LAND OBERÖSTERREICH

Naturraumkartierung Oberösterreich

Biotopkartierung Gemeinde Palting

Endbericht

Land Oberösterreich NATUR

Naturraumkartierung Oberösterreich

Biotopkartierung
Gemeinde Palting

Endbericht

Kirchdorf an der Krems, 2005

naturraum
Naturraumkartierung Oberösterreich

grün integral

Land Oberösterreich
NATUR

Projektleitung Naturraumkartierung Oberösterreich:
Mag. Günter Dorninger

Projektbetreuung Biotopkartierungen:
Mag. Ferdinand Lenglachner, Dipl.-Ing. Franz Schanda, Mag. Günter Dorninger

EDV/GIS- Betreuung
Mag. Günter Dorninger

Auftragnehmer:

DI Wolfgang Hacker
Büro grün integral - Technisches Büro für Landschaftsplanung
4800 Attnang-Puchheim, Steinhüblstraße 1/7

Bearbeiter:
DI Wolfgang Hacker

im Auftrag des Landes Oberösterreich,
Naturschutzabteilung – Naturraumkartierung OÖ

Fotonachweis:
alle Fotos grün integral

Redaktion:
Mag. Günter Dorninger

Impressum:

Medieninhaber: Land Oberösterreich

Herausgeber:
Amt der O ö. Landesregierung
Naturschutzabteilung – Naturraumkartierung Oberösterreich
4560 Kirchdorf an der Krems
Tel.: +43 7582 685 531
Fax: +43 7582 685 399
E-Mail: biokart.post@ooe.gv.at

Graphische Gestaltung: Mag. Günter Dorninger
Herstellung: Eigenvervielfältigung

Kirchdorf a. d. Krems, Mai 2005

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

Inhaltsverzeichnis

1 EINLEITUNG 4

1.1 Kartierungsablauf, Rahmenbedingungen und Aufgabenstellungen 4

1.2 Überblick über das Untersuchungsgebiet 6

1.3 Besondere Erfahrungen und Problemstellungen 10

2 KARTIERUNGSERGEBNISSE 12

2.1 Die Biotoptypen des Untersuchungsgebietes 13

2.2 Die Vegetationseinheiten des Untersuchungsgebietes 18

2.3 Überblick über das Biotopinventar 20

2.4 Die Flächennutzungen 30

2.5 Die Flora des Untersuchungsgebietes 34

3 ZUSAMMENFASSENDE BEWERTUNG 41

3.1 Erläuterungen zu ausgewählten wertbestimmenden Merkmalen 41

3.2 Bewertung in Wertstufen 43

4 NATURSCHUTZFACHLICHE GESAMTBETRACHTUNG UND AUSBLICK 48

4.1 Wertvolle Biotopensembles 48

4.2 Raumbezogene Konflikte und Defizite 48

4.3 Handlungsschwerpunkte und Ausblick 50

5 LITERATUR- UND QUELLENVERZEICHNIS 52

6 ANHANG 53

6.1 EDV-Auswertung und Auflistungen 53

6.2 Beilagen 53

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Karte: Lage und Grenzen des Gemeindegebietes in ÖK 50 (verkleinert) 6
Abb. 2: Karte: Naturräumliche Gliederung und die Blattschnittgrenzen sowie Kennzahlen der Kartenblätter 8
Abb. 3: Karte: Kompilierte Geologische Karte 9
Abb. 4: Kuchendiagramm: Anteil der Biotopflächen an der Gemeindefläche 12
Abb. 5: Kuchendiagramm: Anteile einzelner Biotoptypen (bezogen auf die Flächengröße) 13
Abb. 6: Kuchendiagramm: Anteile der aggregierten Biotoptypen 15
Abb. 7: Lageverteilung der Biotophaupttypen im Gemeindegebiet 21
Abb. 8: Gliederung der Forstflächen, 22
Abb. 9: Gliederung der naturnahe Wälder aller Art 23
Abb. 10: Gliederung Grünland aller Art, Brachen und Säume 25
Abb. 11: Gliederung Kleingehölze und Ufergehölzsäume 26
Abb. 12: Gliederung Gewässer und Gewässervegetation 28
Abb. 13: Gliederung Sondebiotope 29
Abb. 14: Flächennutzungen - Flächenbilanz, Kuchendiagramm mit % - Anteilen, 30
Abb. 15: Karte der Flächennutzung 33
Abb. 16: Anteil der „Rote Liste Arten“ an der Gesamtartenzahl (415 = 304 + 111) 34
Abb. 17: Anzahl der Rote Listen Arten nach aggregierten Biotoptypen. 39
Abb. 18: Kuchendiagramm mit Anteil der Wertstufen (nach Anzahl der Biotopflächen in %) 44
Abb. 19: Lageverteilung der Wertstufen im Gemeindegebiet 46
Abb. 20: Balkendiagramm, Anteil der Wertstufen innerhalb der aggregierten Biotoptypen in % 47

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Die naturräumlichen Einheiten im Bearbeitungsgebiet 7
Tab. 2: Übersicht der hierarchischen Gliederungsebenen 13
Tab. 3: Liste der kartierten Biotoptypen 15
Tab. 4: Liste der „aggregierten“ Biotoptypen 16
Tab. 5: Liste der kartierten Vegetationseinheiten 19
Tab. 6: Biotop-Haupttypen und die ihnen zugeordneten aggregierten Biotoptypen 20
Tab. 7: Gliederung der Forstflächen mit Code und Flächenangaben 22
Tab. 8: Gliederung der naturnahe Wälder aller Art mit Code und Flächenangaben 23
Tab. 9: Gliederung Grünland aller Art, Brachen und Säume mit Code und Flächenangaben 24
Tab. 10: Gliederung Kleingehölze und Ufergehölzsäume mit Code und Flächenangaben 25
Tab. 11: Gliederung Gewässer und Gewässervegetation mit Code und Flächenangaben 27
Tab. 12: Gliederung Sonderbiotope mit Code und Flächenangaben 29
Tab. 13: Liste der Flächennutzungen mit Code und Flächenangaben 31
Tab. 14: Liste der Linearen Flächennutzungen (Code, Bezeichnung, Längenangabe) 31
Tab. 15: Liste der punktförmigen Flächennutzungen (Code, Bezeichnung, Anzahl) 31
Tab. 16: Liste der verwendeten Codes für Rote Listen 34
Tab. 17: Liste der gefährdeten Pflanzenarten, gruppiert nach Gefährdungsgrad (RL OÖ) 36
Tab. 18: Liste der Pflanzenarten mit regionaler Gefährdung im Alpenvorland bzw. im Salzach-Moor- und Hügelland. 37
Tab. 19: Liste der Pflanzenarten mit starken Populationsrückgängen („R“) - Vorwarnstufe. 37
Tab. 20: Liste der lokal seltenen / gefährdeten Pflanzenarten. 38
Tab. 21: überregional sowie lokal/regional seltene oder gefährdete Pflanzengesellschaften 41
Tab. 22: überregional sowie lokal/regional seltene oder gefährdete Biotoptypen 42
Tab. 23: sonstige Wertmerkmale und die Häufigkeit ihrer Verwendung 43
Tab. 24: Beeinträchtigungen/Gefährdungen/Schäden (Auswahl wenn Anzahl > 1) 49
Tab. 25: Maßnahmen und Empfehlungen mit Code und Häufigkeit 51

1 Einleitung

1.1 Kartierungsablauf, Rahmenbedingungen und Aufgabenstellungen

Im Juni 2002 wurde unser Büro „grün integral“ mit der Durchführung der Biotopkartierung in den Gemeinden Perwang und Palting beauftragt. Die beiden Gemeinden wurden als gemeinsames Projekt (mit der Projektkennzahl 200207) bearbeitet, die Auswertung und die Erstellung des vorliegenden Endberichtes erfolgt jedoch gemeindeweise.

Die Geländearbeiten wurden noch in der Vegetationsperiode des gleichen Jahres begonnen (August, September und Oktober) und im Folgejahr 2003 (Mai und September) fertiggestellt. Im ersten Kartierungsjahr musste mit schwarz-weiß Luftbildern als Kartierungsgrundlage vorlieb genommen werden, ab Ende Mai 2003 standen dann die Farborthophotos mit dem Flugdatum Sommer 2001 zur Verfügung.

Im Oktober 2003 erfolgte eine Ausweitung des Auftrages, das Bearbeitungsgebiet wurde mit kleinen Adaptierungen in der Kartiermethodik auf das Natura 2000 Europaschutzgebiet „Wiesengebiet und Seen im Alpenvorland“ ausgedehnt. Teilräume in den Gemeinden Perwang, Palting und Lochen wurden von unserem Büro bearbeitet. Für die vorliegende Arbeit, die sich nur auf das Gemeindegebiet von Perwang bezieht, kommt es daher in den Räumen „Imsee“, „Mattigtal“ und „Grabensee Nordmoor“ zu Änderungen in der Kartiergenauigkeit von Forstbiotopen und Flächennutzungen (siehe auch weiter unten).

Durch Verzögerungen in der Erstellung des Datenbankprogramm, das zur Eingabe und Auswertung der Erhebungsdaten notwendig ist, kam es auch beim Abschluss dieser Arbeit zu langfristigen Verzögerungen. Wegen des Anteiles der Gemeinde an Natura 2000 Gebieten wurde die Fertigstellung dieser Arbeit anderen Projekten vorgezogen.

In nachfolgender Liste sind die wichtigsten Eckdaten des Kartierungsablaufes aufgelistet:

21.6.02	Auftragsvergabe der Biotopkartierung Perwang an das Büro grün integral, Unterzeichnung der Werkverträge
17.8.02	1. Geländetag, Beginn der Katierungsarbeiten;
28.10.02	letzter Geländetag der ersten Kartierperiode
Feb./März 2003	Eingabe der Felderhebungsbögen in die Sachdatenbank
März/April 2003	Digitalisierung der Geländekarte
Mai/Sept. 2003	Ergänzende Kartierungen
4.7.2003	Betreuungstag mit DI Schanda u. Mag. Lenglachner (Thema Moore)
31.7.04	Betreuungstag mit DI Schanda u. Mag. Lenglachner
8.8.04	Kanufahrt und Kartierung am Grabensee, Mattig u. Imsee
23.2.05	Abgabe der Erhebungsdaten für das Natura 2000 Gebiet in Perwang, Palting und Lochen (GIS u. Sachdatenbank)
18.5.05	Abgabe des Endberichtes zur Kontrolle durch das Land OÖ/Naturschutzabteilung
	Abnahme der Arbeit

Über den mehrjährigen Bearbeitungszeitraum waren an der Erstellung der Biotopkartierung mehrere Mitarbeiter beteiligt. Die Projektleitung lag über den gesamten Zeitraum bei DI Wolfgang Hacker.

DI Wolfgang Hacker	Projektleitung Geländeaufnahmen Auswertungen Endbericht
DI Paul Bischof	Geländeaufnahmen
Sabine Pinterits und DI Karin Fuchs	Eingaben in die Datenbank

Der Kartierungsmaßstab für das gesamte **Bearbeitungsgebiet beträgt 1: 5.000**; dementsprechend sind auch bei der Anwendung dieser Biotopkartierung bis zu diesem Maßstab exakte Ergebnisse zu erwarten.

Die Geländeaufnahmen erfolgten in der ersten Phase auf **Schwarz-Weiß Luftbildern** und in der zweiten Phase **auf Farb-Orthophotos mit Flugdatum Sommer 2001**; die grafische Bearbeitung erfolgte (ohne Zwischenschritt wie Reinzeichnungen auf Folien) direkt am Bildschirm.

Die Kartierung der **Flächennutzung** erfolgte nicht flächendeckend sondern **selektiv**, d.h. dass nur ausgewählte Flächennutzungen erhoben wurden. (vgl. Ergänzung zur Kartieranleitung und Kapitel 2.4 Die Flächennutzung)

Innerhalb der **Natura 2000 Gebieten** der Gemeinde („Imsee", „Mattigtal" und „Grabensee Nordmoor") wurde die Kartiermethodik leicht verändert. Die Flächennutzung wurde hier flächendeckend durchgeführt und die Forstflächen wurden mit dem vollen Erhebungsbogen aufgenommen. In diesem Gebiet liegen also etwas genauer Aufnahmen vor. Zusätzlich wurden den entsprechenden Flächen auch Natura 2000 Codes zugewiesen, die sich einerseits im GIS Datenbestand (Attributtabellen der Biotopshapes) befinden, andererseits in der Schachdatenbank in dem Feld „Interne Hinweise" eingetragen wurden.

Die Feldlaufnummern der **166** kartierten Biotope wurden **nicht lückenlos** vergeben, die Werte reichen von:7-40, 76-79, 108-109, 111-195, 197-206, 208-216, 218-224, 234, 257, 260-262, 265-274 und 276.

Diese Feldlaufnummern stellen auch die letzten Endziffern der **BID (Biotopidentifikations-nummer)** dar. Unter dieser Nummer kann die Lage der Biotopfläche im GIS Datenbestand aufgefunden werden und können auch im Sachdatenbestand alle Erhebungsinhalte (vom Aufnahmedatum bis zur Pflanzliste) gezielt abgerufen werden.

Die gesamte BID setzt sich aus der Projektnummer (im der vorliegenden Arbeit 200207), der Landeskennzahl (4 - Oberösterreich), der Gemeindekennzahl (0429 – Gem. Palting) und der vierstelligen Feldlaufnummer zusammen:

von: 200207404290007

bis: 200207404290276

In dem vorliegenden Bericht werden zur besseren Lesbarkeit im Text nur die kurzen Feldlaufnummern verwendet (z.B. „Nr. 7", „Nr. 276")! - Bei Abfragen im GIS und in der Sachdatenbank ist aber immer die vollständige BID zu verwenden!

Eine tiefergehende Behandlung der Kartiermethode und der Handhabung der Sachdatenbank würde den Umfang dieser Arbeit sprengen. Es muß daher an dieser Stelle auf das Literatur- und Quellenverzeichnis hingewiesen werden, in der die vorhandenen Handbücher aufgelistet sind.

Trotzdem sei auf drei zentrale Eigenschaften der Biotopkartierung hingewiesen, die für die Anwendung von entscheidender Bedeutung sind.

- Die Sachdatenbank läuft unter Microsoft Access 1997.
- Für die Flächennutzung sind keine Datensätze in der Sachdatenbank vorhanden.
- Aus grafischen Gründen wurde die Flächennutzungsebene und die Biotopebene auf jeweils drei Schichten aufgeteilt (flächig, linienförmig und punktförmig). Biotope der gleichen Nummer können auf verschiedenen Schichten verteilt eingezeichnet sein.

1.2 Überblick über das Untersuchungsgebiet

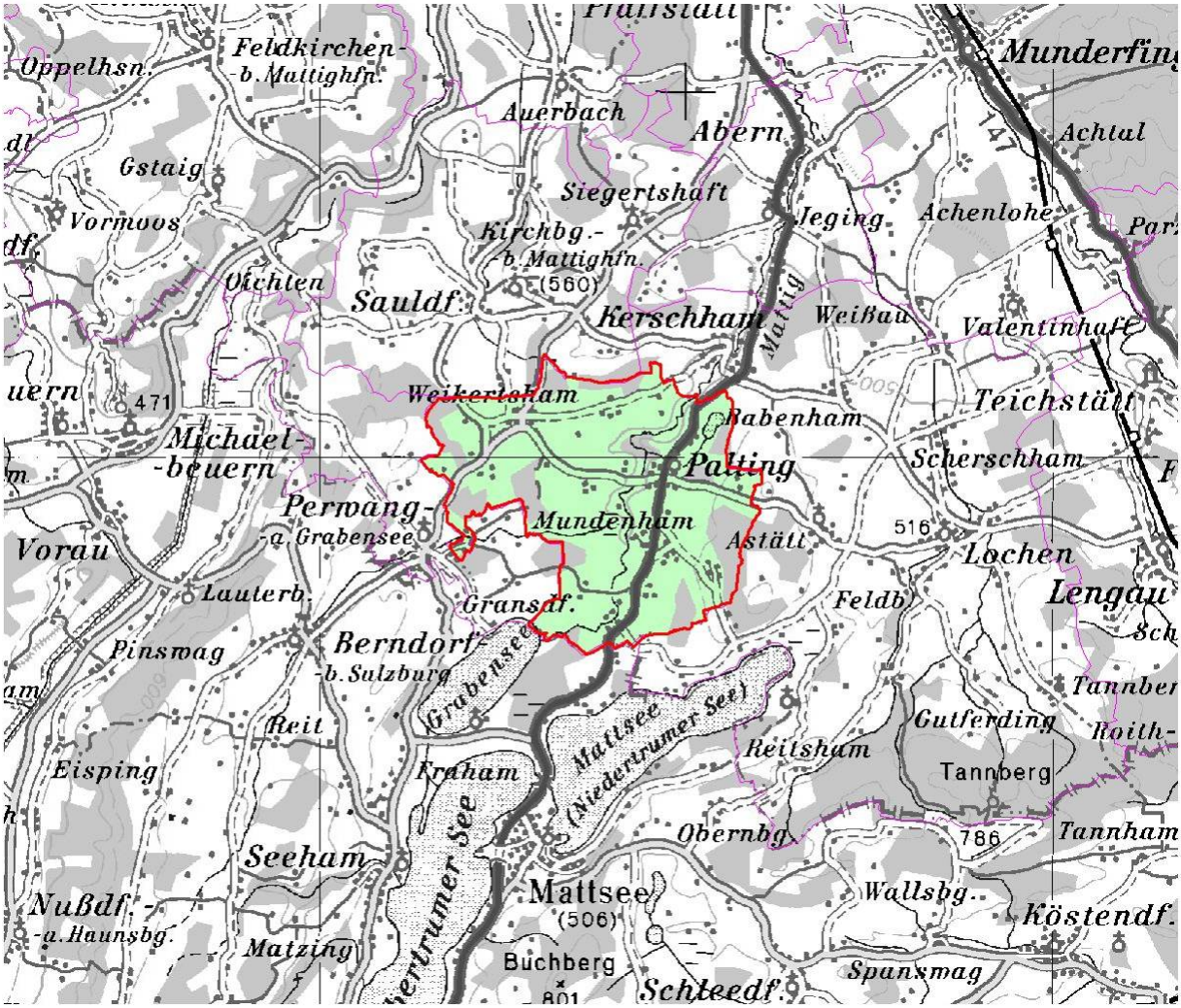

Abb. 1: Karte: Lage und Grenzen des Gemeindegebietes in ÖK 50 (verkleinert)

- **Kurzbeschreibung**

Das Untersuchungsgebiet umfasst das gesamte Gemeindegebiet von Palting. Es liegt an der Südgrenze des Bezirkes Braunau und grenzt direkt an das Bundesland Salzburg. Die Nachbargemeinden auf oberösterreichischer Seite sind Perwang, Kirchberg bei Mattighofen und Lochen. Südlich der Landesgrenze liegt die salzburger Gemeinde Mattsee. Im Nordosten der

Gemeinde liegt der Imsee. Im Süden grenzt die Gemeinde an den Grabensee, an der Seefläche selbst hat sie aber keinen Anteil mehr. Diese Seen sind zwei von mehreren glazial entstandenen Voralpenseen. Im Nahbereich, aber außerhalb der Gemeinde, liegen auch der Obertrummer See und der Mattsee (, der auch Niedertrumer See genannt wird).

Der wichtigste Fluss ist die Mattig, die vom Grabensee aus nach Norden und über die Ortschaft Palting nach Mattighofen und Braunau fließt, um schließlich in den Inn zu münden. Die Mattig hat einige Seitenbäche, der wichtigste ist der Berndorfer Bach, der sowohl durch Perwang wie auch durch Palting fließt, der jedoch stark verbaut wurde.

Wichtige Verkehrsverbindungen liegen nur außerhalb des Gemeindegebietes. Die östlich gelegene Bundesstraße 156 verbindet Braunau mit Oberndorf und der Stadt Salzburg, die westlich verlaufende Bundesstraße 147 verbindet Braunau mit Mattighofen, Straßwalchen und der Stadt Salzburg. Die bedeutendste Verkehrsverbindung auf Gemeindegebiet ist die Landesstraße Nr. 506; sie verbindet das nördlich gelegene Mattighofen mit Palting und den südlich gelegenen Ortschaften Mattsee und Maria Plain bei Salzburg. Sonst hat das Straßennetz nur lokale Bedeutung.

Das Gemeindegebiet ist **11,5 km²** groß, hat einen landesweit überdurchschnittlich hohen Anteil an Agrarflächen und eine Wohnbevölkerung von 867 Einwohnern (Jahr 2001). Der Hauptort Palting liegt auf einer **Seehöhe** von ca. **514 m.**

- **Naturräume (nach Kohl)**

Folgt man der naturräumlichen Gliederung Oberösterreichs nach Kohl, so liegt das Gemeindegebiet von Perwang im Südteil des „Alpenvorlandes“. Im Osten unseres Bundeslandes gliedert sich dieses in das „Voralpine Moor- und Hügelland“ und weiter in das „Salzach –Moor- und Hügelland“ auf. Das Untersuchungsgebiet wird zur Gänze nur einer Kleineinheiten zugeordnet, nämlich dem „Fischach-Mattig-Berg- und Hügelland“.

Code	naturräumliche Einheit	Fläche
20000	*Alpenvorland*	
22000	*Voralpines Moor und Hügelland*	
22100	*Salzach- Moor- und Hügelland*	
22110	**Fischach-Mattig-Berg- und Hügelland**	**11,5 km²**

Tab. 1: Die naturräumlichen Einheiten im Bearbeitungsgebiet

- **Geologie**

Die geologischen Bedingungen wurden anhand der neuen, digitalen „Kompilierten Geologischen Karte“ kartiert - ggf. kommentiert und in die Datenbank eingegeben.

die wesentlichen Bedingungen, die auf das Gemeindegebiet zutreffen:

Der Großteil der Flächen wird von Grundmoränen eingenommen, die lokal von linsenförmigen Endmoränen der jüngsten Eiszeit (Würm) überlagert sind. Sie wurden von dem Salzach-Vorlandgletscher gebildet, der sich vom Süden her weit in das Vorland vorschob. Die Endmoränen bilden markante Rücken und tragen zu einem abwechslungsreichen, welligen Landschaftsbild bei.

Moorige Bereiche finden sich vor allem in Verlängerung des Grabensees, sie sind auf wasserundurchlässigen, feinen Gesteins-Abrieb (Gletschertrübe) zurückzuführen, der sich am Gletschergrund abgelagert hat und eine ideale Voraussetzung für eine Moorbildung darstellt.

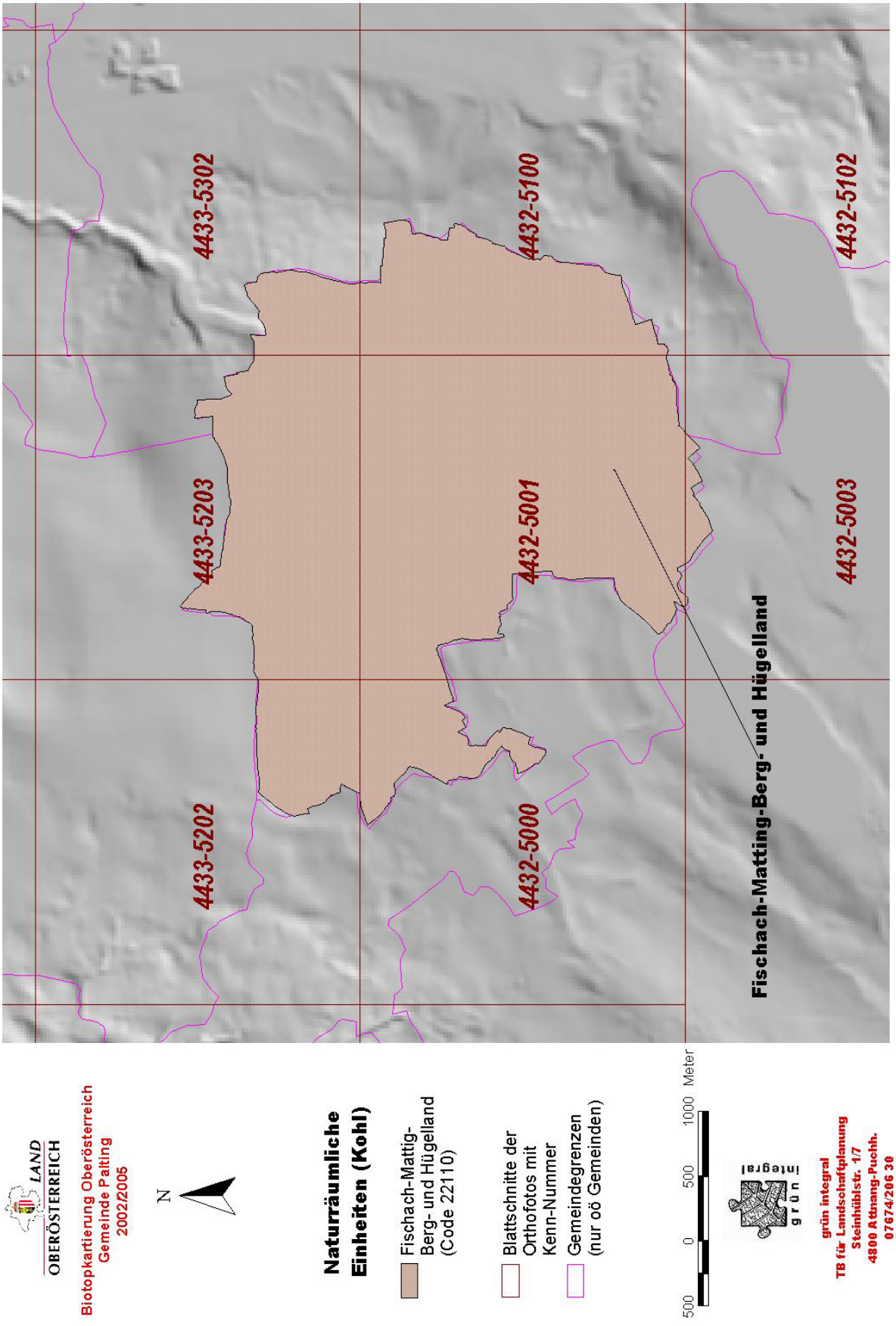

Abb. 2: Karte: Naturräumliche Gliederung und die Blattschnittgrenzen sowie Kennzahlen der Kartenblätter

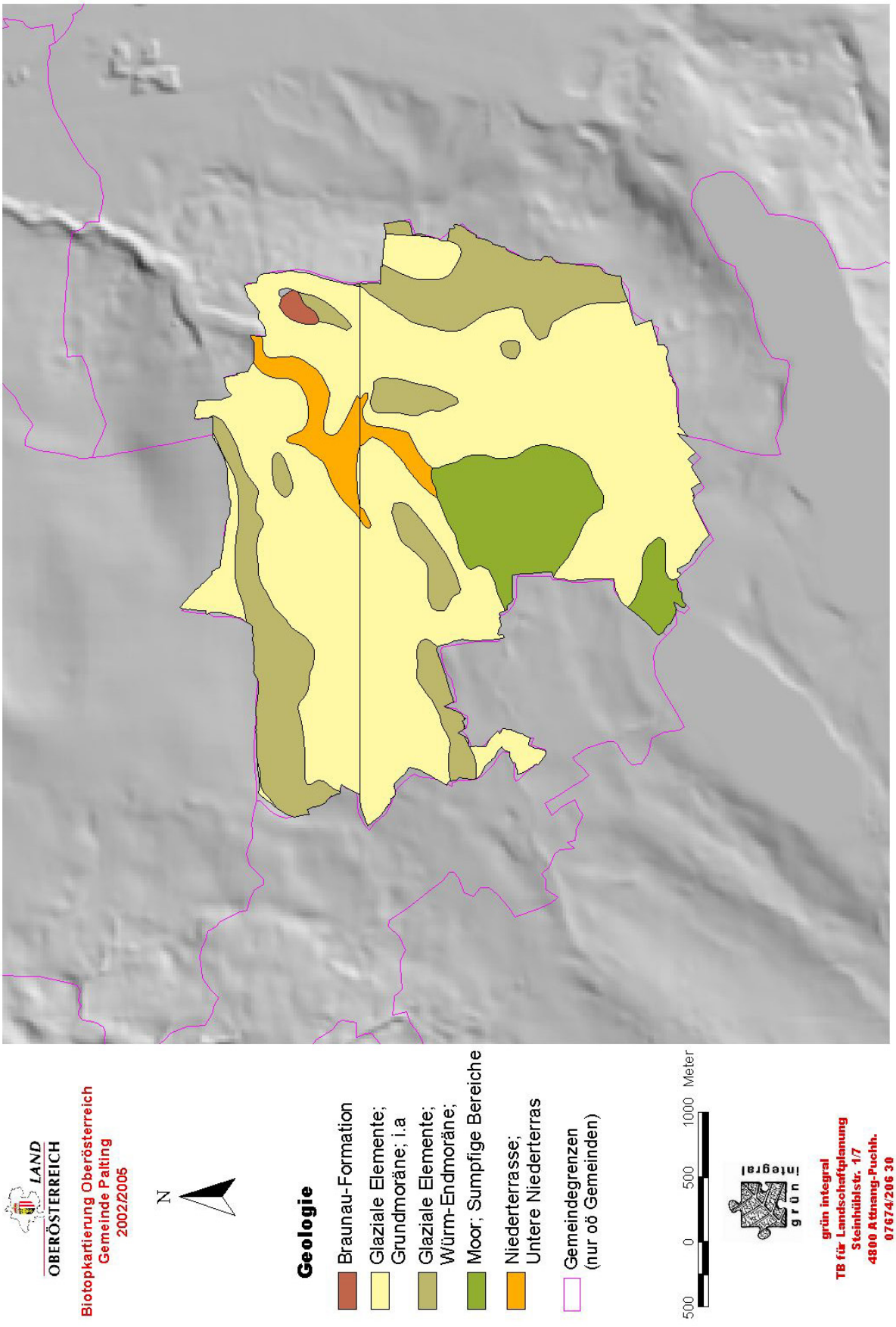

Abb. 3: Karte: Kompilierte Geologische Karte

- **Klima**

Das Klima des Bearbeitungsgebietes ist im Jahresverlauf recht ausgeglichen (mitteleuropäisch-subozeanischer Klimatyp). Die Niederschläge sind übers Jahr gleichmäßig verteilt, die Sommer sind relativ kühl und die Winter relativ mild.

Im oberösterreichischen Vergleich nehmen die Klimadaten ebenfalls meist eine bessere Mittelstellung ein. Sie erreichen zwar nicht die günstigen Werte des Zentralraums und des Inntals, sind aber von den Extremen des Alpenraumes doch weit entfernt.

Das Jahresmittel der Lufttemperatur liegt zwischen 7 und 8° C, die Jahresniederschläge betragen durchschnittlich 1.000 bis 1.200 mm.

Die Zahl der Frosttage (Tagesminimum < 0°C) beträgt etwa 120, jene der Eistage (Tagesmaximum < 0°C) 40. Es sind gut 30 Sommertage (Tagesmaximum > 25°C) zu erwarten. Die Blüte der Süßkirsche beginnt um den 30. April, die Reife der Roßkastanie erfolgt bis zum 30. September.

Klimatisch begünstigte Lagen befinden im Nahbereich des Grabensees.

1.3 Besondere Erfahrungen und Problemstellungen

- **Sachdatenbank**

Die Auswertung der Kartierung und die Erarbeitung des vorliegenden Endberichtes wurde mit Hilfe der „Biotopkartierungs-Datenbank Version 3.13“ durchgeführt. Die Eingaben der Kartierungsinhalte und die gezielte Abfrage funktionieren nach unserer Erfahrung einwandfrei. Besonders bei der Auswahl einzelner Biotope, Biotoptypgruppen oder Vegetationseinheiten ist (bei vorhandenem Wissen um die einzugebenden Codes) rasch ein brauchbares Ergebnis zu erzielen.

Bei der Gesamtauswertung haben sich aber unerwartete (und nicht kalkulierte) Schwierigkeiten ergeben. Gegen die (offensichtlich falschen und vielleicht auch naiven) Erwartungen liefert die Sachdatenbank nicht auf Knopfdruck die für den Endbericht erforderlichen Auswertungen, welche nur mehr sortiert, formatiert, grafisch aufbereitet und interpretiert werden müssen.

Schlußendlich war es notwendig hinter die Eingabemaske der Datenbank zu gehen, einzelne Tabellen aufzuspüren und in eine eigene Access-Datenbank einzuspielen und dort die erforderlichen Verknüpfungen und Abfragen einzurichten.

Ärgerlich sind auch einige Exportfunktionen nach MS Word und MS Excel, bei denen ganze Spalten verloren gehen. Gelegentlich waren auch unelegante Konstruktionsabläufe wie Export nach Word, Umwandlung des Textes in eine Tabelle, Einspielen der Tabelle in eine Excel-Datei notwendig.

Trotz jahrelanger Entwicklungsarbeit scheint die Sachdatenbank über ein beträchtliches Verbesserungspotential zu verfügen, das wohl durch die technische Machbarkeit eingeschränkt wird. Bürointern wurde eine eigene kompakte Übersichtstabelle gebastelt, die Biotopnummer, verbale Kurzbeschreibung, aggregierten Biotoptyp, Vegetationseinheit und Wertstufe umfasst und bei der Auswertung und der Erstellung der GIS Karten sehr hilfreich war.

Die Erstellung eines Handbuches zur Handhabung der Sachdatenbank wäre insbesondere für die künftigen Anwender eine große Hilfe.

Bedingt durch die Lage der Gemeinde Palting an der Landesgrenze Oberösterreichs, wäre es in einigen Fällen notwendig gewesen, einen Querverweis auf die „Fortsetzung der gleichartigen Biotopfläche in der angrenzenden Gemeinde“ bzw. „Verlauf entlang Gemeindegrenze“ anzugeben. Die in der Hintergrundliste angeführten Gemeinden umfassen jedoch nur

oberösterreichische, nicht aber salzburger, niederösterreichische oder gar deutsche und tschechische Gemeinden. Da in diesen Ländern die vorliegende Kartiermethodik nicht angewandt wird und vergleichbare Erhebungsinhalte nicht vorliegen, ist ein solcher Hinweis wohl nur von untergeordneter Bedeutung. Durch Hinzufügen eines einzelnen Datensatzes in die Hintergrundliste, etwa mit der Bezeichnung „... außerhalb Oberösterreichs“, könnte aber die Grenzlage dieser Biotopfläche leicht charakterisiert werden.

- **Kartierung der Mattig, des Grabensees und des Imsees**

Um die wasserseitige Uferbereiche und die Wasserflächen selbst kartieren zu können, wurden die angeführten Gewässer mit einem Kanu befahren. Trotz dieser Vorgangsweise sind die Erhebungsdaten dieser Bereiche wohl nur von stichprobenartiger Genauigkeit.

- **Unterschiedliche Flächenbilanzen**

In der vorliegenden Kartierung ist ein spezieller Sonderfall aufgetreten, der zu unterschiedlich großen Werten in der Gesamtsummen aller Biotoptyp-Teilflächen und in der Gesamtsumme aller Vegetationseinheits-Teilflächen führt und das Problem der exakten Flächenberechnung aufwirft:

Durch die Zuweisung eines 0% Wertes für eine Teilfläche und Angabe einer im Gelände abgeschätzten absoluten m² -Zahl, müsste dieser Wert von den übrigen Teilfächen eigentlich abgezogen werden. Diese händische Korrektur in der Sachdatenbank wird allerdings durch das „Aktualisieren der Teilflächengröße“ wieder überschrieben. Es wird durch dieses Aktualisieren, der von dem GIS-Programm eingespielte Flächenwert für das Gesamtbiotop entsprechend der % Angabe aufgeteilt und den einzelnen Teilflächen zugewiesen. So für eine Teilfäche nicht 0% angegeben wurde, wird der enthaltene m²-Wert überschrieben.

Wird also beispielsweise der Teilfläche 1: 100% zugeordnet und vom GIS ein Wert von 10.000 m² errechnet und der Teilfläche 2: 0% und in den Geländeaufnahmen der Wert von 40 m² angegeben, so beträgt, wenn sich die Teilflächen nicht überlagern, der exakte Wert für T1 nur 9.996 m². In der Praxis sind diese Ungenauigkeiten wohl zu vernachlässigen und wirken sich in der Regel bei den Auswertungen nach Prozentangaben mit der Genauigkeit von zwei Kommastellen nicht aus.

(Randbemerkung: Die im Gelände geschätzten %-Werte sind - insbesondere bei steigender Flächengröße - nur schlecht abschätzbar, kleiner Werte können durch Abschreiten wohl ausreichend genau abgeschätzt werden. Das GIS Programm liefert besonders für große Biotope und für sich nicht überlagernden Teilfächen wohl die exakteren Werte, die aber durch die automatische % Aufteilung an Schärfe verlieren.)

Das Problem unterschiedlicher Flächenbilanzen für Biotoptyp-Teilflächen und Vegetationseinheiten-Teilflächen, tritt dann in Erscheinung, wenn für Biotoptypen und Vegetationseinheiten zwei verschiedenen Gliederungen erfolgen. In der vorliegenden Arbeit wurde die Teilfläche 1 des Biotops Nr. 198 in fünf verschiedene Vegetationseinheiten aufgegliedert. Den „Teil-Teilflächen“ T 1.2. und T 1.3. wurde jeweils ein Flächenwert von 0% aber 400 m² bzw. 50 m² zugewiesen. Diese 450 m² fehlen bei den Biotoptypen, da diese Ebene nur in T1 und T2 gegliedert wurde. wodurch es auch bei den Gesamtsummen zu diesem Unterschied kommt. Für die Praxis gilt wieder, dass diese Ungenauigkeiten wohl keine Rolle spielen. Der Blick auf die Gesamtsumme aller Flächen ist aber so naheliegend, dass die Unterschiede zwischen Biotoptypen und Vegetationseinheiten dieser Erläuterung bedürfen.

2 Kartierungsergebnisse

In diesem Kapitel wird ein Überblick über die Ergebnisse der Biotopkartierung gegeben. Bezugsfläche ist jeweils das gesamte Bearbeitungsgebiet, also die Gemeindefläche von Palting.

Die Daten der GIS-Datei - Flächengrößen und Längen der Linienbiotope – wurden in die Sachdatenbank importiert und waren dort Berechnungsgrundlage für die Flächenbilanzen.

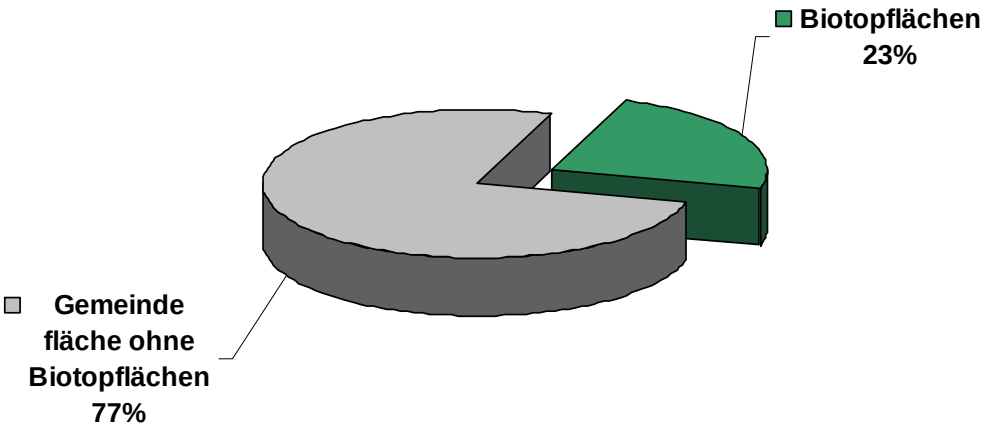

Abb. 4: Kuchendiagramm: Anteil der Biotopflächen an der Gemeindefläche

Die Größe der Gemeindefläche wurde mit **11.507.034 m²** gerechnet, die Summe der Flächen aller Biotope beträgt **2.693.400 m²**. Jede Biotopfläche wurde einerseits einem oder mehrerer Biotoptypen, andererseits einer oder mehrerer Vegetationseinheit zugeordnet - ggf. wurde auch der Begriff „pflanzensoziologische Zuordnung nicht möglich bzw. sinnvoll“ gewählt.

Für die in den Tab. 3 und 5 erstellten Flächenbilanzen wurden folgende Werte verwendet: Die Summer aller Biotoptyp-Teilfächen beträgt 2.693.400 m², die Summer aller Vegetationseinheiten-Teilflächen beträgt hingegen 2.693.850 m². (Die Differenz von 450 m² wird in Kap 1.3. erläutert.)

Insgesamt wurden **166 Biotope** aufgenommen, sie sind die Grundeinheit der Kartierung und bilden die Bezugsebene für die meisten Attribute – allen voran die verbale Kurzbeschreibung, die Wertstufen und die unkommentierten Merkmale. 72 Biotope wurden auch nicht weiter untergliedert, die restlichen 94 Biotope wurden aber in meist zwei, im Einzelfall auch in bis zu 7 Teilflächen (Nr.108 und Nr.148) unterteilt.

Die Zuordnung eines Biotoptyps und einer Vegetationseinheit erfolgt für die Gesamtfläche (G0) oder für die Teilflächen (T1, T2, ...T7), wenn diese Biotope entsprechend gegliedert sind. Insgesamt wurden **323** solcher **Teilflächen auf Ebene des Biotoptyps** und **335 Teilflächen auf Ebene der Vegetationseinheit** ausgewiesen.

In der oberösterreichweit gültigen Kartieranleitung sind 376 verschiedene **Biotoptypen** in einem Katalog aufgelistet. Davon wurden in Palting **56** tatsächlich kartiert. Diese immer noch große Zahl macht es für die Auswertung und die farbliche Differenzierung bei der grafischen Aufbereitung notwendig hierarchische Gruppierungen durchzuführen.

Die erste Gliederungsebene über den Biotoptypen sind die „**aggregierten Biotoptypen**“, die oberöstereichweit gleich verwendet werden und so einen projektübergreifenden Vergleich

ermöglichen. In Palting wurden die 56 Biotoptypen (automatisch) zu **16** aggregierten Biotoptypen zusammengefaßt.

Die zweite und höchste Gliederungsebene sind schließlich die **6 Biotop-Haupttypen**, sie wurden in dieser Form nur für diese Arbeit frei gewählt und sollen eine übersichtlich Besprechung ermöglichen, bieten aber keinen projektübergreifenden Vergleich mehr.

Die „aggregierten Biotoptypen“ und die „Biotop-Haupttypen“ sind auch in der Attributtabelle der GIS-Daten mit Codezahlen und –buchstaben angeführt, damit sie gezielt gesucht und dargestellt werden können.

In der Nachfolgenden Tabelle werden die verschiedenen Gliederungsebenen dargestellt und ihre Verwendung in den Abbildungen und Tabellen angezeigt.

	Anzahl	Abbildung	Tabelle	Kapitel
Biotoptypen	56	(5), 18, 19	3	2.1./3.2.
aggregierte Biotoptypen	16	6, 20	4, 6	(2.1.)/(2.3.)
Biotop Haupttypen	6	7	6	2.3.

Tab. 2: Übersicht der hierarchischen Gliederungsebenen

2.1 Die Biotoptypen des Untersuchungsgebietes

- **Biotoptypen-Flächenbilanz**

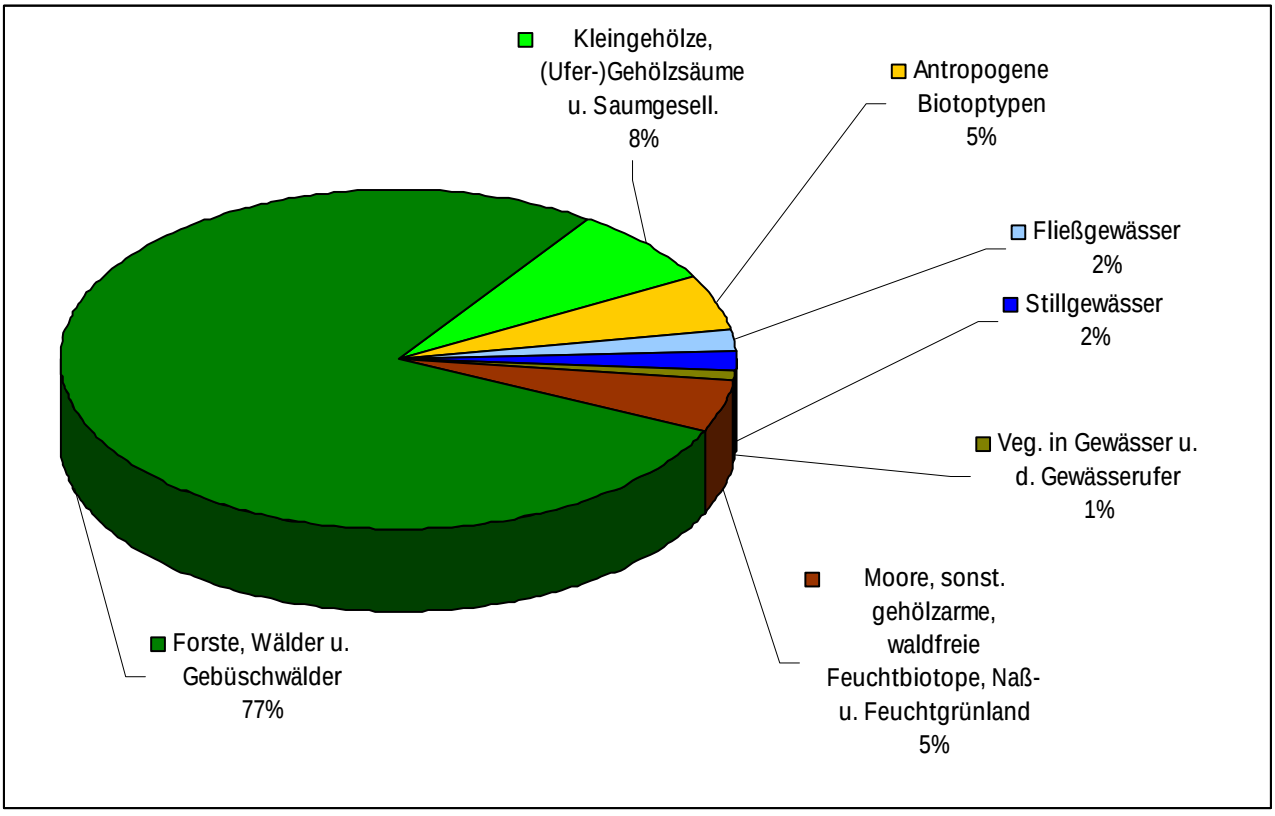

Abb. 5: Kuchendiagramm: Anteile einzelner Biotoptypen (bezogen auf die Flächengröße)

Code	Biotoptyp	Anz. Teilfl.	ges. Flächengröße in m²	Anteil an Ges.-Biotopfläche	Anteil an Gem.-fläche in%
1. 2. 1.	Quellbach	16	4.255	0,16	0,04
1. 2. 2.	Bach (< 5 m Breite)	22	46.977	1,74	0,41
1. 4. 1.	Mühlbach / Mühlgang	1	1.168	0,04	0,01
1. 4. 3.	Kleines Gerinne / Grabengewässer	2	86	0,00	0,00
1* ...	**Fließgewässer**	**41**	**52.486**	**1,95**	**0,46**
2. 1. .	Kleingewässer / Wichtige Tümpel	6	1.581	0,06	0,01
2. 2. .	Weiher (natürlich, < 2 m Tiefe)	6	2.858	0,11	0,02
2. 3. .	Natürlicher See (> 2 m Tiefe)	1	46.977	1,74	0,41
2. 4. 1.	Teich (< 2 m Tiefe)	3	893	0,03	0,01
2* ...	**Stillgewässer**	**16**	**52.309**	**1,94**	**0,45**
3. 3. .	Schwimmpflanzenvegetation / Schwimmpflanzendecken	1	8	0,00	0,00
3. 5. 1.	(Groß)-Röhricht	12	16.304	0,61	0,14
3. 5. 2.	Kleinröhricht	1	137	0,01	0,00
3. 6. 1.	Großseggen-Gewässer- und Ufervegetation	7	6.097	0,23	0,05
3. 8. .	Nitrophytische Ufersaumgesellschaft und Uferhochstaudenflur	5	497	0,02	0,00
3.10. .	(Submerse) Wasserschlauch Moortümpel-Vegetation	1	40	0,00	0,00
3* ...	**Veg. in Gewässer u. d. Gewässerufer**	**27**	**23.083**	**0,86**	**0,20**
4. 1. 3.	Niedermoor (einschl. Quellmoor)	3	47.414	1,76	0,41
4. 6. 1.	Großseggen-Sumpf / Großseggen-Anmoor	4	3.769	0,14	0,03
4. 7. .	Nährstoffarme (Pfeifengras)-Riedwiese	5	32.745	1,22	0,28
4. 8. .	Nährstoffreiche Feucht- und Naßwiese	5	46.756	1,74	0,41
4* ...	**Moore, sonst. gehölzarme, waldfreie Feuchtbiotope, Naß- u. Feuchtgrünland**	**17**	**130.684**	**4,85**	**1,14**
5. 1. 1. 5	Schwarzerlenforst	5	15.223	0,57	0,13
5. 1. 1. 6	Grauerlenforst	1	382	0,01	0,00
5. 1. 1. 8	Eschenforst	2	467	0,02	0,00
5. 1. 1.20	Sonstiger Laubholzforst	3	4.681	0,17	0,04
5. 1. 2. 1	Fichtenforst	83	1.425.233	52,92	12,39
5. 1. 2.15	Nadelholzforst mit mehreren Baumarten	1	520	0,02	0,00
5. 1. 3.	Nadelholz- und Laubholz-Mischforst	3	5.977	0,22	0,05
5. 2.10.	Schwarzerlen-reicher Auwald	3	10.614	0,39	0,09
5. 2.11.	Eschen- und Bergahorn-reicher Auwald	1	7.855	0,29	0,07
5. 3. 2. 1	Mäßig bodensaurer Buchenwald	14	139.085	5,16	1,21
5. 3. 2. 2	Mesophiler Buchenwald i.e.S.	2	31.095	1,15	0,27
5. 3. 3. 2	An/von anderen Baumarten reicher/dominierter (Karbonat)-Trockenhang-Buchenwald	1	2.206	0,08	0,02
5. 3. 4.	(Fichten)-Tannen-Buchenwald	5	119.692	4,44	1,04
5.26. 1.	Bodensaurer, Zwergstrauch-reicher Fichten-Tannenwald	2	69.805	2,59	0,61
5.40.10	Schwarzerlen-(Moorbirken)-Bruchwald	1	7.289	0,27	0,06
5.42. 1.	Schwarzerlen-Sumpfwald / Eutropher Schwarzerlen-Bruchwald	14	121.922	4,53	1,06
5.45. 5.	Asch-Weiden-Gebüsch	4	1.922	0,07	0,02
5.50. .	Feuchtwälder (einschl. Bach-Eschenwälder)	3	28.360	1,05	0,25
5.50. 1.	Schwarzerlen-(Eschen) Feuchtwald	11	43.755	1,62	0,38
5.50. 3.	Eschen-Feuchtwald	8	52.525	1,95	0,46
5* ...	**Forste, Wälder u. Gebüschwälder**	**167**	**2.088.608**	**77,55**	**18,15**
6. 2. .	Feldgehölz	7	15.669	0,58	0,14
6. 4. .	Gebüsch / Gebüschgruppe	1	83	0,00	0,00
6. 6.10.	Aus verschiedenen Gehölzarten aufgebaute Hecke	1	565	0,02	0,00

Code	Biotoptyp	Anz. Teilfl.	ges. Flächen-größe in m²	Anteil an Ges.-Biotopfläche	Anteil an Gem.-fläche in%
6. 7. 1.	Eschen-dominierter Ufergehölzsaum	2	4.955	0,18	0,04
6. 7. 2.	Eschen-/Schwarzerlen-reicher Ufergehölzsaum	1	778	0,03	0,01
6. 7. 6. 2	Weißweiden-dominierter Gehölzsaum	1	16.413	0,61	0,14
6. 7. 6. 4	Strauchweiden-Ufergehölzsaum	1	6.198	0,23	0,05
6. 7. 7.	Schwarzerlen-dominierter Ufergehölzsaum	17	58.602	2,18	0,51
6. 7.15.	Ufergehölzsaum ohne dominierende Baumarten	5	57.236	2,13	0,50
6. 9. 1.	Waldmantel: Baum/Strauchmantel	4	3.910	0,15	0,03
6.20. .	Grabenwald	6	42.910	1,59	0,37
6* ...	**Kleingehölze, (Ufer-)Gehölzsäume u. Saumgesellschaften**	**46**	**207.319**	**7,70**	**1,80**
10. 3. 1.	Tieflagen-Fettwiese	2	43.387	1,61	0,38
10. 5.10. 1	Brachflächen des nährstoffreichen Feucht- und Nassgrünlandes	1	26.465	0,98	0,23
10. 5.10. 3	Gehölzreiche Brachfläche des nährstoffreichen Feucht- und Nassgrünlandes	1	17.556	0,65	0,15
10. 5.11. 1	Brachfläche des nährstoffarmen Feucht- und Nassgrünlandes	1	6.250	0,23	0,05
10. 5.11. 3	Gehölzreiche Brachfläche des nährstoffarmen Feucht- und Nassgrünlandes	2	43.018	1,60	0,37
10. 5.12. 1	Brachfläche der Fettwiesen und Fettweiden	1	15	0,00	0,00
10. 7. 4.	Ältere gehölzreiche Spontanvegetation	1	2.220	0,08	0,02
10* ...	**Antropogene Biotoptypen**	**9**	**138.911**	**5,16**	**1,21**
	Gesamtsumme aller Biotopflächen	**323**	**2.693.400**	**100,00**	**23,41**

Tab. 3: Liste der kartierten Biotoptypen

- **Flächenbilanz der „aggregierte Biotoptypen“**

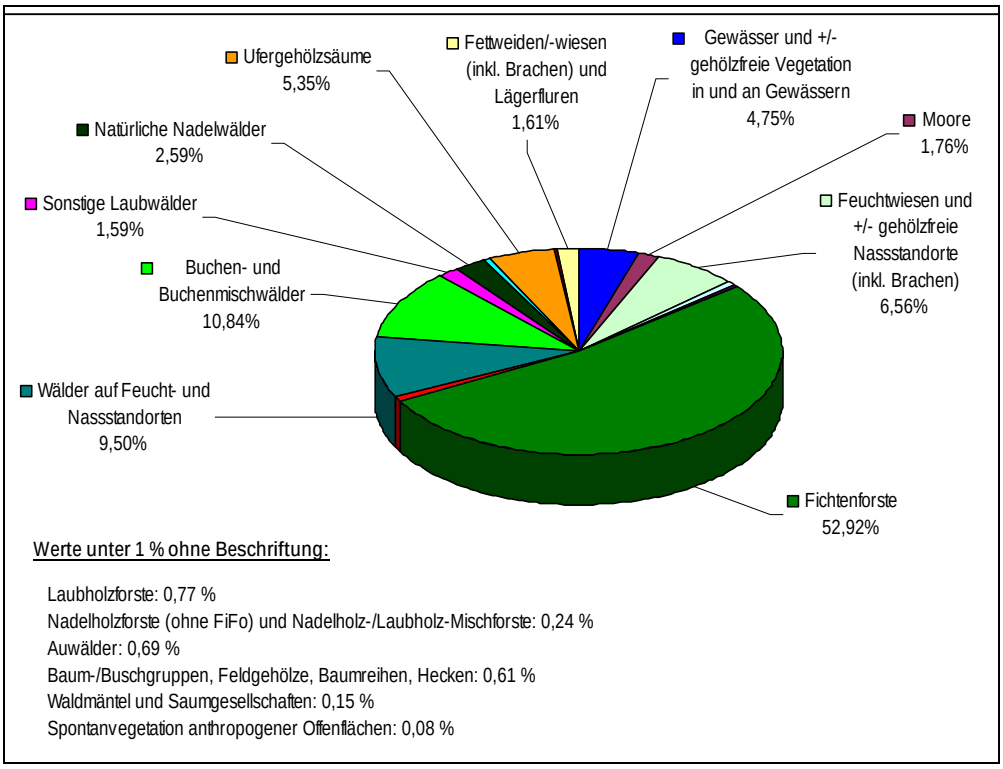

Abb. 6: Kuchendiagramm: Anteile der aggregierten Biotoptypen

Code	aggregiert Biotoptypen	Anz. Teilfl.	ges. Flächen-größe in m²	Anteil an Ges.-Veg.einh.-fläche	Anteil an Gem.-fläche in%
1	Gewässer und +/- gehölzfreie Vegetation in und an Gewässern	84	127.878	4,75	1,11
2	Moore	3	47.414	1,76	0,41
3	Feuchtwiesen und +/- gehölzfreie Nassstandorte (inkl. Brachen)	19	176.559	6,56	1,53
4	Laubholzforste	11	20.753	0,77	0,18
5	Nadelholzforste (ohne Fichtenforste) und Nadelholz-/Laubholz-Mischforste	4	6.497	0,24	0,06
6	Fichtenforste	83	1.425.233	52,92	12,39
7	Auwälder	4	18.469	0,69	0,16
8	Wälder auf Feucht- und Nassstandorten	41	255.773	9,50	2,22
9	Buchen- und Buchenmischwälder	22	292.078	10,84	2,54
10	Sonstige Laubwälder	6	42.910	1,59	0,37
11	Natürliche Nadelwälder	2	69.805	2,59	0,61
14	Baum-/Buschgruppen, Feldgehölze, Baumreihen, Hecken (inkl. Alleen und markanten Einzelbäumen)	9	16.317	0,61	0,14
15	Ufergehölzsäume	27	144.182	5,35	1,25
17	Waldmäntel und Saumgesellschaften	4	3.910	0,15	0,03
26	Fettweiden/-wiesen (inkl. Brachen) und Lägerfluren	3	43.402	1,61	0,38
27	Spontanvegetation anthropogener Offenflächen	1	2.220	0,08	0,02
	Gesamtsumme aller agg. Btypen	**323**	**2.693.400**	**100**	**23,41**

Tab. 4: Liste der „aggregierten“ Biotoptypen

- **Diskussion und besonderer Problemstellungen**

Wie die Abb. 4 zeigt, wurden ca. 23% des Gemeindegebietes als Biotopflächen kartiert. Dieser Wert ist für eine Gemeinde im Alpenvorland, ohne Anteile an Seeflächen und alpinen Lagen recht hoch und deutet auf eine hohe Ausstattung mit Landschaftselementen hin. Die Mehrzahl der Biotope sind aber Wald- oder Forstflächen (77 %) insbesondere der Typ der Fichtenforste ist sehr stark vertreten (53 %).

Neben dem hohen Wald- und Forstflächenanteil sind die stark vertretenen Moor- und Feuchtwiesen bemerkenswert.

Die beiden Kuchendiagramme (Abb.5 und Abb.6) sowie die Listen (Tab.3 und Tab.4) bieten einen genaueren Überblick über Biotopausstattung des Gemeindegebietes. Am deutlichsten werden die Flächen in der Liste der Biotoptypen differenziert. Die beiden Kuchendiagramme zeigen in verschiedenen Bereichen eine stärker Differenzierung. Während bei den Biotoptypen (Abb.5) die Gewässer detaillierter aufgesplittet werden, zeigen die aggregierten Biotoptypen (Abb.6) bei den Wäldern und Forsten eine feinere Gliederung.

- Ein Problemkreis ist sicher das Verhältnis der „**Biotoptypen der Gewässer**“ (Fließ- und Stillgewässer) zu den Typen der **„Vegetation in Gewässer und der Gewässerufer**“. Nehmen die Fließ- und Stillgewässer zusammen knapp 3,9 % aller Biotopflächen ein, so erreicht die „Vegetation in Gewässer u. d. Gewässerufer“ gerade mal 0,86 %. Weniger als ein Viertel der Gewässerflächen werden also von Vegetationsbeständen begleitet oder überlagert. In der Praxis dürfte dieser Wert wohl etwas höher liegen, da Gewässerbiotope gelegentlich zur Gänze als „Bach“ oder „Quellbach“ kartiert wurden, ohne daß Teilflächen anderen (Vegetations-)

Biotoptypen zugewiesen wurden. Trotzdem verfügen sie über eine Artenliste und entsprechende aquatische Strukturmerkmale („Vegetation im Wasser + Uferbereiche"). Diesen Sprung von der „**Ebene der Strukturmerkmale**" auf die „**Ebene der Biotoptypen**" hat die lückige bis inselförmige Vegetation in diesen Fällen nicht geschafft.

- Mehr als zwei Drittel der Biotopflächen (77,55 %) werden von **Wäldern und Forsten** eingenommen. Erwartungsgemäß sind die Fichtenforste auch in der Gemeinde Palting am stärksten vertreten, leider ist der Abstand zu den naturnäheren Waldgesellschaften sehr deutlich ausgeprägt. Die Waldtypen erreichen gemeinsam gut 25 %, während die Forsttypen gemeinsam etwa 54 % einnehmen, also flächenmäßig doppelt so stark vertreten sind.

  Buchen und Buchenmischwälder sind innerhalb der Waldgesellschaften am stärksten vertreten (10,84 %). Sie setzen sich aus v.a. aus mäßig bodensauren Buchenwälder und Tannen-Buchenwälder zusammen.

  Der geringe Anteil an Auwäldern (0,69 %) enttäuscht wird aber durch die stärker vertretenen Wälder auf Feucht- und Nassstandorten (immerhin 9,5 %) ausgeglichen. Das Verhältnis dieser beiden Biotoptypen deutet auf Standortbedingungen hin, die weniger überschwemmungsbeeinflußt als vielmehr ganzjährig feucht, zum Teil auch moorig und torfig sind.

- Die **Feuchtwälder** werden von Eschen-Feuchtwäldern und Schwarzerlen-(Eschen) Feuchtwäldern eingenommen, der Übergang ist fließend und die Zuordnung in Einzelfällen schwierig: zwei Schwarzerlen-Feuchtwälder wurden als eschenreich kommentiert und zwei weitere Flächen auf der „Überschriftsebene" belassen, da ihre Bestände sehr inhomogene bzw. stark von Fichte durchsetzt sind.

- Die **Ufergehölzsäume** werden, so sie nicht ohne dominierende Baumarten ausgebildet sind, überwiegend von Schwarzerlen geprägt.

  Eine Einzelfläche, die als Strauchweiden Ufergehölzsaum eingestuft wurde, wird von Aschweide dominiert.

  Die Unterscheidung zwischen den Biotoptypen Hecken und Ufergehölzsäume wurde definitionsgemäß durchgeführt, d.h. von der Gewässerbeeinflussung auf das Gehölz abhängig entschieden. Die Auswertung zeigt, dass die linearen Gehölzstrukturen im Gemeindegebiet großteils Gewässer begleiten, lediglich eine Fläche wurde als Hecke kartiert (Nr. 39). Selbst diese wird von einem gewässerlosen, linear gezogenen tiefen Graben begleitet und von Schwarzerle und Fichte dominiert.

- 4 Biotopteilflächen wurden als **Grabenwald** ausgewiesen. Definitionsgemäß sollte dieser Typ nur bei Lage im Grünland verwendet werden. Die Praxis zeigt jedoch, dass nicht nur ein Anschluss an ein Waldgebiet zumeist vorhanden ist, sondern oft auch Teilbereiche - zumindest einseitig - in geschlossene Waldgebiete reichen. Um offensichtlich eine Einheit bildende Biotopflächen nicht künstlich zu zerschneiden, wurde daher diese Regel großzügig ausgelegt und dieser Biotoptyp auch in grenzwertigen Fällen verwendet.

- Die **Kartierschwellen des Grünlandes** stellten in der Praxis keine besonderen Schwierigkeiten dar, da ein erkennbarer Sprung zu dem Intensivgrünland erkennbar war. Flächen, in denen nährstoffbedürftige Obergräser zurücktraten und eine nur ein- bis zweischürige Mahd erfolgte, wurden kartiert. Die Grünlandflächen des Aufnahmegebietes werden im Allgemeinen intensiv bewirtschaftet; in Fällen, wo die Standortbedingungen dies nicht zulassen, werden sie gleich von Feucht und Naßwiesen eingenommen.

Eine Fläche mit relativ extensiv bewirtschafteten Wirtschaftsgrünland, die aber vermutlich dreischürig genutzt wird, wurden als **Beispielbiotop** dokumentiert (Nr. 171).

Ebenfalls als **Beispielbiotop** wurde eine Pfeifengraswiese am Ufer der Mattig (Nr. 31) aufgenommen. Sie zeigt exemplarisch die Problematik zwischen Verbrachung und wirtschaftlicher Nutzung auf. Dem Biotoptyp nicht entsprechend, wird sie (zu) früh gemäht, dennoch stellt sie in Anbetracht der zahlreichen Brachflächen auf ähnllichen Standorten eine wertvolle Alternative dar.

- **Biotoptypenkomplexe**

Im Rahmen der Biotopkartierung Palting wurden keine Biotoptypenkomplexe ausgewiesen, da entsprechende räumliche Muster von ineinander verschränkten Vegetationsbeständen nicht vorhanden waren, und wohl auch für den Naturraum nicht zu erwarten sind.

2.2 Die Vegetationseinheiten des Untersuchungsgebietes

- **Vegetationseinheiten-Flächenbilanz**

Code	Vegetationseinheit	Anz. Teilfl.	ges. Flächengröße in m²	Anteil an Ges.-Veg.einh.-fläche	Anteil an Gem.-fläche in%
3. 3. 1. 1. 1	Lemno-Spirodeletum polyrhizae (Kelhofer 15) W. Koch 54 em. Müller et Görs 60: Typische Subass.	1	8	0,00	0,00
3. 5. 1. 1.	Typhetum latifoliae G. Lang 73	1	88	0,00	0,00
3. 5. 1. 5.	Phragmitetum communis Schmale 39	8	30704	1,14	0,27
3. 5. 3. .	Phalaridetum arundinaceae (W.Koch 26 n.n.) Libbert 31	3	2997	0,11	0,03
3. 6. 1. .	Magnocaricion W. Koch 26	2	614	0,02	0,01
3. 6. 1. 1.	Caricetum elatae W. Koch 26	2	2140	0,08	0,02
3. 6. 1. 6.	Carex acutiformis-Gesellschaft Sauer 37	6	5645	0,21	0,05
3. 6. 1.10.	Caricetum gracilis (Graebn. et Hueck 31) Tx. 37	4	7101	0,26	0,06
3. 8. 1. .	Filipendulion ulmariae Segal 66; Ass.-Gruppe Valeriana officinalis (coll.)-reicher-Gesellschaften	4	366	0,01	0,00
3. 8. 1. 3.	Filipendulo-Geranietum palustris W. Koch 26	1	131	0,00	0,00
3.10. 1.	Sphagno-Utricularion Müll. et Görs 60	1	40	0,00	0,00
3* ...	**Veg. in Gewässer u. d. Gewässerufer**	**33**	**49.834**	**1,85**	**0,43**
4. 2. 1. 2.	Rhynchosporetum albae Koch 26	1	2338	0,09	0,02
4. 2. 2. 1.	Caricetum lasiocarpae Koch 26	1	9350	0,35	0,08
4. 3. 1. 2. 1	Parnassio-Caricetum fuscae Oberd. 57 em. Görs 77: Submontane und montane Form	1	35064	1,30	0,30
4. 4. 1. 3.	Primulo-Schoenetum ferruginei (Koch 26) Oberd. 57 em. 62	1	400	0,01	0,00
4. 7. 1. 1.	Molinietum caeruleae W.Koch 26	4	33632	1,25	0,29
4. 7. 1. 1. 2	Molinietum caeruleae W.Koch 26: Subass. mit Carex hostiana	2	5363	0,20	0,05
4. 7. 3. 1.	Juncetum acutiflori Br.-Bl. 15	1	50	0,00	0,00
4. 8. . .	Calthion palustris Tx. 37	1	6001	0,22	0,05
4. 8. 2. .	Angelico-Cirsietum oleracei Tx. 37 em. Oberd. in Oberd. et al. 67	1	16858	0,63	0,15
4. 8. 3. .	Cirsietum rivularis Now. 27	1	16162	0,60	0,14
4* ...	**Moore und sonstige Feuchtgebiete**	**14**	**125.218**	**4,65**	**1,09**

Code	Vegetationseinheit	Anz. Teilfl.	ges. Flächengröße in m²	Anteil an Ges.-Veg.einh.-fläche	Anteil an Gem.-fläche in%
5. 2. 2. 3.	Salicetum albae Issl. 26	1	16413	0,61	0,14
5. 2. 3. 5.	Pruno-Fraxinetum Oberd. 53	23	77949	2,89	0,68
5. 2. 3. 5. 1	Pruno-Fraxinetum Oberd. 53: Subass. mit Phalaris arundinacea; Variante mit Carex acutiformis	1	4278	0,16	0,04
5. 2. 3. 5. 3	Pruno-Fraxinetum Oberd. 53: Subass. mit Phalaris arundinacea; typische Variante	2	2189	0,08	0,02
5. 2. 3. 5. 4	Pruno-Fraxinetum Oberd. 53: Typische Subass.; typische Variante	2	3946	0,15	0,03
5. 2. 3. 5. 5	Pruno-Fraxinetum Oberd. 53: Typische Subass.; Variante mit Carex brizoides	2	15275	0,57	0,13
5. 3. 1. 1.	Luzulo-Fagetum Meusel 37	1	4529	0,17	0,04
5. 3. 2. .	Galio odorati-Fagenion (Tx. 55) Th. Müller (= Eu-Fagenion Oberd. 57)	2	7440	0,28	0,06
5. 3. 2. 1.	Galio odorati-Fagetum Rübel 30 ex Sougnez et Thill 59 (= Asperulo-Fagetum H. May. 64 em.)	8	117941	4,38	1,02
5. 3. 2. 1. 1	Galio odorati-Fagetum Rübel 30 ex Sougnez et Thill 59: Subass. mit Luzula luzuloides	14	180603	6,70	1,57
5. 3.30. 2.	Seslerio-Fagetum Moor 52 em. Th. Müller	1	2206	0,08	0,02
5. 3.40. 2.	Cardamino trifoliae-Fagetum (Mayer et Hofmann 69 n.n.) Oberd. 69 ex Oberd. et Müll. 84	1	16840	0,63	0,15
5. 4. 1. 8.	Adoxo moschatellinae-Aceretum (Etter 47) Pass. 69	10	61918	2,30	0,54
5. 6. 1.13.	Galio sylvatici-Carpinetum betuli: Subass. mit Carex brizoides	1	1578	0,06	0,01
5.26. 1. .	Vaccinio-Abietenion Oberd. 62	1	3739	0,14	0,03
5.26. 1. 1.	Vaccinio-Abietetum Oberd. 57	1	66066	2,45	0,57
5.40. 2. .	Alnion glutinosae Malc. 29 em. Müller et Görs 58 (u. Moor 58)	1	1571	0,06	0,01
5.40. 2. 1.	Carici elongatae-Alnetum glutinosae W. Koch 26 ex Tx. 31	1	7289	0,27	0,06
5.40. 2. 1.10	Carici elongatae-Alnetum glutinosae W. Koch 26 ex Tx. 31: Subass. von Carex acutiformis	14	124844	4,63	1,08
5.40. 2. 3.	Caltha palustris-Alnus glutinosa-Gesellschaft	3	6480	0,24	0,06
5.40. 5. 4.	Salicetum cinerae Zólyomi 31	5	8120	0,30	0,07
5* ...	**Forste, Wälder u. Gebüschwälder**	**95**	**731.214**	**27,14**	**6,35**
10. 3. 1. 1.	Arrhenatheretum elatioris Br.-Bl. ex Scherr. 25	1	15	0,00	0,00
10. 3. 1. 3. 3	Arrhenatheretum elatioris Br.-Bl. ex Scherr. 25: Montane Alchemilla-Form; typische Subass.	2	43387	1,61	0,38
10* ...	**Antropogene Biotoptypen**	**3**	**43.402**	**1,61**	**0,38**
99. . . .	Keine pflanzensoziologische Zuordnung möglich bzw. sinnvoll	190	1744182	64,75	15,16
90 ...	**Ohne Zuordnung**	**190**	**1.744.182**	**64,75**	**15,16**
	Gesamtsumme aller Vegetationseinheiten:	**335**	**2.693.850**	**100,00**	**23,41**

Tab. 5: Liste der kartierten Vegetationseinheiten

- **Diskussion und besonderer Problemstellungen**

Für jede Biotopfläche erfolgte neben der Zuordnung zu einem Biotoptyp auch eine Zuordnung zu einer Vegetationseinheit. Grundlage dafür war ein Katalog der Vegetationseinheiten, der weitgehend auf der Pflanzensoziologie von Oberdorfer passiert. Da in vielen Fällen (immerhin fast 65%) eine Zuordnung zu pflanzensoziologisch definierten Einheiten nicht möglich ist, wurde für diese Flächen der Code 99 („Keine pflanzensoziologische Zuordnung möglich bzw. sinnvoll“) gewählt.

Gänzlich davon betroffen sind die Biotoptypen der Gewässer,. aber auch fast alle Forstflächen und Feldgehölze ein Großteil Ufergehölzsäume, Brachen und anderer antropogener Biotoptypen sind einer pflanzensoziologischen Einheit nicht sinnvoll zuordenbar gewesen.

2.3 Überblick über das Biotopinventar

- **Biotop-Haupttypen**

	Code	Biotop Haupttypen und die ihnen zugeordneten aggregierten Biotoptypen	Anz. Teilfl.	ges. Flächen-größe in m²	Anteil an Ges.-Veg.einh.-fläche	Anteil an Gem.-fläche in%
A		**Forste**				
	6	Fichtenforste	83	1.425.233	52,92	12,39
	4	Laubholzforste	11	20.753	0,77	0,18
	5	Nadelholzforste (ohne Fichtenforste) und Nadelholz-/Laubholz-Mischforste	4	6.497	0,24	0,06
B		**Naturnahe Wälder aller Art**				
	9	Buchen- und Buchenmischwälder	22	292.078	10,84	2,54
	8	Wälder auf Feucht- und Nassstandorten	41	255.773	9,50	2,22
	11	Natürliche Nadelwälder	2	69.805	2,59	0,61
	10	Sonstige Laubwälder	6	42.910	1,59	0,37
	7	Auwälder	4	18.469	0,69	0,16
!	17	Waldmäntel und Saumgesellschaften	4	3.910	0,15	0,03
C		**Grünland aller Art, Brachen, Säume**				
	3	Feuchtwiesen und +/- gehölzfreie Nassstandorte (inkl. Brachen)	19	176.559	6,56	1,53
	26	Fettweiden/-wiesen (inkl. Brachen) und Lägerfluren	3	43.402	1,61	0,38
!	27	Spontanvegetation anthropogener Offenflächen	1	2.220	0,08	0,02
D		**Kleingehölze und Ufergehölzsäume**				
	15	Ufergehölzsäume	27	144.182	5,35	1,25
	14	Baum-/Buschgruppen, Feldgehölze, Baumreihen, Hecken (inkl. Alleen und markanten Einzelbäumen)	9	16.317	0,61	0,14
E		**Gewässer und Gewässervegetation**				
	1	Gewässer und +/- gehölzfreie Vegetation in und an Gewässern	84	127.878	4,75	1,11
F		**Sonderbiotope**				
	2	Moore	3	47.414	1,76	0,41
		Gesamtsumme aller agg. Btypen	**323**	**2.693.400**	**100,00**	**23,41**

Tab. 6: Biotop-Haupttypen und die ihnen zugeordneten aggregierten Biotoptypen

Die aggregierten Biotoptypen wurden in der Tabelle 6 im freien Ermessen zu „Biotop-Haupttypen“ gruppiert. Diese Haupttypen werden in den nachfolgenden Kapiteln einzeln besprochen. (Diese projektspezifische Vorgangsweise bieten keinen projektübergreifenden Vergleich!)

Die Abbildung 7 auf der nachfolgenden Seite zeigt die Verteilung der räumlichen Lage im Gemeindegebiet.

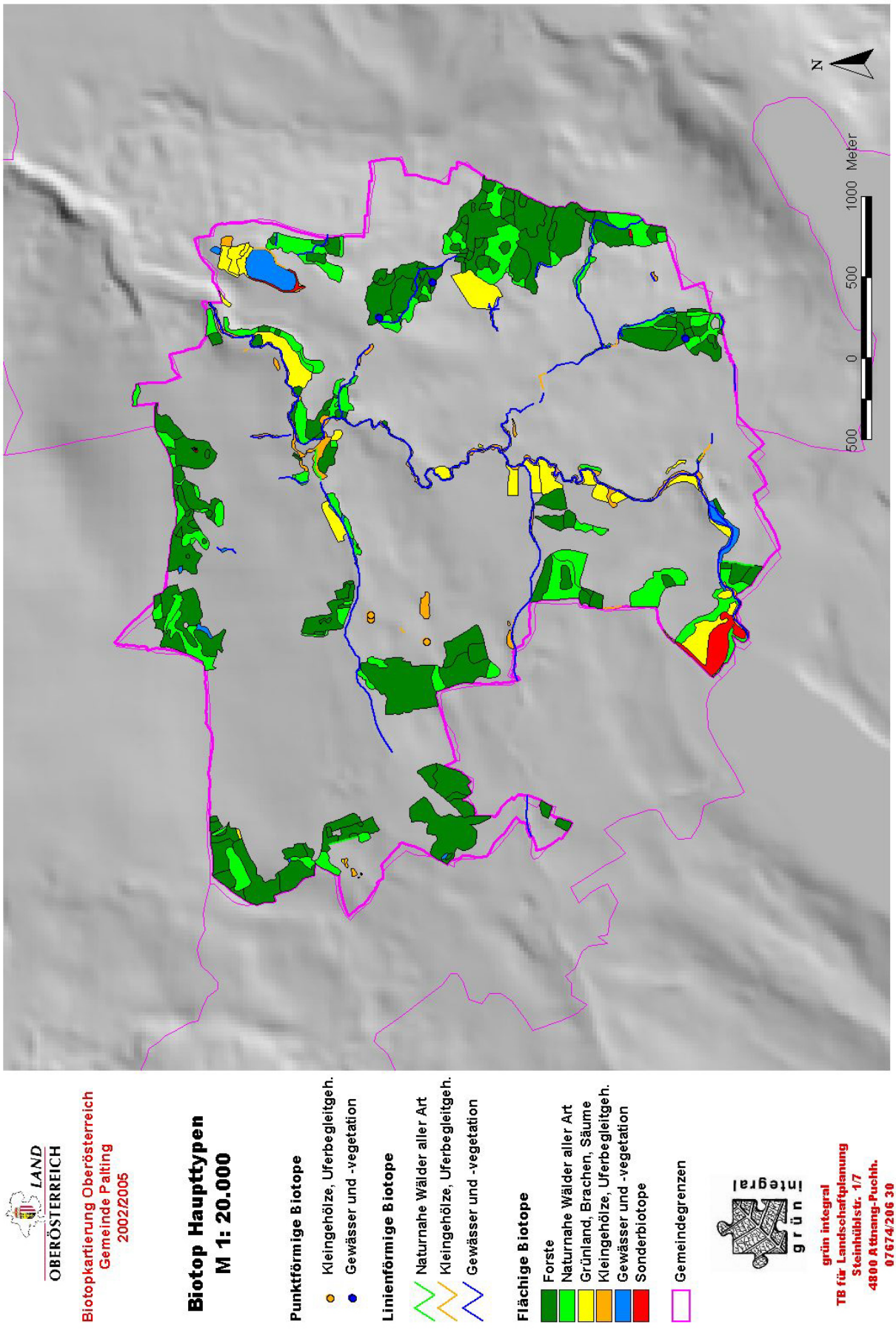

Abb. 7: Lageverteilung der Biotophaupttypen im Gemeindegebiet

- **Forste**

	Code	Biotop Haupttypen und die ihnen zugeordneten aggregierten Biotoptypen	ges. Flächen-größe in m²	Anteil an Ges.-Veg.einh.-fläche	Anteil an Gem.-fläche in%
A	**Forste**		**1.452.483**	**53,93**	**12,62**
	6	Fichtenforste	1.425.233	52,92	12,39
	4	Laubholzforste	20.753	0,77	0,18
	5	Nadelholzforste (ohne Fichtenforste) und Nadelholz-/Laubholz-Mischforste	6.497	0,24	0,06

Tab. 7: Gliederung der Forstflächen mit Code und Flächenangaben

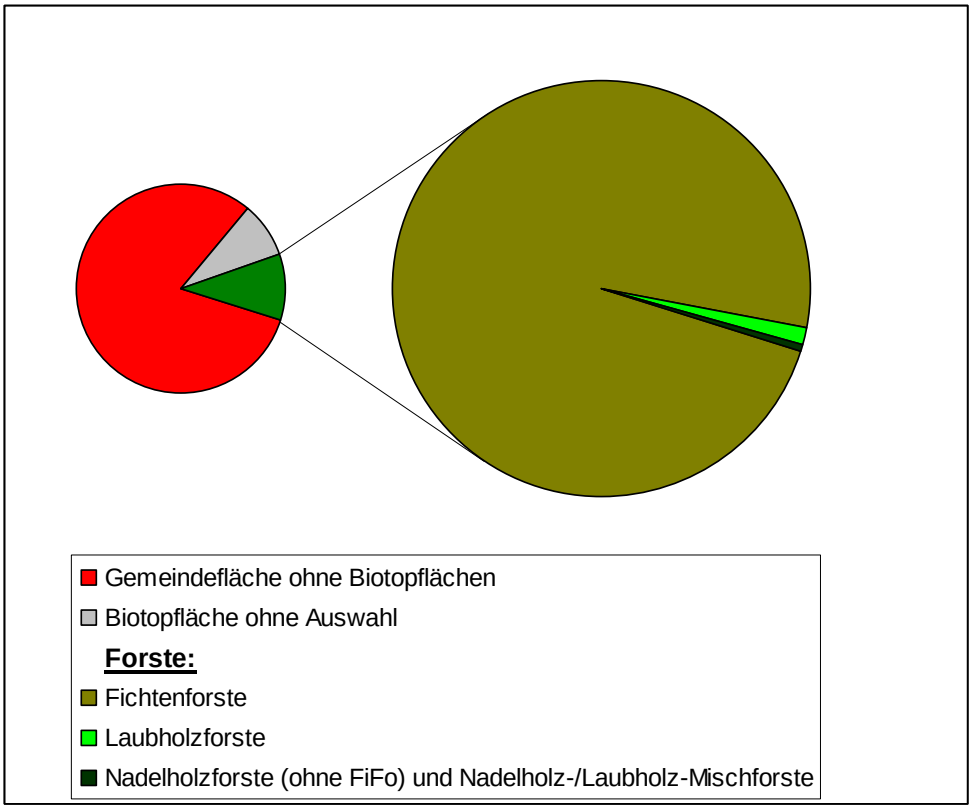

Abb. 8: Gliederung der Forstflächen,

12,6 % des Gemeindegebietes werden von Forstflächen eingenommen, der überwiegende Teil davon sind erwartungsgemäß Fichtenforste, der hohe Wert von über 98 % aller Forstflächen überrascht aber schon.

In der Gruppe der Laubholzforste haben die Schwarzerlenforste den größten Anteil. Sie sind räumlich im Nahbereich der Fließgewässer, insbesondere der Mattig anzutreffen und besetzten oftmals potentiell hochwertige Standorte.

Die räumliche Verteilung der Forstflächen im Gemeindegebiet läßt keine ausgeprägten Muster erkennen. Ein leichter Schwerpunkt in ihrem Vorkommen sind die Endmoränenwälle, während die weitgehend ebenen Grundmoränen weitgehend von der Landwirtschaft besetzt werden.

Größere Flächen finden sich aber zumeist in Randbereichen: entlang der Gemeindegrenzen (zu Lochen, Kerschham und Perwang) sowie der Zonierung „Siedlung – Landwirtschaft – Forstwirtschaft“ folgend.

- **Naturnahe Wälder aller Art**

	Code	Biotop Haupttypen und die ihnen zugeordneten aggregierten Biotoptypen	ges. Flächen-größe in m²	Anteil an Ges.-Veg.einh.-fläche	Anteil an Gem.-fläche in%
B		**Naturnahe Wälder aller Art**	**682.945**	**25,36**	**5,94**
	9	Buchen- und Buchenmischwälder	292.078	10,84	2,54
	8	Wälder auf Feucht- und Nassstandorten	255.773	9,50	2,22
	11	Natürliche Nadelwälder	69.805	2,59	0,61
	10	Sonstige Laubwälder	42.910	1,59	0,37
	7	Auwälder	18.469	0,69	0,16
!	17	Waldmäntel und Saumgesellschaften	3.910	0,15	0,03

Tab. 8: Gliederung der naturnahe Wälder aller Art mit Code und Flächenangaben

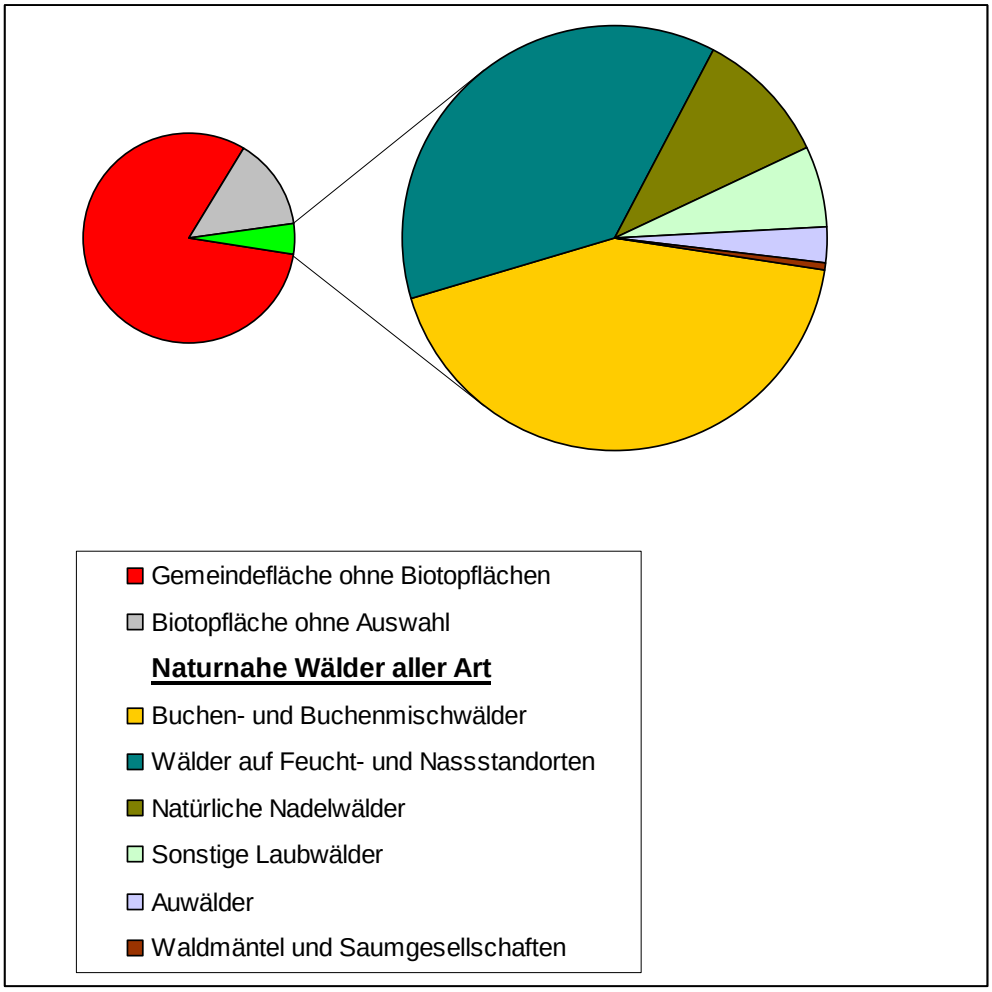

Abb. 9: Gliederung der naturnahe Wälder aller Art

Gut ein Viertel der Biotopflächen bzw. knapp 6% der Gemeindefläche werden von naturnahen Wäldern eingenommen. Das Potential für die Ausbildung und Entwicklung dieser Biotoptypen ist wohl noch nicht ausgeschöpft, sind doch die Forstflächen mit einem etwa doppelt so hohen Flächenanteil vertreten. Auch die erhobenen Flächen sind oft durch einen hohen Fichtenanteil bzw. Fichtenaufforstungen von Teilbereichen beeinträchtigt.

Die größte Gruppe sind die „**Buchen- und Buchenmischwälder**“, die wiederum überwiegend dem mäßig bodensauren Typ zugeordnet wurden. Ihre Krautschicht ist oft nur schütter ausgebildet (und ist mitunter auch fehlend). Meist setzt sie sich aus Farnen, Sauerklee, Brombeeren, Hainsimsen, Zittergrassegge und Waldsegge zusammen.

Bemerkenswert ist der (mit den Buchenwäldern) vergleichbar hohe Anteil an „**Wäldern der Feucht- und Nassstandorte**“, die vor allem von der Schwarzerle aufgebaut werden. Schwarzerlen-Sumpfwald, Schwarzerlen-Feuchtwald und Eschen-Feuchtwald sind hier die wichtigsten Biotoptypen. Die Schwarzerlenbestände stehen im Uferbereich, bei Seen oft in zweiter Reihe hinter den Aschweiden, aber auch an verlandeten Altarmen der Mattig. Oft bilden sie auch (schilfreiche) Sukzessionsstadien, die einer ehemaligen Grünlandnutzung folgen und eine drohende Fichtenaufforstung signalisieren. Die frischen bis feuchten Standorte tragen eine zumeist üppige Krautschicht, die sich oft aus Schlüsselblume, Haselwurz, Waldwitwenblume und Rasenschmiele zusammensetzt.

Als „**natürliche Nadelwälder**“ wurden zwei Teilflächen von Mischwaldbeständen kartiert, die als artenarme, bodensauren Fichten-Tannenwälder (Vaccinio-Abietenion) eingestuft wurden.

Bei der Gruppe der „**sonstigen Laubwälder**“ handelt es sich um Biotope des Typs „Grabenwald“, zumeist steile Böschungen entlang der Seitenbäche der Mattig.

Die Gruppe der „**Auwälder**“ ist nur schwach vertreten. Die Bestände wurden in drei Fällen als Schwarzerlen-reich, in einem Fall als Eschen-Bergahorn-reich klassifiziert und sind alle eher schmalflächig ausgebildet. Dieser Waldtyp liegen neben der Mattig nahe des Grabensees; eine weiterer nur 5-30 m breiter Bestand befindet sich an einem Seitenbach und wird von Traubenkirsche, Nelkwurz und Schilf begleitet.

Die vier kartierten „**Waldmäntel**“, sind durchwegs Fichtenforsten vorgelagert und unterscheiden sich in ihrer Wertigkeit daher von den Innenflächen. Diese meist auch älteren Beständen werden von Eichen dominiert. Interessanterweise und liegen sie in drei Fällen um eine flach ausgeprägte Mulde, die zu frischen Standortbedingungen führt.

Die räumliche Verteilung der naturnahen Wälder entspricht im Wesentlichen jener der Forstflächen. Die Feuchtwälder im Speziellen haben ihren Schwerpunkt nahe dem Grabensee und in der nördlich anschließenden Senke (Richtung Macking und Stockham).

- **Grünland, Brachen, Säume**

	Code	Biotop Haupttypen und die ihnen zugeordneten aggregierten Biotoptypen	ges. Flächengröße in m²	Anteil an Ges.-Veg.einh.-fläche	Anteil an Gem.-fläche in%
C		**Grünland aller Art, Brachen, Säume**	**222.181**	**8,25**	**1,93**
	3	Feuchtwiesen und +/- gehölzfreie Nassstandorte (inkl. Brachen)	176.559	6,56	1,53
	26	Fettweiden/-wiesen (inkl. Brachen) und Lägerfluren	43.402	1,61	0,38
!	27	Spontanvegetation anthropogener Offenflächen	2.220	0,08	0,02

Tab. 9: Gliederung Grünland aller Art, Brachen und Säume mit Code und Flächenangaben

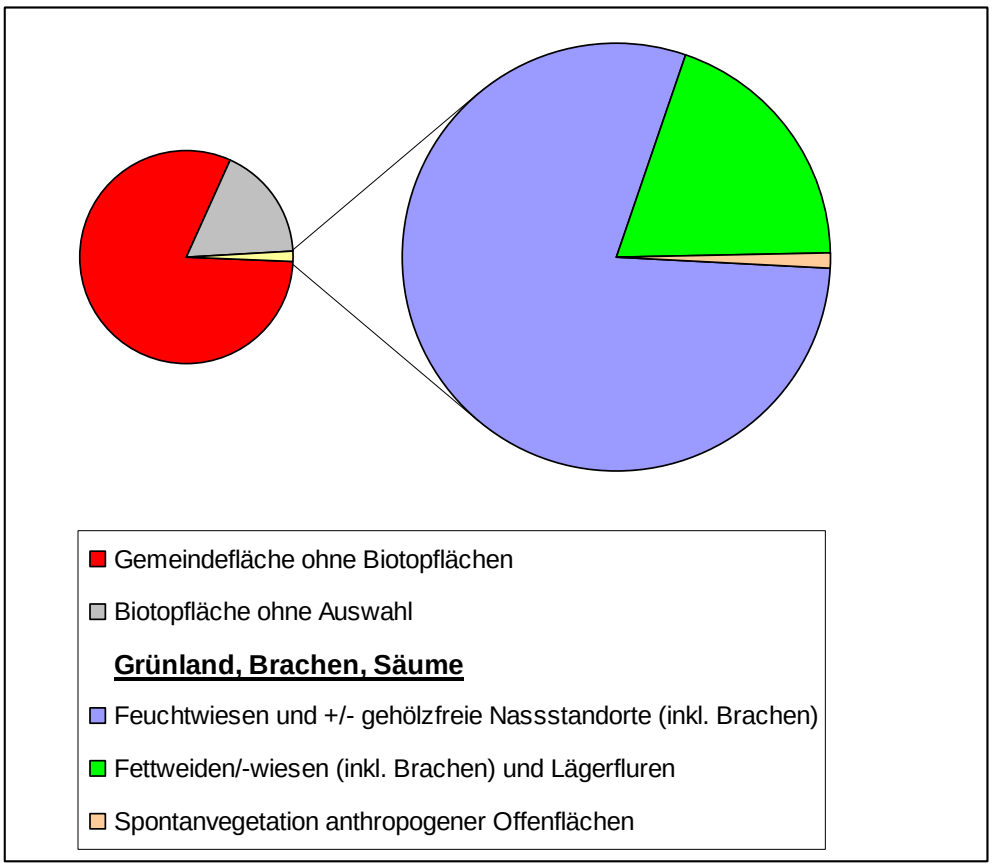

Abb. 10: Gliederung Grünland aller Art, Brachen und Säume

Knapp 2 % des Gemeindegebietes bzw. gut 8,25 % der kartierten Biotopflächen wurden dem Haupt-Biotoptyp „Grünland aller Art, Brachen und Säume“ zugewiesen. Haben die Feuchtstandorte bei den naturnahen Wäldern schon einen wichtigen Stellenwert eingenommen, so wird auch die Gruppe des Grünlandes mit knapp 80 % von Feuchtwiesen deutlich dominiert.

Mehr als die Hälfte dieser Flächen wurden als Brachen kartiert – auch hier überwiegen wieder Brachetypen des Feucht- und Nassgrünlandes. Nährstoffarme und nährstoffreiche Flächen halten sich in ihrer Flächenbilanz hingegen in etwa die Waage.

Verbreitungsschwerpunkt der Grünlandflächen ist eindeutig das Mattigtal und die Uferbereiche von Grabensee und Imsee. Von diesem Verteilungsmuster abweichend liegt eine einzelne Fettwiese, die als Beispielbiotop für das Wirtschaftsgrünland kartiert wurde.

- **Kleingehölze und Ufergehölzsäume**

	Code	Biotop Haupttypen und die ihnen zugeordneten aggregierten Biotoptypen	ges. Flächengröße in m²	Anteil an Ges.-Veg.einh.-fläche	Anteil an Gem.-fläche in%
D		**Kleingehölze und Ufergehölzsäume**	**160.499**	**5,96**	**1,39**
	15	Ufergehölzsäume	144.182	5,35	1,25
	14	Baum-/Buschgruppen, Feldgehölze, Baumreihen, Hecken (inkl. Alleen und markanten Einzelbäumen)	16.317	0,61	0,14

Tab. 10: Gliederung Kleingehölze und Ufergehölzsäume mit Code und Flächenangaben

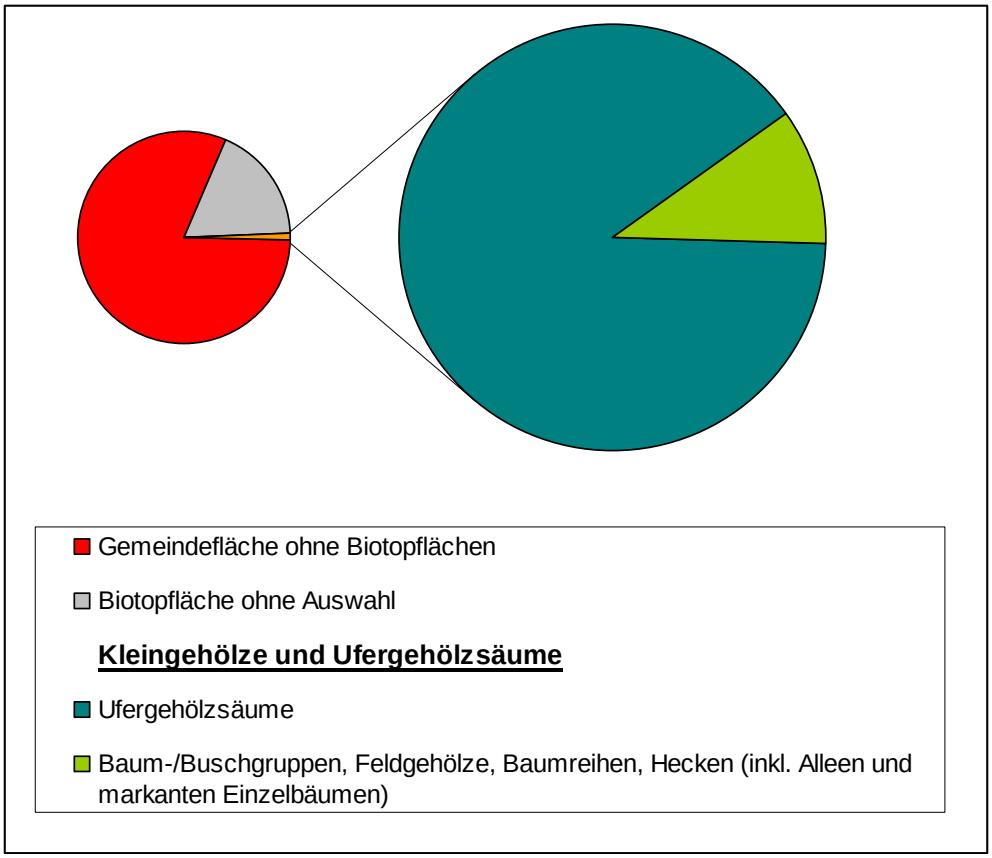

Abb. 11: Gliederung Kleingehölze und Ufergehölzsäume

Die Fließgewässer und ihre Ufergehölzsäume übernehmen in Paliting die wichtige Funktion, große Bereiche mit überwiegend landwirtschaftlicher Nutzung zu gliedern und zu vernetzen. Der Biotoptyp Hecke ist dagegen nur schwach vertreten (lediglich eine Fläche), Baumreihen, Alleen, markante Einzelbäume fehlen gänzlich.

Die meisten Flächen sind von Schwarzerlen dominierte Bestände oder werden von keiner Baumart dominiert. Daneben sind etwas schwächer auch Schwarzerlen-Eschen bzw. Eschendominierte Bestände vertreten. Die krautige Begleitflora zeigt standortgemäß frische und nährstoffreiche Standorte an, wird aber zusätzlich durch die intensive Bewirtschaftung benachbarter Flächen beeinträchtigt. Entlang eines stark mäandrierenden Abschnittes der Mattig findet sich eine einzelner, aber recht großflächiger Ufergehölzsaum, der von Weißweiden dominiert wird (Salicetum albae).

- **Gewässer und Gewässervegetation**

Knapp 5 % der kartierten Biotopflächen werden von Gewässern und deren Vegetation eingenommen. Jeweils knapp 2 % entfallen dabei auf Fließgewässer und Stehende Gewässer, die verbleibenden knappen 1 % werden von Vegetationen innerhalb oder am Rand der Gewässer eingenommen.

Die flächenmäßig dominierenden Biotoptypen, (die rein zufällig die gleiche m² Zahl einnehmen) sind einerseits der Natürliche See über 2 m Tiefe – es handelt sich hier nur um ein einziges Biotop, den **Imsee**; andererseits um Bäche mit weniger als 5 m Breite – hier werden 22 Teilflächen subsummiert. Das bedeutendste Fließgewässer ist wohl die **Mattig**, die wohl auch schon an der Obergrenze der Breitenangabe liegt und als Fluss anzusprechen ist. Für wenige 100 m wurde der Mattig auch ein Mühlgang ausgeleitet, der als eigenen Biotopttyp aufgelistet ist.

	Code	Biotop Haupttypen und der ihm zugeordnete aggregierte Biotoptyp sowie die zugehörigen Biotoptypen	ges. Flächen-größe in m²	Anteil an Ges.-Veg.einh.-fläche	Anteil an Gem.-fläche in%
E		**Gewässer und Gewässervegetation**	**127.878**	**4,75**	**1,11**
	1	Gewässer und +/- gehölzfreie Vegetation in und an Gewässern	127.878	4,75	1,11
	1. 2. 1.	*Quellbach*	*4.255*	*0,16*	*0,04*
	1. 2. 2.	*Bach (< 5 m Breite)*	*46.977*	*1,74*	*0,41*
	1. 4. 1.	*Mühlbach / Mühlgang*	*1.168*	*0,04*	*0,01*
	1. 4. 3.	*Kleines Gerinne / Grabengewässer*	*86*	*0,00*	*0,00*
	2. 1. .	*Kleingewässer / Wichtige Tümpel*	*1.581*	*0,06*	*0,01*
	2. 2. .	*Weiher (natürlich, < 2 m Tiefe)*	*2.858*	*0,11*	*0,02*
	2. 3. .	*Natürlicher See (> 2 m Tiefe)*	*46.977*	*1,74*	*0,41*
	2. 4. 1.	*Teich (< 2 m Tiefe)*	*893*	*0,03*	*0,01*
	3. 3. .	*Schwimmpflanzenvegetation / Schwimmpflanzendecken*	*8*	*0,00*	*0,00*
	3. 5. 1.	*(Groß)-Röhricht*	*16.304*	*0,61*	*0,14*
	3. 5. 2.	*Kleinröhricht*	*137*	*0,01*	*0,00*
	3. 6. 1.	*Großseggen-Gewässer- und Ufervegetation*	*6.097*	*0,23*	*0,05*
	3. 8. .	*Nitrophytische Ufersaumgesellschaft und Uferhochstaudenflur*	*497*	*0,02*	*0,00*
	3.10. .	*(Submerse) Wasserschlauch Moortümpel-Vegetation*	*40*	*0,00*	*0,00*

Tab. 11: Gliederung Gewässer und Gewässervegetation mit Code und Flächenangaben

zur detaillierteren Ansicht wurde ausnahmsweise die Biotoptypen aufgelistet. (und nicht wie sonst die „aggregierten“ Biotoptypen!)

Grabensee, Mattig um Imsee bilden eine bedeutende Grünachse, die von Süden nach Norden verläuft und sich weiter nach Norden bis zum Inn bei Braunau erstreckt und somit landesweite Bedeutung besitzt. Der Grabensee selbst liegt schon außerhalb des Gemeindegebietes (er gehört zur Gemeinde Mattsee), sein natürlicher Abfluss ist die Mattig. Dieser südlichste Abschnitt kann als sehr naturnah beschrieben werden, die Fließgeschwindigkeit ist noch sehr langsam, die Sedimente fein und schlammig. Der breite Ufersaum wird von Aschweidengebüsch, Seggenhorsten und Schilfröhricht gebildet. Der darauf nach Norden hin folgende Abschnitt wird durch den nahen Campingplatz und einen Mühlgang beeinträchtigt wird.

Der Mittelteil der Mattig mäandriert stark und weist einen zumindest bezüglich der Gewässerstrukturen naturnahen Charakter auf. Das Ufergehölz ist hier zwar weitgehend vorhanden, aber schmal ausgebildet. Vor allem linksufrig reicht die Grünlandnutzung oft bis ans Gewässerbett, - wird aber von den Hochwässern noch regelmäßig erreicht. Im Gegensatz dazu ist das recht steiler und höher, die Dynamik des Flusses also schwächer wirksam. Breitere Gehölzsäume, aber auch Ackerflächen im Nahbereich des Gewässers sind die Folge. In den Schlingen der Mäander finden sich Streuwiesen, die aber oftmals und zunehmend brachfallen.

Der nördlichste Abschnitt der Mattig innerhalb der Gemeinde verläuft entlang bewaldeter Gräben. Die Böschungen sind hoch und steil und weisen oft mächtige Uferanrisse auf. Das Gewässer verläuft hier etwas gestreckter, aber noch mäandrierend, Schlamm- und Schotterbänke sind vorhanden.

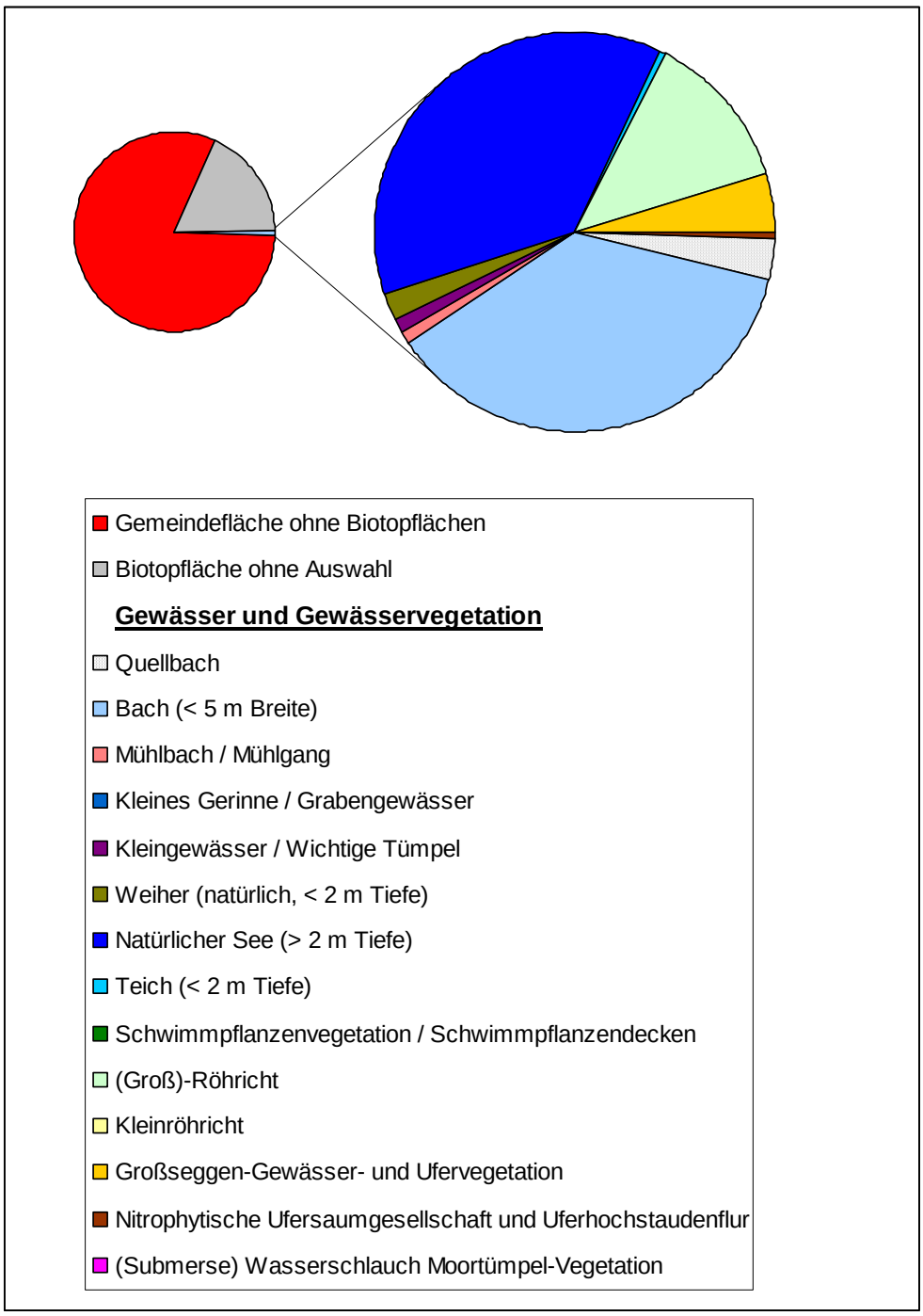

Abb. 12: Gliederung Gewässer und Gewässervegetation

Die größte Gruppe innerhalb der Gewässervegetation wird von (Groß-)Röhricht gebildet. Die meisten Bestände wurden dabei als Phragmitetum communis eingestuft (eine große Fläche befindet sich am Oberlauf der Mattig nahe dem Grabensee). Aber auch die Vegetationseinheit Phalaridetum arundinaceae ist gut vertreten, die Einheit Typhetum latifoliae findet sich an einem gänzlich und einem teilweise zugewachsenen Weiher bei Unteröd (Nr. 222).

Großseggenbestände finden sich neben den Fließgewässern auch an einigen Tümpeln und Weihern, die starke Tendenzen zur Verlandung haben. Als Beispiel sei auf einen Weiher bei Dietersham verwiesen (Nr. 148), bei dem verschiedenste Biotoptypen zusammentreffen. Neben einem Tümpel mit Wasserlinsen finden sich auch Schwingrasen, die Teile eines Weihers bedecken und eine Verlandungszonen mit Röhricht, Groß- und Kleinseggen-Beständen.

Als Besonderheit wurden auch einige m² eines Wasserschlauch-Moortümpel-Bestandes (Sphagno-Utricularion) gefunden. Sie liegen in der Verlandungszone des Grabensees, in einer naturnahen Streuwiese, die auch zahlreiche Arten der Niedermoore beheimatet. (Nr. 198, vgl. auch nachfolgendes Kapitel)

- **Sonderbiotope**

Code	Biotop Haupttypen und die ihnen zugeordneten aggregierten Biotoptypen	ges. Flächen-größe in m²	Anteil an Ges.-Veg.einh.-fläche	Anteil an Gem.-fläche in%
F	**Sonderbiotope**	**47.414**	**1,76**	**0,41**
2	Moore	47.414	1,76	0,41

Tab. 12: Gliederung Sonderbiotope mit Code und Flächenangaben

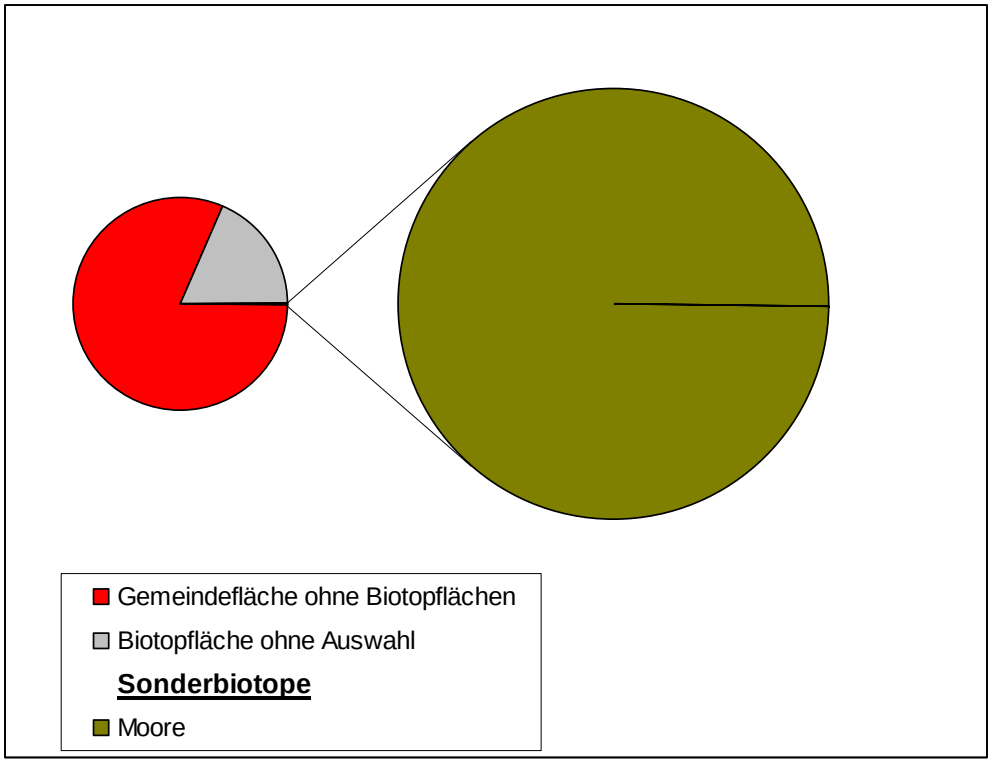

Abb. 13: Gliederung Sondebiotope

In der Gruppe der Sonderbiotope sind lediglich drei Moorflächen enthalten. Der Anteil von 0,41 % an der Gemeindefläche ist durchaus beachtlich und stellt auch für den gesamten Naturraum einen naturschutzfachlichen „hot-spot“ dar.

Nahezu die gesamte Fläche (98 %) wird von einer Streuwiese in der Verlandungszone am Nordufer des Grabensees eingenommen (Nr. 198; T1 100% Niedermoor; T2 0% 40 m² Moortümpelvegetation mit Kleinem Wasserschlauch). Diese von Seggen dominierte Fläche wird im Herbst gemäht und reicht fast bis zum Ufer des Grabensees. In randlichen Bereichen kommen zahlreiche gefährdete Arten vor: Sumpfläusekraut, Sumpfgreiskraut, Sumpf- und Sibirische Schwertlilie, Rundblättriger Sonnentau, Schmalblättrige Wollgras, Zweihäusige Segge, Seltsame Segge, Strauß-Gilbweiderich und Lungen-Enzian.

Die beiden anderen, kleinen Niedermoorbereiche sind wesentlich kleiner und liegen an einem von Forstflächen umgebenen Weiher bzw. an einem von Waldflächen umgebenen Tümpel, die beide von einem Schwingrasen überwachsen werden.

2.4 Die Flächennutzungen

Auch die Kartierung der Flächennutzung ist in der GIS Datei aus graphischen Gründen auf drei Ebenen aufgeteilt: flächige, lineare und punktförmige Erhebungen.

In der nachfolgenden Abbildung und Tabelle wurde für die flächigen Daten eine Flächenbilanz erarbeitet. Lineare und punktförmige Flächennutzungen werden anschließend in einer einfachen Tabelle aufgelistet, für sie wurden keine Breitenangaben oder Flächengrößen erhoben.

- **Flächennutzungen – Flächenbilanz**

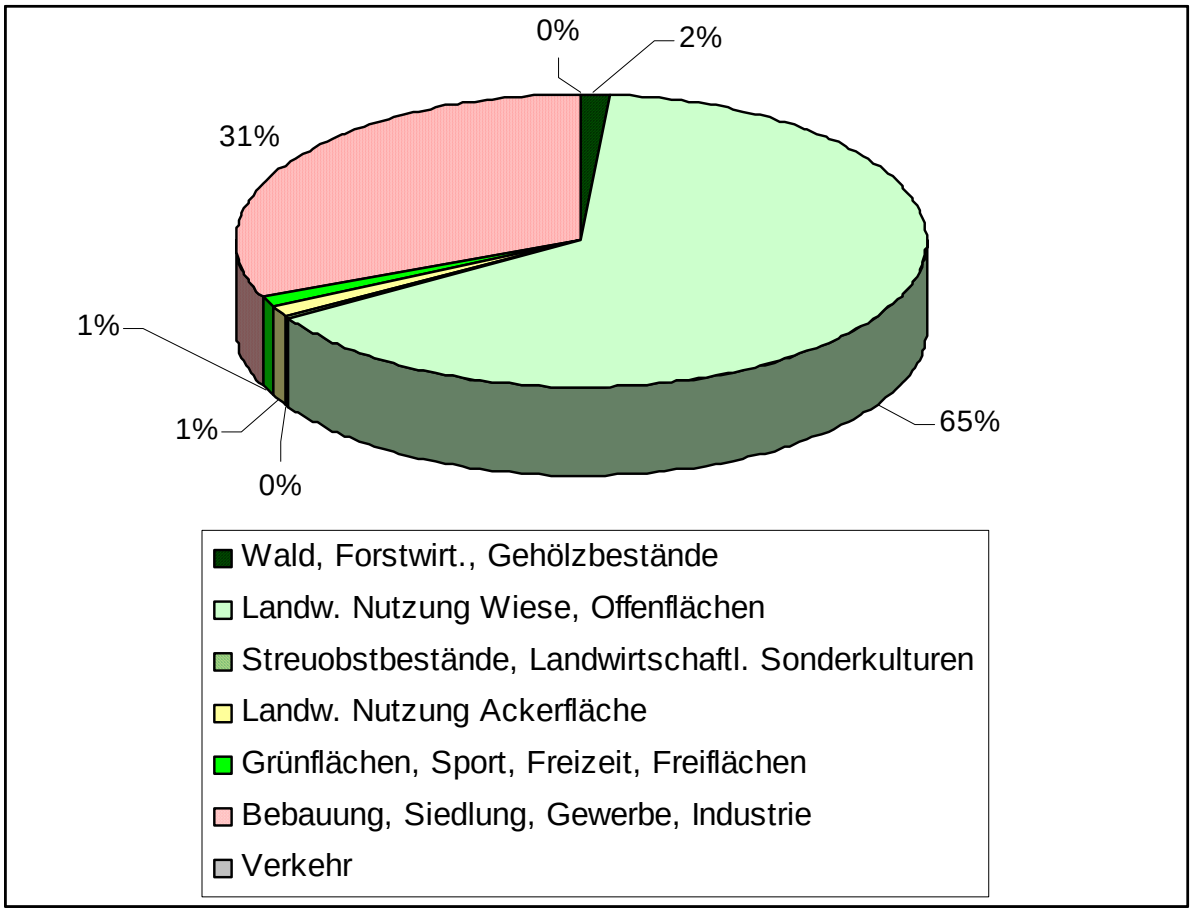

Abb. 14: Flächennutzungen - Flächenbilanz, Kuchendiagramm mit % - Anteilen,

Zahlencode	Buchstaben-code	Bezeichnung	Fläche
4	Sl	junge Schlagfläche/ Kahlschlag	5.134
5	Auff	jung (Erst-) Aufforstung	2.483
7	SlGA	ältere Schlagfläche	856
8	FiFo	Fichtenforst	5.169
11	Ggr	Gehölzgruppe	3.260
14	He	Hecke	1.040
Wald, Forstwirt., Gehölzbestände			**17.942**
16	Wi	Wiese	709.663
18	Wei	Weide	63.684
Landwirtschaftliche Nutzung, Offenflächen			**773.347**
28	StO	Streuobstbestand/-wiese	2.874
Streuobstbestände, Landwirtschaftl. Sonderkultur			**2.874**
21	Ac	Acker	13.167
Landwirt. Nutzung Ackerfläche			**13.167**
73	FzA	Freizeitanlage	14.736
Grünflächen, Sport, Freizeit, Freiflächen			**14.736**
101	Bh	Bauernhof	7.026
103	EH	Einzelhausbebauung	12.205
9995		Siedlungsgebiet	353.122
Bebauung, Siedlung, Gewerbe, Industrie			**372.353**
125	GW	Güterweg/Forststraße	173
126	Gwa	einspurige Asphaltstraße	120
129	LPl	Lagerplatz	1.084
Verkehr			**1.377**

Tab. 13: Liste der Flächennutzungen mit Code und Flächenangaben

Lineare Flächennutzung:

11	Ggr – Gehölzgruppe	169 m
15	Ugs – Uferghölz/-saum	60 m
47	Bte – kleiner Bach mit temporärer Wasserführ.	362 m
55	Gr – künstliches Gerinne/ kleiner Graben	1.279 m
57	Bver – verrohrter Bachlauf	96 m
125	GW – Güterweg	144 m
127	Str – mehrspurige Asphaltstraße	13.051

Tab. 14: Liste der Linearen Flächennutzungen (Code, Bezeichnung, Längenangabe)

Punktförmige Flächennutzung:

11	Ggr – Gehölzgruppe	3 Stk-

Tab. 15: Liste der punktförmigen Flächennutzungen (Code, Bezeichnung, Anzahl)

- **Diskussion**

Die Interpretation der Flächennutzung in der Gemeinde Palting ist schwierig, da lokal unterschiedliche Vorgangsweisen gewählt wurden. Abweichend von der ursprünglichen Kartierpraxis und der Beschreibung im Handbuch der Kartieranleitung, wurde nicht eine flächendeckende, sondern nur eine **selektive Erfassung** ausgeschrieben und beauftragt. Es wurden also nicht alle Flächen, die in ihrer naturschutzfachlichen Wertigkeit unter der Kartierschwelle liegen erfasst, sondern lediglich ökologisch besonders relevante Flächen. So diese Flächen eben wegen dieser ökologischen Relevanz nicht schon als Biotopflächen (, wenn auch als kleinflächige Linien- bzw. Punktbiotope) erfasst wurden, sind folgende Landschaftselemente darin enthalten:

- junge Aufforstungen
- Schlagflächen mit und ohne Gehölzaufwuchs
- Gehölzaufwuchs
- Gehölzgruppen, Feldgehölze
- Hecken
- Ufergehölz, Ufergehölzsaum
- Streuobstbestände, Streuobstwiese und Streuobstbrachen

weiters:

- Gewässer
- Abbaue geogener Ressourcen und Deponien
- wichtigste Verkehrswege (Straßen, Bahn) außerhalb geschlossener Siedlungsgebiete
- Außengrenzen größerer Siedlungs-, Gewerbe- und Industreigebiete
- landschaftsrelevante Strukturen und Landschaftselemente

Innerhalb des Europaschutzgebietes **Natura2000** wurde aber im Gegensatz zum restlichen Gemeindegebiet eine **flächendeckende Kartierung** der Flächennutzung durchgeführt. In diesem Bereich wurden alle Flächen, die unterhalb der Kartierschwelle für Biotope liegen, abgegrenzt und mit einem Code versehen, der den Typ der Flächennutzung bezeichnet. Weitergehende Erhebungsinhalte bestehen für diese Flächen aber nicht.

Die aufgelisteten Werte beziehen sich also vor allem auf das Natura2000 Gebiet, konkret das Mattigtal, den Imsee und den Bereich Grabensee/Nordmoor und sind nur bedingt auf das restliche Gemeindegebiet umlegbar. Deutlich wird das bei dem Vergleich der Wiesen- und Ackerflächen, letzter sind außerhalb der Gewässerzonen sich stärker vertreten.

Die intensive agrarische Nutzung des Gemeindegebietes wird bei Betrachtung landschafts-gliedernder Elemente offensichtlich. Hecken, Allen, markante Einzelbäume fehlen - auch innerhalb des Natura2000 Gebietes - weitgehend, lediglich Streuobstbestände im Nahbereich der Gehöfte führen zu einer Auflockerung der Agrarlandschaft. Diese Funktion übernehmen die Fließgewässer (auf Biotopebene kartiert), die durch das gut vertretene System von künstlichen Gerinnen und kleinen Gräben (auf der Flächennutzungsebene) ergänzt werden.

Auffallend ist noch eine Freizeitanlage am südlichen Ende der Mattig, nahe dem Grabensee. Es handelt sich dabei um einen Campingplatz, der am Rande des Natura2000 Gebietes liegt.

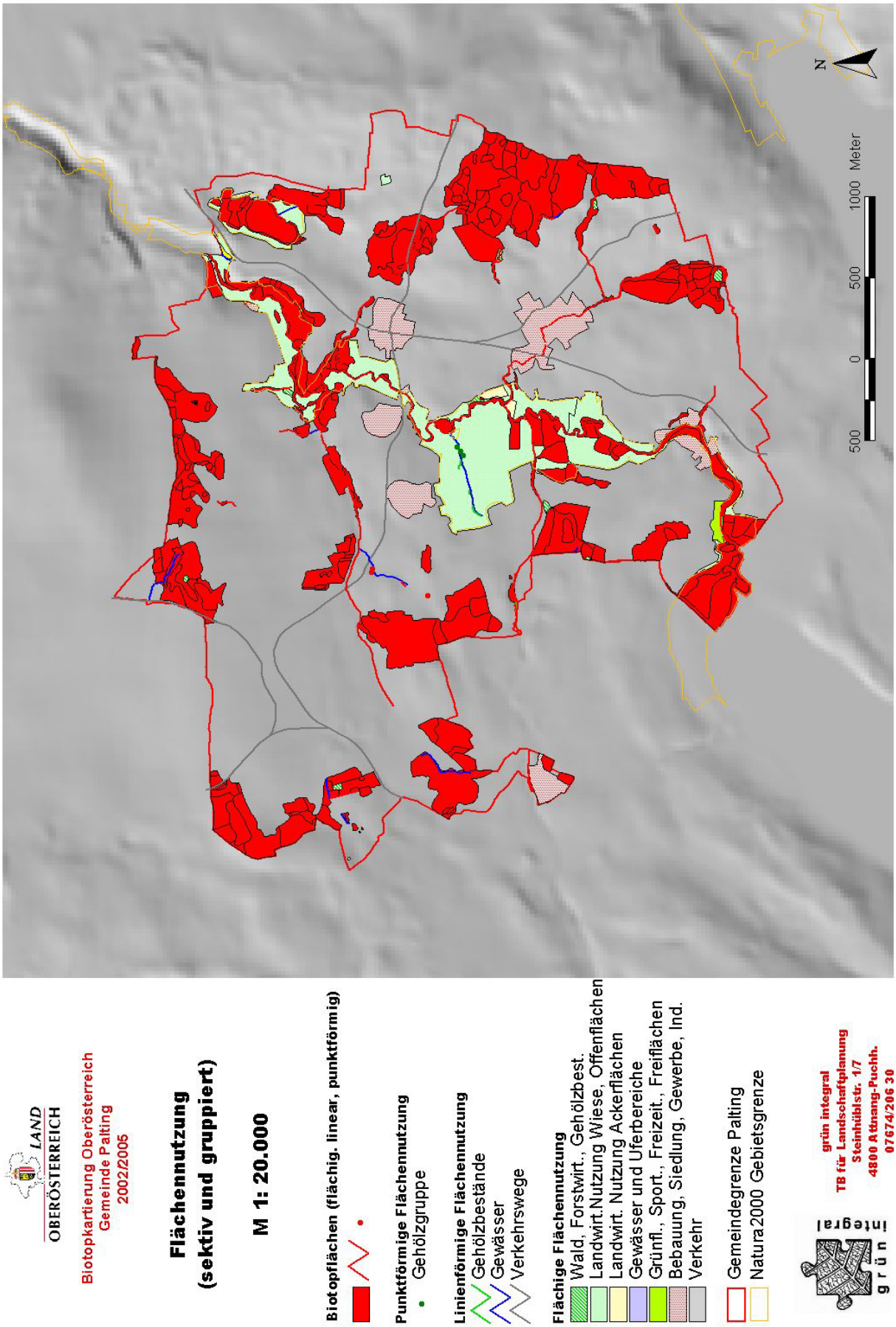

Abb. 15: Karte der Flächennutzung

2.5 Die Flora des Untersuchungsgebietes

Im Gemeindegebiet von Palting wurden im Rahmen der Kartierung **415** verschiedene Pflanzenarten kartiert. Über ein Fünftel davon (93 Arten oder 22,4%) sind auf der Roten Liste Oberösterreich einer der Gefährdungsstufen zugeordnet. Zusammen mit 18 weiteren Arten, die nur auf der österreichweiten Liste angeführt sind, ergibt das beachtliche **111** Arten (26,8%).

Die beiden häufigste Gefährdungsstufe sind „3“: gefährdet und „-r“: regional gefährdet. Bei der Regionalgefährdung wurde darauf geachtet nur jenen Arten zu zählen, die auch tatsächlich in jenen Naturräumen kartiert wurden, auf die diese regionale Gefährdung bezogen ist.

Das Untersuchungsgebiet wird zur Gänze Naturraum des „Alpenvorland“ zugeordnet (vgl. Kap.1.2) – dieses ist wiederum untergliedert, für Palting ist dabei das „Salzach-Moor- und Hügelland“ relevant.

Nachfolgend sind die wichtigsten Abkürzungen und Codes aufgelistet, die in den Tabellen des Kapitels vorkommen (..., Abkürzungen von Regionen und Naturräumen, von denen das Untersuchungsgebiet nicht betroffen ist fehlen aber).

Ges. Stufe	Erklärung
0	ausgerottet, ausgestorben oder verschollen
1	vom Aussterben bedroht
2	stark gefährdet
3	gefährdet
4	potentiell gefährdet wegen Seltenheit
4a	potentiell gefährdet wegen Attraktivität
-r	(in den angegeben Natruräumen) regional gefährdet
r!	in den angegebenen Naturräumen regional stärker gefährdet
R	Arten mit starken Bestandesrückgängen
V	Alpenvorland
M	Salzach-Moor- und Hügelland
nVL	nördliches Alpenvorland

Tab. 16: Liste der verwendeten Codes für Rote Listen

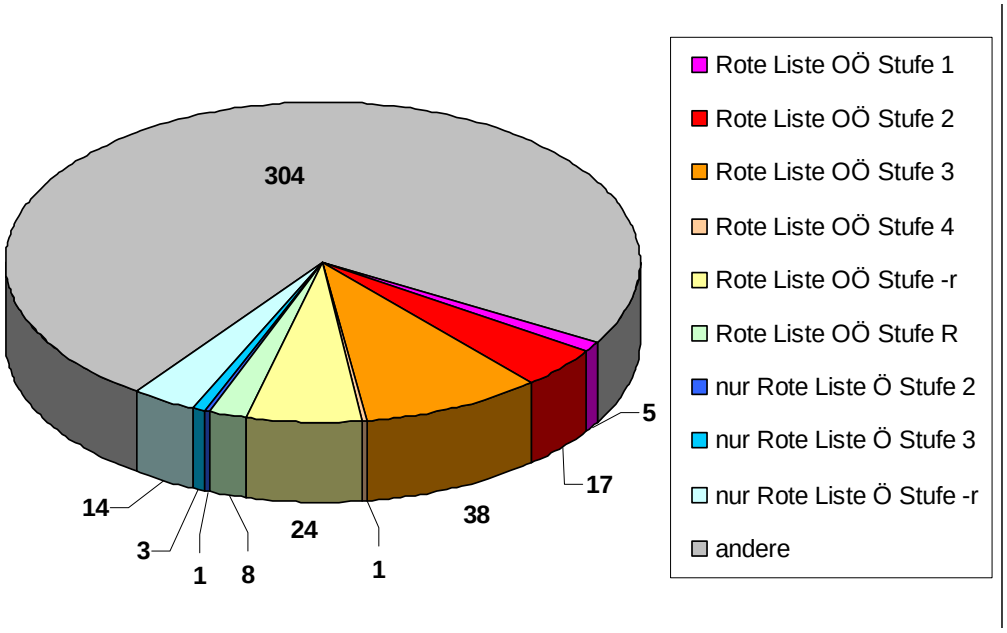

Abb. 16: Anteil der „Rote Liste Arten“ an der Gesamtartenzahl (415 = 304 + 111)

Art-Code	Artname	Gef Grad RL OÖ	Region OÖ (V, M!)	Gef Grad RL Ö	Region Ö (nVL!)	Ges. Häufigk.
1914	Carex buxbaumii	1		1		1
1982	Cicuta virosa	1		2r!	nAlp, nVL, söVL, Pann	1
744	Iris sibirica	2r!	BV	2		4
3113	Najas minor	1		2r!	wAlp, nVL, Pann	1
2138	Pedicularis palustris	2r!	BV	3r!	söVL, Pann	1
1474	Calamagrostis canescens	2		3r!	Alp, nVL	4
1137	Carex appropinquata	2		2		6
2497	Carex dioica	2		3r!	Rh, BM, nVL	2
1406	Carex limosa	3r!	BV	3r!	BM, nVL	2
2600	Cladium mariscus	2		3r!	nAlp, nVL, Pann	1
1169	Epipactis palustris	3r!	BV	3r!	BM, nVL, söVL, Pann	1
2822	Gentiana pneumonanthe	2		2		1
2113	Laserpitium prutenicum	2r!	B	3r!	wAlp, BM, nVL, Pann	1
2079	Lysimachia thyrsiflora	2		2r!	Rh, öAlp	1
1028	Nasturtium officinale	2		3r!	nVL, söVL, Pann	1
990	Nymphaea alba	2		3r!	BM, nVL	2
1910	Schoenus ferrugineus	2r!	T	3r!	Pann	7
1064	Senecio paludosus	2		2		4
3497	Serratula tinctoria	2r!	BT	-r	Alp, BM, nVL	1
1479	Tephroseris helenitis helenitis	2		2		1
232	Ulmus glabra	2		-r	nVL, söVL, Pann	1
1110	Utricularia minor	2r!	H	3r!	wAlp, nAlp, BM, nVL, Pann	1
497	Alopecurus geniculatus	3		3		1
2307	Andromeda polifolia	3r!	BH	3		2
1095	Betula pubescens	3		3r!	Pann	10
1172	Carex elongata	3		3r!	Rh	3
1422	Carex hostiana	3r!	T	3		6
1100	Carex lasiocarpa	3r!	H	2		2
1019	Carex vesicaria	3		3		4
1119	Crepis mollis	3		3		4
1839	Dactylorhiza maculata	4ar!	BV	-r	BM, nVL	11
1157	Dactylorhiza majalis	4ar!	BV	-r	KB, nVL, söVL, Pann	1
112	Dianthus carthusianorum	4ar!	BHM	-r	BM	2
2137	Drosera rotundifolia	3r!	BH	3		2
1097	Epilobium palustre	3r!	T	-r	nVL, Pann	2
1038	Eriophorum angustifolium	3r!	HT	-r	KB, BM, nVL, söVL, Pann	4
1544	Gentiana asclepiadea	4ar!	V	-r	nVL	2
345	Juncus acutiflorus	3r!	B	3r!	BM, söVL	1
546	Juncus conglomeratus	3		-r	wAlp, BM, nVL, Pann	1
651	Leucojum vernum	3		-r	Rh, BM, nVL	1
1185	Malva moschata	3		3		1
1049	Menyanthes trifoliata	3r!	T	3r!	Pann, söVL	9
3110	Najas marina	4r!	M			2
371	Nuphar lutea	3		3		8
1096	Peucedanum palustre	3		3r!	Pann	11
60	Platanthera bifolia	4ar!	BV	-r	nVL	1
404	Potamogeton perfoliatus	3		3		1
1092	Potentilla palustris	3		3r!	söVL	3
3299	Primula farinosa	3r!	T	-r	Rh, KB, nVL, Pann	2
1656	Ranunculus auricomus agg.	3r!	T	3		7
420	Rhinanthus serotinus	3		3r!	Pann	1
3367	Rhynchospora alba	3r!	B	3r!	BM, söVL	1
184	Salix viminalis	3		3		3
925	Selinum carvifolia	3		-r	wAlp, nAlp, nVL, Pann	8
1790	Spirodela polyrhiza	3		-r	BM, nVL, söVL	1
590	Taxus baccata	3		3		1
1764	Thelypteris palustris	3		3r!	wAlp, BM, nVL, Pann	4
2036	Trichophorum alpinum	3r!	BH	-r	Rh, KB, BM	3
1058	Trollius europaeus	4ar!	V	-r	KB, BM, nVL, söVL, Pann	4
3665	Vaccinium oxycoccos	3		3		3

Art-Code	Artname	Gef Grad RL OÖ	Region OÖ (V, M!)	Gef Grad RL Ö	Region Ö (nVL!)	Ges. Häufigk.
21	Iris pseudacorus	4a		-r	Alp, BM	18
1116	Sphagnum contortum			2		1
630	Abies alba	R		3		70
1114	Sphagnum fallax			3		1
212	Thalictrum lucidum	-r	H	3r!	wAlp	8

Tab. 17: Liste der gefährdeten Pflanzenarten, gruppiert nach Gefährdungsgrad (RL OÖ)

Erklärung zur Tabellenstruktur (Tab 17, 18, 19, 20)

Gef Grad	Gefährdungsgrad
RL OÖ	Gefährdungsangaben nach der Roten Liste Oberösterreich
RL Ö	Gefährdungsgrad nach der Roten Liste Österreich
Region	jeweils zu RL OÖ und RL Ö; Abkürzung für Naturräume, in denen die Art stärker gefährdet ist (und ggf. eine Höherstufung erfolgen muss)
Ges.Häufigk.	Anzahl der Biotope bzw. Biotopteilflächen in denen die Art gefunden wurde

- Die Tabelle 17 enthält Pflanzenarten, die auf den Roten Listen Oberösterreichs und Österreichs einer Gefährdungsstufe „0,1,2,3 oder 4“ zugewiesen wurden,

- Die Tabelle 18 enthält Pflanzenarten der Gefährdungsstufe „-r“. Jeweils zuerst mit oberösterreichischem, dann mit gesamtösterreichischem Bezug.

Art-Code	Artname	Gef Grad RL OÖ	Region OÖ (V, M!)	Gef Grad RL Ö	Region Ö (nVL!)	Ges. Häufigk.
1090	Agrostis canina	-r	BV	-r	Rh, KB, BM, nVL, söVL, Pann	1
549	Calluna vulgaris	-r	V	-r	nVL, Pann	2
901	Calycocorsus stipitatus	-r	BV	-r	BM, nVL	1
1039	Carex davalliana	-r	BV	-r	BM, nVL, söVL, Pann	7
1006	Carex umbrosa	-r	V	-r	wAlp, nVL, Pann	1
1001	Crataegus laevigata	-r	BV	-r	wAlp, KB	2
903	Cuscuta epithymum	-r	V	-r	nVL	1
742	Epipactis helleborine	-r	BV	-r	nVL	2
1135	Eriophorum latifolium	-r	BV	-r	KB, BM, nVL, söVL, Pann	5
717	Festuca altissima	-r	V	-r	nVL	1
825	Galium pumilum	-r	V	-r	nVL, Pann	1
1433	Juncus alpinoarticulatus	-r	V	-r	BM, nVL, Pann	1
822	Nardus stricta	-r	BV	-r	Rh, KB, BM	1
851	Persicaria bistorta	-r	BV	-r	KB, nVL, söVL	7
1053	Phyteuma orbiculare	-r	V	-r	nVL, Pann	2
1436	Pinguicula vulgaris	-r	BV	-r	KB, BM, nVL, Pann	2
567	Polygala amarella	-r	BHM	-r	BM, nVL, söVL, Pann	7
676	Quercus petraea	-r	VA	-r	Alp, nVL	1
924	Salix aurita	-r	V	-r	wAlp, KB, nVL	1
1142	Salix myrsinifolia	-r	BV	-r	BM, nVL, Pann	1
183	Salix triandra	-r	V			3
435	Schoenoplectus lacustris	-r	V	-r	wAlp, BM, nVL, söVL	1
1068	Tofieldia calyculata	-r	BV	-r	BM, nVL, Pann	1
594	Valeriana dioica	-r	BV	-r	Rh, BM, nVL, Pann	10

Art-Code	Artname	Gef Grad RL OÖ	Region OÖ (V, M!)	Gef Grad RL Ö	Region Ö (nVL!)	Ges. Häufigk.
259	Allium carinatum			-r	BM, nVL, Pann	1
281	Carex acuta	R		-r	wAlp, nVL	11
1101	Carex echinata	-r	BHT	-r	BM, nVL, söVL	4
286	Carex flava	-r	BHT	-r	BM, nVL, söVL, Pann	8
285	Carex lepidocarpa	-r	BHT	-r	BM, nVL, söVL, Pann	3
904	Carex nigra	-r	BHT	-r	nVL, söVL, Pann	10
289	Carex panicea	-r	BHT	-r	nVL, söVL, Pann	11
1029	Carex paniculata	-r	BHT	-r	nVL, söVL, Pann	3
1030	Carex rostrata	-r	BHT	-r	nVL, söVL, Pann	6
1098	Cirsium rivulare	-r	BHT	-r	Rh, BM, nVL, Pann	9
329	Galium elongatum			-r	Alp, nVL, söVL	10
628	Juncus filiformis	R		-r	KB, BM, nVL, söVL	2
1052	Parnassia palustris	-r	BHT	-r	BM, nVL, söVL, Pann	5
808	Succisa pratensis	-r	BHT	-r	BM, nVL, Pann	6

Tab. 18: Liste der Pflanzenarten mit regionaler Gefährdung im Alpenvorland bzw. im Salzach-Moor- und Hügelland.

- In der Tabelle 19 werden jene Pflanzen auflistet die in Oberösterreich einen starken Populationsrückgang aufweisen (R):

Art-Code	Artname	Gef Grad RL OÖ	Region OÖ (V, M!)	Gef Grad RL Ö	Region Ö (nVL!)	Ges. Häufigk.
817	Anthoxanthum odoratum	R				9
110	Briza media	R				7
160	Equisetum palustre	R				12
974	Euphrasia officinalis	R		-r	Pann	1
654	Lychnis flos-cuculi	R		-r	Pann	10
368	Molinia caerulea	R		-r	Pann	32
570	Potentilla erecta	R		-r	Pann	15
50	Quercus robur	R				85

Tab. 19: Liste der Pflanzenarten mit starken Populationsrückgängen („R") - Vorwarnstufe.

Carex buxbaumii, die Moor- oder Buxbaumsegge, ist sowohl auf der oberösterreichischen wie auch auf der österreichischen Liste als „vom Aussterben bedroht" angeführt. Sie besiedelt nasse Wiesen und Flachmoore und wurde in Palting in einem verlandeten Bachbett der Mattig gefunden (Nr. 206); der Standort ist nass und wird bei Hochwasser regelmäßig überflutet.

Cicuta virosa, der sehr giftige Wasserschierling, wurde im Uferbereich des Imsees gefungen (Nr. 7). Das Kleine Nixenkraut (Najas minor) wuchs in der Mattig nahe dem Grabensee (Nr. 257), ein Herbarbeleg dazu ist vorhanden. Auch das Große Nixenkraut (Najas marina) wurde zweimal gefunden, entsprechend einer Anmerkung in der Roten Liste OÖ ist es im Salzach-Moor- und Hügelland sogar vom Aussterben bedroht, in der Liste wurde es aber als 3er/-gefährdete Art gezählt (Gef.Grad 4r! M). Das Sumpf-Läusekraut (Pedicularis palustris) steht in mehreren Inseln, am Rande einer Streuwiese am Ufer des Grabensees (Nr. 198). In vier verschiedenen Biotopen war die Sibirische Schwertlilie (Iris sibirica) anzutreffen – im Uferbereich des Imsees, in Streuwiesen und –brachen entlang der Mattig und beim Grabensee (Nr. 7, 25, 197 u. 198).

Die Fundorte all dieser **vom Aussterben bedrohten** Arten liegen im Natura2000 Gebiet und unterstreichen die Bedeutung des Biotopverbundes „Grabensee-Mattig-Imsee".

Die Seltsame Segge (Carex appropinquata) konnt 6 mal gefunden werden. Sie gilt als **stark gefährdet** und ist in Flachmooren, Sumpfwiesen und Erlenbruchwäldern beheimatet, in Palting wurde sie v.a. in Steuwiesen angetroffen. In ähnlichen und tw. in den gleichen Biotopen liegen

7 Funde liegen von der ebenfalls stark gefährdeten Braunen Knopfbinse (Schoenus ferrugineus) vor.

Bei den **gefährdeten** Pflanzenarten nehmen mit jeweils 11 Funden der Sumpf-Haarstrang (Peucedanum palustre) und das (höhergestufte) Gefleckte Fingerknabenkraut (Dactylorhiza maculata) den Spitzenplatz mit den häufigsten Nennungen ein.

Auch diese Arten mit ihren nass-feuchten, (an-)moorigen Standortansprüchen, unterstreichen die Bedeutung der gewässerbeieinflußten Lebensraumtypen für Palting.

Trotz ihres Status als Rote Liste Art, hat die Weißtanne (Abies alba) ein recht häufiges Auftreten (Gef.Grad3, RL Österr.). Ihre 70 Funde werden nur von den 85 Funden der Stiel-Eiche (Quercus robur) übertroffen (eine „R-Art", mit starkem Bestandesrückgang). Ein kritisches Überdenken ihres Statues als Rote Liste Art scheint angebracht.

Die als gefährdete (Gef.Grad 3) eingestufte Eibe (Taxus baccata) wurde nur einmal kartiert und dabei als angepflanzt, kultiviert kommentiert. Zusammen mit Scheinzypressen wachsen einige Exemplare neben einer Kapelle, die inmitten eines Uferghölzes liegt (Nr. 150).

- In Tab. 20 werden die Pflanzenarten aufgelistet, deren Vorkommen zwar nicht in Regionen mit Gefährdung kartiert wurde, die anderswo aber regional gefährdet sind und die auch in Palting entsprechend selten gefunden wurden.

Art-Code	Artname	Gef Grad RL OÖ	Region OÖ (V, M!)	Gef Grad RL Ö	Region Ö (nVL!)	Ges. Häufigk.
258	Alisma plantago-aquatica			-r	wAlp	3
392	Carex pilosa			-r	wAlp	1
300	Colchicum autumnale	-r	B	-r	Pann	8
302	Cornus mas			-r	KB, söVL	2
617	Crepis paludosa	-r	HT	-r	Pann	9
104	Daphne mezereum			-r	Pann	10
157	Dipsacus fullonum			-r	wAlp	1
905	Equisetum fluviatile	-r	BHT	-r	Pann	4
1285	Galeopsis bifida			-r	wAlp	3
926	Galium uliginosum			-r	Pann	1
1022	Geranium palustre			-r	BM, Pann	7
2224	Hypericum maculatum			-r	Pann	8
879	Hypericum tetrapterum			-r	wAlp	1
113	Linum catharticum	-r	BH			6
552	Listera ovata	-r	B			2
845	Lysimachia punctata			-r	Pann	1
370	Myriophyllum spicatum			-r	wAlp	1
1510	Persicaria amphibia			-r	wAlp	1
848	Ranunculus aconitifolius	-r	T			2
880	Ranunculus flammula			-r	wAlp, Pann	2
137	Rumex acetosa			-r	Pann	4
28	Salix fragilis			-r	wAlp, Pann	3
2223	Scrophularia umbrosa	-r	BA	-r	wAlp, BM	5
1530	Stellaria nemorum s.str.			-r	Pann	3
47	Tilia cordata			-r	wAlp	9
463	Typha latifolia			-r	nAlp	4
1332	Veronica montana	-r	BT	-r	KB, BM, söVL	1

Tab. 20: Liste der lokal seltenen / gefährdeten Pflanzenarten.

- In Abb. 17 wurden die gefährdeten Pflanzenarten nach den aggregierten Biotoptypen hin ausgewertet.

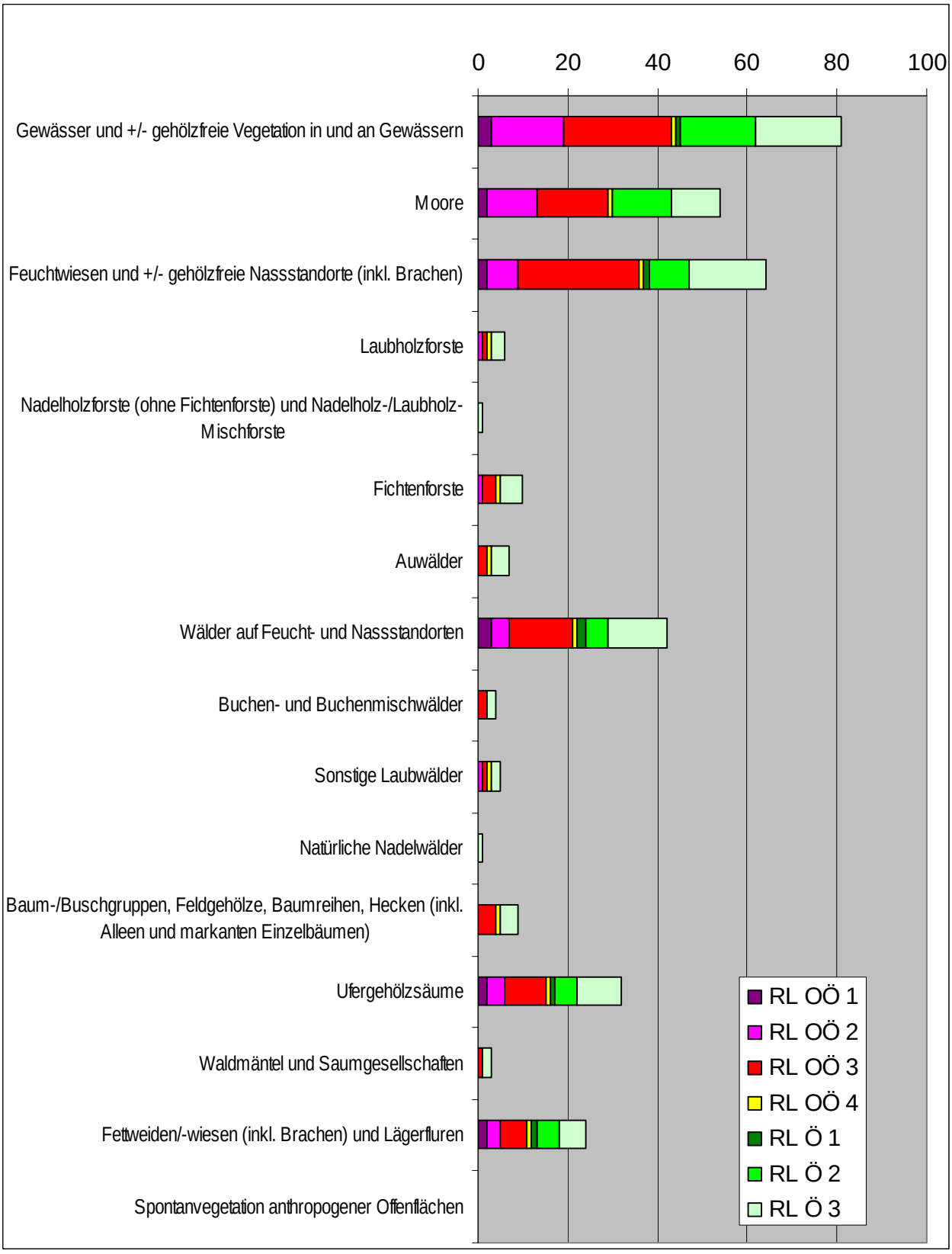

Abb. 17: Anzahl der Rote Listen Arten nach aggregierten Biotoptypen.

Die höchsten Werte an Rote Listen (=RL) Arten (81) zeigt die Gruppe der „Gewässer und +/- gehölzfreie Vegetation in und an Gewässern“. Gefolgt wird sie von den „Feuchtwiesen und +/- gehölzfreie Nassstandorte inkl. Brachen“ mit immer noch 64, und den „Mooren“ mit 54 RL-Arten. Die „Wälder auf Feucht- und Nassstandorten“ beheimaten 42 RL-Arten, aber auch die höchste Anzahl (5) an „vom Aussterben bedrohte“ Arten (3 der RL-Liste-OÖ und 2 der RL-Liste-Ö).

Auch bei Betrachtung der Zuordnung der RL-Arten zu den aggregierten Biotoptypen wird die Dominanz der Gewässer und der gewässergeprägten Lebensräume für die naturschutzfachliche Wertigkeit in Gemeinde Palting ersichtlich. Biotoptypen mit (halb-) tockenen und mageren Standortbedingungen fallen gänzlich aus und sind auch schon auf der Liste der aggregierten Biotoptypen nicht vertreten.

Wälder und Forste (die vor allem von Fichtenforsten eingenommen werden) bleiben in der Bedeutung als Standort für RL-Arten weit zurück. Buchen- und Buchenmischwälder die flächenmäßig die zweitgrößte Teilgruppen enttäuschen mit nur 4 RL-Arten und werden von den Fichtenforsten mit 10 RL-Arten übertroffen, allerdings beträgt das Flächenausmaß auch das 5-fache der Buchenwälder.

Die Gruppe der „Fettweiden und –wiesen“, die nur aus 3 kartiertenTeilflächen gebildet wird, überrascht mit ihrer hohe RL Artenzahl. 24 Arten aus allen Gefährdungsstufen sind in ihr vertreten.

Zu bedenken sind aber bei der Betrachtung dieser Abbildung auch immer die absoluten Flächengrößen und die Anzahl der kartierten Flächen der einzelnen Biotopgruppen (vgl. Tab.6, Spalten: Anz. Teilfl; ges. Flächengröße in m²).

3 Zusammenfassende Bewertung

3.1 Erläuterungen zu ausgewählten wertbestimmenden Merkmalen

In den nachfolgenden Tabellen 21 und 22 sind jene Vegetationseinheiten und Biotoptypen aufgelistet, die jeweils als „überregional (= landesweit) selten/gefährdet“ bzw. „lokal/regional selten oder gefährdet“ eingestuft wurden. Diese Zuordnung ist als eine vorläufige Einstufung zu verstehen, da über eine landesweite Verbreitung und Häufigkeit von Vegetationseinheiten bzw. Biotoptypen noch keine verwertbaren Arbeiten (Rote Listen oder Ähnliches) vorliegen.

Den Biotopen in denen diese Vegetationseinheiten bzw. Biotoptypen kartiert wurden, haben in der Datenbank eine entsprechende Code-Angabe:

Code	Wertmerkmal
11	Vorkommen überregional seltener / gefährdeter Pflanzengesellschaften
12	Vorkommen lokal / regional seltener oder gefährdeter Pflanzengesellschaften
64	Vorkommen überregional seltener / gefährdeter Biotoptypen
65	Vorkommen lokal / regional seltener oder gefährdeter Biotoptypen

- **Wertmerkmale zu Vegetationseinheiten**

Code	Vegetationseinheit
überregional seltene /gefährdete Pflanzengesellschaften (Code 11)	
3. 3. 1. 1. 1	Lemno-Spirodeletum polyrhizae (Kelhofer 15) W. Koch 54 em. Müller et Görs 60: Typische Subass.
3. 6. 1. 1.	Caricetum elatae W. Koch 26
3.10. 1.	Sphagno-Utricularion Müll. et Görs 60
4. 2. 1. 2.	Rhynchosporetum albae Koch 26
4. 2. 2. 1.	Caricetum lasiocarpae Koch 26
4. 3. 1. 2. 1	Parnassio-Caricetum fuscae Oberd. 57 em. Görs 77: Submontane und montane Form
4. 4. 1. 3.	Primulo-Schoenetum ferruginei (Koch 26) Oberd. 57 em. 62
4. 7. 1. 1.	Molinietum caeruleae W.Koch 26
4. 7. 1. 1. 2	Molinietum caeruleae W.Koch 26: Subass. mit Carex hostiana
4. 7. 3. 1.	Juncetum acutiflori Br.-Bl. 15
4. 8. . .	Calthion palustris Tx. 37
4. 8. 2. .	Angelico-Cirsietum oleracei Tx. 37 em. Oberd. in Oberd. et al. 67
4. 8. 3. .	Cirsietum rivularis Now. 27
5.40. 2. .	Alnion glutinosae Malc. 29 em. Müller et Görs 58 (u. Moor 58)
5.40. 5. 4.	Salicetum cinerae Zólyomi 31
lokal /regional seltene oder gefährdete Pflanzengesellschaften (Code 12)	
10. 3. 1. 1.	Arrhenatheretum elatioris Br.-Bl. ex Scherr. 25
10. 3. 1. 3. 3	Arrhenatheretum elatioris Br.-Bl. ex Scherr. 25: Montane Alchemilla-Form; typische Subass.

Tab. 21: überregional sowie lokal/regional seltene oder gefährdete Pflanzengesellschaften

- **Wertmerkmale zu Biotoptypen**

Code	Biotoptyp
überregional seltene /gefährdete Biotoptypen (Code 64)	
1. 2. 1.	Quellbach
3. 3. .	Schwimmpflanzenvegetation / Schwimmpflanzendecken
3.10. .	(Submerse) Wasserschlauch Moortümpel-Vegetation
4. 1. 3.	Niedermoor (einschl. Quellmoor)
4. 7. .	Nährstoffarme (Pfeifengras)-Riedwiese
5.40.10	Schwarzerlen-(Moorbirken)-Bruchwald
5.45. 5.	Asch-Weiden-Gebüsch
5.50. 1.	Schwarzerlen-(Eschen) Feuchtwald
5.50. 3.	Eschen-Feuchtwald
6. 7. 6. 2	Weißweiden-dominierter Gehölzsaum
lokal/regional seltene oder gefährdete Biotoptypen (Code 65)	
2. 1. .	Kleingewässer / Wichtige Tümpel
2. 2. .	Weiher (natürlich, < 2 m Tiefe)
3. 5. 2.	Kleinröhricht
5. 2.10.	Schwarzerlen-reicher Auwald
5. 2.11.	Eschen- und Bergahorn-reicher Auwald
5. 3. 2. 2	Mesophiler Buchenwald i.e.S.
5. 3. 3. 2	An/von anderen Baumarten reicher/dominierter (Karbonat)-Trockenhang-Buchenwald
6. 4. .	Gebüsch / Gebüschgruppe
6. 6.10.	Aus verschiedenen Gehölzarten aufgebaute Hecke
6. 9. 1.	Waldmantel: Baum/Strauchmantel
10. 5.11. 1	Brachfläche des nährstoffarmen Feucht- und Nassgrünlandes
10. 5.11. 3	Gehölzreiche Brachfläche des nährstoffarmen Feucht- und Nassgrünlandes
10. 5.12. 1	Brachfläche der Fettwiesen und Fettweiden

Tab. 22: überregional sowie lokal/regional seltene oder gefährdete Biotoptypen

- **Sonstige Wertmerkmale**

In Tabelle 23 sind sonstige Wertmerkmale aufgelistet, und die Häufigkeit ihrer Verwendung angeführt. Biotope mit diesen Angaben können über den angeführten Code in der Sachdatenbank gezielt abgerufen werden.

Code	Wertmerkmal	Anzahl
9	Vorkommen im Gebiet häufiger, landesweit seltener Pflanzenarten (ohne RL O.Ö.)	127
3	Vorkommen gefährdeter Pflanzenarten (Rote Liste Österreich Stufe 3)	103
21	Standort- und typgemäße Pflanzenartengarnitur	98
70	Prägung des Landschafts- und Ortsbildes	97
57	Standort- und typgemäßer Strukturbestand / Habitatbestand	90
102	Lokale Bedeutung als Vernetzungsbiotop	80
22	Störungsfreiheit - Fehlen von Störungszeigern im Kernbereich	76
113	Vorkommen von in Oberösterreich gefährdeten Pflanzenarten (Rote Liste O.Ö. Stufe 3)	43
5	Vorkommen regional gefährdeter Pflanzenarten (Rote Liste Österreich Stufe -r)	42
115	Vorkommen von in Oberösterreich regional gefährdeten Pflanzenarten (RL O.Ö. Stufe -r)	35
59	Standortgerechte, gut ausgebildete Ufervegetation	34
103	Lokale Bedeutung als Trittsteinbiotop / Inselbiotop	30
55	Große Vielfalt an Kleinstrukturen und Habitat(teil)en	24
58	Gewässer mit naturnahem und ungestörtem Verlauf und Fließverhalten	23
91	Uferschutzfunktion (Ufersicherung)	18
112	Vorkommen von in Oberösterreich stark gefährdeten Pflanzenarten (Rote L. O.Ö. Stufe 2)	16
60	Besonders naturnaher, standortgemäßer Biotopzustand	16
2	Vorkommen stark gefährdeter Pflanzenarten (Rote Liste Österreich Stufe 2)	14
106	Teil der Strukturausstattung in ökologisch reichhaltiger Landschaft	14
56	Standort- und typgemäßer Alters- und Bestandesaufbau	11
90	Bodenschutzfunktion (gegen Abtrag durch Wind und Wasser)	9
105	Bedeutung als Teil eines großflächigen, naturnahen Bestandes	8
63	Biotop mit hohem Entwicklungspotential (zur Naturnähe)	7
111	Vork. von in Oberösterreich vom Aussterben bedrohter Pflanzenarten (RL O.Ö. Stufe 0+1)	6
20	Große Pflanzenartenvielfalt / Artenzahl an typgemäßen Arten	6
76	Besondere Eignung für extensive, naturnahe Erholung	5
1	Vorkommen vom Aussterben bedrohter Pflanzenarten (Rote Liste Österreich Stufe 0+1)	3
61	Besondere / seltene Ausprägung des Biotoptyps	3
10	Vorkommen lokal / im Gebiet seltener Pflanzenarten	2
13	Vorkommen überregional seltener, aber im Gebiet häufiger Pflanzengesellschaften	2
19	(Teil eines) lokal / regional typischen Vegetationskomplexes	1
54	Ungestörte ausgeprägte Standortdynamik (abiotische Faktoren)	1
92	Wasserschutzfunktion (gegen direkte Einträge in Oberflächengewässer)	1
99	Besondere Bedeutung als Pufferfläche für angrenzende Biotope	1
100	Besondere Bedeutung als Refugialbiotop	1

Tab. 23: sonstige Wertmerkmale und die Häufigkeit ihrer Verwendung

3.2 Bewertung in Wertstufen

Die erhobenen Biotope wurden nach Auswertung der erfaßten Daten einer von fünf Wertstufen zugeordnet. Die Zuordnung erfolgte für die Gesamtfläche und nicht für einzelne Teilflächen. Generell wird jedem Biotop nur eine Wertstufe zugeordnet, eine Ausnahme von dieser Regel könnte die Wertstufe „stadtökologisch bedeutend“ (Code 209) bilden. Dieser Zusatz wurde aber in der Gemeinde Palting für keine Biotopfläche verwendet.

Definitionen und Kriterien für die Zuordnung finden sich in der Kartieranleitung. Sie beruhen im Wesentlichen an dem Vorkommen von Rote Listen – Arten, der Pflanzengesellschaft und dem Biotoptyp. Eine Feinabstimmung erfolgt durch konkret vorhandene Strukturmerkmale und Standorteigenschaften sowie Beeinträchtigungen und Schäden.

Die nachfolgenden Abbildungen (18 und 19)verdeutlichen die Anteile (nach der Anzahl der Biotopflächen, nicht nach der Flächengröße) und die räumliche Verteilung der einzelnen Wertstufen.

Schließlich wurden die Wertstufen auch den aggregierten Biotoptypen zugeordnet. Der Prozentanteil der Wertstufen zeigt im direkten Vergleich der verschiedenen Typen die Spannbreite ihrer Wertigkeit (vgl. Abb. 20).

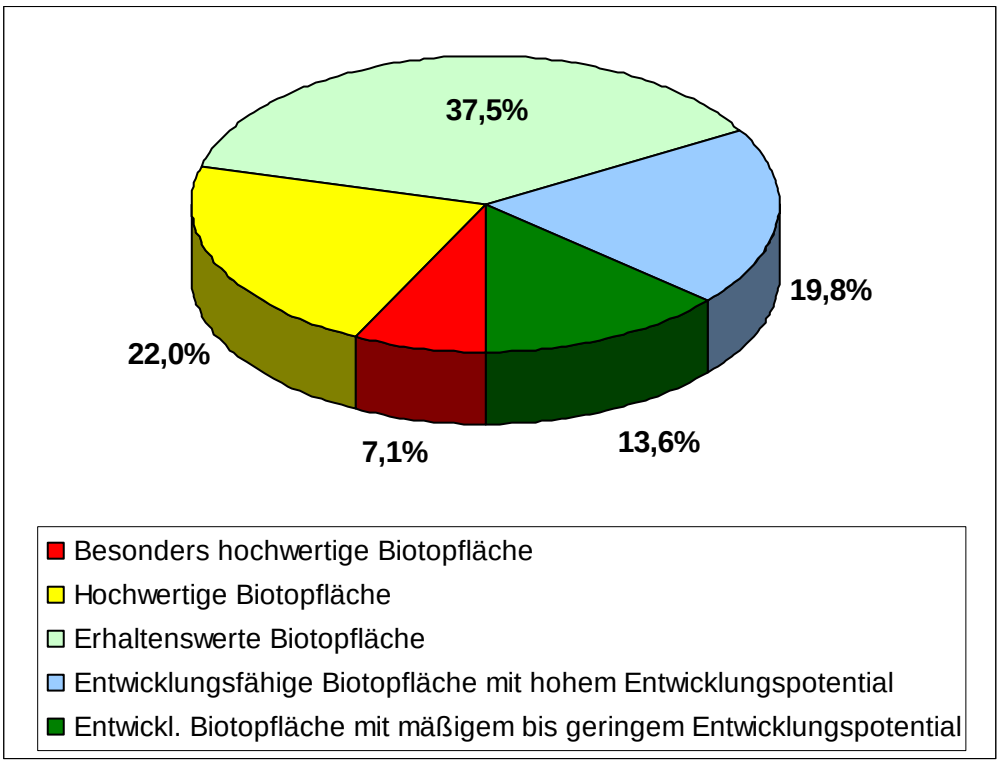

Abb. 18: Kuchendiagramm mit Anteil der Wertstufen (nach Anzahl der Biotopflächen in %)

- **Besonders hochwertige Biotopflächen**

Die besonders hochwertigen Biotopflächen werden vor allem von den Bereichen nördlich des Grabensees (Nr. 197 und 198) sowie dem Imsee (Nr. 271) und der Mattig (Nr. 257, 265, 266) gebildet. Gemeinsam bilden sie eine Grünachse, welche die Gemeinde etwa in Nord-Süd Richtung gliedert.

Alle Flächen, die dieser Wertstufe zugeordnet wurden sind entweder selbst Gewässer oder zeichnen sich durch einen engen Kontakt mit diesen aus. Selbst eine sehr kleine Fettwiesenbrache (Nr. 7, Tfl.3, 0% 15 m²) liegt im Uferbereich des Imsees.

8 von insgesamt 19 Biotopflächen dieser Wertstufe gehören zu der Gruppe „Gewässer und +/- gehölzfreie Vegetation in und an Gewässern“, 4 Flächen zu den „Feuchtwiesen und +/- gehölzfreien Nassstandorten“ und 3 zu den „Ufergehölzsäumen“. 2 Wälder auf Feucht- und Nassstandorten und je eine Moorfläche und Fettwiesenbrache sind in dieser Gruppe vertreten.

Etwas abseits liegen nördlich von Unteröd zwei kleine Weiher, die weitgehend verlandet sind. Zusammen mit dem Imsee, ein etwa 5ha großer Moorsee, bilden sie die wichtigsten natürlichen Stillgewässer der Gemeinde (der Grabensee selbst liegt schon außerhalb der Gemeinde).

Die Mattig wurde nicht durchgehend dieser höchsten Wertstufe zugeordnet. Bei der Ortschaft Brandstätt wurde ein Abschnitt mit einem Mühlgang und deutlichen anthropogenen Beeinträchtgungen ausgenommen. Ansonsten finden sich sowohl beim Grabensee, wie auch im mittleren und nördlichen Abschnitt weitgehend unberührte mäandrierende Bereiche höchster Wertigkeit.

Streuwiesen und ihre Brachtypen - oft in enger Verzahnung mit Ufergehölzsäumen – liefern auf nieder- und anmoorigen Standorten sehr artenreiche Vegetationsbestände, die oft durch

bäuerliche Pflege stabilisiert und bedingt werden. Knapp ein Viertel dieser Flächen wurden als besonders hochwertig eingestuft (der andere Teil ist immer noch hochwertig), und zeigen die Bedeutung einer Zusammenarbeit von Naturschutz und Landschaftsnutzern auf.

- **Hochwertige Biotopflächen**

In dieser Wertstufe lösen die „Feuchtwiesen und +/- gehölzfreien Nassstandorte“ die Gewässer und Gewässervegetation als größte Gruppe ab. 13 der 51 Biotopflächen sind diesem aggregierten Biotoptyp zuordenbar. Es handelt sich dabei meist um Streuwiesen (Pfeifengraswiesen) bzw. –brachen entlang der Mattig.

In der mit 11 Biotopflächen vertreten Gruppe der Gewässer und der Gewässervegetation, ist ein mit Schwingrasen überwachsener Weiher, der in einer Forstfläche liegt enthalten (Nr. 148). Auch zwei kleine Bäche (Nr. 16), die den Imsee speisen und abschnittsweise Kalk-sinterbildungen aufweisen und einige Seitenbäche der Mattig weisen diese Wertstufe auf.

Auch die Gruppe der „Wälder auf Feucht- und Nassstandorten“ ist mit 9 Flächen bei den hochwertigen Biotopflächen stark vertreten. Meist handelt es sich bei ihnen um Erlenbruchwälder und Schwarzerlensümpfe im Nahbereich von Mattig, Grabensee und Imsee. Aber auch nördlich des Grabensees, entlang der Gemeindegrenze zu Perwang liegen zwei dieser Flächen abseits dieser Gewässer. Inmitten von Wiesen- und Ackerflächen liegt eine Insel aus Eschen-Feuchtwald, mit einem Schwarzerlensumpfwald darin (Nr. 195). Hier kommt etwa der Goldschopf-Hahnenfuß vor. Weiter nördlich dann, in einer sanften Mulde, liegt ein Schwarzerlensumpf mit einem kleinen Teich (Nr. 37). Auch zwei der drei Auwaldbiotope und zwei der drei Moorflächen wurden als hochwertig eingestuft. Trotz ihres hohen Standortpotentials sind sie nur kleinflächig ausgebildet und tw. forstlich überprägt.

- **Erhaltenwerte Biotopflächen**

Die größte Gruppe mit 37,5 % der Biotopflächen ist jene der mittleren Wertstufe - die erhaltenswerten Biotopflächen. Dementsprechend bilden sie auch innerhalb vieler aggregierter Biotoptypen die häufigste Wertstufe (23 von 50 Gewässer und Gewässervegetationen, 19 von 31 Wälder auf Feucht- und Nassstandorten, 15 von 20 Buchen- und Buchenmischwälder, 5 von 6 Sonstige Laubwäldern, 6 von 8 Hecken und Feldgehölzen, 13 von 24 Ufergehölzsäume und 3 von 4 Waldmäntel).

- **Biotopflächen mit hohem Entwicklungspotential**

Die meisten Flächen dieser Wertstufe gehören zu den Fichtenforsten, 19 Teilflächen wurden ihr zugewiesen. Betrachtet man aber die relative Verteilung innerhalb der einzelnen aggregierten Biotoptypen, so haben nicht sie, sondern die Laubholzforste (mit 4 von 8 Flächen) und Nadelholzforst (mit 3 von 4 Flächen) hier ihr Maximum an Einstufungen. Auch die einzige Spontanvegetation anthopogener Offenflächen wurde hier eingereiht (Nr. 78 vermutlich Abbaufläche von Konglomerat). Auch einige Gewässer (– ein eutrophierter Teich, Bachabschnitte im Siedlungsbereich mit stärkerer Verbauung oder abgeschnittenem Gewässerkontinuum –) ein fichtendominiertes Feldgehölz und drei (fast fehlende) Uferghölzsäume lassen sich trotz starker Beeinträchtigungen durch ein hohes Entwicklungspotential charakterisieren.

- **Biotopflächen mit gering - mäßigem Entwicklungspotential**

29 Biotope wurden mit nur geringen bis mäßigem Entwicklungspotential kartiert. Nur zwei aggregierte Biotoptypen finden sich in dieser Gruppe. Ein einzelner Nadelholzforst und 28 Fichtenforste. Letzter haben hier ein deutliches Maximum an Einstufungen, selbst alle anderen Wertstufen zusammen erreichen diese Zahl nicht (27). Rund die Hälfe aller Fichtenforst-Biotope sind somit als struktur- und artenarm zu charakterisieren.

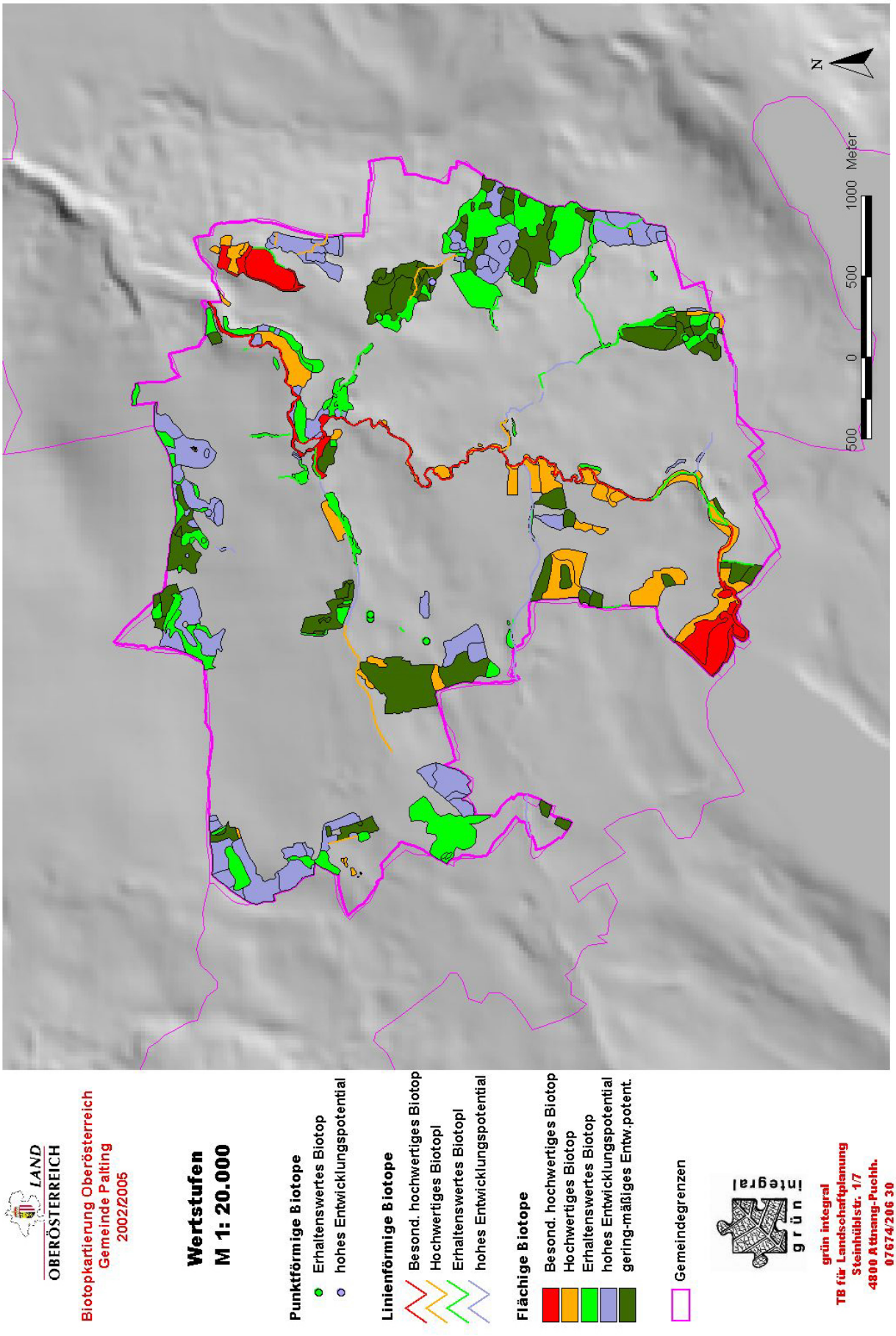

Abb. 19: Lageverteilung der Wertstufen im Gemeindegebiet

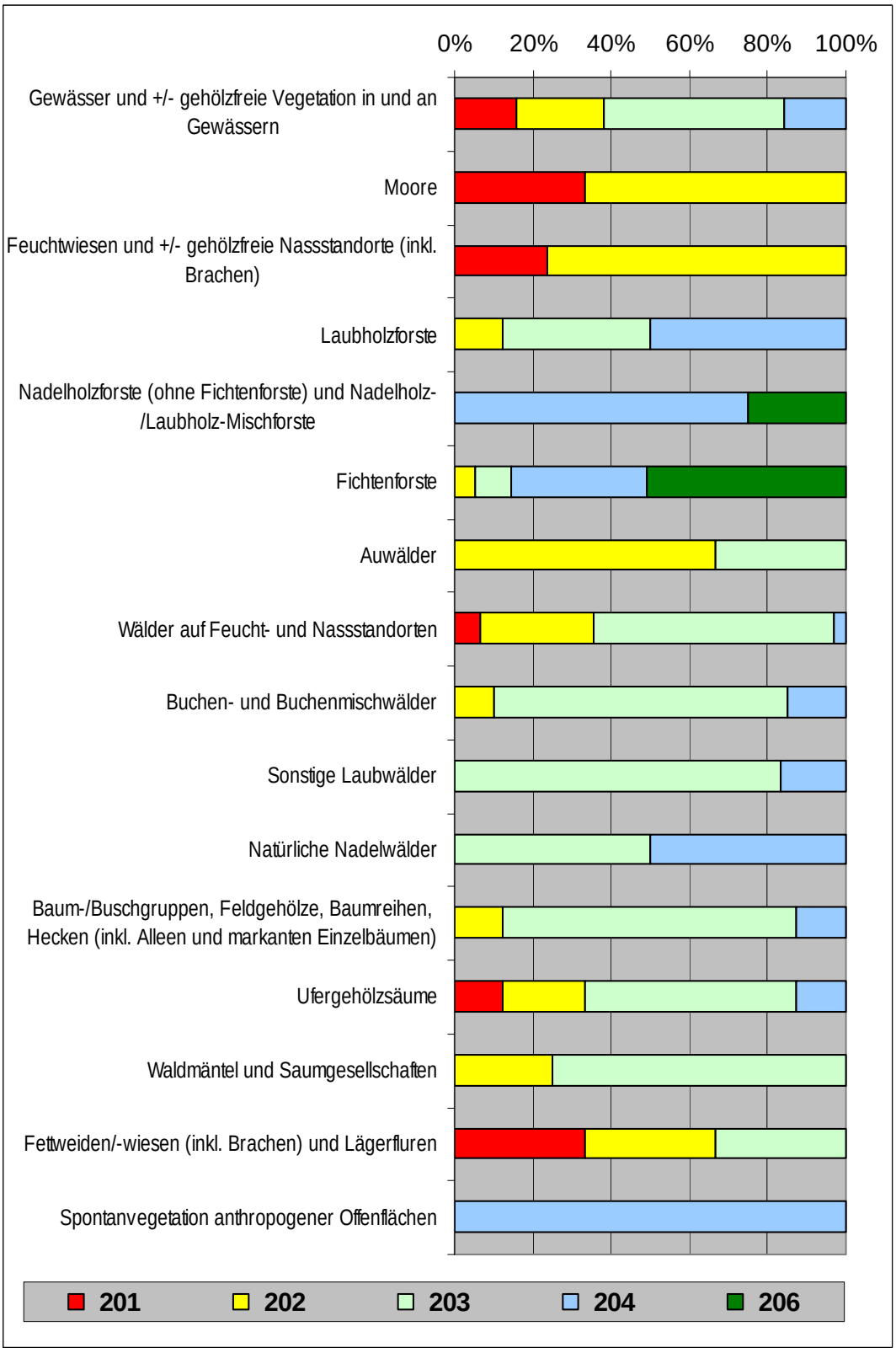

Abb. 20: Balkendiagramm, Anteil der Wertstufen innerhalb der aggregierten Biotoptypen in %

4 Naturschutzfachliche Gesamtbetrachtung und Ausblick

4.1 Wertvolle Biotopensembles

Die Abbildung 19 zeigt die Verteilung der Wertstufen im Gemeindegebiet. Wertvolle Ensemble mit besonders hochwertigen Biotopen finden sich ganz eindeutig im Natura2000 Gebiet der Gemeinde. Dies umfaßt drei Teilbereiche: das Grabensee-Nordmoor, das Mattigtal und den Imsee.

Neben den weitgehend naturnahen Gewässern enthält dieses Ensemble auch wertvolle Ufergehölze und zahlreiche Streuwiesen, von denen schon einige brachgefallen sind.

Größere Waldgebiete konzentrieren sich in den Randbereichen der Gemeinde und sind oftmals durch kleinere Fließgewässern an das Mattigtal angebunden. Dieses Vernetzungspotential ist aber noch weitgehend entwicklungsfähig.

4.2 Raumbezogene Konflikte und Defizite

Defizite aus naturschutzfachlicher Sicht ergeben sich durch die unterschiedlichen Raumnutzungen und den stark begrenzten Möglichkeiten und Mittel des Naturschutzes entsprechende, zielführende Maßnahmen auch umzusetzen. Die Konflikte haben dabei meist folgende Aspekte:

- Landwirtschaftliche Interessen: Bewirtschaftung und wirtschaftlichen Gesichtspunkten
- Nutzung und Nutzungsbeschränkungen: Erhalt und Pflege wertvoller Biotopflächen, ggf. Ausweitungen der naturnaher Bereiche und Schaffung von randlichen Pufferzonen

- **Gewässer und Gewässervegetation**
  - Erhalt der natürlichen Gewässerdynamik in Abschnitten mit noch freien Fließstrecken
  - Schutz und Erhalt der naturnahen Uferabschnitte der Gewässer, keine weitere Verbauung der Uferzone, Förderung naturnaher und strukturreichen Ufergestaltung in (hart-) verbauten Uferabschnitten,
  - Entwicklung standortgerechter Ufergehölze
  - Entwicklung leistungsfähiger Grünverbindungen entlang der wichtigsten Fließgewässer

- **Fichtenforste**
  - Förderung standortgerechter Laubwald- und Mischwaldbestände
  - Förderung einer naturnahen Waldbewirtschaftung

- **Agrarlandschaft**

    - Entwicklung landschaftsgliedernder Strukturelemente:
      In weiten Bereichen weist die Agrarlandschaft Defizite in der Ausstattung mit naturnahen Landschaftselementen wie Hecken und Feldgehölze auf.

In Tabelle 24 sind die häufiger verwendeten Beeinträchtigungen, Schäden und Gefährdungen - und die Häufigkeit ihrer Verwendung angeführt. Biotope mit diesen Angaben können über den angeführten Code in der Sachdatenbank gezielt abgerufen werden.

Code	Beeinträchtigungen/Schäden/Gefährdungen	Anzahl
105	Gehölzarten in Teilbereichen nicht standortgerecht / unerwünscht	28
100	Kahlschlag / Abholzung / Räumung	23
82	Düngung in der Nähe	17
50	Gewässerausbau	14
91	Fehlende Mahd / Beweidung	14
26	Ablagerung organischer Abfälle	12
112	Wildverbiß / (hoher Wildstand)	11
134	Fehlen einer ausreichenden Pufferzone	11
70	Verbuschung/Gehölzaufwuchs	9
410	Ufergehölzsaum in Teilbereichen fehlend	7
49	Gewässerverrohrung	5
54	Unterbrechung des Fließgewässer-Kontinuums	5
63	Gewässerverlandung / Verschlammung	5
27	Holzlagerung / Holzlagerplatz	4
28	Sonstige Ablagerung	4
121	Fischerei / Angelsport	4
88	Bewirtschaftungsintensivierung	3
109	Fehlender Baummantel / Strauchmantel am Bestandesrand	3
120	Jagd und jagdliche Einrichtungen	3
411	Ufergehölzsaum überwiegend fehlend	3
81	Düngung (in der Fläche)	3
12	Sonstiger Abbau	2
22	Schuttablagerung	2
40	Verbauung Wohngebiet	2
86	Sonstige landwirtschaftliche Maßnahmen	2
104	Altersaufbau überwiegend zu homogen / naturfern	2
130	Kleine Flächengröße	2
2	Straßenbau	1
19	Beseitigung von Böschungen / Einebnung	1
20	Verfüllung	1
21	Aufschüttung	1
23	Müllablagerung / Abfall	1
24	Schotterablagerung / -deponie	1
25	Erdablagerung	1
53	Wasserausleitung / Wasserentnahme	1
62	Verminderung der Überschwemmung	1
99	Beseitigung von Gehölzen / Rodung	1
103	Altersaufbau in Teilbereichen zu homogen / naturfern	1
107	Nicht standortgemäße Dominanz von standortgemäßen Gehölzarten	1
114	Sonstige forstliche Maßnahmen	1

Tab. 24: Beeinträchtigungen/Gefährdungen/Schäden (Auswahl wenn Anzahl > 1)

4.3 Handlungsschwerpunkte und Ausblick

Die vorliegende Arbeit kann und möchte eine wichtige Arbeitsgrundlage für alle **raum-relevanten Vorhaben** und Planungen sein. Neben einer projektbezogenen Anwendung etwa im Rahmen der Prüfung verschiedener Trassenvarianten sind besonders die gemeindebezogenen Planungsinstrumente ein naheliegendes Verwendungsfeld dieser Kartierung. Die Erarbeitung konkreter, flächenbezogener Maßnahmen und die Aufarbeitung von Konfliktfeldern kann durch die Erstellung eines **Landschaftsplanes** erfolgen.

Folgende Handlungsschwerpunkt zeichnen sich aus Sicht der Biotopkartierung dabei ab:

- **Erhaltung/Schutz und Pflege höchstwertiger Biotope:**
  - Natura 2000 Gebiet (Grabensee-Nordmoor, Mattigtal, Imsee)
  - extensive Bewirtschaftung der Streuwiesen

- **Umstellung auf eine naturnahe Waldbewirtschaftung**
  - Verringerung des Anteils an Fichtenforsten, Umbau zu Mischbeständen
  - Entwicklung naturnaher und strukturierter Waldränder und –säume

- **Die Entwicklung von Grünzügen in der Agrarlandschaft**
  - Erhöhung der Dichte an Feldgehölzen und Hecken innerhalb agrarisch geprägter Bereiche
  - Vernetzung der Landschaftselemente (bestehende Fließgewässer als Ausgangspunkte von Entwicklungsmaßnahmen)

In Tabelle 25 sind die vorgeschlagenen Maßnahmen und Empfehlungen aufgelistet, und die Häufigkeit ihrer Verwendung angeführt. Biotope mit diesen Angaben können über den angeführten Code in der Sachdatenbank gezielt abgerufen werden.

Code	Maßnahmen/Empfehlungen	Anzahl
67	(Umstellung auf) Naturnahe Waldbewirtschaftung / Gehölzpflege	57
80	Beibehaltung der bisherigen bestandsprägenden Nutzung / Bewirtschaftung	53
60	Umwandlung in standortgerechten Gehölzbestand	23
1	Keine Eingriffe / Keine weitere Nutzung	22
64	Kein (weiterer) Kahlschlag / Räumung / Abholzung / Rodung	21
85	Extensive Bewirtschaftung mit einschüriger Mahd	16
140	Gestaltung / Anlage einer randlichen Pufferzone	14
13	Keine (weitere) Ablagerung organischer Abfälle	11
121	Gezieltes Wildmanagement	10
21	Naturnahe Gewässerumgestaltung / -ausbau	7
94	Verhinderung von (weiterem) Nährstoffeintrag	7
7	Keine (weitere) Schutt-/ Müllablagerung	4
20	Kein (weiterer) Gewässerausbau	4
50	Entfernung von Gehölzaufwuchs	4
23	(Teilweise) Gewässerräumung / Entschlammung	3
71	Verjüngung durch abschnittsweises Auf-den-Stock-setzen	3
3	Kein (weiterer) Abbau	2
14	Keine (weitere) Holzlagerung	2
15	Keine (weitere) sonstige Ablagerung	2
51	Fallweise Mahd (bei Bedarf)	2
49	Belassung von natürlichem Gehölzaufwuchs / Naturverjüngung	2
66	(Weiter-)Entwicklung eines Waldmantels / Strauchmantels	2
75	Neubegründung eines standortgerechten Ufergehölzsaumes	2
81	Änderung der bisherigen Nutzung / Bewirtschaftung	2
90	Keine (weitere) Düngung	2
112	Beseitigung von Müll / Ablagerungen	2
11	Keine (weitere) Verbauung / Versiegelung	1
5	Erhaltung des Mikroreliefs	1
12	Erhaltung von Böschung(en)/Keine Einebnung	1
54	Erhaltung des Sukzessionsstadiums durch geeignete Maßnahmen	1
59	Entfernung nicht standortgerechter/unerwünschter Gehölzarten/Aufforstung	1
61	Begründung eines standortgerechten Gehölzbestandes	1
63	Keine (weitere) Aufforstung	1
82	Keine Intensivierung der Bewirtschaftung / Nutzung / Pflege	1

Tab. 25: Maßnahmen und Empfehlungen mit Code und Häufigkeit

5 Literatur- und Quellenverzeichnis

Botanische Arbeitsgemeinschaft am Biologiezentrum/Oberösterreichisches Landesmuseum (Hrsg, Vlg) (1997): Rote Liste gefährdeter Farn- und Blütenpflanzen Oberösterreichs und Liste der einheimischen Farn- und Blütenpflanzen Oberösterreichs; Sonderdruck aus „Beiträge zur Naturkunde Oberösterreichs Band 5/1997, Linz

Dorninger Günter (2001): Biotopkartierung Oberösterreich – Pflichtenheft zur Eingabe und Aufbereitung der GIS- Daten; Manuskript, Amt der oö Landesregierung, Naturschutzabteilung – Biotopkartierung Oberösterreich, BH Kirchdorf.

Ficher M.A. (Hrsg) (1994) Exkursionsflora von Österreich. Bestimmungsbuch für alle in Österreich wildwachsenden sowie die wichtigsten kultivierten Gefäßpflanzen mit Angaben über ihre Ökologie und Verbreitung; Ulmerverlag Stuttgart u. Wien.

Lenglachner F. (1998): Katalog der Vegetationseinheiten von Oberösterreich; Manuskript, Amt der oö Landesregierung, Naturschutzabteilung – Biotopkartierung Oberösterreich, BH Kirchdorf.

Lenglachner F., Schanda F. (1998): Katalog der Biotoptypen von Oberösterreich; Manuskript, Amt der oö Landesregierung, Naturschutzabteilung – Biotopkartierung Oberösterreich, BH Kirchdorf.

Oberdorfer E. (Hrsg) (1992 –1993): Süddeutsche Pflanzengesellschaft; vier Teile in 5 Bänden, Fischerverlag Jena, Stuttgart, New York

Schanda F., Lenglachner F. (1998) Kartierungsanleitung. Handbuch zur Biotopkartierung Oberösterreich; ; Manuskript, Amt der oö Landesregierung, Naturschutzabteilung – Biotopkartierung Oberösterreich, BH Kirchdorf

6 Anhang

6.1 EDV-Auswertung und Auflistungen

- Vorkommende Biotoptypen
- Vorkommende Vegetationseinheiten
- Vorkommende Pflanzenarten
- Wertstufen der Biotopflächen

6.2 Beilagen

- Fotodokumentation
- Grafische Daten
- Sachdaten