungen)	30,39%

2.2.2 Diskussion besonderer Probleme der Zuordnung zu Vegetationseinheiten

Aufgrund des Fehlens von Kennarten ist die soziologische Einstufung einer Streuwiesenbrache nahe Stoderegg (Biotopnummer 5, Teilfläche 2) fraglich. Vorläufig wurde die ursprünglich angenommene Fassung als „*Molinietum caeruleae*“ aufgrund des vermehrten Auftretens von Arten der Molinietales beibehalten, jedoch sind diese Bestände als untypisch und vermittelnd zu anderen Syntaxa zu kennzeichnen.

Ein Feuchtwiesenbestand (Biotopnummer 14) mit lokal dominantem Wasser-Greiskraut (*Senecio aquaticus*) wurde noch als *Senecionetum aquatici* angesprochen, zumal neben der namensgebenden Art auch *Calthion*- und *Molinietales*-Arten verstärkt in dieser Fläche anzutreffen sind. Hingegen wurden die umliegenden, intensiver genutzten Weideflächen mit dem Vorkommen dieser Art noch dem *Festuco-Cynosuretum* zugesprochen (Biotopnummer 187).

Ein kleinflächiger Grauerlen-Galeriewald an der Pießling (Biotopnummer 156) wurde aufgrund des Standortes und einiger typischer, alpinen Arten als verarmtes *Alnetum incanae* gefasst, während kleine Grauerlen-dominierte Feucht- und Nasswälder (Biotopnummern 166 und 269) aufgrund des quelligen Standortes als *Carex remota*-*Alnus incana*-Gesellschaft erhoben wurden. Von Grauerlen dominierte Sekundärwälder an Standorten anderer Waldgesellschaften wurden als Biotoptyp „Grauerlen-Sukzessionswald“ erhoben und keiner Vegetationseinheit zugeordnet.

Zwei feuchte Magerflächen (Biotopnummern 9 und 10) wurden trotz der Anwesenheit diverser Kleinseggen als *Polygalo-Nardetum* angesprochen, das hier in einer feuchten bis wechselfeuchten Ausbildung vorliegt. Die Dominanz an Borstgras (*Nardus stricta*) und die Anwesenheit weiterer typischer *Nardion*-Arten rechtfertigen diese vorläufige Zuordnung. Möglicherweise liegt jedoch z.T. auch ein *Nardo-Molinietum caeruleae* vor, jedoch scheint diese Vegetationseinheit nicht in der Liste der Vegetationseinheiten der öö. Biotopkartierung auf.

Bei sämtlichen Fließgewässern, Forsten, Sukzessionswäldern, Hecken und Ufergehölzen war eine Ausweisung von Vegetationseinheiten nicht möglich oder sinnvoll. Ebenso konnten einige Biotopflächen der Feldgehölze aufgrund ihres Fragmentcharakters nicht pflanzensoziologisch eingestuft werden.

2.3 Die Biotoptypkomplexe des Untersuchungsgebietes

Nach Rücksprache mit der Kartierungsbetreuung (Mag. F. Lenglachner) wurde Biotopnummer 68 als „Biotopkomplex montaner bis alpiner Hanglagen“ gefasst. Es

handelt sich um eine 93.053m² große Fläche am südexponierten Oberhang im Bereich Schmeißerkogel-Spitzmauerl, die folgendermaßen zu charakterisieren ist:

Großflächiger naturnaher Waldbestand mit Felstürmen aus Dolomit, grasigen Freistellen und verschiedenen Waldtypen (kartographisch nicht auflösbarer Komplex verschiedener Gesellschaften). Im Bereich der Felstürme tritt ein lichter Schneeheide-Kiefernwald mit zahlreichen adalpinen Elementen und floristischen Besonderheiten auf (Behaarter Ginster, Neilreichs Meier, Amethyst-Schwingel). Zum Teil kommen grasig-rasige Bereiche vor, die von Amethyst-Schwingel, Kalk-Blaugras und Niedriger Segge eingenommen werden; lokal sind die Bestände zwergstrauchreich (Zwerg-Alpenrose, Schneeheide) und lückig. Ebenso im Bereich der Felsen findet sich eine Felsspaltenvegetation, in der v.a. Primel-Arten vorkommen (Aurikel und Clusius-Primel). V.a. hangabwärts tritt ein Fichten-Tannen-Buchenwald in Erscheinung, in dem auch andere Gehölze eingestreut sind (z.T. höherer Lärchenanteil). Die Bestände sind lückig, der Boden ist flachgründig. Der Wald ist v.a. als Hochwald ausgebildet, Totholz ist vorhanden. Im artenreichen Unterwuchs kommen basiphile Arten vor. Lückige, grasreiche Freistellen, in den Horst-Segge, Blaugras und diverse Trockenheitszeiger vorkommen, sind außerdem eingestreut. Das Gesamtbiotop ist aufgrund seiner Größe und Struktur äußerst hochwertig und erhaltenswert. Der forstwirtschaftliche Nutzungsdruck erscheint relativ gering.

2.4 Zusammenfassender Überblick über das Biotopinventar des Gemeindegebietes

Ziel der Darstellung dieses Abschnittes ist eine zusammenfassende Beschreibung der Biotopausstattung des Gemeindegebietes und eine knappe Zusammenfassung der wesentlichsten Kartierungsergebnisse. Ein erster Überblick über das Biotopinventar findet sich bereits unter Pkt. 2.1 und 2.2. Die dortigen Ausführungen und Tabellen zeigen die Flächenanteile der einzelnen Biotoptypen und Vegetationseinheiten.

Einleitend wird erneut darauf hingewiesen, dass Flächen des Grünlandes nur dann als Biotopflächen erfasst wurden, wenn sie naturschutzfachlich bedeutsam waren (Kartierungsschwellen vgl. Pkt. 2.1.2). Forstflächen wurden, wenn auch mit einem vereinfachten Erhebungsblatt, vollständig erhoben.

Es wurden insgesamt 518 Biotoptyp(teil)flächen erfasst, die Anzahl an Biotop-Biotopnummern (Biotopbeschreibungen) beträgt 298. Die gesamte Flächengröße aller Biotopflächen beträgt rund 32,93km², der Flächenanteil der Gesamtbiotopfläche am Gemeindegebiet (exkl. Überlagerungen) beläuft sich auf 78,53%.

In der Biotopausstattung des Gemeindegebietes kommt die naturräumliche Position im Bereich der Kalkalpen deutlich zum Ausdruck, was sich entsprechend der steilen Standortgradienten (v.a. Seehöhe, Hydrologie, Geologie, Exposition, Inklination) in einer breiten Palette unterschiedlichster Biotoptypen äussert. Aufgrund des beträchtlichen Anteiles an der hochmontanen bis alpinen Höhenstufe sind entsprechende Biotoptypen gut repräsentiert. In der Kulturlandschaft des Talbereiches von Vorderstoder sind extensiv genutzte Grünlandflächen noch mehrfach anzutreffen und landschaftsprägende Gehölzstrukturen wie Hecken oder Ufergehölze in befriedigender Anzahl vorhanden. Auch die Ausstattung mit

Gewässern ist naturraumgemäß. Große Flächenanteile der Gemeinde (61,1%) werden von Wäldern und Forsten eingenommen.

Im Folgenden werden die verschiedenen Biototyp-Gruppen in der Reihenfolge ihres Flächenanteils besprochen, wie sie in Tab. 2 und in den nachfolgenden Diagrammen (Abb. 6 und 7) ersichtlich ist.

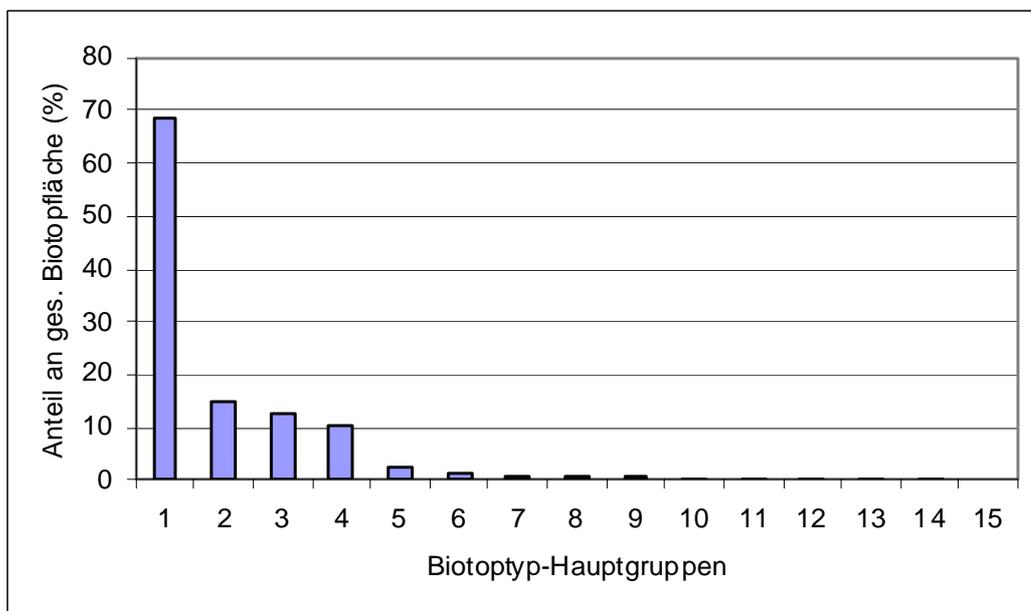


Abb. 6: Reihung der **Biototyp-Hauptgruppen nach Flächenanteil** an der gesamten Biotopfläche (Nr. der X-Achse vgl. Tab. 4).

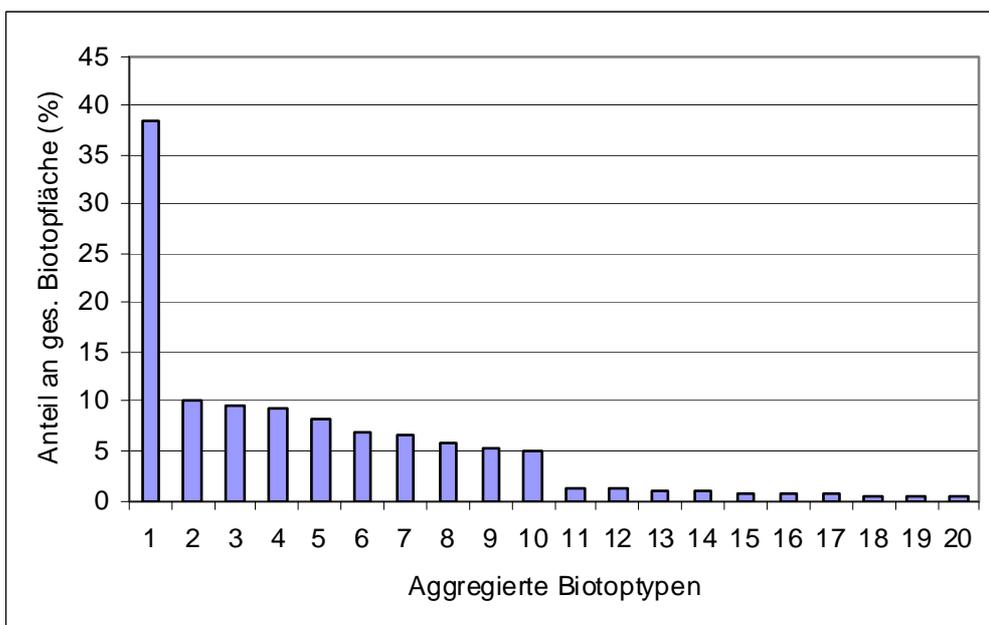


Abb. 7: Reihung der **aggregierten Biototypen nach Flächenanteil** an der gesamten Biotopfläche (Nr. der X-Achse vgl. Tab. 4).

Tab. 4: Legende zu den Abb. 6 und 7; Biototyp-Hauptgruppen und aggregierte Biototypen mit Bezeichnung in den Diagrammen (X/Nr.) und Anteil an der gesamten Biotopfläche (B%).

X/Nr. Abb. 6 Biotop-Hauptgruppen		B%
1	FORSTE, WÄLDER UND GEBÜSCHE / BUSCHWÄLDER (inkl. Grabenwald, exkl. Latschen-Buschwald)	68,63
2	MORPHO- / GEO- / ZOOLOGISCH BEDEUTSAME STRUKTUREN	14,94
3	GEHÖLZFREIE VEGETATION DER HOCHMONTAN-SUBALPINEN UND ALPINEN STUFE DER ALPEN (inkl. dealpiner Vorkommen an typischen Standorten und Latschen-Buschwald)	12,44
4	VEGETATION NICHT ANTHROPOGENER SONDERSTANDORTE	10,21
5	KLEINGEHÖLZE, (UFER-)GEHÖLZSÄUME UND SAUMGESELLSCHAFTEN (ohne Grabenwald)	2,60
6	ANTHROPOGENE BIOTOPTYPEN	1,25
7	TROCKEN- UND MAGERSTANDORTE / BORSTGRASHEIDEN	0,78
8	MOORE, SONSTIGE GEHÖLZARME, WALDFREIE FEUCHTBIOTOPE, NASS- UND FEUCHTGRÜNLND	0,76
9	FLIESSGEWÄSSER	0,72
10	VORERST NICHT BENANNTER BIOTOPKOMPLEX-TYP	0,32
11	STILLGEWÄSSER	0,17
12	BIOTOPTYPEN DER VEGETATION IN GEWÄSSERN UND DER GEWÄSSERRÄNDER	0,12
13	ANTHROPOGENE BIOTOPTYPEN 2: BRACHFLÄCHEN DER BORSTGRASRASEN UND TROCKEN- UND HALBTROCKENRASEN	0,06
14	ANTHROPOGENE BIOTOPTYPEN 1: BRACHFLÄCHEN DES FEUCHT- UND NASSGRÜNLANDES	0,05
15	ANTHROPOGENE BIOTOPTYPEN 3: BRACHFLÄCHEN DER MAGERWIESEN UND -WEIDEN	0,00
X/Nr. Abb. 7 Aggregierte Biototypen		B%
1	Fichtenforste	38,34
2	Vegetation nicht anthropogener Sonderstandorte	10,21
3	Buchen- und Buchenmischwälder	9,47
4	Nadelholzforste (ohne Fichtenforste)	9,20
5	Felsformationen	8,10
6	Lose Felsen / Besondere Verwitterungsformen	6,84
7	Latschen-Buschwald	6,54
8	Baumfreie Vegetation der hochmontanen bis subalpinen und alpinen Stufe der Alpen	5,89
9	Natürliche Nadelwälder	5,23
10	Sukzessionswälder	5,01
11	Schlagflächen und Vorwaldgebüsch	1,28
12	Fettweiden/-wiesen (inkl. Brachen) und Lägerfluren	1,25
13	Gewässer und +/- gehölzfreie Vegetation in und an Gewässern	1,01
14	Ufergehölzsäume	0,88
15	Feuchtwiesen und +/- gehölzfreie Nassstandorte (inkl. Brachen)	0,81
16	Sonstige Laubwälder	0,74
17	Wälder auf Feucht- und Nassstandorten	0,64
18	Baum-/Buschgruppen, Feldgehölze, Baumreihen, Hecken	0,44
19	Trocken- und Halbtrockenrasen, Trockengebüsch, Borstgras- und Zwergstrauchheiden (inkl. Brachen)	0,42
20	Magerwiesen und Magerweiden (inkl. Brachen)	0,36
21	Biotopkomplexe montaner bis alpiner Hanglagen	0,32

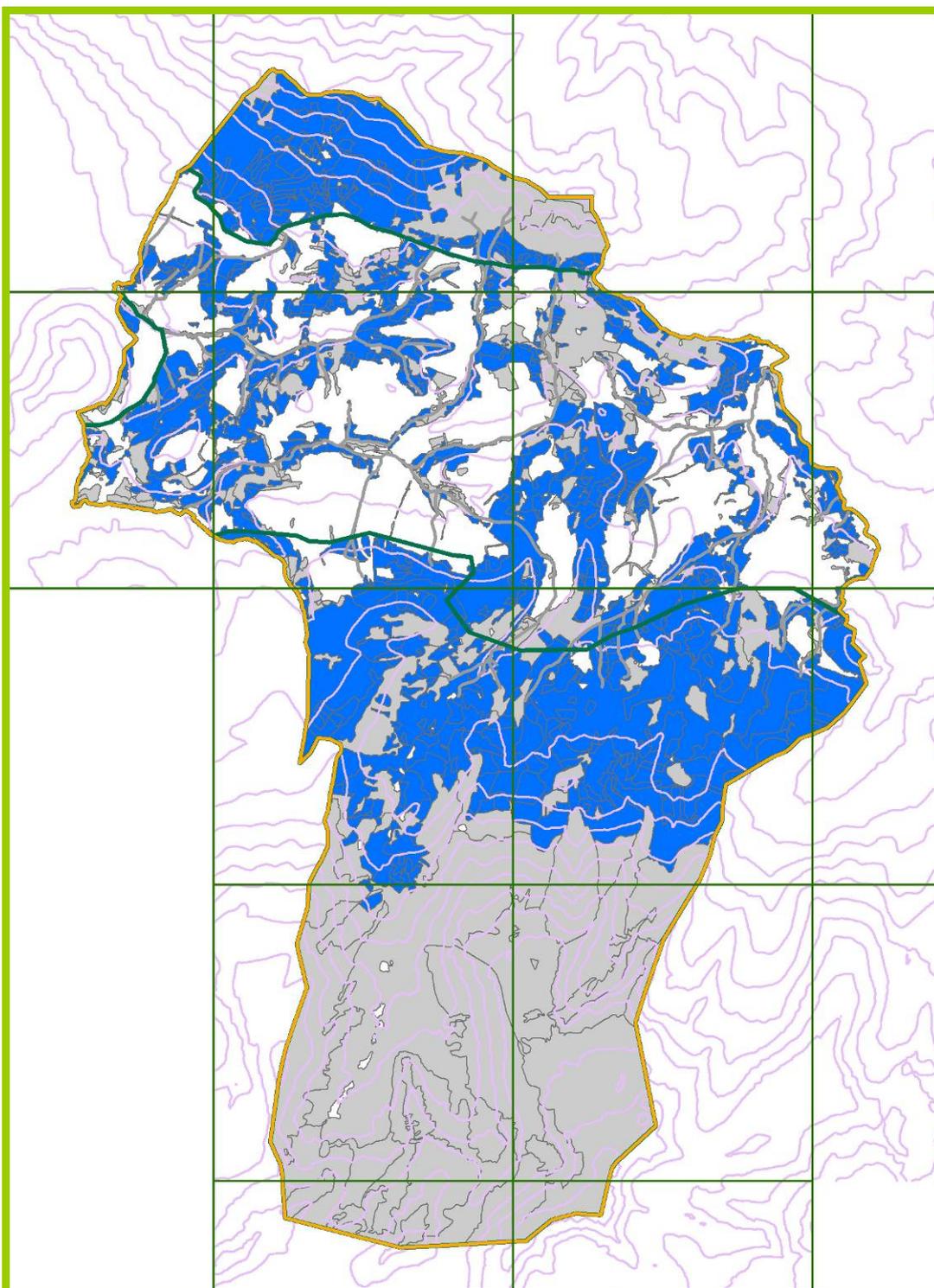


Abb. 8: Lage und Verteilung aller **Forste** im Gemeindegebiet (mit Naturraumgrenzen, Höhenlinien und Blattschnitt 1: 5.000).

Die **Forste** haben mit 47,5% der Biotopfläche (bzw. 37,3% der Gemeindefläche) den größten Anteil aller Biotopflächen. Mit 38,3% (bzw. 30,1%) handelt es sich zum Großteil um Fichtenforste, die übrigen Nadelholzforste sind hingegen flächenmäßig deutlich kleiner (9,2% bzw. 7,2%). Laubholzforste sind nicht vorhanden, was auf eine noch immer deutliche Förderung von Nadelbaumarten (v.a. Fichte) in der lokalen Forstpraxis schließen lässt. Großflächige Forste sind am N-Abfall des Warschenecks (Mittel- und Unterhang) und am Tamberg (Mittel- und Oberhang)

vorhanden, wo sie in meist mittelalten bis alten, überwiegend homogenen Beständen und durchwegs mit geringem Anteil standortgerechter Baumarten anzutreffen sind und mosaikartig die Laubwaldbiotope unterbrechen. Im Talbereich sind sie ebenfalls anzutreffen, hier sind v.a. verstärkt Mischbestände mit Tanne zu beobachten. Meist nehmen die Forste die Stelle von zonalen Wäldern (v.a. Buchenwäldern) ein, was u.a. in der Ausprägung des Unterwuchses klar zum Ausdruck kommt. Insofern wurden die Forste des Gemeindegebietes durchwegs mit einem vereinfachten Formblatt erhoben. Eine vegetationskundliche Ansprache der Forstflächen wurde sinnhafterweise nicht vollzogen.

Die (naturnahen) **Wälder** nehmen als größte naturnahe Biotop-Gruppe insgesamt 21,1% der Gesamtbiotopfläche bzw. 16,6% des Gemeindegebietes ein. Den Großteil davon halten die Buchen- und Buchenmischwälder mit 9,5% (bzw. 7,4%), welche sich hauptsächlich am Mittelhang des nördlichen Warscheneckabfalles größerflächig finden. Jedoch auch am Tamberg sowie im Talbereich von Vorderstoder kommen buchendominierte Wälder vor. Fast ausschließlich handelt es sich um ältere (Fichten)-Tannen-Buchenwälder, die pflanzensoziologisch als *Cardamino trifoliae*-Fagetum anzusprechen sind und je nach Standort in unterschiedlichen Ausprägungen vorliegen (vgl. Subassoziationen). Im Unterwuchs dieser meist als Hochwald genutzten Bestände herrschen meist kalk- und basenliebende Pflanzenarten vor, Säurezeiger treten v.a. im Talbereich über Gosau bzw. Deckschichten stärker hervor. In der hochmontanen Stufe am Warscheneck konnten zwei, 124.145m² große Biotopflächen mit einem hochstaudenreichen Bergahorn-Buchenwald (*Aceri*-Fagetum) angetroffen werden. Bleibt auf das rezente Fehlen des Trockenhang-Buchenwaldes (*Seslerio*-Fagetum) hinzuweisen, der vermutlich ehemals auf der Südseite des Tamberges vorkam und hier nunmehr durch Forste ersetzt ist.

Mit 5,2% haben Nadelwälder einen natürlich hohen Anteil an der Biotopfläche von Vorderstoder. Sie umfassen v.a. Lärchen-dominierte Bestände am Warscheneck (4,2%), die z.T. von Zirbe durchsetzt sind und so als Gebietspezifikum anzusehen sind. Natürliche Fichtenwälder wurden jedoch entgegen den Erwartungen nur sehr kleinflächig, jedoch in vier verschiedenen Typen angetroffen, insbesondere das Fehlen der subalpinen Fichtenwaldtypen, die am Warscheneck vermutlich bereits frühzeitig durch Lärchenwälder ersetzt wurden (Almnutzung), ist erwähnenswert. Flächenmäßig kaum relevant sind die übrigen Nadelholz-dominierten Waldtypen Schneeheide-Kiefernwald und (Fichten-)Tannenwald.

Aufgrund des hohen Anteils des Lärchen-Sukzessionswaldes, der am Warscheneck in der hochmontan-subalpinen Stufe z.T. flächig verbreitet ist, weisen Sukzessionswälder als Ganzes beträchtliche Flächensummen auf (5,0% bzw. 3,9%). Ansonsten würden sie flächenmäßig etwa im Bereich der „Wälder auf Feucht- und Nassstandorten“ und der „sonstigen Laubwälder“ liegen. Erstere sind aufgrund naturräumlicher Voraussetzungen hauptsächlich auf den Talbereich beschränkt, wo sie über v.a. wasserstauenden Schichten vorkommen. Schluchtwaldtypen (*Fraxino-Aceretum pseudoplatani*) sind mit 0,2% an der Gesamtbiotopfläche marginal vertreten und liegen – was den Unterwuchs anbelangt – zumeist nur in verarmten Stadien vor.

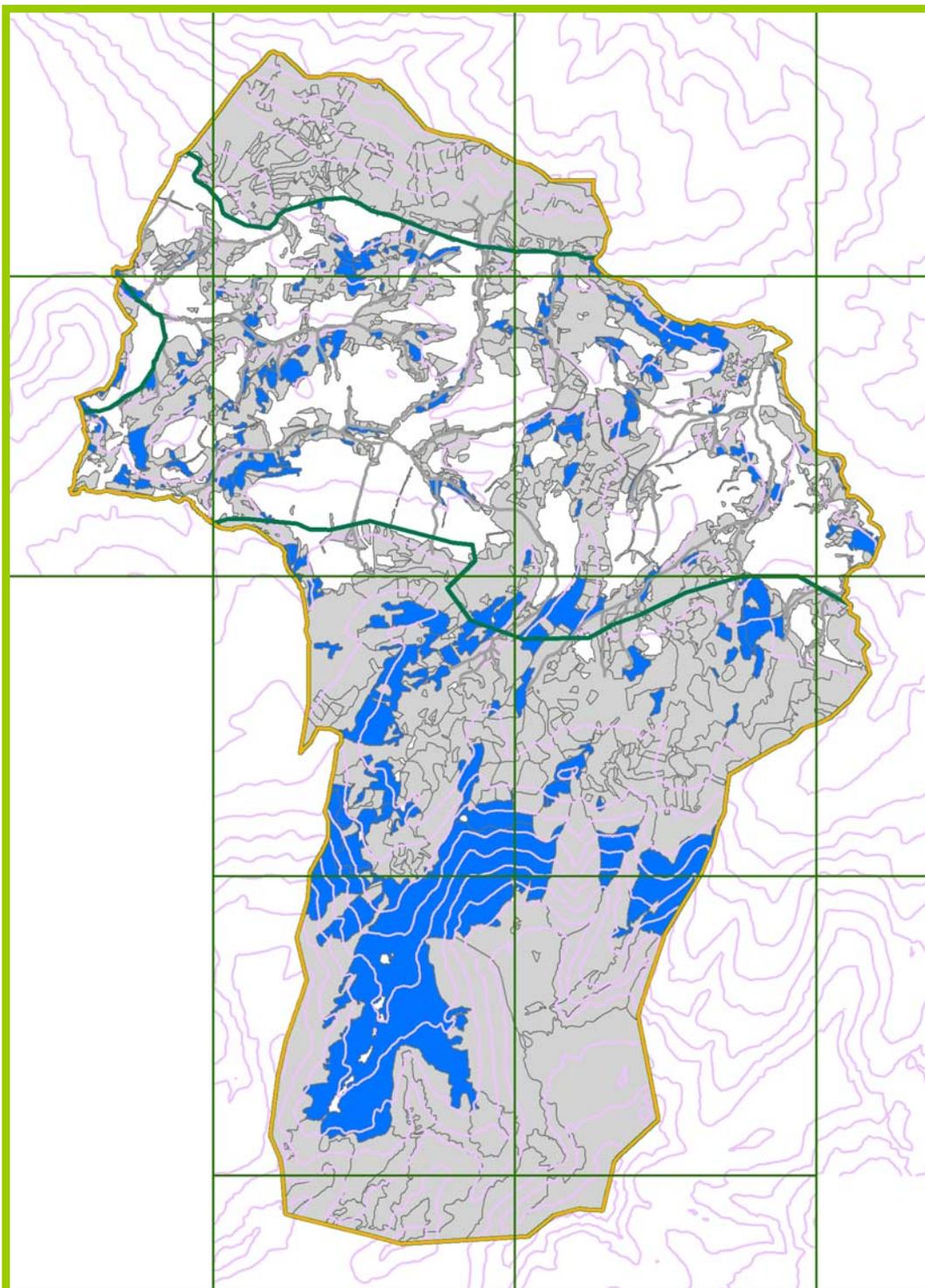


Abb. 9: Lage und Verteilung aller **naturnahen Wälder** im Gemeindegebiet (mit Naturraumgrenzen, Höhenlinien und Blattschnitt 1: 5.000).

Die hinsichtlich ihres Flächenanteiles folgenden Biotopzahlen 09, 11 und 08 umfassen nicht oder kaum genutzte **Biotoptypen der hochmontanen bis alpinen Stufe** mit deutlichem Verbreitungsschwerpunkt im Warscheneckgebiet. Zusammen weisen sie einen Anteil von 37,6% an der Gesamtbiotopfläche bzw. 29,5% an der Gemeindefläche auf.

Die BT-Zahl 09 enthält dabei Felsformationen und Schutthalden, welche v.a. oberhalb der aktuellen Waldgrenze großflächig anzutreffen sind (14,9% bzw.

11,7%). Die Felsbereiche werden dabei nicht selten von gebankten, massiven Dachsteinkalken geprägt, die darunterliegenden Schutthalden sind meist „aktiv“ und selten feinsubstratreich. Eine entsprechende Vegetation (BT-Zahl 08) ist jeweils geringdeckend ausgebildet, erreicht aber in Summe einen Anteil von 10,2% an der Gesamtbiotopfläche. Von den Felsspaltenpflanzengesellschaften ist dabei besonders das endemische *Potentilletum clusianae* (3,8%) und von den Schuttfluren besonders das *Thlaspietum rotundifolii* (3,9%) zu erwähnen.

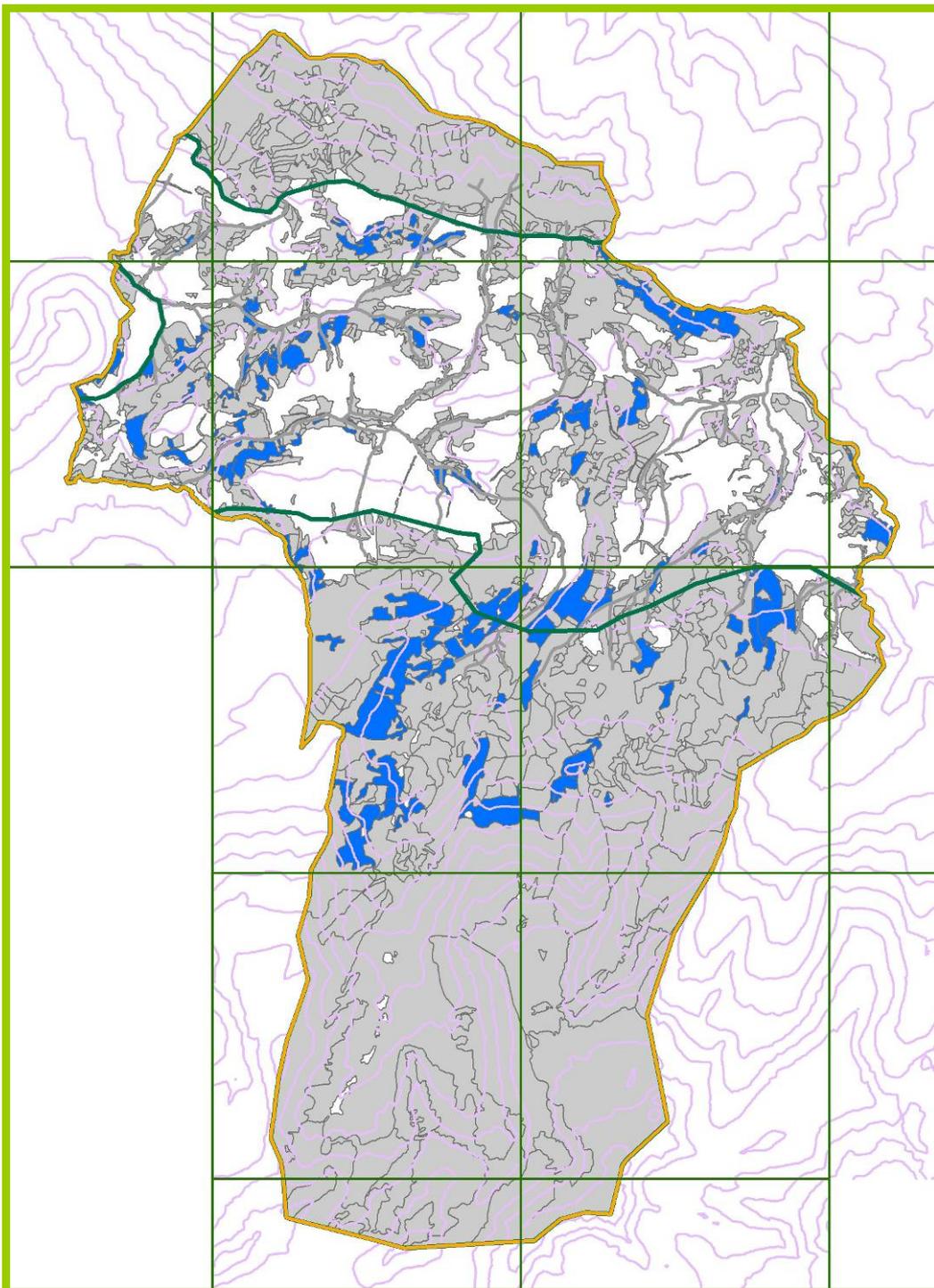


Abb. 10: Lage und Verteilung aller **hochmontan-alpinen Biototypen** (BT-Zahlen 08, 09 und 11) im Gemeindegebiet (mit Naturraumgrenzen, Höhenlinien und Blattschnitt 1: 5.000).

Latschen-Buschwald und sonstige baumfreie Vegetation der hochmontanen bis alpinen Stufe weisen zusammen 12,4% (bzw. 9,8%) auf. Erstgenannter Typ liegt als *Erico-Rhododendretum hirsuti* in der Ausbildung mit *Pinus mugo* vor und stockt sowohl über Blockwerk an der Basis von Schutthalden als auch im Bereich der Bankungen an Felswänden und im Kuppenbereich des Lagersberges (hier vermutlich z.T. sekundär). Unter den Rasen nimmt das *Caricetum firmae* den größten Anteil ein (3,6% bzw. 2,8%). Schöne Vorkommen finden sich insbesondere im Bereich der Altreliefreste des Arbesbodens sowie des Torsteins, wo alle Übergänge von Initialgesellschaften bis hin zu „reifen“, mit zahlreichen floristischen Besonderheiten ausgestatteten Firmeten zu beobachten sind. *Seslerio-Caricetum sempervirentis* und *Caricetum ferruginei* sind demgegenüber nur kleinflächig ausgebildet. Schneebödengesellschaften sind ebenso marginal, jedoch soll neben dem endemischen *Campanulo pullo-Achilleetum clusianae* doch auf das *Salicion herbaceae* verwiesen werden, das hauptsächlich eine zentralalpine Gesellschaft darstellt und am Warscheneck kleinflächig als Besonderheit auftritt. Grünerlengebüsche (*Alnetum viridis*) und Weiden-Knieholz-Gesellschaft (*Salicetum waldsteinianae*) sind v.a. aufgrund geologischer Voraussetzungen kaum vorhanden.

In der Gruppe der **Kleingehölze und Gehölzsäume** mit einem Anteil von 2,6% der Gesamtbiotopfläche (bzw. 2,0% des Gemeindegebietes) haben die über den gesamten Talbodenbereich verteilten Biotopflächen der Ufergehölzsäume mit 0,9% (bzw. 0,7%) den größten Anteil. Eine soziologische Einstufung eines Großteiles der Ufergehölzsäume war aufgrund des Fragmentcharakters der Bestände nicht möglich oder sinnvoll (Code 99). Ein kleiner, von Grauerlen dominierter Streifen an der Pießling konnte als *Alnetum incanae* ausgewiesen werden. Ansonsten herrschen Ausbildungen mit dominanter Esche vor, die strukturell großteils schön ausgeprägt sind.

Baumgruppen, Feldgehölze, Baumreihen und Hecken nehmen zwar insgesamt nur 0,4% (bzw. 0,3%) ein, sind jedoch v.a. in der Kulturlandschaft als wichtige Strukturelemente anzuführen. Unter den Hecken herrschen Baumhecken mit dominanter Esche vor, Haselhecken sind im geringeren Ausmaß vorhanden. Auch diese Bestände weisen einen deutlichen Fragmentcharakter auf, so dass eine pflanzensoziologische Ansprache nicht möglich / sinnvoll war.

Schlagflächen und Vorwaldgebüsche sind flächenmäßig ebenso marginal (1,3% bzw. 1,0%), insgesamt wurden 21 Biotopflächen im Gemeindegebiet erfasst; eine vegetationskundliche Zuordnung war zu vier Pflanzengesellschaften möglich, wobei das *Senecionetum fuchsii* noch den größten Anteil aufweist.

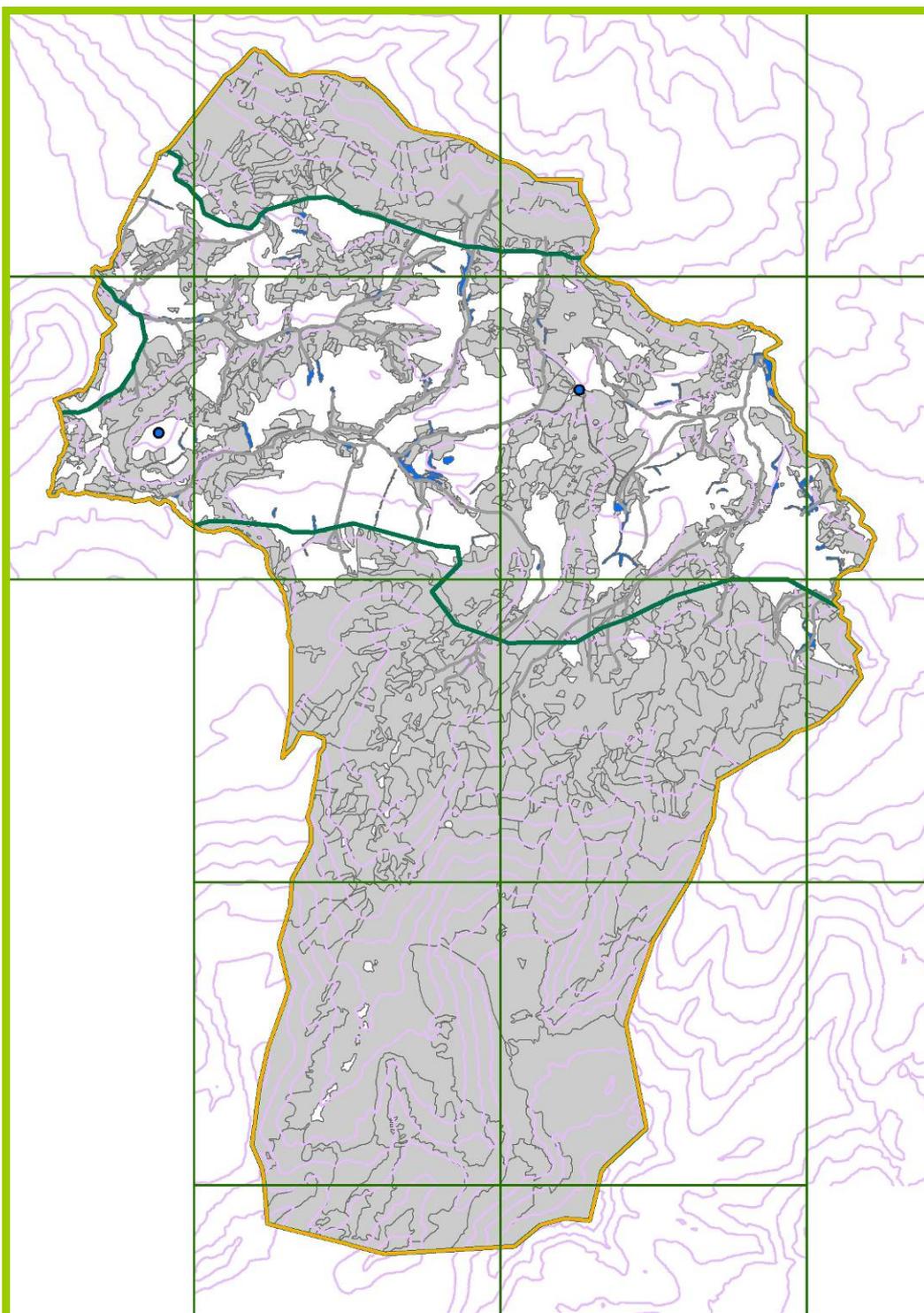


Abb. 11: Lage und Verteilung aller **Kleingehölze und Ufergehölzsäume** im Gemeindegebiet (mit Naturraumgrenzen, Höhenlinien und Blattschnitt 1: 5.000).

Die Gruppe der **Grünlandbiotop**e (inkl. Brachen; BT-Zahlen 04, 07, 10, 1005*) nimmt mit 2,8% der Gesamtbiotopfläche (bzw. 2,2% des Gemeindegebietes) auf den ersten Blick zwar nur einen bescheidenen Flächenanteil ein, ist jedoch hauptsächlich auf die verhältnismäßig kleinflächige Kulturlandschaft von Vorderstoder (Talboden und Unterhangbereiche) beschränkt, so dass der bloße Prozentwert etwas trügerisch erscheint. Fast alle 107 Biotop-(Teil-)flächen dieser Gruppe sind v.a. aus Artenschutzgründen naturschutzfachlich als besonders relevant einzustufen. Starke

Beeinträchtigungen durch nicht biotoptypgemäße Nutzungen betreffen nur wenige Einzelflächen. Zudem ist der Anteil an Brachflächen mit 3,9% an dieser Gruppe im Vergleich zu anderen öö. Gemeinden noch als gering einzustufen.

Fettweiden/-wiesen (BT Zahl 10) sind mit 1,3% (bzw. 1,0%) vertreten und umfassen vor allem eine größere Fläche eines Festuco-Cynosuretum mit dem in OÖ. seltenen Wasser-Greiskraut (*Senecio aquaticus*).

Unter die Feuchtwiesen und +/- gehölzfreien Nassstandorte (BT-Zahlen 04 und 1005*) fallen sämtliche 12 Moorbiotope von Vorderstoder, 42 Sümpfe bzw. Anmoorbiotope sowie 20 Feucht- und Nasswiesen (inkl. deren Brachen). Der größte Flächenkomplex ist das Filzmoos, das mehrere, teils sehr unterschiedlich erhaltene Biotoptypen umfasst, darunter auch einen Teilbereich eines (teil-)abgetorften Zwischen- bzw. Hochmoores. Bemerkenswert an dieser Lokalität sind die gut erhaltenen, überaus artenreichen Kalkniedermoorflächen (*Caricetum davallianae*) im Zentralbereich sowie im Randbereich eine Fläche eines *Senecionetum aquatici*. Flächenmäßig zwar eher marginal, aber aufgrund ihrer Häufigkeit hervorzuheben sind die 22 Flächen der Quellenmoore, die sich quer über den Zentralteil der Gemeinde verteilen und vielfach hochwertige, artenreiche Biotope darstellen; auch hier sind meist Davall-Seggenrieder vorherrschend. Mit 0,3% (bzw. 0,2%) sind Feucht- und Nasswiesen (inkl. deren Brachen) vertreten und umfassen insgesamt 6 Vegetationseinheiten, wobei das *Cirsietum rivularis* am häufigsten auftritt.

Ebenso mannigfaltig sind Trocken- und Magerstandorte / Borstgrasheiden ausgebildet, die insgesamt 10 verschiedene Biotoptypen sowie 6 Pflanzengesellschaften in insgesamt 30 Biotopflächen umfassen (0,8% bzw. 0,6%). Während Halbtrockenrasen fragmentarisch vorliegen und nur in 3 Flächen beobachtet wurden, konnten 9 Borstgrasrasen erhoben werden, davon alleine 8 im Talbodenbereich, wobei deren Ausbildung mitunter geologisch bedingt und deren Entstehung zum Großteil auf ehemalige Beweidung zurückzuführen ist. Die einzige subalpine Fläche liegt im Bereich des Lagersberges und könnte nach Auskunft von Mag. F. Lenglachner auch natürlichen Ursprungs sein. Ein besonderes Charakteristikum von Vorderstoder stellen die Magerwiesen und -weiden dar, die durch 18 Biotopflächen zu 0,4% (bzw. 0,3%) repräsentiert werden. Bedingt durch extensive Beweidung, wechselnde Exposition sowie unterschiedlicher Geologie sind diese Flächen überaus artenreich ausgebildet, wie wohl im Gesamtarteninventar untereinander durchwegs ähnlich. Auch hier sind zahlreiche Pflanzenarten der Rote Listen vertreten, wobei als besonderes Spezifikum der Blassgelbe Klee (*Trifolium orchouleucon*) zu nennen ist.

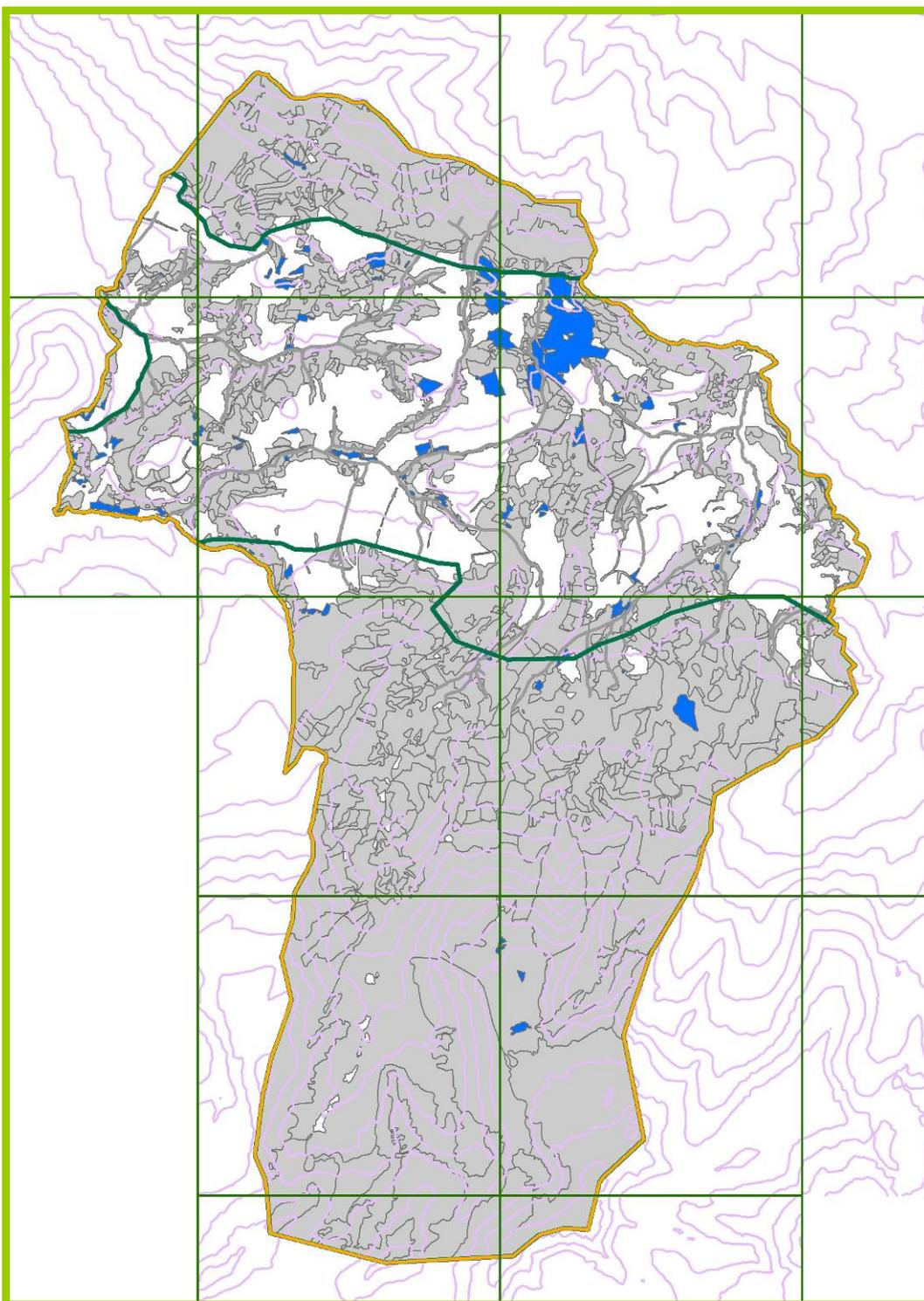


Abb. 12: Lage und Verteilung aller **Grünlandbiotop** (inkl. Grünlandbrachen) im Gemeindegebiet (mit Naturraumgrenzen, Höhenlinien und Blattschnitt 1: 5.000).

Die Biotoptyp-Gruppe der „**Gewässer und +/- gehölzfreie Vegetation in und an Gewässern**“ hat mit insgesamt 1,0% der Gesamtbiotopfläche und 0,8% des Gemeindegebietes nur mehr einen flächenmäßig bescheidenden, jedoch z. T. ökologisch wichtigen Anteil.

In der Gruppe der Fließgewässer sind neben 21 separat erfassten Sickerquellen allein die 4 Bäche und ein Flussabschnitt (Pießling) relevant, die 0,7% an der Gesamtbiotopfläche halten. Die meisten Bäche verlaufen entweder im Waldbereich

oder werden von Ufergehölzsäumen begleitet, Abschnitte mit Wiesenbachcharakter sind sehr selten. Entsprechend der naturräumlichen Gegebenheiten finden sich Bachläufe verstärkt im Bereich der Unterhänge und des Talbodens, wo sie noch weitgehend naturnah ausgebildet sind. Am Warscheneck sind sie aufgrund der Verkarstung nicht vorhanden. Eine pflanzensoziologische Einstufung ist naturgemäß nicht möglich, auch ist darauf hinzuweisen, dass kleine temporäre Quellrinsale ohne erkennbares Bachbett durchwegs als Strukturmerkmale erfasst wurden.

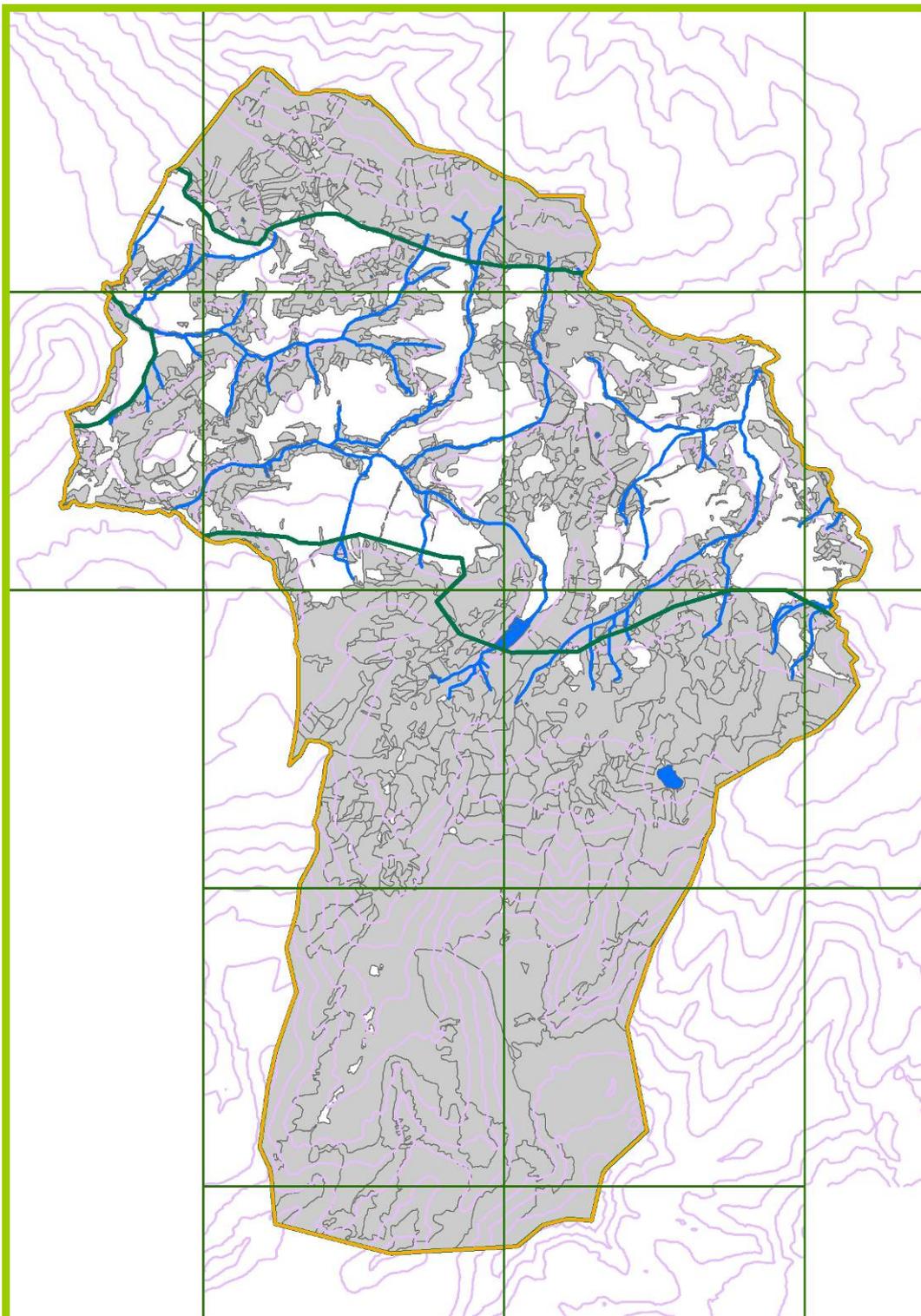


Abb. 13: Lage und Verteilung aller Gewässer (inkl. deren Vegetation) im Gemeindegebiet (mit Naturraumgrenzen, Höhenlinien und Blattschnitt 1: 5.000).

Unter den Stillgewässern, die nur 0,2% an der Gesamtbiotopfläche ausmachen, rangieren v.a. der Windhagersee und der Schaffer-Teich, untergeordnet kommen 3 weitere Biotopflächen vor.

Die Biotoptypen der gewässerbürtigen Vegetation sind flächenmäßig marginal (0,1% der Gesamtbiotopfläche). Erwähnenswert sind v.a. 5 Quellfluren (Cratoneurion commutati) sowie die von Großseggen-dominierte Ufervegetation (v.a. Caricetum paniculatae, Caricetum rostratae, Caricetum elatae), von der 3 Flächen erfasst wurden.

Nicht kartographisch abgebildet ist die Einzelfläche des Biotopkomplexes im Bereich Schmeißerkogel-Spitzmauerl (vgl. 2.3).

2.5 Die Flächennutzungen des Untersuchungsgebietes

Die Gemeinde Vorderstoder weist mit ca. 55% der Gemeindefläche (> 2000ha) einen sehr hohen Waldanteil auf. Die landwirtschaftliche Nutzfläche beträgt ca. 938ha, wobei der Schwerpunkt der landwirtschaftlichen Produktion bei der Grünlandwirtschaft (mit Schwerpunkt Milchproduktion) liegt. Es handelt sich daher größtenteils um Wiesen und Weiden. Ackerflächen sind im Gemeindegebiet zu vernachlässigen. Etwa 55 ha entfallen auf Gärten, etwa 8,5 ha auf Baufläche und etwa 45 ha auf Verkehrsflächen.

Abweichend zu Punkt 2.6. der Kartierungsanleitung Biotopkartierung Oberösterreich wurde in gegenständlichem Auftrag keine flächendeckende Flächennutzungskartierung gefordert, sondern eine selektive Erfassung von ausgewählten Flächennutzungen, v. a. von ökologisch besonders relevanten, nicht als Biotopflächen zu erfassenden Kleinbiotopen, Kleinstrukturen und Landschaftselementen. Diese sind in nachstehender Tabelle 5 mit Flächen- bzw. Längenangaben versehen. Daneben wurden auch noch zahlreiche weitere Flächennutzungen erfasst wie Infrastruktureinrichtungen oder Siedlungsbereiche. Mit Ausnahme der erwähnten ökologisch besonders relevanten Strukturen (Aufforstungen, Schlagflächen, Streuobstbestände, Hecken,...) handelt es sich allerdings hierbei um keine flächendeckende Erhebung aller Flächennutzungstypen (d.h. es sind nicht alle diese Strukturen in der Gemeinde erfasst), weshalb in Tabelle 5 auch keine flächenbezogenen Angaben zu diesen Erhebungstypen gemacht wurden.

Tab. 5: In der Gemeinde Vorderstoder erfasste **Flächennutzungstypen:**

Flächennutzungstyp (Code entspr. Kartierungsanleitung)	Fläche in m ² bzw. Länge in m	%-Anteil an der Gemeindefläche
Schlagfläche ohne Gehölzaufwuchs (Code 4)	59739 m ²	0,16
Junge Aufforstung (Code 5)	8919 m ²	0,02
Ältere Schlagfläche mit Gehölzaufwuchs (Code 7)	5140 m ²	0,01
Fichtenforst (Code 8)	677 m ²	0,002
Gehölzaufwuchs (Code 10)	24102 m ²	0,06

Gehölzgruppe (Code 11)	12655 m ²	0,03
Hecke (Code 14)	27487 m ²	0,07
Wiese (Code 16)	*	
Wiesenbrache (Code 17)	10147 m ²	0,03
Weide (Code 18)	*	
Weidebrache (Code 19)	39224 m ²	0,11
Grünland (Code 20)	*	
Grünlandbrache (Code 22)	1320 m ²	0,004
Streuobstbestände (Code 28)	435143 m ²	1,17
Obstplantage (Code 29)	1717 m ²	0,005
Grünland feuchter/nasser Standorte (Code 38)	2305 m ²	0,006
Teich (Code 50)	8662 m ²	0,02
Schotter-/Sandabbau (Code 81)	2319 m ²	0,006
Deponie von Erdmaterial (Code 91)	*	
Bauernhöfe (Code 101)	*	
Gehöftgruppe/Weiler (Code 102)	*	
Einzelhausbebauung (Code 103)	*	
Gewerbe-/Industrieflächen (Code 120)	*	
Güterweg/Forststraße (Code 125)	*	
Asphaltstraße einspurig (Code 126)	*	
Asphaltstraße mehrspurig (Code 127)	*	
Lagerplatz (Code 129)	*	
Einschnitt/Anriss in Lockermaterial (Code 141)	5120 m ²	0,01
Einschnitt/Anriss in Fels (Code 142)	3717 m ²	0,01
Gebüsch (Code 225)	2187 m ²	0,006
Obstbaumreihe, einreihig (Code 230)	1626 m	0,004
Laubbaumreihe einreihig (Code 232)	666 m ²	0,002
Gemischte Baumreihe (Code 233)	797 m ²	0,002
Kl. Teich/Weiher/Tümpel/Kleingewässer (Code 241)	123 m ²	0,0003
Vernässung, kleine Versumpfung (Code 255)	22311 m ²	0,06
Böschung/Wand aus Lehm, Ton, Erde (Code 282)	1771 m ²	0,005

* keine Flächenangaben, da diese Nutzungstypen im Zuge der vorliegenden Biotopkartierung nur partiell erfasst wurden und daher keine Informationen über die gesamte Gemeindefläche vorliegen.

2.6 Die Flora des Untersuchungsgebietes

Im Gemeindegebiet von Vorderstoder wurden in den Biotopflächen im Untersuchungsjahr insgesamt 839 wildwachsende Gefäßpflanzen nachgewiesen, 6 Arten kamen kultiviert vor. Hinzukommen eine Armelechteralge sowie 16 Moosarten. Die Anzahl an Neophyten in den Biotopflächen beträgt lediglich 20 und deren Häufigkeit ist durchwegs gering, so dass dieser Aspekt für den Naturschutz momentan vernachlässigbar ist.

Der Artenreichtum ist als überdurchschnittlich einzustufen, ist v.a. naturräumlich, aber auch pflanzengeographisch bedingt und spiegelt letztlich die breite Palette der vorhandenen Biotoptypen wider. Für das Vorhandensein vieler Arten sind auch die landwirtschaftlichen Nutzungen maßgeblich, die in Vorderstoder noch vielfach auf dem Nachhaltigkeitprinzip beruhen. Eine umfassende Studie über die Flora von Vorderstoder, die auf den Ergebnissen der Biotopkartierung basiert, liegt von STÖHR (2002) vor.

Im Anhang sind alle beobachteten Pflanzentaxa – alphabetisch gereiht nach dem wissenschaftlichen Namen – aufgelistet: Die Bestimmung erfolgte überwiegend nach ADLER et al. (1994) sowie nach FITSCHEN (1994), lediglich die Moosarten wurden nach FREY et al. (1995) und die Armelechteralge nach SCHUBERT et al. (1990) bestimmt.

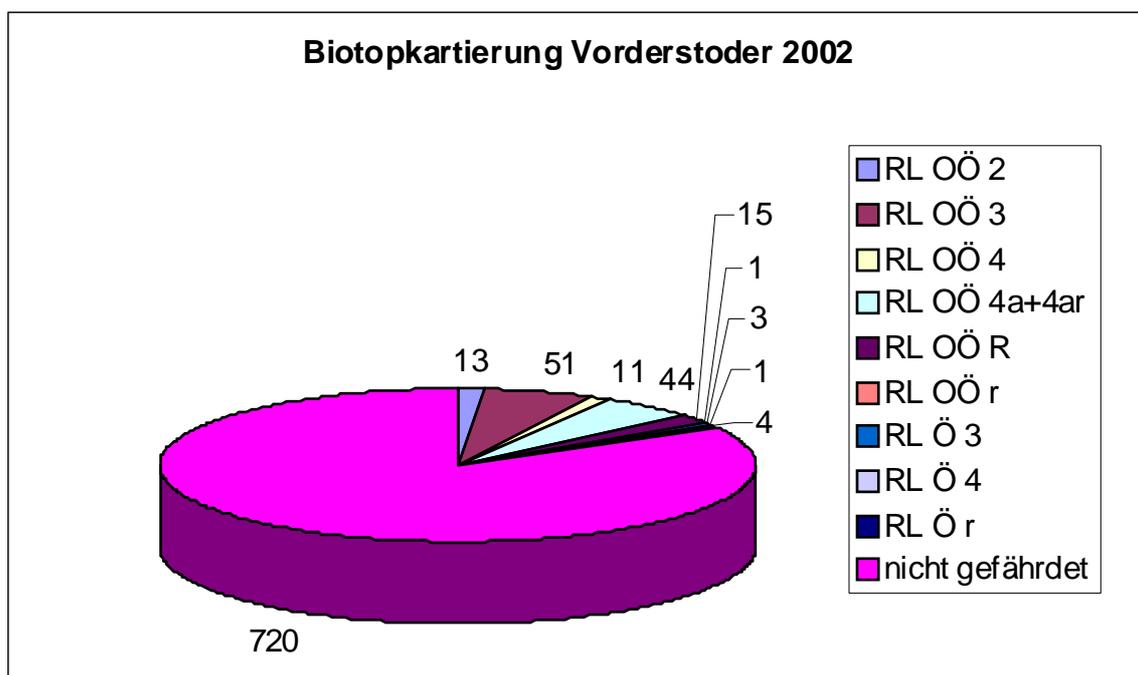


Abb. 14: Anteil in Österreich bzw. Oberösterreich gefährdeter Gefäßpflanzensippen an den in den Biotopflächen festgestellten Taxa (Erläuterungen der Abkürzungen und Gefährdungsstufen im Anhang).

Von den 839 wildwachsenden Gefäßpflanzensippen sind insgesamt 142 Arten, das sind 16,9%, in den Roten Listen Oberösterreichs (STRAUCH 1997) und Österreichs (NIKL FELD & SCHRATT-EHRENDORFER 1999) einer Gefährdungsstufe zugeordnet und damit überregional gefährdet. Allein 135 Taxa (16,1%) scheinen in der Roten Liste Oberösterreichs mit einem Gefährdungsgrad auf. Die erhobenen Moosarten und die Armelechteralge sind nicht gefährdet. In Tabelle 6 sind die in der Gemeindefläche

aufgefundenen Rote Liste-Arten gereiht nach Gefährdungsstufen aufgelistet. Bei regional gefährdeten Gefäßpflanzen sind nur jene Taxa angeführt, die sich in ihrer Gefährdung auf die Großlandschaft „Alpen“ beziehen.

Neben den überregional gefährdeten Pflanzenarten kommen eine Reihe von Taxa, die in den Roten Listen in der Großlandschaft „Alpen“ nicht als gefährdet eingestuft sind, im Gemeindegebiet nur sehr selten oder in kleinen Populationen vor (Tab. 7). Für diese Pflanzen, die schwerpunktmäßig im Extensivgrünland angesiedelt sind, ist eine Gefährdung aufgrund ihres seltenen Auftretens, ihrer geringen Populationsgröße und/oder gesicherter Biotopverluste anzunehmen.

Zeichenerklärungen zu den Tab. 6 und 7:

- RL Ö Gefährdungsgrad nach Roter Liste gefährdeter Farn- und Blütenpflanzen Österreichs (NIKL FELD & SCHRATT-EHRENDORFER 1999) – Abkürzungen der Großlandschaften (rechte Spalte) siehe Anhang
- RL OÖ Gefährdungsgrad nach Roter Liste gefährdeter Farn- und Blütenpflanzen Oberösterreichs (STRAUCH 1997) – Abkürzungen der Großlandschaften (rechte Spalte) siehe Anhang
- Hges Häufigkeit = Anzahl der Biotopflächen, in denen die jeweilige Gefäßpflanze vorkommt.

Tab. 6: In den Biotopflächen vorkommende gefährdete Gefäßpflanzen (**Sippen den Roten Listen Österreichs und Oberösterreichs**)

Art-Code	Wissenschaftlicher Name (Deutscher Name)	RL Ö	RL OÖ	Hges
2496	Carex diandra (Draht-Segge)	2		1
2497	Carex dioica (Zweihäusige Segge)	3r! Rh, BM, nVL	2	1
1469	Carex pulicaris (Floh-Segge)	2	2	13
1480	Eleocharis quinqueflora (Armlütige Sumpfbirse)	-r Rh, KB, BM, nVL, Pann	2	5
3018	Listera cordata (Herz-Zweiblatt, Kleines Zweiblatt)	-r BM	2r! BV	1
1138	Lotus pedunculatus (Sumpf-Hornklee)	2	2	1
2138	Pedicularis palustris (Sumpf-Läusekraut)	3r! söVL, Pann	2r! BV	3
3383	Rosa micrantha (Kleinblütige Rose)	-r Rh, nVL, söVL, Pann	2	1
1427	Salix repens repens (Breitblatt-Kriech-Weide)	3r! wAlp, BM, söVL, Pann	2	4
3485	Senecio aquaticus (Wasser-Greiskraut)	3r! Alp, nVL, söVL	3r! VA	6
232	Ulmus glabra (Berg-Ulme)	-r nVL, söVL, Pann	2	59
1110	Utricularia minor (Kleiner Wasserschlauch)	3r! wAlp, nAlp, BM, nVL, Pann	2r! H	1
1477	Veronica scutellata (Schild-Ehrenpreis)	3r! nVL, Pann	2	3
1252	Anacamptis pyramidalis (Pyramidenstendel, Pyramiden-Spitzorchis)	3r! wAlp, Pann	3	4
2307	Andromeda polifolia (Rosmarinheide)	3	3r! BH	1
1095	Betula pubescens (Moor-Birke)	3r! Pann	3	2
510	Campanula glomerata (Knäuel-Glockenblume)	3	3	13
1163	Carduus nutans (Nickende Ringdistel, Nick-Ringdistel)	-r Rh, nVL	3	1
1422	Carex hostiana (Saum-Segge)	3	3r! T	26

287	<i>Carex tomentosa</i> (Filz-Segge)	3		3r!	B	2
1592	<i>Carex viridula</i> (Kleine Gelb-Segge)	-r	BM, nVL, Pann	3		2
950	<i>Cephalanthera damasonium</i> (Cremeweißes Waldvöglein, Breitblatt-Waldvöglein)	-r	BM, nVL	3r!	V	18
2635	<i>Crepis mollis mollis</i> (Gewöhnlicher Weichhaar-Pippau)	3		3		1
1992	<i>Cynoglossum officinale</i> (Echte Hundszunge)			3		2
1083	<i>Cypripedium calceolus</i> (Frauschuh)	3r!	nVL, söVL, Pann	3r!	V	1
1481	<i>Dactylorhiza incarnata incarnata</i> (Eig. Fleischrotes Fingerknabenkraut)	3r!	BM, nVL, söVL, Pann	3r!	BHT	1
2137	<i>Drosera rotundifolia</i> (Rundblatt-Sonnentau)	3		3r!	BH	5
1166	<i>Eleocharis austriaca</i> (Österreichische Sumpfbirse)	3r!	BM	3		2
1097	<i>Epilobium palustre</i> (Sumpf-Weidenröschen)	-r	nVL, Pann	3r!	T	8
1169	<i>Epipactis palustris</i> (Sumpf-Stendelwurz)	3r!	BM, nVL, söVL, Pann	3r!	BV	39
1920	<i>Epipactis purpurata</i> (Violette Stendelwurz)	3r!	wAlp, sAlp	3		12
1038	<i>Eriophorum angustifolium</i> (Schmalblatt-Wollgras)	-r	KB, BM, nVL, söVL, Pann	3r!	HT	6
1111	<i>Eriophorum vaginatum</i> (Scheiden-Wollgras)	-r	BM, nVL, söVL	3		3
1453	<i>Gentiana cruciata</i> (Kreuz-Enzian)	-r	Rh, nVL, söVL, Pann	3r!	V	6
2843	<i>Goodyera repens</i> (Netzblatt, Kriechstendel)	-r	BM, nVL, söVL, Pann	3r!	BV	1
1316	<i>Helianthemum ovatum</i> (Trübgrünes Sonnenröschen)	-r	nVL	3		6
2871	<i>Herminium monorchis</i> (Einknolle, Elfenstendel)	3r!	nVL, Pann	3		2
345	<i>Juncus acutiflorus</i> (Spitzblüten-Simse)	3r!	BM, söVL	3r!	B	1
546	<i>Juncus conglomeratus</i> (Knäuel-Simse)	-r	wAlp, BM, nVL, Pann	3		16
1241	<i>Lilium bulbiferum</i> (Feuer-Lilie)	3		3		4
1185	<i>Malva moschata</i> (Moschus-Malve)	3		3		1
1049	<i>Menyanthes trifoliata</i> (Fieberklee)	3r!	Pann, söVL	3r!	T	26
115	<i>Ononis spinosa austriaca</i> (Österreichische Hauhechel)	3		3		1
1775	<i>Ophioglossum vulgatum</i> (Natternzunge)	3r!	wAlp, BM, nVL	3r!	BV	1
375	<i>Orchis militaris</i> (Helm-Knabenkraut)	3r!	Rh, söVL	3		1
2133	<i>Phleum bertolonii</i> (Zwiebel-Lieschgras)	3		3r!	BV	1
668	<i>Polygonatum odoratum</i> (Salomonssiegel, Duft-Weißwurz)	-r	nVL	3		5
401	<i>Potamogeton lucens</i> (Glanz-Laichkraut)	3		3		2
402	<i>Potamogeton natans</i> (Schwimmendes Laichkraut)	-r	nAlp, BM, nVL, Pann	3r!	B	2
972	<i>Potentilla pusilla</i> (Flaum-Fingerkraut)			3		3
3299	<i>Primula farinosa</i> (Mehl-Primel)	-r	Rh, KB, nVL, Pann	3r!	T	2
1437	<i>Pulicaria dysenterica</i> (Großes Flohkraut)	3		3		23
1656	<i>Ranunculus auricomus</i> agg. (Gold-Hahnenfuß i.w.S.)	3		3r!	T	1
420	<i>Rhinanthus serotinus</i> (Großer Klappertopf)	3r!	Pann	3		2
3367	<i>Rhynchospora alba</i> (Weißes Schnabelried)	3r!	BM, söVL	3r!	B	1
184	<i>Salix viminalis</i> (Korb-Weide)	3		3		1
119	<i>Scabiosa columbaria</i> (Tauben-Skabiose)	3		3		6
1475	<i>Scorzonera humilis</i> (Niedrige Schwarzwurz)	3r!	Pann	3		4
590	<i>Taxus baccata</i> (Eibe)	3		3		6
2036	<i>Trichophorum alpinum</i> (Alpen-Haarbinse)	-r	Rh, KB, BM	3r!	BH	5
1699	<i>Trifolium ochroleucon</i> (Blaßgelber Klee)	3r!	Rh	3		17

3665	<i>Vaccinium oxycoccos</i> (Gewöhnliche Moosbeere)	3		3		4
3718	<i>Viola canina montana</i> (Berg-Hunds-Veilchen)			3		2
1408	<i>Viola palustris</i> (Sumpf-Veilchen)	-r	BM, nVL, söVL, Pann	3		6
2319	<i>Antennaria carpatica</i> (Karpaten-Katzenpfötchen)			4		2
2348	<i>Armeria alpina</i> (Alpen-Grasnelke)			4		8
2505	<i>Carex fuliginosa</i> (Ruß-Segge)			4		1
2548	<i>Cerastium alpinum</i> (Alpen-Hornkraut)			4		1
2703	<i>Draba sauteri</i> (Sauters Felsenblümchen)			4		5
2172	<i>Dryopteris remota</i> (Entferntfiedriger Wurmfarne)	4		4		1
2877	<i>Hieracium alpinum</i> (Alpen-Habichtskraut)			4		1
2878	<i>Hieracium amplexicaule</i> (Herzblatt-Habichtskraut)			4		1
2937	<i>Juncus triglumis</i> (Dreiblüten-Simse)			4		1
3031	<i>Luzula alpinopilosa</i> (Braun-Hainsimse)			4		1
3351	<i>Ranunculus trichophyllus lutulentus</i> (Gebirgs-Haarblatt-Wasserhahnenfuß)	4		4		1
2313	<i>Anemone narcissiflora</i> (Narzissen-Windröschen)	-r	sAlp	4a		9
1494	<i>Asplenium scolopendrium</i> (Hirschzunge)			4a		5
1836	<i>Callianthemum anemonoides</i> (Anemonen-Schmuckblume)			4a		2
102	<i>Convallaria majalis</i> (Maiglöckchen)			4a		2
103	<i>Cyclamen purpurascens</i> (Zyklame, Alpenveilchen)	-r	wAlp	4a		49
1869	<i>Dianthus alpinus</i> (Ostalpen-Nelke)			4a		11
1571	<i>Gentiana bavarica</i> (Bayerischer Enzian)			4a		11
1604	<i>Gentiana nivalis</i> (Schnee-Enzian)			4a		4
2821	<i>Gentiana orbicularis</i> (Rundblatt-Enzian)			4a		7
2823	<i>Gentiana pumila</i> (Niedriger Enzian)			4a		1
1253	<i>Gymnadenia odoratissima</i> (Duft-Händelwurz)	-r	BM, Pann	4a		2
21	<i>Iris pseudacorus</i> (Wasser-Schwertlilie)	-r	Alp, BM	4a		3
550	<i>Lilium martagon</i> (Türkenbund-Lilie)			4a		21
3194	<i>Papaver alpinum alpinum</i> s.str. (Nordost-Alpen-Mohn, Burser-Mohn)			4a		6
1440	<i>Primula clusiana</i> (Clusius-Primel, Nordostalpen-Primel)			4a		21
1691	<i>Pulsatilla alpina alpina</i> (Kalkalpen-Küchenschelle)			4a		9
1521	<i>Rhododendron ferrugineum</i> (Rost-Alpenrose)	-r	KB	4a		8
1631	<i>Silene acaulis</i> (Gewöhnliches Stengelloses Leimkraut)			4a		17
2033	<i>Traunsteinera globosa</i> (Kugelstendel, Kugelorchis)	-r	BM, nVL	4a		1
3669	<i>Valeriana celtica</i> (Echter Speik)			4a		6
1287	<i>Aconitum napellus</i> grp. (Echter Eisenhut (i.w.S.))			4ar!	BV	9
995	<i>Aquilegia atrata</i> (Schwarzwiolette Akelei)	-r	nVL	4ar!	V	19
750	<i>Arnica montana</i> (Arnika)	-r	BM, nVL, söVL	4ar!	BV	9
838	<i>Carlina acaulis</i> (Silberdistel, Wetterdistel)	-r	BM, nVL, Pann	4ar!	V	34
569	<i>Cephalanthera longifolia</i> (Schwertblatt-Waldvöglein)	-r	nVL, söVL, Pann	4ar!	V	1
711	<i>Cephalanthera rubra</i> (Rotes Waldvöglein)	-r	nVL, söVL, Pann	4ar!	BV	1
1839	<i>Dactylorhiza maculata</i> (Geflecktes Fingerknabenkraut)	-r	BM, nVL	4ar!	BV	78
1157	<i>Dactylorhiza majalis</i> (Breitblatt-Fingerknabenkraut)	-r	KB, nVL, söVL, Pann	4ar!	BV	36
112	<i>Dianthus carthusianorum</i> (Eigentliche Karthäuser-Nelke)	-r	BM	4ar!	BHM	1
584	<i>Digitalis grandiflora</i> (Großblütiger Fingerhut)	-r	nVL, Pann	4ar!	V	54
1544	<i>Gentiana asclepiadea</i> (Schwalbenwurz-Enzian)	-r	nVL	4ar!	V	96

1421	<i>Gentiana clusii</i> (Kalk-Glocken-Enzian)	-r	nVL	4ar!	V	19
1606	<i>Gentiana pannonica</i> (Braunvioletter Enzian, Ostalpen-Enzian)	-r	BM	4ar!	B	13
1605	<i>Gentiana verna</i> (Frühlings-Enzian)	-r	Rh, KB, nVL, söVL, Pann	4ar!	V	9
1213	<i>Gentianella aspera</i> (Rauher Kranzenzian)	-r	nVL	4ar!	V	6
964	<i>Gentianopsis ciliata</i> (Fransen-Enzian)	-r	nVL, söVL, Pann	4ar!	V	8
335	<i>Gymnadenia conopsea</i> (Große Händelwurz, Mücken-Händelwurz)	-r	BM, nVL, söVL, Pann	4ar!	BV	30
790	<i>Helleborus niger</i> (Schneerose, Schwarze Nieswurz)	-r	wAlp, BM	4ar!	H	127
2025	<i>Narcissus radiiflorus</i> (Stern-Narzisse)	3		4ar!	V	1
60	<i>Platanthera bifolia</i> (Weiße Waldhyazinthe)	-r	nVL	4ar!	BV	25
1488	<i>Primula auricula</i> (Aurikel, Petergstamm)	-r	nVL	4ar!	V	8
1222	<i>Primula veris</i> (Arznei-Schlüsselblume)	-r	Rh, nVL, söVL	4ar!	BV	9
1520	<i>Rhododendron hirsutum</i> (Wimper-Alpenrose)			4ar!	V	25
1058	<i>Trollius europaeus</i> (Trollblume)	-r	KB, BM, nVL, söVL, Pann	4ar!	V	30
630	<i>Abies alba</i> (Tanne, Weißtanne)	3		R		95
817	<i>Anthoxanthum odoratum</i> (Gewöhnliches Ruchgras)			R		50
110	<i>Briza media</i> (Gewöhnliches Zittergras)			R		59
111	<i>Bromus erectus</i> (Aufrechte Trespe)			R		3
861	<i>Campanula rotundifolia</i> (Rundblatt-Glockenblume)			R		62
833	<i>Carum carvi</i> (Wiesen-Kümmel, Echter Kümmel)	-r	Pann	R		25
160	<i>Equisetum palustre</i> (Sumpf-Schachtelhalm)			R		60
974	<i>Euphrasia officinalis</i> (Wiesen-Augentrost, Echter Augentrost)	-r	Pann	R		23
628	<i>Juncus filiformis</i> (Faden-Simse)	-r	KB, BM, nVL, söVL	R		2
654	<i>Lychnis flos-cuculi</i> (Kuckucks-Lichtnelke)	-r	Pann	R		33
368	<i>Molinia caerulea</i> (Blaues Pfeifengras)	-r	Pann	R		73
175	<i>Plantago media</i> (Mittlerer Wegerich)			R		29
570	<i>Potentilla erecta</i> (Blutwurz)	-r	Pann	R		84
50	<i>Quercus robur</i> (Stiel-Eiche)			R		62
117	<i>Salvia pratensis</i> (Wiesen-Salbei)	-r	wAlp	R		1
605	<i>Buglossoides arvensis</i> (Acker-Steinsame)	-r	Alp	-r	BHMA	1
3084	<i>Monotropa hypophegea</i> (Kahler Fichtenspargel, Buchenspargel)	3		-r	V	9
247	<i>Myriophyllum verticillatum</i> (Quirl-Tausendblatt)	3				1
1582	<i>Vaccinium uliginosum</i> (Moor-Rauschbeere, Moor-Nebelbeere)	3		-r	BV	4
3886	<i>Dryopteris affinis cambrensis</i> (Kambrischer Dichtschuppiger Wurmfarne)	4				1
95	<i>Alnus glutinosa</i> (Schwarz-Erle)	-r	Alp			30
1162	<i>Potentilla sterilis</i> (Erdbeer-Fingerkraut)	-r	Alp, BM, söVL, Pann			1
463	<i>Typha latifolia</i> (Breitblatt-Rohrkolben)	-r	nAlp			2
478	<i>Zannichellia palustris</i> (Teichfaden)	-r	Alp, nVL, söVL			1

Tab. 7: Lokal seltene / gefährdete Pflanzenarten

Art-Code	Wissenschaftlicher Name (Deutscher Name)	RL Ö		RL OÖ		Hges
1090	<i>Agrostis canina</i> (Hunds-Straußgras)	-r	Rh, KB, BM, nVL, söVL, Pann	-r	BV	1
1398	<i>Centaurea jacea subjacea</i> (Kammschuppen-Wiesen-Flockenblume)	-r	nVL	-r	V	1
864	<i>Centaurea pseudophrygia</i> (Gewöhnliche Perücken-Flockenblume)	-r	söVL, Pann			1
1093	<i>Eleocharis palustris</i> (Große Sumpfbirse)					2
534	<i>Galium verum</i> (Echtes Labkraut, Gelb-Labkraut)					2
1610	<i>Helianthemum glabrum</i> (Kahles Großblüten-Sonnenröschen)					1
378	<i>Orobanche gracilis</i> (Blutrote Sommerwurz)					1
1208	<i>Thlaspi perfoliatum</i> (Stengelumfassendes Täschelkraut)	-r	wAlp, söVL			1

Analysiert man Tabelle 6, so fällt auf, dass in Vorderstoder keine verschollenen oder vom Aussterben bedrohten Pflanzen vorkommen. Hingegen sind allein 13 Arten vorhanden, die in der oö. Roten Liste als stark gefährdet (Stufe 2 bzw. z.T. 3r!) aufscheinen und zum Großteil auf feucht-nasses Extensivgrünland jeglicher Trophie beschränkt sind. Unterstrichen wird die Artenschutzrelevanz dieser Biotoptypen durch die zahlreichen gefährdeten Arten (Stufe 3 bzw. z.T. 3r!). In diesem Zusammenhang ist besonders auf das Vorkommen des Sumpf-Hornklee (*Lotus pedunculatus*) zu verweisen, der im Zuge der Biotopkartierung in Vorderstoder erstmals in den oö. Alpenanteilen nachgewiesen wurde. Zusammen mit den ebenso bislang kaum in den oö. Alpen gesichteten Arten Wasser-Greiskraut (*Senecio aquaticus*) und Spitzblüten-Simse (*Juncus acutiflorus*) wird damit die Bedeutung der im Talbereich vorkommenden, zu Versauerung neigenden Böden über Deckschichten bzw. Gosau betont. Weitere floristische Besonderheiten dieser Biotoptypen sind die Draht-Segge (*Carex diandra*) und das Helm-Knabenkraut (*Orchis militaris*), zumal beide Arten im Gebiet zuvor als verschollen galten (vgl. STÖHR 2002). Bemerkenswert ist schließlich das überaus häufige Auftreten von Floh-Segge (*Carex pulicaris*), Saum-Segge (*Carex hostiana*), Sumpf-Stendelwurz (*Epipactis palustris*), Fieberklee (*Menyanthes trifoliata*) und Großem Flohkraut (*Pulicaria dysenterica*), die sich fast allesamt in den noch relativ häufigen Quellenmooren des Gebietes wiederfinden. Besonders artenreiche Biotope des Feucht- und Nassgrünlandes sind etwa die Flächen im Bereich des Filzmooses, wo etwa die zentralgelegene Niedermoorfläche (Biotopnummer 12) allein 112 Gefäßpflanzenarten aufweist und zudem zahlreiche Arten der Roten-Listen enthält.

Hinsichtlich ihrer Artendiversität durchaus vergleichbar sind die Biotopflächen der Trocken- und Magerstandorte bzw. der Borstgrasheiden. So enthält etwa ein überaus vorbildlich streugennutzter, wechselfeuchter Borstgrasrasen im Bereich Vordertamberggau (Biotopnummer 9) 121 Gefäßpflanzenarten, darunter 22 Arten der oö. Roten Liste; eine für das Gebiet „durchschnittliche“ Magerweide bei Zamsegg weist ebenso viele Pflanzenarten auf. Alle diese Beispiele zeigen deutlich die besondere Stellung dieser Grünlandbiotope, deren heutige Ausprägung auf vielfältige naturräumliche und kulturhistorische Voraussetzungen zurückgeht. Von den Rote-

Liste-Arten besonders erwähnenswert ist das Zwiebel-Lieschgras (*Phleum bertolonii*), das zuvor nicht in den ö. Alpen bekannt war. Aber auch das betont häufige Auftreten der Blassgelben Klees (*Trifolium ochroleucon*), der insgesamt in 17 Magerflächen beobachtet wurde, ist bemerkenswert. Um diese artenreichen Grünlandflächen langfristig zu sichern, sollten sowohl im Falle aktuell noch genutzter als auch im Falle brachliegender, noch nicht aufgeforsteter Biotopflächen Pflegeausgleichsförderungen bereitgestellt werden. Für die stärker verbuschten bzw. bereits aufgeforsteten Grünlandbiotope sollten Managementmaßnahmen erarbeitet und – falls möglich – die Wiederaufnahme der traditionellen Nutzung angestrebt werden.

Eine überaus große Bedeutung für den Artenschutz wie für den Naturschutz generell kommt den hochalpin bis alpin verbreiteten Biotoptypen in Vorderstoder zu. Insbesondere das Gebiet des Warscheneckplateaus (Biotopnummer 179) muss in diesem Zusammenhang genannt werden, stellt es doch sicherlich eines der hochwertigsten Biotopflächen überhaupt in Oberösterreich dar. Hier konnte die stattliche Zahl von 147 Gefäßpflanzen notiert werden und es finden sich allein 5 potentiell aufgrund von Seltenheit in OÖ. gefährdete Arten wieder, darunter schöne Bestände des Sauter-Hungerblümchens (*Draba sauteri*) oder der Alpen-Graslilie (*Armeria alpina*). Besonders relevant sind diese Altreliefreste am Warscheneck für das Vorkommen säureliebender, ansonsten v.a. in den Zentralalpen beheimateter Pflanzenarten (z.B. *Senecio incanus* ssp. *carniolicus*, *Valeriana celtica*, *Gnaphalium supinum*, *Salix herbacea*, *Juncus trifidus*, *Hieracium alpinum*). Ein weiterer, gleichfalls pflanzengeographischer Aspekt ist das gehäufte Vorkommen von in den nordöstlichen Kalkalpen endemischer Arten in den hochmontan-alpinen Biotopflächen vor Vorderstoder; erwähnenswert sind dabei v.a. Kerner-Lungenkraut (*Pulmonaria kernerii*), Stern-Hungerblümchen (*Draba stellata*), Sauter-Hungerblümchen (*Draba sauteri*), Clusius-Primel (*Primula clusiana*), Ostalpen-Nelke (*Dianthus alpinus*), Anemonen-Schmuckblume (*Callianthemum anemonoides*) oder Ostalpen-Mohn (*Papaver alpinum* ssp. *alpinum*). Allein diese biotischen Fakten sprechen in Verbindung mit der großen landschaftlichen Schönheit dafür, das Warscheneckgebiet als künftiges Schutzgebiet auszuweisen und so langfristig zu sichern.

Die Wälder und sonstigen Gehölze von Vorderstoder sind hinsichtlich ihrer Artengarnitur durchwegs als naturraumtypisch zu bezeichnen und können fallweise durchaus artenreich sein. Verarmt aufgrund der geologischen Verhältnisse erscheinen lediglich einige Waldbestände im Talbodenbereich über Deckschichten bzw. Gosau. Relativ häufige Rote Liste-Arten im Waldbereich stellen – abgesehen von der Berg-Ulme (*Ulmus glabra*) – Breitblatt-Waldvöglein (*Cephalanthera damasonium*), Violette Stendelwurz (*Epipactis purpurata*), Buchenspargel (*Monotropa hypophaea*) und Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*) dar. Zu den echten Besonderheiten zählen Herz-Zweiblatt (*Listera cordata*), Entferntfiedriger Wurmfarne (*Dryopteris remota*) und Kambrischer Dichtschuppiger Wurmfarne (*Dryopteris affinis* ssp. *cambrensis*), die je in nur einer Waldbiotopfläche beobachtet wurden (vgl. auch STÖHR 2002). Entlang der Bäche finden sich mäßig artenreiche Ufergehölzsäume, wobei Arten der Roten Listen nur selten auftreten (wenn man von *Ulmus glabra* absieht). Die übrigen Kleingehölze weisen nur einen durchschnittlichen Artenreichtum auf; Rote-Liste-Arten finden sich

selten, stattdessen treten oft konkurrenzstarke „Allerweltsarten“ und häufige Kalk- und Basenzeiger auf.

Während die Fließgewässer v.a. aufgrund der verbreitet starken Beschattung und der raschen Fließgeschwindigkeit durchwegs artenarm sind, konnten im Bereich der größeren Stillgewässer einige bemerkenswerte floristische Funde gemacht werden, welche die lokale Bedeutung dieser Biotoptypen für den Artenschutz untermauern. So kommt etwa im Windhagersee der seltene Gebirgs-Haarblatt-Wasserhahnenfuß (*Ranunculus trichophyllus* ssp. *lutulentus*) und an dessen Ufer eine große Population der gefährdeten Natternzunge (*Ophioglossum vulgatum*) vor. Aber auch der Verlandungsbereich des Schaffer-Teiches beherbergt einige Arten der Rote-Listen, wie z.B. das Schwimmende Laichkraut (*Potamogeton natans*), den Fieberklee (*Menyanthes trifoliata*) oder das Sumpf-Läusekraut (*Pedicularis palustris*).

3 Zusammenfassende Bewertung der Biotopflächen

In diesem Abschnitt werden die für die Bewertung der Biotopflächen im Gemeindegebiet relevanten Bewertungskriterien, gebietspezifischen Kriterien von ausgewählten wertbestimmenden Merkmalen sowie die Zuordnung zu den Wertstufen zusammenfassend dargestellt und erläutert.

3.1 Erläuterungen zu ausgewählten wertbestimmenden Merkmalen

Wertmerkmale zu Pflanzenarten

Von den besonderen Wertmerkmalen zu Pflanzenarten treffen folgende im Gebiet zu:

- **Vorkommen lokal / im Gebiet seltener Pflanzenarten (Code 10)**

Im Kapitel 2.6 sind in Tabelle 7 die lokal seltenen Arten und ihre Häufigkeit in den Biotopflächen angeführt. Es handelt sich um insgesamt 8 Arten, deren Schwerpunkt auf Biotoptypen des Magergrünlandes liegt.

- **Besondere pflanzengeographische Bedeutung (Code 18)**

Die Biotopnummern 176 und 176 (Plateau des Torsteins und Warschenecks) sind pflanzengeographisch besonders bedeutend, zumal sie etliche alpine, vorwiegend in den Zentralalpen verbreitete Säurezeiger und zudem etliche Endemiten beherbergen (Arten vgl. 2.6).

Wertmerkmale zu Vegetationseinheiten

- **Vorkommen überregional seltener / gefährdeter Pflanzengesellschaften (Code 11)**

Anhand der Kartierungserfahrungen der Autoren, durch Vergleich mit bestehender Literatur (z. B. ELLMAUER & TRAXLER 2000, ESSL et al. 2002, ESSL et al. 2004, WITTMANN & STROBL 1990, TRAXLER et al. 2005) und nach Rücksprache mit der Kartierungsbetreuung wurden – unabhängig von deren Ausprägung bzw. eventueller Beeinträchtigung – folgende Vegetationseinheiten als überregional (landesweit) selten bzw. gefährdet beurteilt.

In der Spalte Häufigkeit (H) ist die Anzahl der Biotop(teil)flächen, in denen dieses Wertmerkmal auftritt, vorangestellt, getrennt durch „/“ von der Gesamtzahl an Biotop(teil)flächen, in denen die jeweilige Vegetationseinheit insgesamt vorkommt.

VE-Zahl	Vegetationseinheit	H
030103	Cratoneurion commutati W. Koch 28	5/5
04030102	Parnassio-Caricetum fuscae Oberd. 57 em. Görs 77	4/4
04040101	Caricetum davallianae Dutoit 24 em. Görs 63	29/29
04070101	Molinietum caeruleae W. Koch 26	1/1
040810	Senecionetum aquatici Seibert in Oberd. et al. 67 em.	1/1
05020306	Carex remota-Alnus incana-Gesellschaft Feldner 78 corr. Seib. 87	2/2

05020308	Carici remotae-Fraxinetum W. Koch 26 ex Faber 36	1/1
05020309	Equiseto telmatejiae-Fraxinetum Oberd. ex Seib. 87	1/1
05250101	Bazzanio-Piceetum Br.-Bl. et Siss. 39 in Br.-Bl. et al. 39	3/3
05260201	Galio rotundifolii-Abietetum Wraber (55) 59	1/1
0527010101	Vaccinio-Pinetum cembrae (Pallm. et Hafft. 33) em. Oberd. 62: Subass. mit Rhododendron hirsutum	2/2
07030101	Mesobrometum Br.-Bl. apud Scherr. 25	1/1
07030190	Ranglose Vergesellschaftungen des Mesobromion	2/2
07100102	Geo montani-Nardetum Lüdi 48 (= Nardetum alpigenum Br.-Bl. 49 em. Oberd. 50)	2/2
07100201	Polygalo-Nardetum Oberd. 57 em.	7/7
110702	Salicion herbaceae Br.-Bl. in Br.-Bl. et Jenny 26	1/1

- **Vorkommen lokal / regional seltener oder gefährdeter Pflanzengesellschaften (Code 12)**

Folgende Vegetationseinheiten wurden aufgrund gesicherter Rückgänge im Gemeindegebiet, aber auch im unmittelbaren Umland, als lokal bzw. regional gefährdet eingestuft.

VE-Zahl	Vegetationseinheit	H
04070101	Molinietum caeruleae W. Koch 26	1/1
040803	Cirsietum rivularis Now. 27	4/4
040810	Senecionetum aquatici Seibert in Oberd. et al. 67 em.	1/1
110702	Salicion herbaceae Br.-Bl. in Br.-Bl. et Jenny 26	1/1

- **Vorkommen überregional seltener, aber im Gebiet häufiger Pflanzengesellschaften (Code 13)**

Einzig für folgende Gesellschaft wurde diese Wertstufe herangezogen, zumal sie im Bereich von Niedermooren und Quellanmooren noch verbreitet auftritt:

VE-Zahl	Vegetationseinheit	H
04040101	Caricetum davallianae Dutoit 24 em. Görs 63	29/29

Wertmerkmale zu Biototypen

- **Besondere / seltene Ausprägung des Biototyps (Code 61)**

Dieses Wertmerkmal wurde für besondere Ausbildungen folgender naturnaher Biotop(teil)flächen verwendet:

BT-Zahl	Biototyp	H
0203	Natürlicher See (> 2 m Tiefe)	1/1
	Für den Windhagersee (Biotopnummer 51) aufgrund seiner speziellen Hydologie und bemerkenswerten Uferzonen	
030101	Quellflur	1/5
	Für eine große Quellflur (Biotopnummer 137) beim „Tuffschuster“ aufgrund ihrer bemerkenswerten Flächenausdehnung und Artengarnitur	
052511	Kaltluft-(Fels-)Hangfichtenwald der Bergstufe	1/1
	Für einen natürlichen Fichtenwald im Bereich Kernreit (Biotopnummer 227) aufgrund spezieller Standortsfaktoren (Kaltluftansammlungen in Dolinenlage)	
054001	Fichten-Moor-/Anmoor- und Moorrand-Wald	1/1

	Für einen natürlichen Fichtenwald im Bereich Kernreit (Biotopnummer 214) aufgrund seiner besonderen Genese	
07100101	Hochmontane / subalpine Borstgras-Matte	2/2
	Für einen vermutlich natürlichen Borstgrasrasen am Lagersberg (Biotopnummer 181) mit einzelnen Säurezeigern	
08040101	Karbonat-Schuttflur	2/17
09060301	Schutthalde / Schuttkegel	2/17
	Für die Schutthalden und -fluren im Warscheneck-Bereich (Biotopnummer 223) aufgrund ihrer Flächenausdehnung und Ausprägung	
11030101	Polsterseggenrasen	1/12
	Für die Rasen im Bereich Arbesboden (Biotopnummer 179) aufgrund ihrer Großflächigkeit und unterschiedlichen Entwicklungsstadien	

- **Naturraumtypische / repräsentative Ausprägung des Biotoptyps (Code 62)**

Dieses Wertmerkmal wurde für die folgenden beiden Biotoptypen aufgrund ihrer meist konstanten / gebietstypischen Artengarnitur (*Trifolium ochroleucon*, *Allium carinatum* etc.) und strukturell ähnlichen Ausprägung vergeben:

BT-Zahl	Biotoptypen	H
07050101	Tieflagen-Magerwiese	2/4
07050201	Tieflagen-Magerweide	10/13

- **Vorkommen überregional seltener / gefährdeter Biotoptypen (Code 64)**

Anhand der Kartierungserfahrungen der Autoren, durch Vergleich mit bestehender Literatur (ELLMAUER & TRAXLER 2000, ESSL et al. 2002, ESSL et al. 2004, WITTMANN & STROBL 1990, TRAXLER et al. 2005) und nach Rücksprache mit der Kartierungsbetreuung wurden folgende Biotoptypen – unabhängig von deren Ausprägung bzw. eventueller Beeinträchtigung – als überregional (landesweit) selten bzw. gefährdet beurteilt.

BT-Zahl	Biotoptypen	H
030101	Quellflur	5/5
040103	Niedermoor (einschl. Quellmoor)	7/7
04011001	Gehölzarmes (teil-)abgetorfte entwässertes Hoch- / Zwischenmoor	3/3
04011002	Regenerationsvegetation in Hoch- / Zwischenmoor-Torfstich	1/1
04011004	(Teil-)abgetorfte entwässertes Hoch- / Zwischenmoor mit Sekundärwald	1/1
040501	Quellanmoor / Quellsumpf / Hangvernässung	22/22
040602	Kleinseggen-Sumpf / Kleinseggen-Anmoor	4/4
052511	Steilhang-Fichtenwald in Schattlage	1/1
052513	(Moos)Fichtenwald torffreier Nassböden	1/1
052602	Mäßig bodensaurer, artenreicher (Fichten)-Tannenwald	1/1
05270101	Karbonat-Alpenrosen-Lärchen-Zirbenwald	1/1
05270201	Karbonat-(Alpenrosen)-Lärchenwald	2/2
054001	Fichten-Moor-/Anmoor- und Moorrand-Wald	1/1
055010	Bach-Eschenwald / Quell-Eschenwald	2/2
070301	Karbonat-(Trespen)-Halbtrockenrasen	1/1
07100101	Hochmontane / subalpine Borstgras-Matte	2/2
07100102	Borstgrasrasen der Tieflagen	4/4
10051001	Brachfläche des nährstoffreichen Feucht- und Nassgrünlandes	4/4
10051002	Brachfläche des nährstoffreichen Feucht- und Nassgrünlandes mit Pioniergehölzen	2/2
10051102	Brachfläche des nährstoffarmen Feucht- und Nassgrünlandes mit Pioniergehölzen	2/2
10051402	Brachfläche des Halbtrocken- und Trockengrünlandes mit Pioniergehölzen	2/2

10051501	Brachfläche der Borstgrasrasen u. -Triften	1/1
10051502	Brachfläche der Borstgrasrasen u. -Triften mit Pioniergehölzen	1/1
10051503	Gehölzreiche Brachfläche der Borstgrasrasen u. -Triften	1/1

- **Vorkommen lokal / regional seltener oder gefährdeter Biotoptypen (Code 65)**

Folgende Biotoptypen wurden aufgrund gesicherter Rückgänge im Gemeindegebiet, aber auch im unmittelbaren Umland, als lokal bzw. regional gefährdet eingestuft.

BT-Zahl	Biotoptypen	H
10051102	Brachfläche des nährstoffarmen Feucht- und Nassgrünlandes mit Pioniergehölzen	2/2

Sonstige Wertmerkmale

- **Besondere Bedeutung als Refugialbiotop (Code 100):**

Wurde verwendet für den Bereich Arbesboden (Biotopnummer 179), der durch ein weitläufiges Mosaik aus Polsterseggenrasen und Dolinen geprägt ist und etliche pflanzliche Besonderheiten aufweist.

- **Besondere Bedeutung aufgrund der Großflächigkeit (Code 101):**

Wurde verwendet für die besonders großflächigen, relativ einheitlichen Biotope am Warscheneck mit folgenden Biotopnummern: 175 (Schutthalden), 179 (Arbesboden), 209 (Felswände).

- **Lage in großräumig gering oder kaum erschlossenen Gebiet (Code 107):**

Wurde verwendet für alle hochmontan-alpinen Biotoptypen am Warscheneck (Biotopnummern 174-185, 201, 208, 209, 211-213).

3.2 Bewertung in Wertstufen

3.2.1 Erläuterung zur Bewertung in Wertstufen

Es werden die für die Zuordnung von Biotopflächen zu Wertstufen im Gemeindegebiet zutreffenden Bewertungskriterien bzw. die gebietspezifischen Einzelkriterien und Inhalte der einzelnen Wertstufen zusammenfassend dargestellt. Grundlage für diese Ausführungen sind die für die Zuordnung der einzelnen Biotopflächen zu den Wertstufen erstellten Auswertungen aus der Datenbank.

Der Wertstufe „**Besonders hochwertige Biotopfläche**“ (Code 201) wurden Biotopflächen mit folgenden (Ausbildungen von) Biotoptypen zugeordnet:

- Sämtliche Biotopflächen mit überregional gefährdeten Pflanzengesellschaften (Code 11) bzw. überregional gefährdeten Biotoptypen (Code 64), die soeben unter Punkt 3.1. angeführt wurden. Dazu im Einzelnen:
 - Sämtliche Biotopflächen mit Quellfluren (inkl. Quellen) mit ihrer dazugehörigen Vegetation Cratoneurion commutati, welche nicht selten in Verzahnung mit Quellanmooren zu finden sind.

- Sämtliche Quellenmoore, die meist mit Quellen und Quellfluren verzahnt sind.
- Sämtliche als Niedermoor bzw. Kleinseggensumpf ausgewiesene Flächen mit ihrer typischen Vegetation (z.B. Parnassio-Caricetum fuscae, Caricetum davallianae).
- Sämtliche Teilflächen des Filzmooses, die als (teil-)abgetorfte Zwischen- / Hochmoor einzustufen sind.
- Sämtliche Biotopflächen der Halbtrockenrasen / Borstgrasheiden mit ihrer Vegetation (v.a. Mesobrometum, Nardetum) und deren Brachen sowie sonstige Brachflächen.
- Sämtliche Waldflächen mit den Biototypen Bach-Eschenwald, Fichten-Moor-/Anmoor- und Moorrandwald, Karbonat-(Alpenrosen)-Lärchenwald, Karbonat-Alpenrosen-Lärchen-Zirbenwald, Fichten-(Tannenwald), (Moos)-Fichtenwald torffreier Nassböden sowie Steilhang-Fichtenwald.
- Eine Feucht- und Nasswiese beim Filzmoos aufgrund des Vorkommens eines Senecionetum aquatici.
- Sämtliche Biotopflächen mit ungestörten, strukturreichen hochmontan-alpinen Biototypen im Bereich Warscheneck.
- Ein hochwertiger Bachlauf (Eselsbach) mit natürlichem Verlauf, natürlichem Ufer und natürlicher Sohle.
- Der Windhagersee aufgrund der weitgehend ungestörten Charakteristik und der bemerkenswerter Uferzone.
- Der Waldweiher „Rote Lacke“ aufgrund des Strukturreichtums, der Artengarnitur und der Ungestörtheit.
- Ein überaus strukturreicher (Fichten-)Tannen-Buchenwald in einem felsigen Hangeinschnitt im Bereich Weingart.
- Der einzige Biotopkomplex (Bereich Schmeißerkogel) aufgrund von Strukturreichtum und Ungestörtheit.

Der Wertstufe „**Hochwertige Biotopfläche**“ (Code 202) wurden Biotopflächen mit folgenden (Ausbildungen von) Biototypen zugeordnet:

- Ein Bachlauf (Sulzbach) mit großteils natürlichem Verlauf, Sohlsubstrat und natürlicher Uferausprägung.
- Der Schaffer-Teich mit seiner Uferzone (Röhrichte, Großseggzone, Uferhochstauden, Asch-Weidengebüsch) und Wasserpflanzenvegetation.
- Ein relativ großflächiger Großseggen-Sumpf mit dominanter Rispen-Segge unweit des Gehöftes Lugis (Biotopnummer 3).
- Fünf nährstoffreiche Feucht- und Nasswiesen im Talbodenbereich v.a. aufgrund ihres Anteiles an Rote-Liste-Arten.

- Sämtliche, nicht der Wertstufe 201 zugeordneten Flächen der Tieflagen-Magerwiesen und -weiden im Talbodenbereich v.a. aufgrund ihres Anteiles an Rote-Liste-Arten (inkl. einer Brachfläche).
- Das Beispielbiotop einer Tieflagen-Fettwiese (Bereich Mitterkrotzen; Biotopnummer 80) mit einzelnen Arten der Roten Listen.
- Eine größere Tieflagen-Fettweide (Biotopnummer 187) aufgrund des beachtlichen Vorkommens des in OÖ. stark gefährdeten Wasser-Greiskrautes (*Senecio aquaticus*).
- Der hochwertige Gipfelrasen am Tamberg (Biotopnummer 59) mit dem Biotoptyp „Blaugras-Kalkfels- und Schuttrasen“.
- Sämtliche Schutt- und Felsfluren am Tamberg (Biotopnummern 56, 66, 69) mit entsprechender Vegetation aufgrund ihrer Naturnähe und Ausprägung.
- Ein großflächiger Waldkomplex in der hochmontanen(-subalpinen) Stufe am Warscheneck (Biotopnummer 185) mit höheren Anteilen an Lärchen-Sukzessionswald sowie untergeordnet Latschen-Buschwald, Karbonat-(Alpenrosen)-Lärchenwald, Karbonat-Alpenrosen-Lärchen-Zirbenwald, Steilhang-Fichtenwald in Sonnlage und mesophilen Kalkrasen.
- Mehrere Flächen der Tannen-Buchenwälder sowie Eschen-Bergahorn-Mischwälder mit zumindest gewissem Strukturreichtum, höherem Bestandesalter und fehlenden bis geringen Anteilen an Forstgehölzen.
- Eine kleine Fläche eines älteren Block-Fichtenwaldes im Bereich Loigistal mit randlicher Beeinflussung durch Auflichtung.
- Eine Fläche eines Eschen-Feuchtwaldes im Hammerlgraben (Biotopnummer 169) mit höherer Strukturvielfalt und älterem Bestandaufbau.
- Sämtliche gut ausgebildete Hecken mit geschlossener Bestandesstruktur und älterem Bestandaufbau.
- Sämtliche Ufergehölzsäume der Gemeinde aufgrund ihrer naturnahen Ausprägung.

Der Wertstufe **„Erhaltenswerte Biotopfläche“ (Code 203)** wurden Biotopflächen mit folgenden (Ausbildungen von) Biotoptypen zugeordnet:

- Der Loigisbach mit im Bereich Baderau z.T. hartem Uferverbau (Betonmauer bzw. Steinschlichtung) sowie im Bereich Filzmoos auf kurzer Strecke als begradigter Wiesenbach ohne Ufergehölze.
- Der Flussabschnitt der Pießling mit lokalem Blockwurf (Steine unverfestigt) bzw. stellenweise Betonmauer.
- Eine nährstoffreiche Feucht- und Nasswiese nahe des Schaffer-Teiches (Biotopnummer 32) mit höherer Nutzungsintensität und ohne stärker bedrohte Arten des Roten Listen.
- Das Beispielbiotop einer Tieflagen-Fettwiese (Bereich Baumschlagberg; Biotopnummer 36) mit mesophiler Artengarnitur.

- Sämtliche Flächen der naturnahen Wälder der Biotoptypen „(Fichten-)Tannen-Buchenwald“ „Eschen-Bergahorn-(Bergulmen)-Mischwald“ und „Grabenwald“ sowie der Feucht- und Sukzessionswälder mit jeweils stärkeren Störungen (z. B. Ablagerung von Abfällen), ungünstiger Flächenform, homogenem, durchwegs älterem Bestandaufbau oder vergleichsweise niedriger Strukturvielfalt bei jedoch mäßigem Anteil an Forstgehölzen.
- Sämtliche Feldgehölze, Einzelbäume, Baumgruppen und -reihen im Talbereich von Vorderstoder.
- Sämtliche nicht der Wertstufe 202 zugeordneten Hecken, welche durch Einwirken von Randeffekten, homogenen Bestandaufbau, jüngeres Bestandesalter oder vergleichsweise niedriger Strukturvielfalt bei jedoch fehlendem bis max. mäßigem Anteil an Forstgehölzen gekennzeichnet sind.

Der Wertstufe **„Entwicklungsfähige Biotopfläche mit hohem Entwicklungspotential“ (Code 204)** wurden Biotopflächen mit folgenden (Ausbildungen von) Biotoptypen zugeordnet:

- Eine Biotopfläche eines Baches (Retschitz; Biotopnummer 280) mit lokalen Verrohrungen und Begradigungen sowie einigen Ein- bzw. Ausleitungen, so dass sich nach den räumlichen Gegebenheiten noch gute Möglichkeiten für eine Renaturierung bieten würden.
- Sämtliche, aufgrund struktureller Ausprägung (Gleichaltrigkeit, Reihenpflanzung) und/oder des Vorherrschens standortfremder Gehölze erfassten Forstflächen mit zumindest hohem Anteil (25 bis 50%) an standortsgerechten Baumarten und einer vergleichsweise größeren Strukturvielfalt, so dass eine Umwandlung in einen standortsgerechten Gehölzbestand relativ schnell möglich wäre.
- Sämtliche Flächen der naturnahen Wälder der Biotoptypen „(Fichten-)Tannen-Buchenwald“ und „Eschen-Bergahorn-(Bergulmen)-Mischwald“ sowie der Sukzessionswälder mit homogenem, durchwegs jüngerem Bestandaufbau, sehr niedriger Strukturvielfalt oder hohem Anteil an Forstgehölzen.
- Sämtliche Flächen des Biotoptyps „(Vegetation auf) Schlagfläche(n) / Schlagflur / Schlagvorwaldgebüsch“ unabhängig ihrer vorherigen Bestockung, die zum Erhebungszeitpunkt noch nicht mit standortsfremden Gehölzen aufgeforstet waren, so dass unter Belassung des natürlichen Aufwuchses verhältnismäßig leicht eine standortsgerechter Waldbestand zu erzielen wäre.

Der Wertstufe **„Entwicklungsfähige Biotopfläche mit mäßigem bis geringem Entwicklungspotential“ (Code 206)** wurden Biotopflächen mit folgenden (Ausbildungen von) Biotoptypen zugeordnet:

- Sämtliche, aufgrund struktureller Ausprägung (Gleichaltrigkeit, Reihenpflanzung) und/oder des Vorherrschens standortfremder Gehölze erfassten Forstflächen mit geringem bis mäßigem Anteil (0 bis 25%) an

standortsgerechten Baumarten und einer vergleichsweise niedrigen Strukturvielfalt.

3.2.2 Überblick Wertstufen – Verteilung, Anteile und Biotoptypen

Als Überblick über die Zuordnungen aller Biotopflächen zu den Wertstufen ist eine Auflistung aller Biotopflächen, geordnet nach ihrer Wertstufenzuordnung, im Anhang beigegeben.

In den nachfolgenden Tabellen sind die in den Biotopflächen enthaltenen Biotoptypen je nach der Wertstufenzuordnung der Biotopflächen im Überblick dargestellt, dazu werden die einzelnen Wertstufen kurz interpretiert. Abschließend wird eine Abbildung mit Übersicht über die Lage der Biotopflächen mit ihren Wertstufen im Gemeindegebiet sowie ein Diagramm zur Flächenstatistik angeführt.

Tab. 8: Biotoptypen in Biotopflächen der Wertstufe „Besonders hochwertige Biotopfläche“ (Code 201)

BT-Zahl	Biotoptypen Wertstufe 201	m ²	B%
010102	Sickerquelle / Sumpfquelle	73	0,00
010202	Bach (< 5 m Breite)	69894	0,21
0201	Kleingewässer / Wichtige Tümpel	93	0,00
0202	Weiher (natürlich, < 2 m Tiefe)	1118	0,00
0203	Natürlicher See (> 2 m Tiefe)	22406	0,07
020401	Teich (< 2 m Tiefe)	1598	0,00
030101	Quellflur	7135	0,02
030201	Submerse Makrophytenvegetation	1070	0,00
030202	Submerse Moosvegetation	279	0,00
0304	Schwimblattvegetation	2249	0,01
030502	Kleintrüch	1318	0,00
030601	Großseggen-Gewässer- und Ufervegetation	2979	0,01
03070201	Pioniervvegetation zeitweilig trockenfallender Gewässer(ufer)	806	0,00
0308	Nitrophytische Ufersaumgesellschaft und Uferhochstaudenflur	566	0,00
040103	Niedermoor (einschl. Quellmoor)	36649	0,11
04011001	Gehölzarmes (teil-)abgetorfte entwässertes Hoch- / Zwischenmoor	14137	0,04
04011002	Regenerationsvegetation in Hoch- / Zwischenmoor-Torfstich	3840	0,01
04011004	(Teil-)abgetorfte entwässertes Hoch- / Zwischenmoor mit Sekundärwald	14609	0,04
040501	Quellmoor / Quellsumpf / Hangvernässung	41349	0,13
040503	Degradierter Kleinsumpf / degradierte Naßgalle	3188	0,01
040601	Großseggen-Sumpf / Großseggen-Anmoor	15820	0,05
040602	Kleinseggen-Sumpf / Kleinseggen-Anmoor	10386	0,03
0408	Nährstoffreiche Feucht- und Naßwiese	22788	0,07
050304	(Fichten)-Tannen-Buchenwald	17675	0,05
050305	Hochstauden-(reicher)-(Hochlagen)-Bergahorn-Buchenwald	124145	0,38
052001	Schneeheide-Kiefernwald	5325	0,02
052510	Block-Fichtenwald	17203	0,05
052511	Steilhang-Fichtenwald in Schattlage	42424	0,13
052512	Steil(-Fels)hang-Fichtenwald in Sonnlage	58281	0,18
052513	(Moos-)Fichtenwald torffreier Nassböden	2732	0,01
052602	Mäßig bodensaurer, artenreicher (Fichten)-Tannenwald	60806	0,18
05270201	Karbonat-(Alpenrosen)-Lärchenwald	56085	0,17

0528	Latschen-Buschwald	1761958	5,35
054001	Fichten-Moor-/Anmoor- und Moorrand-Wald	29515	0,09
054505	Asch-Weiden-Gebüsch	1136	0,00
055002	Grauerlen-Feuchtwald	30368	0,09
055010	Bach-Eschenwald / Quell-Eschenwald	5422	0,02
056011	Weiden-reicher Sukzessionswald	24526	0,07
060801	(Vegetation auf) Schlagfläche(n) / Schlagflur / Schlag-Vorwaldgebüsch	3785	0,01
070301	Karbonat-(Trespen)-Halbtrockenrasen	1897	0,01
07050101	Tieflagen-Magerwiese	3503	0,01
07050201	Tieflagen-Magerweide	7233	0,02
07100101	Hochmontane / subalpine Borstgras-Matte	39825	0,12
07100102	Borstgrasrasen der Tieflagen	62047	0,19
080201	Karbonat-Felsspaltenflur / Karbonat-Felsritzen-Gesellschaft	1502713	4,56
08040101	Karbonat-Schuttflur	1283060	3,90
080405	Ruhschutt-Flur / Ruhschutt-Staudenhalde	18695	0,06
090401	Kleine Felswand / Einzelfels	21980	0,07
090402	Felsrippe(n) / Felskopf / Felsturm	36414	0,11
090403	Felswand	1048019	3,18
090404	Felsband / Wandstufe(n)	1100639	3,34
09060301	Schutthalde / Schuttkegel	1931452	5,86
100301	Tieflagen-Fettwiese	5968	0,02
10051001	Brachfläche des nährstoffreichen Feucht- und Nassgrünlandes	4996	0,02
10051102	Brachfläche des nährstoffarmen Feucht- und Nassgrünlandes mit Pioniergehölzen	9330	0,03
10051402	Brachfläche des Halbtrocken- und Trockengrünlandes mit Pioniergehölzen	7540	0,02
10051501	Brachfläche der Borstgrasrasen u. -Triften	5099	0,02
10051502	Brachfläche der Borstgrasrasen u. -Triften mit Pioniergehölzen	3503	0,01
10051503	Gehölzreiche Brachfläche der Borstgrasrasen u. -Triften	1269	0,00
11030101	Polsterseggenrasen	1036635	3,15
11030102	Blaugras-Kalkfels- und -Schuttrasen	208794	0,63
110302	Mesophiler Kalkrasen und Grasflur	112315	0,34
11050101	Wimper-Alpenrosenheide	91961	0,28
11060102	Grünerlengebüsch	25870	0,08
11060104	Weiden-Knieholz-Gesellschaft	15822	0,05
110701	Bodenmilde Schneebodengesellschaft	81296	0,25
95	Vorerst nicht benannter Biotopkomplex-Typ	93053	0,28
Gesamtsumme Wertstufe 201		11276664	34,25

Die insgesamt 77 besonders hochwertigen Biotopflächen weisen eine Fläche von 11.276.664m², das sind 1.127,66ha oder rund 11,27km², auf; somit sind rund 30,4% des Gemeindegebietes dieser Wertstufe zuzuordnen. Der Großteil der Biotopfläche mit Wertstufe 201 bezieht sich auf Biotopflächen der Hochlagen, Grünlandflächen (im weiteren Sinn) sowie auf verschiedene Waldbiotoptypen. Gewässerlebensäume sind untergeordnet vertreten.

Tab. 9: Biotoptypen in Biotopflächen der Wertstufe „Hochwertige Biotopfläche“ (Code 202)

BT-Zahl	Biotoptypen Wertstufe 202	m ²	B%
010202	Bach (< 5 m Breite)	8888	0,03
020402	Künstlicher See (> 2 m Tiefe)	24344	0,07
030201	Submerse Makrophytenvegetation	1873	0,01
0304	Schwimblattvegetation	2622	0,01
030501	(Groß)-Röhricht	215	0,00
030601	Großseggen-Gewässer- und Ufervegetation	13108	0,04
0308	Nitrophytische Ufersaumgesellschaft und Uferhochstaudenflur	1193	0,00
040601	Großseggen-Sumpf / Großseggen-Anmoor	3213	0,01
0408	Nährstoffreiche Feucht- und Naßwiese	55389	0,17
050304	(Fichten)-Tannen-Buchenwald	1180520	3,58
050401	Eschen-Bergahorn-(Bergulmen)-Mischwald	9666	0,03
052510	Block-Fichtenwald	30301	0,09
052512	Steil(-Fels)hang-Fichtenwald in Sonnlage	87336	0,27
05270101	Karbonat-Alpenrosen-Lärchen-Zirbenwald	291119	0,88
05270201	Karbonat-(Alpenrosen)-Lärchenwald	873358	2,65
0528	Latschen-Buschwald	145560	0,44
054505	Asch-Weiden-Gebüsch	1077	0,00
055003	Eschen-Feuchtwald	32219	0,10
056007	Lärchen-Sukzessionswald	1280925	3,89
060601	Eschen-dominierte Hecke	33529	0,10
060602	Hasel-dominierte Hecke	14849	0,05
060610	Aus verschiedenen Gehölzarten aufgebaute Hecke	5087	0,02
060701	Eschen-dominiierter Ufergehölzsaum	254203	0,77
060705	Grauerlen-dominiierter Ufergehölzsaum	1955	0,01
07050101	Tieflagen-Magerwiese	17378	0,05
07050201	Tieflagen-Magerweide	76493	0,23
080201	Karbonat-Felsspaltenflur / Karbonat-Felsritzen-Gesellschaft	125164	0,38
08040101	Karbonat-Schuttflur	46805	0,14
090401	Kleine Felswand / Einzelfels	74751	0,23
090404	Felsband / Wandstufe(n)	60112	0,18
09060301	Schutthalde / Schuttkegel	63406	0,19
100301	Tieflagen-Fettwiese	16566	0,05
100401	Tieflagen-Fettweide	335692	1,02
10051303	Gehölzreiche Brachfläche der Magerwiesen und Magerweiden	1165	0,00
110201	Mesophytische Grasflur natürlich waldfreier Sonderstandorte ("Ur-Fettwiese")	53202	0,16
11030102	Blaugras-Kalkfels- und -Schuttrasen	4474	0,01
110302	Mesophiler Kalkrasen und Grasflur	87336	0,27
	Gesamtsumme Wertstufe 202	5315093	16,14

Die insgesamt 49 hochwertigen Biotopflächen weisen eine Fläche von 5.315.093m², das sind 531,51ha oder rund 5,32km² auf; somit sind rund 14,3% des Gemeindegebietes dieser Wertstufe zuzuordnen. Flächenmäßig herrschen Waldbiotope vor, daneben spielen auch Grünlandbiotope eine gewisse Rolle. Die restlichen Biotoptypen sind flächenmäßig von untergeordneter Bedeutung.

Tab. 10: Biotoptypen in Biotopflächen der Wertstufe „Erhaltenswerte Biotopfläche“ (Code 203)

BT-Zahl	Biotoptypen Wertstufe 203	m ²	B%
010202	Bach (< 5 m Breite)	55044	0,17
010302	Fluß (> 5 m Breite)	50770	0,15
0408	Nährstoffreiche Feucht- und Naßwiese	526	0,00
050304	(Fichten)-Tannen-Buchenwald	1211069	3,68
050401	Eschen-Bergahorn-(Bergulmen)-Mischwald	46972	0,14
055001	Schwarzerlen-(Eschen) Feuchtwald	15634	0,05
055002	Grauerlen-Feuchtwald	30185	0,09
055003	Eschen-Feuchtwald	41989	0,13
056003	Grauerlen-Sukzessionswald	25658	0,08
056004	Eschen-Sukzessionswald	7493	0,02
056015	Sonstiger Sukzessionswald	46858	0,14
0601	Markanter Einzelbaum	355	0,00
0602	Feldgehölz	13134	0,04
0603	Baumgruppe	4022	0,01
0605	Allee / Baumreihe	9030	0,03
060601	Eschen-dominierte Hecke	26865	0,08
060602	Hasel-dominierte Hecke	9572	0,03
060610	Aus verschiedenen Gehölzarten aufgebaute Hecke	11204	0,03
0620	Grabenwald	147288	0,45
090404	Felsband / Wandstufe(n)	18763	0,06
100301	Tieflagen-Fettwiese	4698	0,01
Gesamtsumme Wertstufe 203		1777129	5,39

Die insgesamt 58 erhaltenswerten Biotopflächen weisen eine Fläche von 1.777.129m², das sind 177,71ha oder rund 1,77km², auf; somit sind rund 4,8% des Gemeindegebietes dieser Wertstufe zuzuordnen. Die Großteil dieser Fläche wird vom Waldbiotopen eingenommen, danach rangieren die Feldgehölze und Hecken an zweiter Stelle. Die restlichen Biotoptypen sind flächenmäßig von untergeordneter Bedeutung.

Tab. 11: Biotoptypen in Biotopflächen der Wertstufe „Entwicklungsfähige Biotopfläche mit hohem Entwicklungspotential“ (Code 204)

BT-Zahl	Biotoptypen Wertstufe 204	m ²	B%
010202	Bach (< 5 m Breite)	25918	0,08
05010201	Fichtenforst	2656566	8,07
05010215	Nadelholzforst mit mehreren Baumarten	517039	1,57
050304	(Fichten)-Tannen-Buchenwald	225649	0,69
050401	Eschen-Bergahorn-(Bergulmen)-Mischwald	10918	0,03
056003	Grauerlen-Sukzessionswald	19987	0,06
056004	Eschen-Sukzessionswald	33734	0,10
056015	Sonstiger Sukzessionswald	22216	0,07
060801	(Vegetation auf) Schlagfläche(n) / Schlagflur / Schlag-Vorwaldgebüsch	370553	1,13
Gesamtsumme Wertstufe 204		3882580	11,79

Die insgesamt 62 entwicklungsfähigen Biotopflächen mit hohem Entwicklungspotential weisen eine Fläche von 3.882.580m², das sind 388,26ha oder rund 3,88km², auf; somit sind rund 10,5% des Gemeindegebietes dieser Wertstufe zuzuordnen. Der größten Flächenanteil weisen Fichtenforste auf, danach rangieren andere Waldtypen und Schlagflurbiotope an zweiter Stelle. Das einige Bachbiotop ist flächenmäßig von untergeordneter Bedeutung.

Tab. 12: Biotoptypen in Biotopflächen der Wertstufe „Entwicklungsfähige Biotopfläche mit mäßigem bis geringem Entwicklungspotential“ (Code 206)

BT-Zahl	Biotoptypen Wertstufe 206	m ²	B%
05010201	Fichtenforst	8517474	25,86
05010204	Lärchenforst	13789	0,04
05010215	Nadelholzforst mit mehreren Baumarten	2150931	6,53
Gesamtsumme Wertstufe 206		10682194	32,44

Die insgesamt 52 erhaltenswerten Biotopflächen mit mäßigem bis geringem Entwicklungspotential weisen eine Fläche von 10.682.194m², das sind 1.068,22ha oder rund 10,69km², auf; somit sind rund 28,8% des Gemeindegebietes dieser Wertstufe zuzuordnen. Die gesamte Fläche dieser Wertstufe wird dabei von Forsten, insbesondere Fichtenforsten, eingenommen.

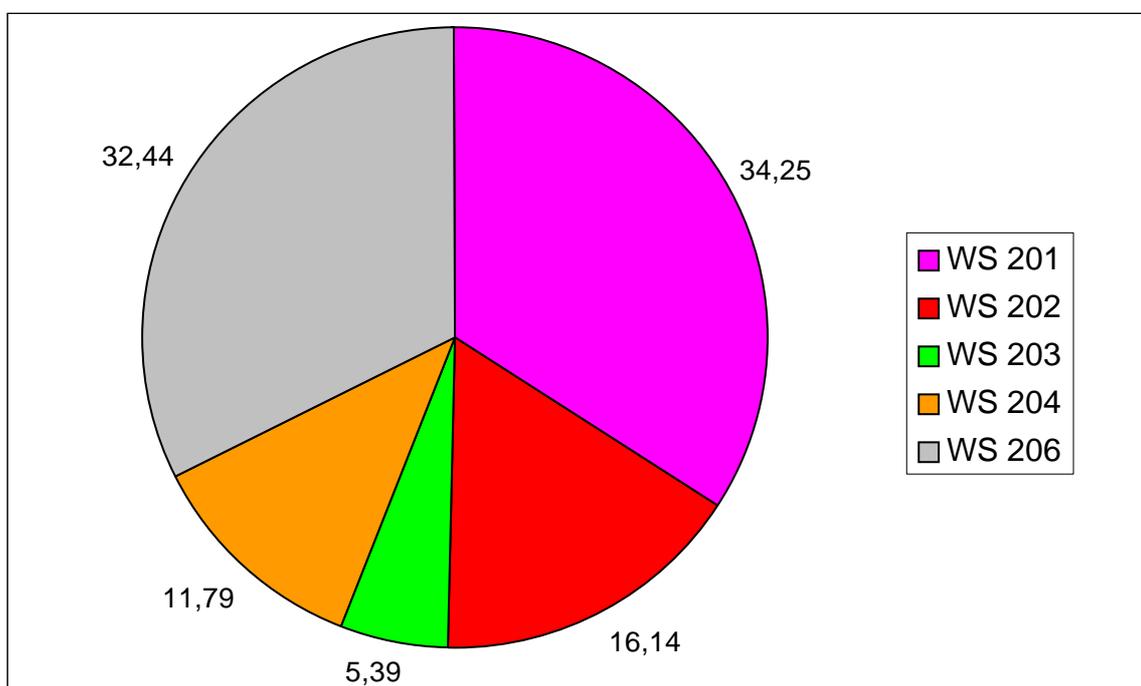


Abb. 15: Flächenanteile (%) aller Wertstufen (codiert) an der gesamten Biotopfläche im Gemeindegebiet.

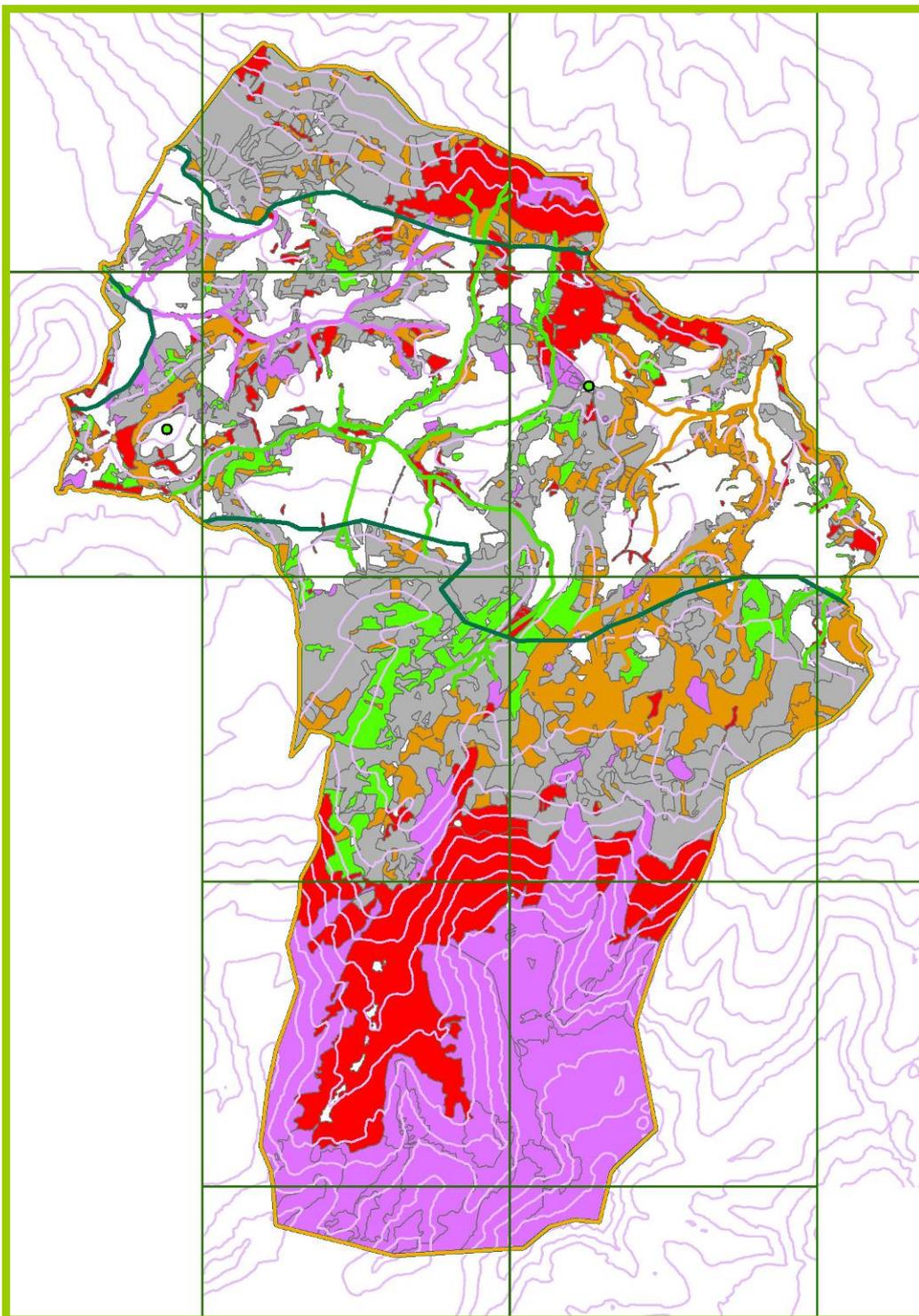


Abb. 16: Lage aller Biotopflächen im Gemeindegebiet mit allen Wertstufen:

Besonders hochwertige Biotopfläche (violett), hochwertige Biotopfläche (rot), erhaltenswerte Biotopfläche (grün), entwicklungsfähige Biotopfläche mit hohem Entwicklungspotential (hellbraun) sowie entwicklungsfähige Biotopfläche mit mäßigem bis geringem Entwicklungspotential (grau); mit Naturraumgrenzen Höhenlinien und Blattschnitt 1: 5.000.

4 Naturschutzfachliche Gesamtbetrachtung und Ausblick

4.1 Wertvolle Biotopflächen und Biotopensembles

In den Tabellen zu den Wertstufen im vorherigen Abschnitt (Pkt 3.2.2) sind alle in den Biotopflächen der jeweiligen Wertstufe vorkommenden Biotoptypen dargestellt. Eine Auflistung aller Biotopflächen samt deren Wertstufe wird in Anhang 5.3.1 gebracht. Im Folgenden werden die besonders hochwertigen und hochwertigen Biotopflächen sowie Biotopensembles (Wertstufen 201 und 202) und deren räumliche Verteilung kurz charakterisiert und in einer Übersicht (Abb. 17) kartographisch veranschaulicht.

Die flächenmäßig größten, aufgrund ihrer Strukturvielfalt und weitgehenden Unberührtheit hochwertigsten Biotopflächen von Vorderstoder befinden sich im Südteil der Gemeinde im **Bereich des Warscheneckstockes (hochmontan-alpine Höhenstufe)**. Hier sind überaus artenreiche Mosaike aus subalpinem Wald, Latschen, Fels- und Schuttflächen sowie Rasen verschiedenster Ausprägung vorhanden, die zusammen mit einer hohen landschaftlichen Ästhetik (Wechsel von Plateaulagen und Karen) sicherlich zu den größten Naturbesonderheiten in OÖ. zu zählen sind. Besonders hervorzuheben ist in diesem Zusammenhang der Altrelieffrest des Warscheneckplateaus (Arbesboden), der einen einmaligen, weitläufigen Komplex aus Polsterseggenrasen unterschiedlichster Entwicklungsstadien (Initialphasen bis „reife“ Rasen), Dolinen und anstehenden Felsen darstellt. Besonders hier findet sich eine überaus große Artenvielfalt, darunter auch etliche in Österreich endemische Arten sowie bemerkenswerte zentralalpische Arten, die in OÖ. großteils auf dieses Gebiet beschränkt sind.

Aber auch der ausgedehnte, großteils forstlich genutzte **Waldbereich am Mittelhang des nördlichen Warscheneckabfalles** weist einige überaus hochwertige Biotope auf, die jedoch bereits deutlich kleinflächiger sind. Zu nennen sind u.a. zwei natürliche Fichtenwälder nahe Kernreit, die sich im Bereich einer ehemaligen Moorbildung bzw. einer kaltluftbeeinflussten Doline entwickelt haben. In diesen weitläufigen Waldflächen liegt auch der Windhagersee, ein aufgrund des Fehlens eines oberirdischen Abflusses bemerkenswertes Beispiel für ein Stillgewässer im Karstbereich, das zudem eine überaus typische Abfolge hochwertiger Verlandungsgesellschaften mit bemerkenswerten Pflanzenarten aufweist.

Im **Bereich der Kulturlandschaft von Vorderstoder (Talbereich)** sind es v.a. Grünlandbiotope, die aufgrund ihrer Biotoptypen bzw. Pflanzengesellschaften oder aufgrund des hohen Anteils an Pflanzenarten der Roten Listen als überaus wertvoll einzustufen sind. Häufungszentren finden sich einerseits im Bereich des Filzmooses, wo Feuchtwiesen, Niedermoore und degradierte Zwischen- bzw. Hochmoor-Anteile eine kompakte Gesamtfläche ergeben und sich so eine Ausweisung als Schutzgebiet anbieten würde. Andererseits kommen unmittelbar nördlich vom Ortsgebiet einige überaus hochwertige, z.T. sehr nährstoffarme Flächen vor, die großteils als wechselfeuchter Borstgrasrasen, einem mittlerweile in OÖ. seltenen Biotoptyp,

erfasst wurden und artenreiche Flächen darstellen. Aber auch die übrigen Niedermoore sowie viele Magerweiden, Feuchtwiesen, Quellanmoore und Quellfluren, die, obwohl meist relativ kleinflächig, über den gesamten Talboden verteilt sind, tragen zur Hochwertigkeit des Gesamtgebietes bei.

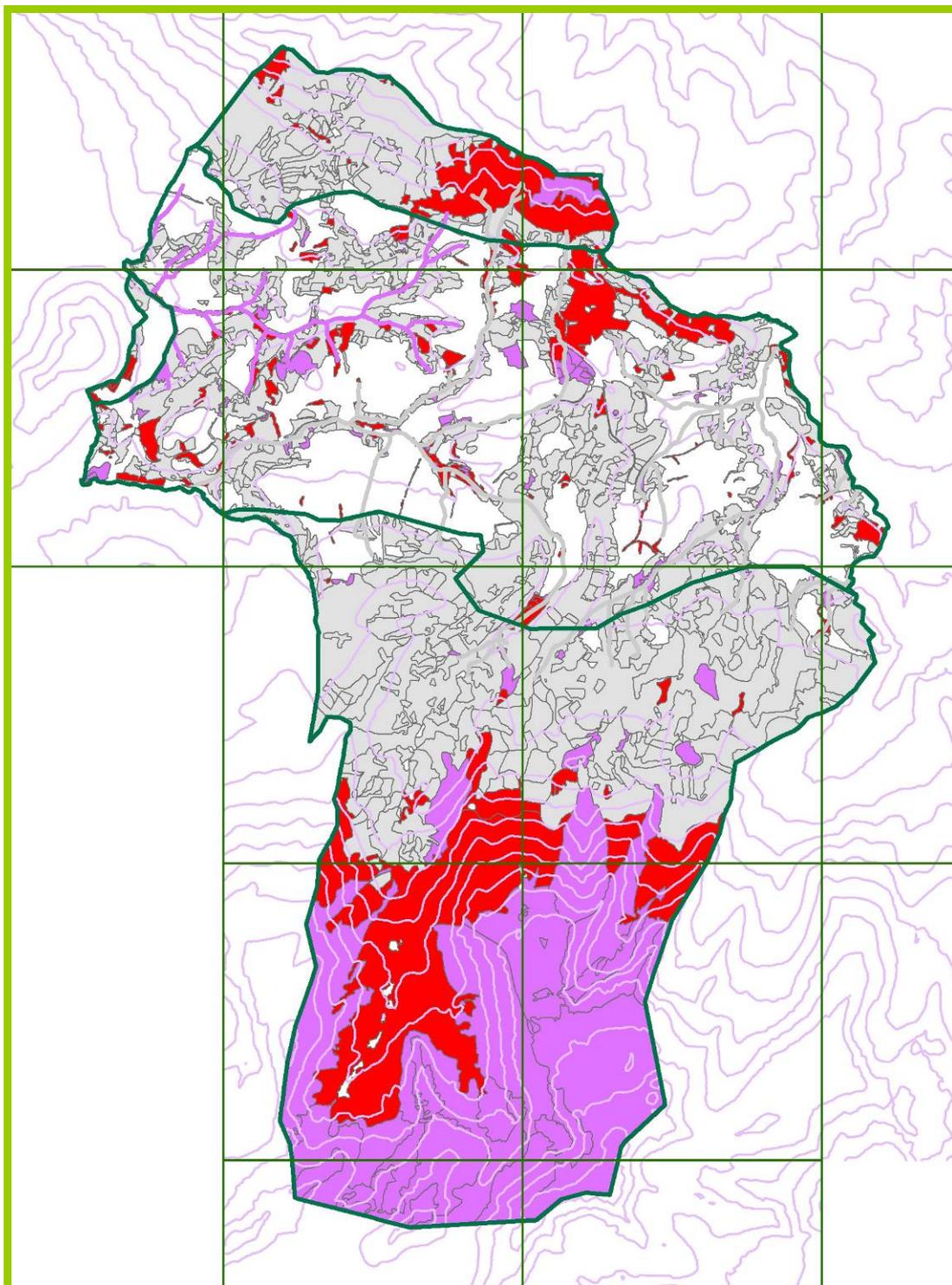


Abb. 17: Lage aller Biotopflächen im Gemeindegebiet mit den Wertstufen: **Besonders hochwertige** Biotopfläche (violett) und **hochwertige** Biotopfläche (rot); mit Naturraumgrenzen Höhenlinien und Blattschnitt 1: 5.000.

Der **bewaldete Südabhang des Tamberges** weist aufgrund seiner großflächigen Überforstung mit Fichte, Lärche und Rotkiefer nur einzelne höherwertige Flächen auf. Ein großflächiges, besonders hochwertiges Biotop stellt jedoch der einzige erfasste Biotopkomplex dar, der bereits unter Pkt. 2.3 eingehend beschrieben wurde. Zwei weitere, größere Flächen liegen am Nordwestrand der Gemeinde bzw. unmittelbar an diesen Komplex angrenzend. Die erstgenannte umfasst dabei Fels- und Schuttfluren, die z.T. locker mit Einzelbäumen bestanden sind; die zweitgenannte umfasst v.a. einen hochwertigen Buchenmischwald mit grasigen Freistellen (Lawinaren) und einen relativ hohen Anteil an Dolomittfelsen.

4.2 Naturschutzfachlich relevante Beeinträchtigungen, Konflikte und Defizite

Zusammenfassend lässt sich anmerken, dass die Gemeinde Vorderstoder durch eine große Palette unterschiedlichster Biotoptypen und durch einen überaus hohen Anteil der gesamten erfassten Biotopfläche am Gemeindegebiet hervorsteht. Größere Defizite am Biotopinventar sind derzeit zudem kaum festzustellen.

Als positiv ist die in weiten Teilen der Gemeinde noch intakte Kulturlandschaft zu sehen. Die Verbundenheit von Kultur und Natur kommt in der noch gut erhaltenen Kleinteiligkeit der Landschaft zu Ausdruck, wovon viele Hecken, Baumreihen bzw. Alleen oder Feuchtstellen zeugen. Dennoch sind aber wie auch in anderen Gemeinden v.a. in den Talbereichen bzw. an den unteren Hängen dieselben Tendenzen hinsichtlich einer Intensivierung der Nutzung an dafür günstigen Lagen einerseits bzw. einer Nutzungseinstellung mit häufig anschließender Aufforstung andererseits erkennbar. So wären aus naturschutzfachlicher Sicht auch für die Talbereiche von Vorderstoder nachfolgende Beeinträchtigungen bzw. Gefahren anzuführen:

- ◇ Intensive Nutzung der Wirtschaftswiesen: häufiger Schnitt, früher erster Schnitt sowie überwiegend sehr starke Düngung mit zunehmendem Gülleeinsatz; dieses bedingt eine stark abnehmende Artenvielfalt in den Grünlandflächen;
- ◇ Bedingt durch intensivere landwirtschaftliche Nutzung, verbunden mit einer sukzessiven Ausräumung der Landschaft, Gefahr der Verinselung von Biotopen (Tier- wie Pflanzenlebensräumen);
- ◇ Lokale Nutzungsaufgabe insbesondere von unrentablen Flächen, Verbrachung und häufig Aufforstung (Fichtenmonokulturen), insbesondere in (steileren) Hanglagen, feuchten Lagen oder Schattlagen;
- ◇ Verringerung des Anteiles an Magerwiesen, Magerweiden, Quellanmooren oder Hangvernässungen;
- ◇ Nur schmale bzw. überhaupt fehlende Gehölzränder (Mäntel, Säume) an Wäldern und Feldgehölzen;
- ◇ Teilweise (nicht natürliche) Dominanz der Fichte (monotone Fichtenforste) in den Wäldern; zum Teil handelt es sich dabei auch um aufgeforstetes früheres Grünland;

- ◇ Fließgewässer sind teils mehr oder weniger stark in ihrer Natürlichkeit beeinträchtigt (Uferverbauungen etc.).

4.3 Handlungsschwerpunkte und Ausblick

Die Erhaltung der in der Gemeinde in weiten Teilen noch intakten Landschaft sollte eines der wichtigsten Ziele in der Ortsentwicklung sein. Der Naturhaushalt sollte im Rahmen der landwirtschaftlichen Nutzung und Pflege möglichst gering belastet bzw. beeinträchtigt werden. Sämtliche Planungen und Vorhaben in der Gemeinde sollten auch nach ökologischen Kriterien beurteilt werden. Das gilt nicht nur für die Tallagen, sondern auch für den alpinen Bereich, da dieser von einer besonderen Sensibilität gegenüber Eingriffen in seinen Naturhaushalt geprägt ist!

Die wichtigsten Handlungsschwerpunkte, die sich auch aus vorliegender Kartierung ergeben, sind hier im Anschluss angeführt:

- ◇ Sicherung der wertvollen Grünlandbiotope (nährstoffarme Feucht- u. Trockenbiotope): Es besteht die Gefahr, dass die Nutzung dieser Flächen entweder intensiviert oder aber gänzlich aufgelassen wird und diese wertvollen Biotope mit ihrem meist sehr hohen Artenreichtum daher aus der Landschaft verschwinden. Hier können die Förderinstrumente des Landes und der EU (u. a. ÖPUL-Naturschutzprämien) in Anspruch genommen werden (Ausgleichszahlungen für Bewirtschaftungserschwernisse und Ertragseinbußen).
- ◇ Wiederaufnahme der traditionellen Nutzung bei Grünlandbrachen / Entfernung von bereits getätigten Aufforstungen (auch hier besteht die Möglichkeit zur Inanspruchnahme entsprechender naturschutzorientierter Förderungen)
- ◇ Verwendung von standortgerechten Gehölzen bei Aufforstungen (Laubmischwälder) und somit Verringerung der Anteile von reinen Fichtenforsten am Waldbestand im speziellen im Talbereich.
- ◇ Längerfristige Sicherung der größeren bestehenden Mischwälder (Einzelstammentnahme/Plenterung, Naturverjüngung der standortgerechten Hauptbaumarten).
- ◇ Erhaltung der landschaftsästhetisch wie ökologisch hochwertigen Streuobstbestände, welche zum Teil auch als Einzelgehölze, kleine Gehölzgruppen und Gehölzreihen ausgebildet sind. Entsprechende Nachpflanzungen (alte Sorten) sollten die Bestände dieser wertvollen Strukturelemente langfristig sichern.
- ◇ Belassung von Gehölmänteln und Säumen zwischen Gehölzbeständen und angrenzendem Grünland:
- ◇ Auch sämtliche anderen Kleingehölze wie Hecken, Feldgehölze, Baumgruppen, -reihen und Einzelbäume gilt es ihrem hohen ökologischen Stellenwert gemäß zu erhalten. Hier besteht immer wieder die Gefahr, dass im Zuge von Bewirtschaftungsintensivierungen, welche sich immer häufiger auch dadurch ergeben, dass kleinere landwirtschaftliche Betriebe aufgelassen und ihre Flächen verpachtet werden, die noch vorhandenen Strukturen beseitigt werden, um eine einfachere und schnellere Bewirtschaftung mit größeren Maschinen zu ermöglichen.

- ◇ Erhaltung bzw. Verbesserung des Zustandes naturnaher Gewässer inkl. ihrer Ufergehölze. Hier sollten generell keine weiteren Verbauungsmaßnahmen, Begradigungen u. ä. durchgeführt werden. Auch von weiteren Verrohrungen, auch von nur kleinen Bächen und Rinnsalen, sollte in jedem Fall Abstand genommen werden.
- ◇ Schutz des alpinen Raumes und seiner Lebensräume, besonders im Hinblick auf (weitere) touristische Erschließungen.

Generell sind alle Maßnahmen für eine ökologische und landschaftsästhetische Bewusstseinsbildung sowie die Information über entsprechende Förderprogramme für das Erreichen der angeführten Ziele äußerst hilfreich.

5 Anhang

5.1 Literatur- und Quellenverzeichnis

- ADLER, W., OSWALD, K. u. R. FISCHER, 1994: Exkursionsflora von Österreich. Bestimmungsbuch für alle in Österreich wildwachsenden sowie die wichtigsten kultivierten Gefäßpflanzen (Farnpflanzen und Samenpflanzen) mit Angaben über ihre Ökologie und Verbreitung. Red. u. hrsg. v. M.A. Fischer. – Vlg. Eugen Ulmer, Stuttgart und Wien (1180 S.).
- AUER, I., R. BÖHM, H. DOBESCH, N. HAMMER, E. KOCH, W. LIPA, H. MOHNL, R. POTZMANN, CH. RETITZKY, E. RUDEL, O. SVABIK, 1998: Klimatographie und Klimaatlas von Oberösterreich, Band 2: Klimatographie. – Beiträge zur Landeskunde von Oberösterreich, II. Naturwissenschaftliche Reihe, Bd. 2-3, 599 pp.
- BROHMER, 2000: Fauna von Deutschland. Hg. v. M. SCHAEFER. (20., überarbeitete Aufl.). – Quelle und Meyer, Wiebelsheim (791 S.).
- ELLENBERG, H., 1996: Vegetation Mitteleuropas mit den Alpen. (5. Aufl.). – Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart. 1095 pp.
- ELLENBERG, H., WEBER, H.E., DÜLL, R., WIRTH, V., WERNER, W. u. D. PAULISSEN, 1991: Zeigerwerte von Pflanzen in Mitteleuropa. – Scripta Geobotanica 18: 1-248 (Göttingen).
- ELLMAUER, T. & TRAXLER A. (2000): Handbuch der FFH-Lebensraumtypen Österreichs. - UBA-Monographien 130: 1-208.
- ESSL, F., EGGER, G., ELLMAUER, T., AIGNER, S. (2002) : Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen Österreichs: Wälder, Forste, Vorwälder. – UBA-Monographien 156: 1-104.
- ESSL, F., EGGER, G., KARRER, G., THEISS, M., AIGNER, S. (2004): Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen Österreichs: Grünland, Grünlandbrachen und Trockenrasen, Hochstauden- und Hochgrasfluren Schlagfluren und Waldsäume, Gehölze des Offenlandes und Gebüsche. – UBA-Monographien 167: 1-272.
- FITSCHEN, J., 1994: Gehölzflora. Ein Buch zum Bestimmen der in Mitteleuropa wildwachsenden und angepflanzten Bäume und Sträucher. Mit Früchteschlüssel. Von F.H. MEYER, U. HECKER, H.R. HÖSTER u. F. G. SCHROEDER. (10., überarbeitete Aufl.). – Quelle u. Meyer Vlg., Heidelberg und Wiesbaden. Ohne durchgehende Paginierung.
- FREY, W., FRAM J.-P., FISCHER E. u. LOBIN W. ,1995: Kleine Kryptogamenflora. Die Moospflanzen und Farnpflanzen Europas. Gustav Fischer Verlag. Stuttgart, Jena, New York.

- GRABHERR, G. u. L. MUCINA (Hg.), 1993: Die Pflanzengesellschaften Österreichs. Teil II: Natürliche waldfreie Vegetation. – Gustav Fischer Verlag, Stuttgart, Jena, New York. 523 pp.
- GRABNER, S., 1995: Die Pflanzengesellschaften des Warschenecks oberhalb der Waldgrenze und ihre Stellung in den nördlichen Kalkalpen. – Dissertation an der Paris-Lodron-Universität Salzburg.
- HOLTER, E., 2005: Gemeinde Vorderstoder – Örtliches Entwicklungskonzept Nr. 1. – Linz, Vorderstoder.
- KLEINE, M., 1984: Waldbauliche Untersuchungen im Karbonat-Lärchen-Zirbenwald Warscheneck / Totes Gebirge mit Verkarstungsgefahr. – Dissertation der Universität für Bodenkultur in Wien. VWGÖ Wien.
- KOHL, H., 1960a: Naturräumliche Gliederung I und II. – In: Institut für Landeskunde von OÖ. (Hg.), 1960: Atlas von Oberösterreich, Erläuterungsband zur zweiten Lieferung, Kartenblätter 21-40. – Inst. f. Landeskunde v. OÖ., Linz (S. 7-32). (= Veröff. zum Atlas v. OÖ. (OÖ. Heimatatlas) 5)
- KOHL, H., 1960b: Die Oberflächenformen Oberösterreichs. – In: Atlas von Oberösterreich (1958ff.). Hg. im Auftrag der oö. Landesregierung. – Vlg. d. Institutes f. Landeskunde v. OÖ., Linz (S. 43-59).
- KRAWARIK, H., 1967: Studien zur Orts- und Bevölkerungsgeschichte von Windischgarsten und dem Stodergebiet. – Dissertation zur Erlangung des Doktorgrades an der philosophischen Fakultät der Universität Wien.
- KRAWARIK, H., 1992: Vorderstoder. – Verlag der Gemeinde Vorderstoder.
- LOUIS, H., 1979: Allgemeine Geomorphologie. Unt. Mitarb. v. K. FISCHER. (4., erneuerte und erweiterte Aufl.). – Walter de Gruyter, Berlin – New York (814 S.). (= Lehrbuch der allg. Geografie Bd. 1).
- MUCINA, L., GRABHERR, G. u. TH. ELLMAUER (Hg.), 1993a: Die Pflanzengesellschaften Österreichs. Teil I: Anthropogene Vegetation. – Gustav Fischer Verlag, Stuttgart, Jena, New York (578 S.).
- MUCINA, L., GRABHERR, G. u. S. WALLNÖFER (Hg.), 1993b: Die Pflanzengesellschaften Österreichs. Teil III: Wälder und Gebüsche. – Gustav Fischer Verlag, Stuttgart, Jena, New York (353 S.).
- NIKLFIELD, H. u. L. SCHRATT-EHRENDORFER (Hg.), 1999: Rote Liste gefährdeter Pflanzen Oberösterreichs. (2., neu bearbeitete Aufl.). – Austria Medien Service, Graz (S. 33-151). (= Grüne Reihe d. BM f. Umwelt, Jugend und Familie 10)
- OBERDORFER, E. (Hg.), 1992a: Süddeutsche Pflanzengesellschaften, Teil I: Fels- und Mauergesellschaften, alpine Fluren, Wasser-, Verlandungs- und Moorgesellschaften. (3. Aufl.). – Gustav Fischer Verlag, Jena, Stuttgart, New York (314 S.).
- OBERDORFER, E. (Hg.), 1992b: Süddeutsche Pflanzengesellschaften, Teil IV: Wälder und Gebüsche. (2. Aufl.). – Gustav Fischer Verlag, Jena, Stuttgart, New York (Textband: 282 S., Tabellenband: 580 S.).

- OBERDORFER, E. (Hg.), 1993a: Süddeutsche Pflanzengesellschaften, Teil II: Sand- und Trockenrasen, Heide- und Borstgras-Gesellschaften, alpine Magerrasen, Saum-Gesellschaften, Schlag- und Hochstauden-Fluren. (3.Aufl.). – Gustav Fischer Verlag, Jena, Stuttgart, New York (355 S.).
- OBERDORFER, E. (Hg.), 1993b: Süddeutsche Pflanzengesellschaften, Teil III: Wirtschaftswiesen und Unkrautgesellschaften. (3. Aufl.). – Gustav Fischer Verlag, Jena, Stuttgart, New York (455 S.).
- PILS, G., 1994: Die Wiesen Oberösterreichs. Eine Naturgeschichte des oberösterreichischen Grünlandes unter besonderer Berücksichtigung von Naturschutzaspekten. Hg.: Forschungsinstitut für Umweltinformatik, Schriftleitung: Naturschutzabteilung des Landes O.Ö. – Vlg. Steurer, Linz (355 S.).
- POTT, R., 1995: Die Pflanzengesellschaften Deutschlands. (2., überarbeitete und stark erweiterte Aufl.). – UTB Große Reihe. Vlg. E. Ulmer, Stuttgart (622 S.).
- SCHANDA, F. u. F. LENGLACHNER, 1998: Handbuch zur Biotopkartierung Oberösterreich, Band 1: Kartierungsanleitung. I.A.d. Amtes d. O.Ö. Landesregierung/Naturschutzabteilung. – Eigenvervielfältigung, Ohlsdorf. (Version 1998).
- SCHANDA, F. u. F. LENGLACHNER, 2004: Biotopkartierung Oberösterreich. Gemeinde Schlierbach 1997 – Bericht. – Unveröff. Manuskript, Ohlsdorf (84 S. & Anhang).
- STÖHR, O. (2002): Floristisches aus der Gemeinde Vorderstoder. – Beitr. Naturk. Oberösterreichs 11: 411-459.
- STÖHR, O., SCHRÖCK, C. & STROBL, W. (2002): Beiträge zur Flora der Bundesländer Salzburg und Oberösterreich. – Linzer biol. Beitr. 34/2: 1393-1505.
- STRAUCH, M. (Gesamtleitung), 1997: Rote Liste gefährdeter Farn- und Blütenpflanzen Oberösterreichs und Liste der einheimischen Farn- und Blütenpflanzen Oberösterreichs. Bearbeitet von: F. GRIMS, A. KRAMML, F. LENGLACHNER, H. NIKLFELD, L. SCHRATT-EHRENDORFER, F. SPETA, F. STARLINGER, M. STRAUCH UND H. WITTMANN. – Sonderdruck aus Beiträge zur Naturkunde Oberösterreichs Bd. 5: 3-64 (Linz).
- TRAXLER, A., MINARZ, E., ENGLISCH, T., FINK, B., ZECHMEISTER, H., ESSL, F. (2005): Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen Österreichs: Moore, Sümpfe und Quellfluren, Hochgebirgsrasen, Polsterfluren, Rasenfragmente und Schneeböden, Äcker, Ackerraine, Weingärten und Ruderalfluren, Zwergstrauchheiden, geomorphologisch geprägte Biotoptypen. – UBA-Monographien 174: 1-286.
- WITTMANN, H. & STROBL, W. (1990): Gefährdete Biotoptypen und Pflanzengesellschaften im Land Salzburg. – Naturschutzbeiträge 9/90: 1-81.

5.2 Kartenmaterial

- AMT DER O.Ö. LANDESREGIERUNG, NATURSCHUTZABTEILUNG – BIOTOPKARTIERUNG O.Ö., 2001: Digitale Orthofotos Gemeinde Vorderstoder. Bildflug 12.9.1999 bzw. 20.7.2003, Orthofotoherstellung: Wenger-Oehn, Salzburg bzw. Forest Mapping

Management (FMM), Salzburg; Leitung: K. RUSSMANN, Bearb., Layout: G. DORNINGER (Biokart). (1:5.000).

BUNDESAMT FÜR EICH- UND VERMESSUNGSWESEN (LANDESAUFNAHME), 1957/1987/1993: Österreichische Karte 1:50.000. – Bundesamt für Eich- und Vermessungswesen (Landesaufnahme), Wien.

GEYER, G. u. O. ABEL, 1913: Geologische Spezialkarte der im Reichsrat vertretenen Königreiche und Länder der Österreichisch-ungarischen Monarchie. Zone 14 Kol. X. SW-Gruppe Nr. 11. (M = 1:75.000). – K.k. Geologischen Reichsanstalt, Wien.

HOLTER, E., 2005: Gemeinde Vorderstoder – Örtliches Entwicklungskonzept Nr. 1. Kartenteil – Linz, Vorderstoder.

Von Seiten des Auftraggebers wurden als Arbeitsunterlagen weiters in digitaler Form zur Verfügung gestellt:

- Orthofotos (Bildflug: 12.9.1999, 20.7.2003)
- Österreichische Karte 1:50.000 (ÖK-50)
- Höhengichtlinien digital, 20m
- Blattschnitte TB 5.000
- Gemeindegrenze der Politischen Gemeinde Vorderstoder
- Grenzen der naturräumlichen Einheiten nach KOHL
- Kompilierte Digitale Geologie von Oberösterreich, Blattschnitt TB 20.000
- Waldentwicklungsplan (WEP-AUSTRIA-DIGITAL), Teil Kirchdorf, Maßstab 1:50.000

5.3 EDV-Auswertungen und Auflistungen

5.3.1 Vorkommende Pflanzenarten und Arten der Roten Listen

☞ Vorkommende Pflanzenarten (geordnet nach wissenschaftlichen Artnamen) mit Angaben zur Roten Listen und zu pflanzengeografischer Bedeutung

Alphabetisch gereichte Liste der erfassten Pflanzensippen

Art-Code	Wissenschaftlicher Name (Deutscher Name)	RL Ö	RL OÖ	Hges
630	<i>Abies alba</i> (Tanne, Weißtanne)	3	R	95
252	<i>Acer platanoides</i> (Spitz-Ahorn)			6
82	<i>Acer pseudoplatanus</i> (Berg-Ahorn)			225
1640	<i>Achillea atrata</i> (Schwarzrand-Schafgarbe)			12
1661	<i>Achillea clavinae</i> (Weißer Speik, Steinraute)			15
4018	<i>Achillea clusiana</i> (Ostalpen-Schafgarbe)			15
143	<i>Achillea millefolium</i> agg. (Echte Schafgarbe i.w.S.)			49
1533	<i>Acinos alpinus</i> (Alpen-Steinquendel)	-r nVL	-r V	21
3762	<i>Aconitum lycoctonum</i> (Wolfs-Eisenhut, Gelber Eisenhut)	-r BM, nVL, Pann		22
1287	<i>Aconitum napellus</i> grp. (Echter Eisenhut (i.w.S.))		4ar! BV	9
3761	<i>Aconitum variegatum</i> agg. (Bunter Eisenhut i.w.S.)	-r BM, nVL, Pann		1
917	<i>Acorus calamus</i> (Kalmus)			1
493	<i>Actaea spicata</i> (Christophskraut)			39
1502	<i>Adenostyles alliariae</i> (Grau-Alpendost, Filz-Alpendost)	-r BM, nVL	-r BV	19
961	<i>Adenostyles glabra</i> (Grün-Alpendost, Kahler Alpendost)			57
69	<i>Aegopodium podagraria</i> (Geißfuß, Giersch)			46
255	<i>Agrimonia eupatoria</i> (Echter Odermennig)		-r BH	16
2244	<i>Agrostis alpina</i> (Alpen-Straußgras)			13
1090	<i>Agrostis canina</i> (Hunds-Straußgras)	-r Rh, KB, BM, nVL, söVL, Pann	-r BV	1
599	<i>Agrostis capillaris</i> (Rot-Straußgras)			64
1587	<i>Agrostis rupestris</i> (Felsen-Straußgras)			12
242	<i>Agrostis stolonifera</i> (Kriech-Straußgras)			13
1660	<i>Ajuga pyramidalis</i> (Pyramiden-Günsel)			1
237	<i>Ajuga reptans</i> (Kriech-Günsel)			125
1865	<i>Alchemilla anisiaca</i> (Ennstaler Silbermantel)			15
2228	<i>Alchemilla</i> sect. <i>Alchemilla</i> (Frauenmantel i.w.S. (Sektion))			35
258	<i>Alisma plantago-aquatica</i> (Gewöhnlicher Froschlöffel)	-r wAlp		2
259	<i>Allium carinatum</i> (Kiel-Lauch)	-r BM, nVL, Pann		11
882	<i>Allium vineale</i> (Weinberg-Lauch)	-r Rh, sAlp		3
1500	<i>Alnus alnobetula</i> (Grün-Erle)	-r nVL	-r V	7

95	<i>Alnus glutinosa</i> (Schwarz-Erle)	-r	Alp			30
32	<i>Alnus incana</i> (Grau-Erle)					70
1857	<i>Alopecurus aequalis</i> (Gilb-Fuchsschwanz)	-r	wAlp			2
498	<i>Alopecurus pratensis</i> (Wiesen-Fuchsschwanz)					6
980	<i>Amelanchier ovalis</i> (Gewöhnliche Felsenbirne)	-r	nVL	-r	V	4
1252	<i>Anacamptis pyramidalis</i> (Pyramidenstendel, Pyramiden-Spitzorchis)	3r!	wAlp, Pann	3		4
2307	<i>Andromeda polifolia</i> (Rosmarinheide)	3		3r!	BH	1
2313	<i>Anemone narcissiflora</i> (Narzissen-Windröschen)	-r	sAlp	4a		9
261	<i>Anemone nemorosa</i> (Busch-Windröschen)					18
262	<i>Anemone ranunculoides</i> (Gelbes-Windröschen)	-r	wAlp			1
4	<i>Angelica sylvestris</i> (Wild-Engelwurz, Brustwurz)					103
2319	<i>Antennaria carpatica</i> (Karpaten-Katzenpfötchen)			4		2
1588	<i>Antennaria dioica</i> (Gewöhnliches Katzenpfötchen)	-r	BM, nVL, Pann	-r	BV	7
491	<i>Anthericum ramosum</i> (Ästige Graslilie)	-r	nVL, söVL, Pann	-r	BV	1
1534	<i>Anthoxanthum alpinum</i> (Alpen-Ruchgras)	-r	BM			13
817	<i>Anthoxanthum odoratum</i> (Gewöhnliches Ruchgras)			R		50
61	<i>Anthriscus sylvestris</i> (Wiesen-Kerbel)					15
804	<i>Anthyllis vulneraria</i> (Echter Wundklee)					27
995	<i>Aquilegia atrata</i> (Schwarzviolette Akelei)	-r	nVL	4ar!	V	19
1430	<i>Arabis alpina alpina</i> (Gewöhnliche Alpen-Gänsekresse)	-r	nVL			22
2334	<i>Arabis bellidifolia</i> (Gabelhaar-Zwerg-Gänsekresse)					16
854	<i>Arabis ciliata</i> (Voralpen-Gänsekresse)					3
1168	<i>Arabis hirsuta</i> (Wiesen-Gänsekresse)					2
144	<i>Arctium lappa</i> (Große Klette, Großkorb-Klette)	-r	wAlp			3
1020	<i>Arctium minus</i> (Kleine Klette)	-r	Rh			1
2192	<i>Arctostaphylos alpinus</i> (Alpen-Bärentraube)					13
2342	<i>Arctostaphylos uva-ursi</i> (Echte Bärentraube, Arznei-Bärentraube)					6
2343	<i>Arenaria ciliata</i> (Wimper-Sandkraut)					1
266	<i>Arenaria serpyllifolia</i> (Quendel-Sandkraut)					1
2348	<i>Armeria alpina</i> (Alpen-Grasnelke)			4		8
750	<i>Arnica montana</i> (Arnika)	-r	BM, nVL, söVL	4ar!	BV	9
121	<i>Arrhenatherum elatius</i> (Glatthafer)					26
505	<i>Aruncus dioicus</i> (Wald-Geißbart)					27
74	<i>Asarum europaeum</i> (Haselwurz)					52
1734	<i>Asperula neilreichii</i> (Ostalpen-Meier)					1
503	<i>Asplenium ruta-muraria</i> (Mauer-Streifenfarn, Mauerraute)					41
1494	<i>Asplenium scolopendrium</i> (Hirschzunge)			4a		5
502	<i>Asplenium trichomanes</i> (Braunstielliger Streifenfarn)					29
796	<i>Asplenium viride</i> (Grüner Streifenfarn)	-r	nVL, söVL, Pann			46
1067	<i>Aster bellidiastrum</i> (Alpenmaßlieb)	-r	nVL	-r	V	37
245	<i>Astragalus glycyphyllos</i> (Bärenschole, Süß-Tragant)					11
271	<i>Astrantia major</i> (Große Sterndolde)	-r	BM, Pann			44
1639	<i>Athamanta cretensis</i> (Alpen-Augenwurz)					11
1505	<i>Athyrium distentifolium</i> (Gebirgs-Frauenfarn)					8
273	<i>Athyrium filix-femina</i> (Gemeiner Frauenfarn)					139
341	<i>Atropa bella-donna</i> (Tollkirsche)					21
343	<i>Avenella flexuosa</i> (Draht-Schmiele)					15

780	<i>Avenula pubescens</i> (Flaum-Wiesenhafer)					15
1506	<i>Bartsia alpina</i> (Alpenhelm, Trauerblume)					18
619	<i>Bellis perennis</i> (Gänseblümchen)					9
4364	<i>Berberis thunbergii</i> (Thunbergs-Berberitze)					1
96	<i>Berberis vulgaris</i> (Gemeine Berberitze)					54
1590	<i>Betonica alopecuroides</i> (Gelb-Betonie)					42
733	<i>Betonica officinalis</i> (Echte Betonie, Heil-Zehrkrout, "Heilziest")					46
148	<i>Betula pendula</i> (Weiß-Birke, Hänge-Birke)					52
1095	<i>Betula pubescens</i> (Moor-Birke)	3r!	Pann	3		2
1210	<i>Biscutella laevigata</i> (Glattes Brillenschötchen)			-r	V	4
770	<i>Blechnum spicant</i> (Rippenfarn)					29
1695	<i>Blysmus compressus</i> (Quellbinse, Plathalm-Quellried)	-r	BM, nVL, Pann	-r	V	8
2049	<i>Botrychium lunaria</i> (Eigentliche Mondraute)	-r	KB, BM, nVL, Pann	-r	BV	4
109	<i>Brachypodium pinnatum</i> (Fieder-Zwenke)					88
37	<i>Brachypodium sylvaticum</i> (Wald-Zwenke)					104
110	<i>Briza media</i> (Gewöhnliches Zittergras)			R		59
1005	<i>Bromus benekenii</i> (Einseitige Wald-Trespe, Frühblühende Wald-Trespe)					32
111	<i>Bromus erectus</i> (Aufrechte Trespe)			R		3
277	<i>Bromus hordeaceus</i> (Flaum-Trespe)					2
743	<i>Bromus ramosus</i> (Ästige Wald-Trespe, Spätblühende Wald-Trespe)					1
605	<i>Buglossoides arvensis</i> (Acker-Steinsame)	-r	Alp	-r	BHMA	1
279	<i>Buphthalmum salicifolium</i> (Rindsauge, Ochsenauge)	-r	nVL, Pann	-r	HM	56
507	<i>Buxus sempervirens</i> (Buchsbaum)					1
87	<i>Calamagrostis epigejos</i> (Land-Reitgras, Landschilf)					36
760	<i>Calamagrostis varia</i> (Bunt-Reitgras, Berg-Reitgras)	-r	BM, Pann	-r	BHM	126
831	<i>Calamagrostis villosa</i> (Woll-Reitgras)	-r	nVL	-r	V	11
1836	<i>Callianthemum anemonoides</i> (Anemonen-Schmuckblume)			4a		2
2153	<i>Calliergonella cuspidata</i> (Spießmoos)					3
239	<i>Callitriche palustris</i> agg. (Sumpf-Wasserstern i.w.S.)					1
549	<i>Calluna vulgaris</i> (Heidekraut, Besenheide)	-r	nVL, Pann	-r	V	30
17	<i>Caltha palustris</i> (Sumpf-Dotterblume)	-r	Pann			78
901	<i>Calycocorsus stipitatus</i> (Kronlattich)	-r	BM, nVL	-r	BV	23
8	<i>Calystegia sepium</i> (Echte Zaunwinde)					3
2464	<i>Campanula alpina</i> (Alpen-Glockenblume)					7
944	<i>Campanula cochleariifolia</i> (Zierliche Glockenblume)	-r	nVL	-r	V	23
510	<i>Campanula glomerata</i> (Knäuel-Glockenblume)	3		3		13
122	<i>Campanula patula</i> (Wiesen-Glockenblume)					32
1645	<i>Campanula pulla</i> (Dunkle Glockenblume)					16
710	<i>Campanula rapunculoides</i> (Acker-Glockenblume)					15
861	<i>Campanula rotundifolia</i> (Rundblatt-Glockenblume)			R		62
1069	<i>Campanula scheuchzeri</i> (Scheuchzer-Glockenblume)					17

151	Campanula trachelium (Nesselblatt-Glockenblume)					62
152	Capsella bursa-pastoris (Gewöhnliches Hirtentäschel)					1
241	Cardamine amara (Bitter-Schaumkraut)					18
492	Cardamine flexuosa (Wald-Schaumkraut)					4
1806	Cardamine hirsuta (Viermänniges Schaumkraut)					1
715	Cardamine impatiens (Spring-Schaumkraut)					9
1156	Cardamine pratensis (Gewöhnliches Wiesen-Schaumkraut)					15
1402	Cardamine trifolia (Kleeblatt-Schaumkraut)	-r	nVL	-r	V	59
280	Cardaminopsis arenosa (Sand-Schaumkresse)					2
1988	Cardaminopsis halleri (Kriech-Schaumkresse)	-r	wAlp, BM, nVL	-r	BV	1
966	Carduus defloratus (Berg-Ringdistel)	-r	nVL	-r	V	51
1163	Carduus nutans (Nickende Ringdistel, Nick-Ringdistel)	-r	Rh, nVL	3		1
42	Carex acutiformis (Sumpf-Segge)					5
97	Carex alba (Weiß-Segge)	-r	Pann			63
1591	Carex atrata (Trauer-Segge, Geschwärtzte Segge)					11
1464	Carex brachystachys (Kurzähren-Segge)	-r	nVL	-r	V	13
387	Carex brizoides (Zittergras-Segge, Seegrass-Segge)	-r	Pann			4
1566	Carex capillaris (Haarstiel-Segge)					10
282	Carex caryophyllea (Frühlings-Segge)			-r	HM	13
1039	Carex davalliana (Davall-Segge, Rauh-Segge)	-r	BM, nVL, söVL, Pann	-r	BV	48
2496	Carex diandra (Draht-Segge)	2		2		1
1175	Carex digitata (Finger-Segge)					48
2497	Carex dioica (Zweihäusige Segge)	3r!	Rh, BM, nVL	2		1
1101	Carex echinata (Igel-Segge, Stern-Segge)	-r	BM, nVL, söVL	-r	BHT	26
284	Carex elata (Steif-Segge, Bult-Segge)					6
1567	Carex ferruginea (Rost-Segge)					21
1507	Carex firma (Polster-Segge)					19
244	Carex flacca (Blaugrüne Segge)					111
286	Carex flava (Große Gelb-Segge)	-r	BM, nVL, söVL, Pann	-r	BHT	17
2505	Carex fuliginosa (Ruß-Segge)			4		1
153	Carex hirta (Behaarte Segge)					20
1422	Carex hostiana (Saum-Segge)	3		3r!	T	26
798	Carex humilis (Erd-Segge, Zwerg-Segge)	-r	nVL	-r	V	2
285	Carex lepidocarpa (Schuppenfrüchtige Gelb-Segge, Mittlere Gelb-Segge)	-r	BM, nVL, söVL, Pann	-r	BHT	38
783	Carex leporina (Hasen-Segge, Hasenpfoten-Segge)					11
835	Carex montana (Berg-Segge)			-r	H	6
1441	Carex mucronata (Stachelspitzige Segge)					13
904	Carex nigra (Braun-Segge)	-r	nVL, söVL, Pann	-r	BHT	34
512	Carex ornithopoda (Vogelfuß-Segge)	-r	söVL, Pann			11
1593	Carex ornithopodoides (Alpen-Vogelfuß-Segge)					3
784	Carex pallescens (Bleich-Segge)					55
289	Carex panicea (Hirse-Segge)	-r	nVL, söVL, Pann	-r	BHT	54
1029	Carex paniculata (Rispen-Segge)	-r	nVL, söVL, Pann	-r	BHT	25
2512	Carex parviflora (Kleinblütige Segge)					6
712	Carex pendula (Hänge-Segge)	-r	BM, Pann			4

805	Carex pilulifera (Pillen-Segge)					22
1469	Carex pulicaris (Floh-Segge)	2		2		13
14	Carex remota (Winkel-Segge)					7
1030	Carex rostrata (Schnabel-Segge)	-r	nVL, söVL, Pann	-r	BHT	18
1594	Carex sempervirens (Horst-Segge)					20
1797	Carex spicata (Dichtährige Segge)					2
46	Carex sylvatica (Wald-Segge)					90
287	Carex tomentosa (Filz-Segge)	3		3r!	B	2
1006	Carex umbrosa (Schatten-Segge)	-r	wAlp, nVL, Pann	-r	V	12
1592	Carex viridula (Kleine Gelb-Segge)	-r	BM, nVL, Pann	3		2
838	Carlina acaulis (Silberdistel, Wetterdistel)	-r	BM, nVL, Pann	4ar!	V	34
1753	Carlina biebersteinii biebersteinii (Eigentliche Langblatt-Golddistel)					2
833	Carum carvi (Wiesen-Kümmel, Echter Kümmel)	-r	Pann		R	25
1345	Centaurea jacea jacea (Gewöhnliche Wiesen-Flockenblume)					71
1398	Centaurea jacea subjacea (Kammschuppen-Wiesen-Flockenblume)	-r	nVL	-r	V	1
824	Centaurea montana (Berg-Flockenblume)	-r	BM, nVL	-r	BV	16
864	Centaurea pseudophrygia (Gewöhnliche Perücken-Flockenblume)	-r	söVL, Pann			1
154	Centaurea scabiosa (Skabiosen-Flockenblume)					19
217	Centaureum erythraea (Echtes Tausendguldenkraut)	-r	wAlp, BM, nVL	-r	BHM	6
950	Cephalanthera damasonium (Cremeweißes Waldvöglein, Breitblatt-Waldvöglein)	-r	BM, nVL	3r!	V	18
569	Cephalanthera longifolia (Schwertblatt-Waldvöglein)	-r	nVL, söVL, Pann	4ar!	V	1
711	Cephalanthera rubra (Rotes Waldvöglein)	-r	nVL, söVL, Pann	4ar!	BV	1
2548	Cerastium alpinum (Alpen-Hornkraut)			4		1
1866	Cerastium carinthiacum (Kärntner Hornkraut)					16
293	Cerastium holosteoides (Gewöhnliches Hornkraut)					46
2559	Cerastium uniflorum (Einblüten-Hornkraut)					1
1017	Chaerophyllum aureum (Gold-Kälberkropf)	-r	söVL, Pann			24
641	Chaerophyllum hirsutum (Wimper-Kälberkropf)					111
2575	Chamorchis alpina (Zwergstendel, Zwergorchis)					6
240	Chara spec. (Armleuchter-Algen-Art)					4
295	Chelidonium majus (Großes Schöllkraut)					1
520	Chenopodium bonus-henricus (Guter Heinrich)	-r	BM, nVL	-r	BV	1
968	Chlorocrepis staticifolia (Grasnelken-Habichtskraut)	-r	nVL, Pann	-r	V	1
246	Chrysosplenium alternifolium (Wechselblatt-Milzkraut)					13
2034	Cicerbita alpina (Alpen-Milchlattich)					6
1816	Circaea alpina (Gebirgs-Hexenkraut, Alpen-Hexenkraut)	-r	BM, nVL, söVL	-r	BV	6
39	Circaea lutetiana (Großes Hexenkraut)					6
797	Circaea x intermedia (Mittleres Hexenkraut)	-r	BM, nVL	-r	BV	3
88	Cirsium arvense (Acker-Kratzdistel)					54
1236	Cirsium erisithales (Kleb-Kratzdistel)	-r	Rh, nVL, söVL			92
40	Cirsium oleraceum (Kohldistel, Kohl-Kratzdistel)					80
2599	Cirsium oleraceum x palustre (Kohldistel x Sumpfk-Kratzdistel)					2

5304	<i>Cirsium oleraceum</i> x <i>rivulare</i> (Kohldistel x Bach-Kratzdistel)					6
836	<i>Cirsium palustre</i> (Sumpf-Kratzdistel)					85
1098	<i>Cirsium rivulare</i> (Bach-Kratzdistel)	-r	Rh, BM, nVL, Pann	-r	BHT	15
1867	<i>Cirsium spinosissimum</i> (Vielstachel-Kratzdistel)					13
200	<i>Cirsium vulgare</i> (Lanzett-Kratzdistel, Gewöhnliche Kratzdistel)					14
1538	<i>Clematis alpina</i> (Alpen-Waldrebe)					18
71	<i>Clematis vitalba</i> (Gemeine Waldrebe)					69
1043	<i>Climacium dendroides</i> (Bäumchenmoos)					1
299	<i>Clinopodium vulgare</i> (Wirbeldost)					82
1568	<i>Coeloglossum viride</i> (Grüne Hohlzunge)	-r	BM, söVL, Pann			10
300	<i>Colchicum autumnale</i> (Herbstzeitlose)	-r	Pann	-r	B	42
102	<i>Convallaria majalis</i> (Maiglöckchen)			4a		2
301	<i>Convolvulus arvensis</i> (Acker-Winde)					4
2041	<i>Corallorhiza trifida</i> (Korallenwurz)	-r	BM, nVL, söVL, Pann	-r	BV	1
33	<i>Cornus sanguinea</i> (Roter Hartriegel)					23
2617	<i>Cornus sanguinea sanguinea</i> (Gewöhnlicher Rot-Hartriegel)					1
304	<i>Corylus avellana</i> (Gewöhnliche Hasel)					127
5420	<i>Cotoneaster divaricatus</i> (Sparrige Zwergmispel)					2
979	<i>Cotoneaster tomentosus</i> (Filz-Steinmispel)	-r	nVL, Pann	-r	V	8
1001	<i>Crataegus laevigata</i> (Zweiggriffel-Weißdorn)	-r	wAlp, KB	-r	BV	36
85	<i>Crataegus monogyna</i> (Eingriffel-Weißdorn)					84
5153	<i>Cratoneuron filicinum</i> (Starknervmoos-Art)					2
2056	<i>Crepis alpestris</i> (Voralpen-Pippau)	-r	nVL	-r	V	1
1595	<i>Crepis aurea</i> (Gold-Pippau)					13
305	<i>Crepis biennis</i> (Wiesen-Pippau)					26
1669	<i>Crepis jacquinii</i> (Jacquin-Pippau, Östlicher Felsschutt-Pippau)					11
2635	<i>Crepis mollis mollis</i> (Gewöhnlicher Weichhaar-Pippau)	3		3		1
617	<i>Crepis paludosa</i> (Sumpf-Pippau)	-r	Pann	-r	HT	53
1838	<i>Crepis pyrenaica</i> (Schabenkraut-Pippau, Pyrenäen-Pippau)					2
1596	<i>Crepis terglouensis</i> (Triglav-Pippau)					6
840	<i>Cruciata laevipes</i> (Rauhhaariges Kreuzlabkraut)					36
903	<i>Cuscuta epithymum</i> (Quendel-Teufelszwirn, Klee-Seide)	-r	nVL	-r	V	6
103	<i>Cyclamen purpurascens</i> (Zyklame, Alpenveilchen)	-r	wAlp	4a		49
1992	<i>Cynoglossum officinale</i> (Echte Hundszunge)			3		2
826	<i>Cynosurus cristatus</i> (Wiesen-Kammgras)					35
1083	<i>Cypripedium calceolus</i> (Frauschuh)	3r!	nVL, söVL, Pann	3r!	V	1
1658	<i>Cystopteris alpina</i> (Alpen-Blasenfarn)					12
622	<i>Cystopteris fragilis</i> (Zerbrechlicher Blasenfarn)					27
1523	<i>Cystopteris montana</i> (Berg-Blasenfarn)					10
125	<i>Dactylis glomerata</i> (Wiesen-Knauelgras)					69
1481	<i>Dactylorhiza incarnata incarnata</i> (Eig. Fleischrotes Fingerknabenkraut)	3r!	BM, nVL, söVL, Pann	3r!	BHT	1
1839	<i>Dactylorhiza maculata</i> (Geflecktes Fingerknabenkraut)	-r	BM, nVL	4ar!	BV	78

1157	Dactylorhiza majalis (Breitblatt-Fingerknabenkraut)	-r	KB, nVL, söVL, Pann	4ar!	BV	36
746	Danthonia decumbens (Dreizahn)	-r	BM, nVL, Pann	-r	BV	21
104	Daphne mezereum (Gewöhnlicher Seidelbast)	-r	Pann			102
156	Daucus carota (Möhre)					21
788	Dentaria enneaphyllos (Neunblatt-Zahnwurz)	-r	nVL	-r	BH	23
94	Deschampsia cespitosa (Rasenschmiele)					42
1869	Dianthus alpinus (Ostalpen-Nelke)			4a		11
3897	Dianthus barbatus (Bart-Nelke)	-r	söVL, BM			1
112	Dianthus carthusianorum (Eigentliche Karthäuser-Nelke)	-r	BM	4ar!	BHM	1
1559	Dicranum scoparium (Gabelzahnmoos-Art)					1
584	Digitalis grandiflora (Großblütiger Fingerhut)	-r	nVL, Pann	4ar!	V	54
1026	Doronicum austriacum (Österreichische Gemswurz)	-r	BM	-r	B	14
2698	Doronicum glaciale (Gletscher-Gemswurz)					1
2699	Doronicum grandiflorum (Großkorb-Gemswurz)					2
2191	Draba aizoides (Immergrünes Felsenblümchen)					1
2703	Draba sauteri (Sauters Felsenblümchen)			4		5
2705	Draba stellata (Sternhaar-Felsenblümchen)					12
2137	Drosera rotundifolia (Rundblatt-Sonnentau)	3		3r!	BH	5
1597	Dryas octopetala (Silberwurz)			-r	V	17
1834	Dryopteris affinis (Dichtschruppiger Wurmfarne)	-r	nVL, Pann			21
3885	Dryopteris affinis borrori (Borrers Dichtschruppiger Wurmfarne)	-r	nVL, Pann			13
3886	Dryopteris affinis cambrensis (Kambrischer Dichtschruppiger Wurmfarne)	4				1
860	Dryopteris carthusiana (Dorn-Wurmfarne)	-r	Pann			11
589	Dryopteris dilatata (Breitblättriger Dornfarne, Dunkler Dornfarne)					80
1540	Dryopteris expansa (Gebirgs-Dornfarne, Feingliedriger Dornfarne)					7
310	Dryopteris filix-mas (Echter Wurmfarne)					130
2172	Dryopteris remota (Entferntliedriger Wurmfarne)	4		4		1
2001	Dryopteris villarii (Starrer Wurmfarne)					12
931	Echinops sphaerocephalus (Bienen-Kugeldistel)	-r	wAlp			1
158	Echium vulgare (Gewöhnlicher Natterkopf)					4
1166	Eleocharis austriaca (Österreichische Sumpfbirse)	3r!	BM	3		2
1093	Eleocharis palustris (Große Sumpfbirse)					2
1480	Eleocharis quinqueflora (Armblütige Sumpfbirse)	-r	Rh, KB, BM, nVL, Pann	2		5
120	Elymus repens (Acker-Quecke, Kriech-Quecke)					6
1569	Empetrum hermaphroditum (Zwittrige Krähenbeere)					7
803	Epilobium alpestre (Quirl-Weidenröschen)					7
1870	Epilobium alsinifolium (Mieren-Weidenröschen)					2
1103	Epilobium anagallidifolium (Gauchheil-Weidenröschen)					5
315	Epilobium angustifolium (Schmalblatt-Weidenröschen)					3
313	Epilobium ciliatum (Drüsen-Weidenröschen)					16
618	Epilobium montanum (Berg-Weidenröschen)					45
1097	Epilobium palustre (Sumpf-Weidenröschen)	-r	nVL, Pann	3r!	T	8

220	<i>Epilobium parviflorum</i> (Flaum-Weidenröschen)					12
222	<i>Epilobium roseum</i> (Rosenrotes Weidenröschen)					2
1009	<i>Epipactis atrorubens</i> (Braunrote Stendelwurz)	-r	nVL, söVL, Pann	-r	V	3
742	<i>Epipactis helleborine</i> (Breitblatt-Stendelwurz)	-r	nVL	-r	BV	74
1169	<i>Epipactis palustris</i> (Sumpf-Stendelwurz)	3r!	BM, nVL, söVL, Pann	3r!	BV	39
1920	<i>Epipactis purpurata</i> (Violette Stendelwurz)	3r!	wAlp, sAlp	3		12
159	<i>Equisetum arvense</i> (Acker-Schachtelhalm)					90
905	<i>Equisetum fluviatile</i> (Teich-Schachtelhalm)	-r	Pann	-r	BHT	11
625	<i>Equisetum hyemale</i> (Winter-Schachtelhalm)	-r	BM, Pann			7
160	<i>Equisetum palustre</i> (Sumpf-Schachtelhalm)			R		60
86	<i>Equisetum sylvaticum</i> (Wald-Schachtelhalm)					25
814	<i>Equisetum telmateia</i> (Riesen-Schachtelhalm)	-r	Pann			50
719	<i>Equisetum variegatum</i> (Bunter Schachtelhalm)	-r	BM, nVL, söVL, Pann	-r	BV	1
959	<i>Erica carnea</i> (Schnee-Heide, Erika)	-r	BM, nVL	-r	BV	51
161	<i>Erigeron acris</i> (Scharfes Berufkraut)					2
1871	<i>Erigeron glabratus</i> (Kahles Berufkraut)					5
1038	<i>Eriophorum angustifolium</i> (Schmalblatt-Wollgras)	-r	KB, BM, nVL, söVL, Pann	3r!	HT	6
1135	<i>Eriophorum latifolium</i> (Breitblatt-Wollgras)	-r	KB, BM, nVL, söVL, Pann	-r	BV	42
1111	<i>Eriophorum vaginatum</i> (Scheiden-Wollgras)	-r	BM, nVL, söVL	3		3
163	<i>Eupatorium cannabinum</i> (Wasserdost)					109
106	<i>Euphorbia amygdaloides</i> (Mandel-Wolfsmilch)					97
1542	<i>Euphorbia austriaca</i> (Österreichische Wolfsmilch)					8
164	<i>Euphorbia cyparissias</i> (Zypressen-Wolfsmilch)					60
249	<i>Euphorbia dulcis</i> (Süß-Wolfsmilch)					34
320	<i>Euphorbia stricta</i> (Steife Wolfsmilch)	-r	nVL, söVL, Pann	-r	V	5
1598	<i>Euphrasia minima</i> (Zwerg-Augentrost)					18
974	<i>Euphrasia officinalis</i> (Wiesen-Augentrost, Echter Augentrost)	-r	Pann	R		23
1599	<i>Euphrasia picta</i> (Scheckiger Augentrost)					6
1570	<i>Euphrasia salisburgensis</i> (Salzburger Augentrost)	-r	nVL	-r	V	12
55	<i>Evonymus europaea</i> (Gewöhnliches Pfaffenkäppchen)					5
940	<i>Evonymus latifolia</i> (Breitblatt-Pfaffenkäppchen)	-r	nVL, söVL	-r	V	5
322	<i>Fagus sylvatica</i> (Rotbuche, Buche)					152
323	<i>Fallopia convolvulus</i> (Winden-Flügelknöterich)					1
967	<i>Festuca amethystina</i> (Amethyst-Schwingel)	-r	nVL, söVL	-r	V	3
89	<i>Festuca arundinacea</i> (Rohr-Schwingel)					3
66	<i>Festuca gigantea</i> (Riesen-Schwingel)					19
1543	<i>Festuca nigrescens</i> (Horst-Rot-Schwingel)					3
126	<i>Festuca pratensis</i> (Wiesen-Schwingel)					41
2779	<i>Festuca pulchella</i> (Schön-Schwingel)					10
1600	<i>Festuca pumila</i> (Niedriger Schwingel)					14
127	<i>Festuca rubra</i> agg. (Rot-Schwingel i.w.S)					61
1509	<i>Festuca rupicaprina</i> (Gemsens-Schwingel)					4
24	<i>Filipendula ulmaria</i> (Echtes Mädesüß)					49
815	<i>Fragaria moschata</i> (Zimt-Erdbeere)					1
325	<i>Fragaria vesca</i> (Wald-Erdbeere)					138
231	<i>Frangula alnus</i> (Faulbaum)					69
43	<i>Fraxinus excelsior</i> (Gewöhnliche Esche, Edel-Esche)					198

633	Galeopsis pubescens (Flaum-Hohlzahn)	-r	wAlp			3
165	Galeopsis speciosa (Bunt-Hohlzahn)					39
196	Galeopsis tetrahit (Dorn-Hohlzahn)					14
3951	Galium album s.l. (Weißes Labkraut i.w.S.)					21
533	Galium album s.str. (Großes Wiesen-Labkraut)					93
1074	Galium anisophyllum (Ungleichblättriges Labkraut)	-r	nVL	-r	V	35
3	Galium aparine (Kletten-Labkraut)					2
970	Galium lucidum (Glanz-Labkraut)	-r	nVL	-r	V	1
1603	Galium noricum (Norisches Labkraut)					8
634	Galium odoratum (Waldmeister)					27
328	Galium palustre (Sumpf-Labkraut)					43
825	Galium pumilum (Heide-Labkraut)	-r	nVL, Pann	-r	V	24
735	Galium rotundifolium (Rundblatt-Labkraut)					46
635	Galium sylvaticum (Wald-Labkraut)					1
1490	Galium truniacum (Traunsee-Labkraut)					10
926	Galium uliginosum (Moor-Labkraut)	-r	Pann			46
534	Galium verum (Echtes Labkraut, Gelb-Labkraut)					2
2817	Genista pilosa (Heide-Ginster)	-r	nVL	-r	V	1
1544	Gentiana asclepiadea (Schwalbenwurz-Enzian)	-r	nVL	4ar!	V	96
1571	Gentiana bavarica (Bayerischer Enzian)			4a		11
1421	Gentiana clusii (Kalk-Glocken-Enzian)	-r	nVL	4ar!	V	19
1453	Gentiana cruciata (Kreuz-Enzian)	-r	Rh, nVL, söVL, Pann	3r!	V	6
1604	Gentiana nivalis (Schnee-Enzian)			4a		4
2821	Gentiana orbicularis (Rundblatt-Enzian)			4a		7
1606	Gentiana pannonica (Braunvioletter Enzian, Ostalpen-Enzian)	-r	BM	4ar!	B	13
2823	Gentiana pumila (Niedriger Enzian)			4a		1
1605	Gentiana verna (Frühlings-Enzian)	-r	Rh, KB, nVL, söVL, Pann	4ar!	V	9
1213	Gentianella aspera (Rauher Kranzenzian)	-r	nVL	4ar!	V	6
1833	Gentianella germanica agg. (Deutscher Kranzenzian i.w.S.)					14
964	Gentianopsis ciliata (Fransen-Enzian)	-r	nVL, söVL, Pann	4ar!	V	8
1270	Geranium columbinum (Tauben-Storchschnabel)					1
1022	Geranium palustre (Sumpf-Storchschnabel)	-r	BM, Pann			2
536	Geranium phaeum (Brauner Storchschnabel)					17
331	Geranium robertianum (Stink-Storchschnabel)					94
985	Geranium sylvaticum (Wald-Storchschnabel)	-r	nVL	-r	BV	10
1545	Geum montanum (Berg-Nelkenwurz)					3
1126	Geum rivale (Bach-Nelkenwurz)	-r	söVL			20
44	Geum urbanum (Echte Nelkenwurz)					38
62	Glechoma hederacea (Echte Gudelrebe)					11
1435	Globularia cordifolia (Herzblatt-Kugelblume)	-r	nVL, Pann	-r	V	7
1607	Globularia nudicaulis (Nacktstengel-Kugelblume)					9
723	Glyceria notata (Falt-Schwaden)					13
2839	Gnaphalium hoppeanum (Alpen-Ruhrkraut)					10
1608	Gnaphalium supinum (Zwerg-Ruhrkraut)					2
714	Gnaphalium sylvaticum (Wald-Ruhrkraut)					2
2843	Goodyera repens (Netzblatt, Kriechstendel)	-r	BM, nVL, söVL, Pann	3r!	BV	1
335	Gymnadenia conopsea (Große Händelwurz, Mücken-Händelwurz)	-r	BM, nVL, söVL, Pann	4ar!	BV	30
1253	Gymnadenia odoratissima (Duft-Händelwurz)	-r	BM, Pann	4a		2

638	<i>Gymnocarpium dryopteris</i> (Eichenfarn)					36
759	<i>Gymnocarpium robertianum</i> (Ruprechtsfarn)	-r	nVL	-r	V	46
541	<i>Hedera helix</i> (Efeu)					24
1609	<i>Helianthemum alpestre</i> (Alpen-Sonnenröschen)					17
1610	<i>Helianthemum glabrum</i> (Kahles Großblüten-Sonnenröschen)					1
1546	<i>Helianthemum grandiflorum</i> s.l. (Großblüten-Sonnenröschen)					15
1316	<i>Helianthemum ovatum</i> (Trübgrünes Sonnenröschen)	-r	nVL	3		6
790	<i>Helleborus niger</i> (Schneerose, Schwarze Nieswurz)	-r	wAlp, BM	4ar!	H	127
107	<i>Hepatica nobilis</i> (Leberblümchen)					10
1572	<i>Heracleum austriacum</i> (Österreichische Bärenklau)					16
1675	<i>Heracleum sphondylium elegans</i> (Berg-Bärenklau)					9
2870	<i>Heracleum sphondylium sphondylium</i> (Weißblühende Gewöhnliche Bärenklau)					39
2871	<i>Herminium monorchis</i> (Einknolle, Elfenstendel)	3r!	nVL, Pann	3		2
544	<i>Hesperis matronalis</i> (Garten-Nachtviole)					1
2877	<i>Hieracium alpinum</i> (Alpen-Habichtskraut)			4		1
2878	<i>Hieracium amplexicaule</i> (Herzblatt-Habichtskraut)			4		1
1357	<i>Hieracium bauhinii</i> (Ausläufer-Habichtskraut)	-r	wAlp			2
982	<i>Hieracium bifidum</i> (Gabel-Habichtskraut)					4
969	<i>Hieracium bupleuroides</i> (Hasenohr-Habichtskraut)	-r	nVL	-r	V	4
2156	<i>Hieracium dollineri</i> (Dolliner´s Habichtskraut)					1
981	<i>Hieracium glaucum</i> (Blaugrünes Habichtskraut)					2
1997	<i>Hieracium humile</i> (Niedriges Habichtskraut)					2
640	<i>Hieracium lachenalii</i> (Gewöhnliches Habichtskraut)					9
795	<i>Hieracium lactucella</i> (Öhrchen-Habichtskraut)	-r	KB, BM, nVL, söVL, Pann	-r	BV	4
642	<i>Hieracium murorum</i> (Wald-Habichtskraut)					90
336	<i>Hieracium pilosella</i> (Kleines Habichtskraut)					15
2196	<i>Hieracium pilosum</i> (Weißseidiges Habichtskraut)					1
623	<i>Hieracium sabaudum</i> (Savoyen-Habichtskraut)					3
1073	<i>Hieracium spec.</i> (Habichtskraut-Art)					2
1611	<i>Hieracium villosum</i> (Zottiges Habichtskraut)					13
720	<i>Hippocrepis comosa</i> (Hufeisenklee)	-r	nVL	-r	BV	16
975	<i>Hippocrepis emerus</i> (Strauchkronwicke)	-r	nVL, söVL	-r	V	4
339	<i>Holcus lanatus</i> (Wolliges Honiggras)					52
785	<i>Holcus mollis</i> (Weiches Honiggras)					1
1514	<i>Homogyne alpina</i> (Alpen-Brandlattich, Grüner Brandlattich)	-r	BM	-r	B	37
1573	<i>Homogyne discolor</i> (Filz-Brandlattich)					12
1751	<i>Hordelymus europaeus</i> (Waldgerste)					17
1549	<i>Huperzia selago</i> (Tannenbärlapp, Teufelsklaue)	-r	BM, nVL	-r	BV	31
1412	<i>Hylocomium splendens</i> (Etagenmoos, Stockwerksmoos)					5
166	<i>Hypericum hirsutum</i> (Flaum-Johanniskraut)					12
2224	<i>Hypericum maculatum</i> (Flecken-Johanniskraut)	-r	Pann			111
167	<i>Hypericum perforatum</i> (Echtes Johanniskraut)					25
879	<i>Hypericum tetrapterum</i> (Flügel-Johanniskraut)	-r	wAlp			17

545	<i>Hypochoeris radicata</i> (Gewöhnliches Ferkelkraut)					19
168	<i>Impatiens glandulifera</i> (Drüsen-Springkraut)					3
63	<i>Impatiens noli-tangere</i> (Großes Springkraut)					32
68	<i>Impatiens parviflora</i> (Kleines Springkraut)					6
645	<i>Inula conyza</i> (Dürrwurz-Alant, Dürrwurz)			-r	V	1
21	<i>Iris pseudacorus</i> (Wasser-Schwertlilie)	-r	Alp, BM		4a	3
98	<i>Juglans regia</i> (Echte Walnuß)					7
345	<i>Juncus acutiflorus</i> (Spitzblüten-Simse)	3r!	BM, söVL		3r!	B
1433	<i>Juncus alpinoarticulatus</i> (Alpen-Simse, Gebirgs-Simse)	-r	BM, nVL, Pann		-r	V
344	<i>Juncus articulatus</i> (Glieder-Simse)					46
346	<i>Juncus bufonius</i> (Kröten-Simse)					2
941	<i>Juncus compressus</i> (Platthalm-Simse)					1
546	<i>Juncus conglomeratus</i> (Knäuel-Simse)	-r	wAlp, BM, nVL, Pann		3	16
230	<i>Juncus effusus</i> (Flutter-Simse)					60
628	<i>Juncus filiformis</i> (Faden-Simse)	-r	KB, BM, nVL, söVL		R	2
223	<i>Juncus inflexus</i> (Grau-Simse)					42
1676	<i>Juncus monanthos</i> (Einblüten-Simse)					15
347	<i>Juncus tenuis</i> (Zart-Simse)					3
4100	<i>Juncus trifidus</i> (Dreiblatt-Simse)					3
2937	<i>Juncus triglumis</i> (Dreiblüten-Simse)				4	1
1547	<i>Juniperus communis alpina</i> (Zwerg-Wacholder, Alpen-Wacholder)					9
647	<i>Juniperus communis communis</i> (Gewöhnlicher Echter Wacholder)	-r	Rh, nVL, söVL, Pann		-r	BV
1456	<i>Kernera saxatilis</i> (Felsen-Kugelschötchen)	-r	nVL		-r	V
349	<i>Knautia arvensis</i> (Wiesen-Witwenblume)					32
781	<i>Knautia maxima</i> (Wald-Witwenblume)					90
2954	<i>Kobresia simpliciuscula</i> (Schuppenried)					7
547	<i>Koeleria pyramidata</i> (Wiesen-Kammschmiele, Großes Schillergras)	-r	nVL, söVL		-r	BHM
1403	<i>Lamium flavidum</i> (Hellgelbe Goldnessel)					17
844	<i>Lamium montanum</i> (Berg-Goldnessel)					55
67	<i>Lamium maculatum</i> (Gefleckte Taubnessel)					3
351	<i>Larix decidua</i> (Europäische Lärche)					153
976	<i>Laserpitium latifolium</i> (Breitblatt-Laserkraut)	-r	nVL		-r	V
130	<i>Lathyrus pratensis</i> (Wiesen-Platterbse)					54
532	<i>Leontodon autumnalis</i> (Herbst-Leuenzahn)					2
1574	<i>Leontodon helveticus</i> (Schweizer Leuenzahn)					1
169	<i>Leontodon hispidus</i> (Wiesen-Leuenzahn)					83
766	<i>Leontodon incanus</i> (Grauer Leuenzahn)	-r	BM, nVL, Pann		-r	V
1842	<i>Leucanthemum atratum</i> (Schwarzrand-Margerite)					15
1407	<i>Leucanthemum ircutianum</i> (Fettwiesen-Margerite)					17
131	<i>Leucanthemum vulgare</i> (Magerwiesen-Margerite)					26
1425	<i>Leucobryum glaucum</i> (Ordenskissen, Weißmoos)					7
1612	<i>Ligusticum mutellina</i> (Alpen-Mutterwurz)					13
57	<i>Ligustrum vulgare</i> (Gewöhnlicher Liguster)					28
1241	<i>Lilium bulbiferum</i> (Feuer-Lilie)	3			3	4
550	<i>Lilium martagon</i> (Türkenbund-Lilie)				4a	21
1648	<i>Linaria alpina</i> (Alpen-Leinkraut)					7
113	<i>Linum catharticum</i> (Purgier-Lein)				-r	BH
						54

3018	Listera cordata (Herz-Zweiblatt, Kleines Zweiblatt)	-r	BM	2r!	BV	1
552	Listera ovata (Großes Zweiblatt)			-r	B	42
1548	Loiseleuria procumbens (Gemsheide, Alpenazalee)					9
195	Lolium perenne (Deutsches Weidelgras, Englisches Raygras)					13
1532	Lonicera alpigena (Alpen-Heckenkirsche)					40
1807	Lonicera caerulea (Blaue Heckenkirsche)					1
1045	Lonicera nigra (Schwarze Heckenkirsche)	-r	nVL	-r	V	18
81	Lonicera xylosteum (Rote Heckenkirsche)					61
132	Lotus corniculatus (Gewöhnlicher Hornklee)					74
1138	Lotus pedunculatus (Sumpf-Hornklee)	2		2		1
3031	Luzula alpinopilosa (Braun-Hainsimse)			4		1
4106	Luzula campestris (Wiesen-Hainsimse)					3
2000	Luzula glabrata (Kahl-Hainsimse)					13
1576	Luzula luzulina (Gelbliche Hainsimse)					9
652	Luzula luzuloides (Weißliche Hainsimse, Gewöhnliche Hainsimse)					14
4105	Luzula multiflora s.l. (Vielblütige Hainsimse i.w.S.)					34
809	Luzula pilosa (Wimper-Hainsimse)					19
3035	Luzula spicata spicata (Eigentliche Ähren-Hainsimse)					1
1614	Luzula sudetica (Sudeten-Hainsimse)	-r	BM			3
732	Luzula sylvatica (Große Hainsimse, Wald-Hainsimse)					26
654	Lychnis flos-cuculi (Kuckucks-Lichtnelke)	-r	Pann	R		33
1551	Lycopodium annotinum (Schlangen-Bärlapp)					27
3041	Lycopus europaeus europaeus (Ganz Gewöhnlicher Wolfsfuß)					11
3999	Lycopus europaeus mollis (Weicher Gewöhnlicher Wolfsfuß)					1
763	Lysimachia nemorum (Wald-Gilbweiderich)					67
10	Lysimachia nummularia (Pfennigkraut, Pfennig-Gilbweiderich)					11
22	Lysimachia vulgaris (Gewöhnlicher Gilbweiderich)					22
211	Lythrum salicaria (Gemeiner Blutweiderich)					31
553	Maianthemum bifolium (Schattenblümchen)					66
2020	Malaxis monophyllos (Einblatt)	-r	BM, nVL	-r	V	3
361	Malus domestica (Kultur-Apfel)					6
1185	Malva moschata (Moschus-Malve)	3		3		1
363	Malva sylvestris (Wilde Malve, Große Käsepappel)	-r	wAlp			1
364	Medicago falcata (Sichel-Luzerne, Gelbe Luzerne)					8
133	Medicago lupulina (Hopfenklee)					33
213	Medicago x varia (Blaue Luzerne, Bastard-Luzerne)					1
656	Melampyrum pratense (Gewöhnlicher Wachtelweizen)					26
554	Melampyrum sylvaticum (Wald-Wachtelweizen, Berg-Wachtelweizen)					44
1990	Melica ciliata (Wimper-Perlgras)	-r	nVL	-r	T	1
83	Melica nutans (Nickendes Perlgras)					48

171	Melilotus officinalis (Echter Steinklee)					1
19	Mentha aquatica (Wasser-Minze)					16
366	Mentha arvensis (Acker-Minze)					5
214	Mentha longifolia (Roß-Minze)					80
1390	Mentha x verticillata (Quirl-Minze)					7
1049	Menyanthes trifoliata (Fieberklee)	3r!	Pann, söVL	3r!	T	26
555	Mercurialis perennis (Wald-Bingelkraut)					113
2048	Meum athamanticum (Bärwurz)	-r	wAlp			3
1013	Microrrhinum minus (Gewöhnlicher Klaffmund)					1
1876	Minuartia austriaca (Österreichische Miere)					12
3071	Minuartia cherlerioides (Mannschild-Miere)					1
1615	Minuartia gerardii (Gerard's Miere)					6
3075	Minuartia sedoides (Zwerg-Miere)					13
1649	Moehringia ciliata (Wimper-Nabelmiere)					16
658	Moehringia muscosa (Moos-Nabelmiere)	-r	BM, nVL	-r	BV	43
659	Moehringia trinervia (Dreinerven-Nabelmiere)					1
368	Molinia caerulea (Blaues Pfeifengras)	-r	Pann	R		73
3084	Monotropa hypophegea (Kahler Fichtenspargel, Buchenspargel)	3		-r	V	9
983	Monotropa hypopitys (Behaarter Fichtenspargel)	-r	nVL	-r	BV	3
556	Mycelis muralis (Mauerlattich)					88
2002	Mylia taylori (Dünnkelchmoos-Art)	-r	ausseralpin 3: nVL, BM			1
1650	Myosotis alpestris (Alpen-Vergißmeinnicht)					25
172	Myosotis arvensis (Acker-Vergißmeinnicht)					1
25	Myosotis scorpioides (Sumpf-Vergißmeinnicht)					65
370	Myriophyllum spicatum (Ähren-Tausendblatt)	-r	wAlp			2
247	Myriophyllum verticillatum (Quirl-Tausendblatt)	3				1
2025	Narcissus radiiflorus (Stern-Narzisse)	3		4ar!	V	1
822	Nardus stricta (Borstgras, Bürstling)	-r	Rh, KB, BM	-r	BV	27
1173	Neottia nidus-avis (Nestwurz)					40
114	Onobrychis viciifolia (Saat-Esparsette)					1
115	Ononis spinosa austriaca (Österreichische Hauhechel)	3		3		1
1257	Ononis spinosa spinosa (Gewöhnliche Dorn-Hauhechel)					15
1775	Ophioglossum vulgatum (Natternzunge)	3r!	wAlp, BM, nVL	3r!	BV	1
2038	Ophrys insectifera (Fliegen-Ragwurz)	-r	nVL, söVL, Pann	-r	V	2
375	Orchis militaris (Helm-Knabenkraut)	3r!	Rh, söVL	3		1
226	Origanum vulgare (Echter Dost)					51
1679	Orobanche alba (Quendel-Sommerwurz)	-r	nVL	-r	B	5
377	Orobanche flava (Pestwurz-Sommerwurz)			-r	T	4
378	Orobanche gracilis (Blutrote Sommerwurz)					1
3985	Orobanche reticulata (Distel-Sommerwurz, Netz-Sommerwurz)					10
1457	Orobanche salviae (Salbei-Sommerwurz)					3
1847	Orthilia secunda (Birngrün, Nickendes Wintergrün)	-r	BM, nVL, Pann	-r	BV	23
664	Oxalis acetosella (Wald-Sauerklee)					117
3181	Oxytropis montana s.str. (Berg-Spitzkiel, Jacquinet-Spitzkiel)					1
3194	Papaver alpinum alpinum s.str. (Nordost-Alpen-Mohn, Burser-Mohn)			4a		6
38	Paris quadrifolia (Einbeere)					85

1052	<i>Parnassia palustris</i> (Sumpf-Herzblatt, Studentenröschen)	-r	BM, nVL, söVL, Pann	-r	BHT	48
134	<i>Pastinaca sativa</i> (Pastinak)					2
2138	<i>Pedicularis palustris</i> (Sumpf-Läusekraut)	3r!	söVL, Pann	2r!	BV	3
2235	<i>Pedicularis recutita</i> (Gestutztes Läusekraut)					1
1617	<i>Pedicularis rostratocapitata</i> (Kopf-Läusekraut)					6
1877	<i>Pedicularis verticillata</i> (Quirl-Läusekraut)					16
1510	<i>Persicaria amphibia</i> (Wasser-Knöterich)	-r	wAlp			1
851	<i>Persicaria bistorta</i> (Schlangen-Knöterich, Wiesen-Knöterich)	-r	KB, nVL, söVL	-r	BV	5
667	<i>Persicaria maculosa</i> (Floh-Knöterich)					1
1622	<i>Persicaria vivipara</i> (Knöllchen-Knöterich)					17
810	<i>Petasites albus</i> (Weiße Pestwurz)					81
384	<i>Petasites hybridus</i> (Gemeine Pestwurz, Bach-Pestwurz)					14
960	<i>Petasites paradoxus</i> (Alpen-Pestwurz)	-r	nVL			2
1515	<i>Peucedanum ostruthium</i> (Meisterwurz)					9
15	<i>Phalaris arundinacea</i> (Rohr-Glanzgras)					4
692	<i>Phegopteris connectilis</i> (Buchenfarn)					23
2133	<i>Phleum bertolonii</i> (Zwiebel-Lieschgras)	3		3r!	BV	1
216	<i>Phleum pratense</i> (Wiesen-Lieschgras, Timothee)					23
1618	<i>Phleum rhaeticum</i> (Bündner Alpen-Lieschgras)					4
23	<i>Phragmites australis</i> (Schilf)					16
1053	<i>Phyteuma orbiculare</i> (Kopfige Teufelskralle)	-r	nVL, Pann	-r	V	40
562	<i>Phyteuma spicatum</i> (Ähren-Teufelskralle)					81
389	<i>Picea abies</i> (Gewöhnliche Fichte)					265
918	<i>Picea pungens</i> (Stech-Fichte, Blau-Fichte)					1
135	<i>Pimpinella major</i> (Große Bibernelle)					76
1620	<i>Pinguicula alpina</i> (Alpen-Fettkraut)	-r	nVL, Pann			17
1436	<i>Pinguicula vulgaris</i> (Gewöhnliches Fettkraut)	-r	KB, BM, nVL, Pann	-r	BV	18
1516	<i>Pinus cembra</i> (Zirbe, Zirbel-Kiefer)					9
928	<i>Pinus mugo</i> (Latsche, Leg-Föhre)	-r	KB, BM, nVL	-r	BV	20
173	<i>Pinus sylvestris</i> (Rot-Föhre, Weiß-Kiefer)					55
174	<i>Plantago lanceolata</i> (Spitz-Wegerich)					42
199	<i>Plantago major</i> (Breit-Wegerich)					23
175	<i>Plantago media</i> (Mittlerer Wegerich)				R	29
60	<i>Platanthera bifolia</i> (Weiße Waldhyazinthe)	-r	nVL	4ar!	BV	25
1557	<i>Pleurozium schreberi</i> (Rotstengelmoos)					4
1552	<i>Poa alpina</i> (Alpen-Rispengras)					17
393	<i>Poa compressa</i> (Platthalm-Rispengras)					2
1651	<i>Poa minor</i> (Kleines Rispengras)					3
414	<i>Poa nemoralis</i> (Hain-Rispengras)					29
136	<i>Poa pratensis</i> (Wiesen-Rispengras)					8
91	<i>Poa trivialis</i> (Gewöhnliches Rispengras, Graben-Rispengras)					36
1621	<i>Polygala alpestris</i> (Alpen-Kreuzblümchen)					2
395	<i>Polygala amara</i> (Bitter-Kreuzblümchen)					4
567	<i>Polygala amarella</i> (Sumpf-Kreuzblümchen)	-r	BM, nVL, söVL, Pann	-r	BHM	23
568	<i>Polygala chamaebuxus</i> (Buchs-Kreuzblume, Zwergbuchs)	-r	nVL	-r	V	56
841	<i>Polygala vulgaris</i> (Wiesen-Kreuzblume, Gewöhnliches Kreuzblümchen)	-r	nVL	-r	BV	26

396	<i>Polygonatum multiflorum</i> (Wald-Weißwurz, Vielblütige Weißwurz)					22
668	<i>Polygonatum odoratum</i> (Salomonssiegel, Duft-Weißwurz)	-r	nVL	3		5
604	<i>Polygonatum verticillatum</i> (Quirl-Weißwurz)					76
1822	<i>Polygonum arenastrum</i> (Gleichblättriger Vogel-Knöterich)					1
397	<i>Polygonum aviculare</i> (Verschiedenblättriger Vogel-Knöterich)					2
669	<i>Polypodium vulgare</i> (Gewöhnlicher Tüpfelfarn)					11
670	<i>Polystichum aculeatum</i> (Dorniger Schildfarn)	-r	BM, nVL	-r	BHM	65
1518	<i>Polystichum lonchitis</i> (Lanzen-Schildfarn)			-r	V	27
1563	<i>Polytrichum formosum</i> (Schönes Widertonmoos, Haarmützenmoos)					9
399	<i>Populus tremula</i> (Zitter-Pappel, Espe)					4
177	<i>Populus x canadensis</i> ((Euro-amerikanische) Hybrid-Pappel)					1
1789	<i>Potamogeton berchtoldii</i> (Berchtold-Laichkraut)	-r	wAlp			2
401	<i>Potamogeton lucens</i> (Glanz-Laichkraut)	3		3		2
402	<i>Potamogeton natans</i> (Schwimmendes Laichkraut)	-r	nAlp, BM, nVL, Pann	3r!	B	2
406	<i>Potentilla anserina</i> (Gänse-Fingerkraut)					4
1519	<i>Potentilla aurea</i> (Gold-Fingerkraut)					8
1652	<i>Potentilla brauneana</i> (Zwerg-Fingerkraut)					3
1072	<i>Potentilla caulescens</i> (Stengel-Fingerkraut)	-r	nVL	-r	V	12
1486	<i>Potentilla clusiana</i> (Ostalpen-Fingerkraut)					16
1623	<i>Potentilla crantzii</i> (Crantz-Fingerkraut, Zottiges Fingerkraut)	-r	BM			1
570	<i>Potentilla erecta</i> (Blutwurz)	-r	Pann	R		84
972	<i>Potentilla pusilla</i> (Flaum-Fingerkraut)			3		3
407	<i>Potentilla reptans</i> (Kriech-Fingerkraut)					7
1162	<i>Potentilla sterilis</i> (Erdbeer-Fingerkraut)	-r	Alp, BM, söVL, Pann			1
674	<i>Prenanthes purpurea</i> (Hasenlattich, Purpurlattich)					88
1488	<i>Primula auricula</i> (Aurikel, Petergstamm)	-r	nVL	4ar!	V	8
1440	<i>Primula clusiana</i> (Clusius-Primel, Nordostalpen-Primel)			4a		21
54	<i>Primula elatior</i> (Hohe Schlüsselblume)	-r	söVL, Pann			109
3299	<i>Primula farinosa</i> (Mehl-Primel)	-r	Rh, KB, nVL, Pann	3r!	T	2
1222	<i>Primula veris</i> (Arznei-Schlüsselblume)	-r	Rh, nVL, söVL	4ar!	BV	9
2906	<i>Pritzelago alpina alpina</i> (Kalk-Gemskresse)					15
745	<i>Prunella grandiflora</i> (Großblütige Brunelle)	-r	nVL, Pann	-r	BV	2
233	<i>Prunella vulgaris</i> (Gewöhnliche Braunelle)					59
515	<i>Prunus avium</i> (Kirsche)					54
899	<i>Prunus domestica</i> (Pflaume i.w.S.)					8
381	<i>Prunus padus</i> (Gewöhnliche Traubenkirsche)					1
208	<i>Prunus spinosa</i> (Schlehe, Schlehdorn)					16
1033	<i>Pseudotsuga menziesii</i> (Douglasie)					1
675	<i>Pteridium aquilinum</i> (Adlerfarn)					107
1437	<i>Pulicaria dysenterica</i> (Großes Flohkraut)	3		3		23
1550	<i>Pulmonaria kernerii</i> (Kerner-Lungenkraut)					8
59	<i>Pulmonaria officinalis</i> (Echtes Lungenkraut)					113
1691	<i>Pulsatilla alpina alpina</i> (Kalkalpen-Küchenschelle)			4a		9

1850	<i>Pyrola minor</i> (Kleines Wintergrün)	-r	nVL, Pann	-r	BV	1
1851	<i>Pyrola rotundifolia</i> (Rundblatt-Wintergrün, Großes Wintergrün)	-r	nVL, Pann	-r	V	10
410	<i>Pyrus communis</i> (Kultur-Birnbaum)					7
50	<i>Quercus robur</i> (Stiel-Eiche)			R		62
412	<i>Ranunculus acris</i> s.l. (Scharfer Hahnenfuß i.w.S.)					54
1626	<i>Ranunculus alpestris</i> (Alpen-Hahnenfuß)					16
1656	<i>Ranunculus auricomus</i> agg. (Gold-Hahnenfuß i.w.S.)	3		3r!	T	1
1625	<i>Ranunculus hybridus</i> (Hahnenkamm-Hahnenfuß)					5
572	<i>Ranunculus lanuginosus</i> (Woll-Hahnenfuß)					10
1057	<i>Ranunculus montanus</i> (Berg-Hahnenfuß)					15
574	<i>Ranunculus nemorosus</i> (Wald-Hahnenfuß, Hain-Hahnenfuß)					117
1998	<i>Ranunculus platanifolius</i> (Platanen-Hahnenfuß)	-r	BM	-r	B	6
31	<i>Ranunculus repens</i> (Kriech-Hahnenfuß)					47
3351	<i>Ranunculus trichophyllus lutulentus</i> (Gebirgs-Haarblatt-Wasserhahnenfuß)	4		4		1
1155	<i>Ranunculus trichophyllus trichophyllus</i> (Gewöhnlicher Haarblatt-Wasserhahnenfuß)	-r	wAlp			1
99	<i>Rhamnus cathartica</i> (Gewöhnlicher Kreuzdorn)					38
2086	<i>Rhinanthus alectorolophus alectorolophus</i> (Gewöhnlicher Zotten-Klappertopf)					11
1315	<i>Rhinanthus glacialis</i> (Grannen-Klappertopf)					17
419	<i>Rhinanthus minor</i> (Kleiner Klappertopf)					28
420	<i>Rhinanthus serotinus</i> (Großer Klappertopf)	3r!	Pann	3		2
1521	<i>Rhododendron ferrugineum</i> (Rost-Alpenrose)	-r	KB	4a		8
1520	<i>Rhododendron hirsutum</i> (Wimper-Alpenrose)			4ar!	V	25
1522	<i>Rhododendron hirsutum</i> x <i>ferrugineum</i> (Wimper-Alpenrose x Rost-Alpenrose)					4
1491	<i>Rhodothamnus chamaecistus</i> (Zwergalpenrose)					16
3367	<i>Rhynchospora alba</i> (Weißes Schnabelried)	3r!	BM, söVL	3r!	B	1
2139	<i>Rhytidiadelphus squarrosus</i> (Sparriges Kranzmoos, Sparr. Runzelpeter)					1
2015	<i>Rhytidiadelphus triquetrus</i> (Großes Kranzmoos)					2
1018	<i>Ribes nigrum</i> (Schwarze Ribisel, Schwarze Johannisbeere)					1
578	<i>Ribes rubrum</i> (Rote Johannisbeere, Rote Ribisel)					2
897	<i>Ribes spec.</i> (Johannisbeeren-Art, Stachelbeeren-Art)					1
29	<i>Rorippa sylvestris</i> (Wilde Sumpfkresse)					2
1762	<i>Rosa arvensis</i> (Kriech-Rose)					34
423	<i>Rosa canina</i> (Hunds-Rose)					54
3383	<i>Rosa micrantha</i> (Kleinblütige Rose)	-r	Rh, nVL, söVL, Pann	2		1
764	<i>Rosa pendulina</i> (Hängefrucht-Rose, Alpen-Hecken-Rose)	-r	BM, nVL	-r	BV	25
424	<i>Rosa spec.</i> (Rosen-Art)					1
2009	<i>Rosa tomentosa</i> (Filz-Rose)					1
2	<i>Rubus caesius</i> (Kratzbeere, Auen-Brombeere)					1
579	<i>Rubus idaeus</i> (Himbeere)					87
1525	<i>Rubus saxatilis</i> (Steinbeere, Felsenbeere)	-r	BM, nVL, Pann	-r	BV	24
4308	<i>Rubus sect. Rubus</i> (Eigentliche Brombeere i.w.S.)					111

137	Rumex acetosa (Wiesen-Sauerampfer)	-r	Pann			39
862	Rumex acetosella acetosella (Gewöhnlicher Zwerg-Sauerampfer)	-r	nVL			1
1526	Rumex alpestris (Gebirgs-Sauerampfer)	-r	BM	-r	B	6
581	Rumex crispus (Kraus-Ampfer)					3
30	Rumex obtusifolius (Stumpfblatt-Ampfer)					17
1653	Rumex scutatus (Schild-Sauerampfer, Schild-Ampfer)	-r	nVL	-r	V	8
1767	Sagina saginoides (Alpen-Mastkraut)					1
6	Salix alba (Silber-Weide)					1
1878	Salix alpina (Alpen-Weide)					13
800	Salix appendiculata (Großblatt-Weide)	-r	nVL	-r	V	34
430	Salix caprea (Sal-Weide)					39
865	Salix cinerea (Asch-Weide)					22
181	Salix eleagnos (Lavendel-Weide)	-r	söVL, Pann			15
28	Salix fragilis (Bruch-Weide)	-r	wAlp, Pann			1
1553	Salix glabra (Kahl-Weide, Glanz-Weide)					7
1654	Salix herbacea (Kraut-Weide)					1
1142	Salix myrsinifolia (Schwarz-Weide)	-r	BM, nVL, Pann	-r	BV	32
93	Salix purpurea (Purpur-Weide)					16
1427	Salix repens repens (Breitblatt-Kriech-Weide)	3r!	wAlp, BM, söVL, Pann	2		4
3423	Salix reticulata (Netz-Weide)					2
1577	Salix retusa (Stumpfblatt-Weide)					17
1628	Salix serpyllifolia (Quendel-Weide)					2
184	Salix viminalis (Korb-Weide)	3		3		1
1578	Salix waldsteiniana (Östliche Bäumchen-Weide)					14
72	Salvia glutinosa (Kleb-Salbei)					171
117	Salvia pratensis (Wiesen-Salbei)	-r	wAlp		R	1
971	Salvia verticillata (Quirl-Salbei)					21
725	Sambucus ebulus (Zwerg-Holunder)					14
35	Sambucus nigra (Schwarzer Holunder, Sch. Holler)					65
680	Sambucus racemosa (Trauben-Holunder, Roter Holler)					18
118	Sanguisorba minor (Kleiner Wiesenknopf)					8
586	Sanicula europaea (Sanikel)					88
3437	Saussurea pygmaea (Zwerg-Alpenscharte)					6
1655	Saxifraga aizoides (Bach-Steinbrech)	-r	nVL	-r	V	14
1629	Saxifraga androsacea (Mannschild-Steinbrech)					9
3439	Saxifraga aphylla (Stengelblattloser Steinbrech)					11
1879	Saxifraga caesia (Blaugrüner Steinbrech)					14
1657	Saxifraga moschata (Moschus-Steinbrech)					14
3442	Saxifraga oppositifolia (Gegenblättriger Steinbrech)					1
1881	Saxifraga paniculata (Rispen-Steinbrech)	-r	BM, nVL	-r	V	14
1527	Saxifraga rotundifolia (Rundblatt-Steinbrech)	-r	nVL			16
1880	Saxifraga stellaris (Stern-Steinbrech)					13
119	Scabiosa columbaria (Tauben-Skabiose)	3		3		6
1579	Scabiosa lucida (Glanz-Scabiose)			-r	V	33
435	Schoenoplectus lacustris (Grüne Teichbinse)	-r	wAlp, BM, nVL, söVL	-r	V	2
436	Scirpus sylvaticus (Gewöhnliche Waldbinse, Waldsimse)	-r				26

1475	Scorzonera humilis (Niedrige Schwarzwurz)	3r!	Pann	3		4
41	Scrophularia nodosa (Knoten-Braunwurz)					24
124	Securigera varia (Bunte Kronwicke)					7
682	Sedum album (Weißer Mauerpfeffer)	-r	nVL	-r	BV	4
1882	Sedum atratum (Dunkler Mauerpfeffer)					6
794	Sedum maximum (Große Fetthenne)					2
438	Sedum sexangulare (Milder Mauerpfeffer)					15
1554	Selaginella selaginoides (Dorniger Moosfarn, Alpen-Moosfarn)	-r	BM	-r	B	18
1580	Senecio abrotanifolius (Eberauten-Greiskraut)					17
3485	Senecio aquaticus (Wasser-Greiskraut)	3r!	Alp, nVL, söVL	3r!	VA	6
2121	Senecio hercynicus (Eigentliches Hain-Greiskraut)					40
4240	Senecio incanus carniolicus (Krainer-Greiskraut, "Gelber Speik")					1
1374	Senecio jacobaea (Jakobs-Greiskraut)	-r	nVL			8
76	Senecio ovatus (Fuchs-Greiskraut)					150
2052	Senecio rupestris (Felsen-Greiskraut)	-r	BM, Pann			3
1431	Senecio subalpinus (Berg-Greiskraut)	-r	BM	-r	B	9
442	Senecio sylvaticus (Wald-Greiskraut)					3
1837	Seseli austriacum (Österreichischer Bergfenchel)					1
962	Sesleria albicans (Kalk-Blaugras)	-r	nVL			40
1631	Silene acaulis (Gewöhnliches Stengelloses Leimkraut)			4a		17
73	Silene dioica (Rote Lichtnelke)					30
3521	Silene nutans s.l. (Nickendes Leimkraut i.w.S.)			-r	V	9
1513	Silene pusilla s.str. (Eigentlicher Kleiner Strahlensame)					19
2234	Silene vulgaris glareosa (Schutt-Leimkraut)					8
2233	Silene vulgaris vulgaris (Gewöhnliches Aufgeblasenes Leimkraut)					27
2125	Sisyrinchium bermudiana (Grasschwertel)					1
12	Solanum dulcamara (Bittersüßer Nachtschatten)					24
1528	Soldanella alpina (Gewöhnliches Alpenglöckchen)					14
1684	Soldanella austriaca (Österreichisches Alpenglöckchen)					14
718	Solidago canadensis (Kanadische Goldrute)					1
774	Solidago gigantea (Riesen-Goldrute)					6
686	Solidago virgaurea (Echte Goldrute)					80
450	Sonchus arvensis (Acker-Gänsedistel)					1
206	Sonchus oleraceus (Gewöhnliche Gänsedistel)					1
949	Sorbus aria (Echte Mehlbeere)			-r	H	43
687	Sorbus aucuparia (Eberesche, Vogelbeere)	-r	Pann			105
1501	Sorbus chamaemespilus (Zwerg-Mehlbeere, Alpen-Zwergmispel)					10
2190	Sphagnum capillifolium (Spitzblättriges Torfmoos)					2
2145	Sphagnum girgensohnii (Torfmoos-Art)					5
1803	Sphagnum palustre (Sumpf-Torfmoos)	-r	ausseralpin 3: nVL, BM			3
747	Sphagnum spec. (Torfmoos-Art)					4
1463	Stachys alpina (Alpen-Ziest)	-r	nVL, söVL, Pann	-r	V	6
20	Stachys palustris (Sumpf-Ziest)					1
65	Stachys sylvatica (Wald-Ziest)					26
722	Stellaria graminea (Gras-Sternmiere)					35

452	<i>Stellaria media</i> (Gewöhnliche Vogel-Sternmiere)					2
1530	<i>Stellaria nemorum</i> s.str. (Eigentliche Wald-Sternmiere)	-r	Pann			6
808	<i>Succisa pratensis</i> (Teufelsabbiß)	-r	BM, nVL, Pann	-r	BHT	41
1713	<i>Symphoricarpos rivularis</i> (Weiße Schneebeere)					1
11	<i>Symphytum officinale</i> (Echter Beinwell)					3
187	<i>Taraxacum "officinale"</i> agg. (Gewöhnlicher Löwenzahn)					26
1632	<i>Taraxacum alpinum</i> agg. (Alpen-Löwenzahn i.w.S.)					1
590	<i>Taxus baccata</i> (Eibe)	3		3		6
1763	<i>Tephrosia longifolia</i> (Obir-Aschenkraut)	-r	nVL, söVL	-r	V	2
456	<i>Teucrium chamaedrys</i> (Edel-Gamander)			-r	BHM	12
455	<i>Thalictrum aquilegifolium</i> (Akelei-Wiesenraute)	-r	Pann			12
757	<i>Thelypteris limbosperma</i> (Bergfarn)					34
1246	<i>Thesium alpinum</i> (Alpen-Bergflachs, Alpen-Leinblatt)					15
1688	<i>Thlaspi alpestre</i> (Alpen-Täschelkraut)					16
1208	<i>Thlaspi perfoliatum</i> (Stengelumfassendes Täschelkraut)	-r	wAlp, söVL			1
3603	<i>Thlaspi rotundifolium</i> (Rundblatt-Täschelkraut)					3
458	<i>Thymus praecox</i> agg. (Frühblühender Thymian i.w.S.)					24
741	<i>Thymus pulegioides</i> (Arznei-Thymian)					27
47	<i>Tilia cordata</i> (Winter-Linde)	-r	wAlp			4
459	<i>Tilia platyphyllos</i> (Sommer-Linde)	-r	wAlp	-r	B	7
1068	<i>Tofieldia calyculata</i> (Kelch-Simsenlilie)	-r	BM, nVL, Pann	-r	BV	48
3615	<i>Tofieldia pusilla</i> (Zwerg-Simsenlilie)					6
1565	<i>Tortella tortuosa</i> (Gekräuselttes Spiralzahnmoos)					1
139	<i>Tragopogon orientalis</i> (Östlicher Wiesen-Bocksbart)					27
2033	<i>Traunsteinera globosa</i> (Kugelstendel, Kugelorchis)	-r	BM, nVL	4a		1
2036	<i>Trichophorum alpinum</i> (Alpen-Haarbinse)	-r	Rh, KB, BM	3r!	BH	5
716	<i>Trifolium aureum</i> (Gold-Klee)					1
1164	<i>Trifolium dubium</i> (Kleiner Klee, Faden-Klee)					13
193	<i>Trifolium hybridum</i> (Schweden-Klee)					7
695	<i>Trifolium medium</i> (Zickzack-Klee, Mittlerer Klee)					48
792	<i>Trifolium montanum</i> (Berg-Klee)	-r	BM	-r	BV	24
1699	<i>Trifolium ochroleucon</i> (Blaßgelber Klee)	3r!	Rh	3		17
140	<i>Trifolium pratense</i> (Rot-Klee, Wiesen-Klee)					62
141	<i>Trifolium repens</i> (Weiß-Klee, Kriech-Klee)					47
1434	<i>Triglochin palustre</i> (Sumpf-Dreizack)	-r	KB, BM, nVL, Pann	-r	BV	8
1493	<i>Trisetum alpestre</i> (Alpen-Goldhafer)	-r	nVL	-r	V	8
248	<i>Trisetum flavescens</i> (Wiesen-Goldhafer)					18
1058	<i>Trollius europaeus</i> (Trollblume)	-r	KB, BM, nVL, söVL, Pann	4ar!	V	30
188	<i>Tussilago farfara</i> (Huflattich)					60
463	<i>Typha latifolia</i> (Breitblatt-Rohrkolben)	-r	nAlp			2
232	<i>Ulmus glabra</i> (Berg-Ulme)	-r	nVL, söVL, Pann	2		59
1	<i>Urtica dioica</i> (Große Brennessel)					85
1110	<i>Utricularia minor</i> (Kleiner Wasserschlauch)	3r!	wAlp, nAlp, BM, nVL, Pann	2r!	H	1

1581	<i>Vaccinium gaultherioides</i> (Alpen-Rauschbeere, Alpen-Nebelbeere)					10
696	<i>Vaccinium myrtillus</i> (Heidelbeere, Schwarzbeere)					113
3665	<i>Vaccinium oxycoccos</i> (Gewöhnliche Moosbeere)	3		3		4
1582	<i>Vaccinium uliginosum</i> (Moor-Rauschbeere, Moor-Nebelbeere)	3		-r	BV	4
965	<i>Vaccinium vitis-idaea</i> (Preiselbeere)	-r	nVL, söVL	-r	BV	34
3669	<i>Valeriana celtica</i> (Echter Speik)			4a		6
594	<i>Valeriana dioica</i> (Sumpfbaldrian)	-r	Rh, BM, nVL, Pann	-r	BV	58
3673	<i>Valeriana elongata</i> (Ostalpen-Baldrian)					14
1583	<i>Valeriana montana</i> (Berg-Baldrian)					10
207	<i>Valeriana officinalis</i> agg. (Arznei-Baldrian i.w.S.)					50
1439	<i>Valeriana saxatilis</i> (Felsen-Baldrian)			-r	V	17
984	<i>Valeriana tripteris</i> (Dreischnittiger Baldrian)					58
2201	<i>Valeriana wallrothii</i> (Schmalblatt-Arznei-Baldrian)	-r	nVL	-r	V	13
1429	<i>Veratrum album</i> (Weiß-Germer)	-r	BM, nVL, Pann	-r	BV	46
190	<i>Verbascum nigrum</i> (Schwarze Königskerze)					1
471	<i>Verbascum thapsus</i> (Kleinblütige Königskerze)					5
1636	<i>Veronica alpina</i> (Alpen-Ehrenpreis)					8
1884	<i>Veronica aphylla</i> (Nackstiel-Ehrenpreis)					15
191	<i>Veronica arvensis</i> (Feld-Ehrenpreis)					1
224	<i>Veronica beccabunga</i> (Bach-Ehrenpreis, Bachbunge)					14
2214	<i>Veronica chamaedrys</i> (Gamander-Ehrenpreis)					59
1637	<i>Veronica fruticans</i> (Felsen-Ehrenpreis)					7
697	<i>Veronica officinalis</i> (Echter Ehrenpreis)					40
1477	<i>Veronica scutellata</i> (Schild-Ehrenpreis)	3r!	nVL, Pann	2		3
853	<i>Veronica serpyllifolia</i> (Quendel-Ehrenpreis)					9
101	<i>Viburnum lantana</i> (Wolliger Schneeball)					19
13	<i>Viburnum opulus</i> (Gewöhnlicher Schneeball)					49
142	<i>Vicia cracca</i> (Gewöhnliche Vogel-Wicke)					60
474	<i>Vicia sepium</i> (Zaun-Wicke)					30
80	<i>Vinca minor</i> (Kleines Immergrün)					1
702	<i>Vincetoxicum hirundinaria</i> (Schwalbenwurz)			-r	BH	8
1084	<i>Viola biflora</i> (Zweiblüten-Veilchen)	-r	BM, nVL	-r	BV	20
3718	<i>Viola canina montana</i> (Berg-Hunds-Veilchen)			3		2
84	<i>Viola hirta</i> (Wiesen-Veilchen)					20
1408	<i>Viola palustris</i> (Sumpf-Veilchen)	-r	BM, nVL, söVL, Pann	3		6
192	<i>Viola reichenbachiana</i> (Wald-Veilchen)					85
703	<i>Viola riviniana</i> (Hain-Veilchen)					3
793	<i>Viscum album</i> (Laubholz-Mistel)					1
478	<i>Zannichellia palustris</i> (Teichfaden)	-r	Alp, nVL, söVL			1

Zeichenerklärung zur Tabelle:

- RL Ö Gefährdungsgrad nach Roter Liste gefährdeter Farn- und Blütenpflanzen Österreichs (NIKLFELD & SCHRATT-EHRENDORFER 1999) – Abkürzungen der Großlandschaften (rechte Spalte) siehe unten
- RL OÖ Gefährdungsgrad nach Roter Liste gefährdeter Farn- und Blütenpflanzen Oberösterreichs (STRAUCH 1997) – Abkürzungen der Großlandschaften (rechte Spalte) siehe unten

HV	Häufigkeit in Biotopflächen des Alpenvorlandes (Traun-Enns-Platte: Aurach-Alm-Platte)
HA	Häufigkeit in Biotopflächen der Alpen (Traunviertler Sandsteinberge: Almtaler Sandsteinberge)
H ges	Häufigkeit = Anzahl der Biotopflächen, in denen die jeweilige Gefäßpflanze vorkommt.

Erläuterungen zu den Gefährdungstufen der Roten Listen:

0	ausgestorben / verschollen
1	vom Aussterben bedroht
2	stark gefährdet
3	gefährdet
4	potenziell gefährdet
4a	potenziell gefährdet wegen Attraktivität
r	regional gefährdet (mit Zusatz)
r!	regional stärker gefährdet (mit Zusatz)
R	Arten mit starken Populationsrückgängen

Zusätze Rote Liste Oberösterreich:

B	Böhmische Masse
V	Alpenvorland
H	Hügelland
M	Salzach-, Moor- und Hügelland
T	Außeralpine Tallagen
A	Alpen

Zusätze Rote Liste Österreich:

BM	Böhmische Masse
nVL	nördliches Alpenvorland
söVL	südöstliches Alpenvorland
Pann	Pannonikum
Alp	Alpen
wAlp	Westalpen
öAlp	Ostalpen
KB	Klagenfurter Becken
Rh	Rheinniederung

5.3.2 Beilagen

-
- ☞ Überblick Biotoptypen
 - ☞ Biotoptypen und Biotopflächen (Biotopflächen gereiht nach Biotoptypen)
 - ☞ Biotopflächen mit Biotoptypen (Biotoptypen gereiht nach Biotopflächen)
-
- ☞ Überblick Vegetationseinheiten
 - ☞ Vegetationseinheiten und Biotopflächen (Biotopflächen gereiht nach Vegetationseinheiten)
 - ☞ Biotopflächen mit Vegetationseinheiten (Vegetationseinheiten gereiht nach Biotopflächen)
-
- ☞ Wertstufen der Biotopflächen
-