



Gr. Brachvogel



Braunkehlchen



Bekassine



Wiesenpieper

EUREGIO-Projekt „WIESENBRÜTER“
Landschaftspflegepläne
für die Gebiete
Oichten Riede
Trumer Seen
Ettenau
Ibmer Moor



Technisches Büro für Landschaftsplanung
Landschaftsarchitekt ÖGLA
DI Markus Kumpfmüller

Auftraggeber:
Salzburger Landesregierung, FA 13 - Naturschutz
Oö. Landesregierung, Abt. Naturschutz

Steyr, November 1999

EUREGIO-PROJEKT „WIESENBRÜTER“
LANDSCHAFTSPFLEGEPLÄNE
FÜR DIE GEBIETE
OICHTEN RIEDE
TRUMER SEEN
ETTENAU
IBMER MOOR

Technisches Büro für Landschaftsplanung
Landschaftsarchitekt ÖGLA
DI Markus Kumpfmüller

Wieserfeldplatz 22
4400 Steyr
Tel. 07252/77727

Mitarbeit:
DI Renate Fuxjäger
Hans Uhl
Sonja Grünmann

GIS-Bearbeitung:
DI Mag. Otmar Stöckl

Auftraggeber:
Salzburger Landesregierung, FA 13 - Naturschutz
Oö. Landesregierung, Abt. Naturschutz

Steyr, November 1999

INHALTSVERZEICHNIS

Vorbemerkungen und Dank	3
1 Aufgabenstellung	5
2 Bearbeitungsmethode und Projektverlauf	7
2.1. Datensammlung und -sichtung	7
2.2 Erhebungsmethodik	7
2.3 Zielformulierung und Maßnahmenplanung	9
2.4 GIS-Bearbeitung	10
2.5 Öffentlichkeitsarbeit	11
2.6 Chronologie	12
3 Wiesenbrüter	13
3.1 Wiesenvögel im engeren Sinn	13
3.2 Ackerorientierte Wiesenvögel	16
3.3 Gebüschorientierte Wiesenvögel	17
3.4 Weitere Wiesenbrüter	18
4 Untersuchungsgebiete	19
4.1 Allgemeine Grundlagen	19
4.2 Oichten Riede	24
4.2.1 Lage	24
4.2.2 Schutzstatus	24
4.2.3 Klima	24
4.2.4 Geologie und Bodenverhältnisse	25
4.2.5 Aktuelle Nutzung, Eigentumsverhältnisse	27
4.2.6 Vegetation	27
4.2.7 Wiesenbrüter	30
4.2.8 Landschaftsstruktur – Kartierungsergebnisse	31
4.3 Trumer Seen und Grabensee	33
4.3.1 Lage	33
4.3.2 Schutzstatus	33
4.3.3 Klima	34
4.3.4 Geologie und Bodenverhältnisse	35
4.3.5 Aktuelle Nutzung, Eigentumsverhältnisse	35
4.3.6 Vegetation	38
4.3.7 Vögel	38
4.3.8 Landschaftsstruktur – Kartierungsergebnisse	41

4.4 Eftenau	43
4.4.1 Lage	43
4.4.2 Schutzstatus	43
4.4.3 Klima	43
4.4.4 Geologie und Bodenverhältnisse	44
4.4.5 Nutzungsgeschichte	46
4.4.6 Aktuelle Nutzung, Eigentumsverhältnisse	47
4.4.7 Vegetation	47
4.4.8 Vögel	49
4.4.9 Weitere Tiergruppen	51
4.4.10 Landschaftsstruktur – Kartierungsergebnisse	51
4.5 Ibmer Moor	53
4.5.1 Lage	53
4.5.2 Schutzstatus	53
4.5.3 Klima	54
4.5.4 Geologie und Bodenverhältnisse	55
4.5.5 Nutzungsgeschichte	57
4.5.6 Aktuelle Nutzung	57
4.5.7. Eigentumsverhältnisse	58
4.5.8 Vegetation	59
4.5.9 Vögel	59
4.5.10 Weitere Tiergruppen	61
4.5.11 Landschaftsstruktur – Kartierungsergebnisse	61
5. Entwicklungsziele	65
5.1 Oichten Riede	65
5.2 Trumer Seen und Grabensee	67
5.3 Eftenau	69
5.4 Ibmer Moor	71
6 Allgemeine Maßnahmenvorschläge	73
6.1 Bewirtschaftung	73
6.2 Vegetationstechnische Arbeiten	76
6.3 Regulative Maßnahmen	78
6.4. Wasserbau	81
6.5 Betriebliche Ebene	83
6.6 Überregionale Maßnahmen	85
6.7 Information und Bewußtseinsbildung	86
6.8 Gesamtkoordination – Wiesenbrüterbeauftragte	88
7. Gebietsbezogene Entwicklungsvorschläge	89
7.1 Allgemeingültige Maßnahmen	89
7.2 Oichten Riede	90
7.3 Trumer Seen und Grabensee	92
7.4 Eftenau	95
7.5 Ibmer Moor	97
Quellenverzeichnis	I
Abbildungsverzeichnis	V
Tabellenverzeichnis	VI

VORBEMERKUNGEN UND DANK

Grenzüberschreitende Projekte sind zumeist von einem hohen, bisweilen ermüdenden und lähmenden Koordinations- und Abstimmungsaufwand geprägt. Gleichzeitig stellen sie für den Bearbeiter eine große Herausforderung dar, da sie zumeist die Erprobung neuer Formen der Abwicklung erfordern.

Daß im Falle dieses Projekts die positiven Aspekte des Innovativen bei weitem die Mühen der bürokratischen Abläufe überwogen, ist einer ausnehmend positiven Konstellation der Beziehung zwischen Auftraggebern, Mitarbeitern, Auskunftspersonen, Ansprechpartnern in den Behörden und Kooperationspartnern unter den von der Planung Betroffenen zuzuschreiben.

Den Vertretern der Auftraggeber danke ich für die kooperative, kompetente und unkomplizierte Zusammenarbeit. Auf oberösterreichischer Seite sind dies Herr DI Hannes Kunisch, Frau Mag. Simone Hüttmeier, Herr DI Johann Lichtenwagner und Herr Michael Strauch, auf Salzburger Seite Herr Ing. Simon Wallner, Frau Dr. Susanne Stadler, Herr DI Fölsche und Herr DI Riehl.

Die Bereitstellung des Kartenmaterials durch Herrn Ing. Pfleger auf oberösterreichischer und Herrn Eitzinger auf Salzburger Seite war von beispielhafter Zuverlässigkeit und großem Engagement geprägt.

Frau DI Renate Fuxjäger hat bei den Freilandaufnahmen an zahlreichen feuchtkalten Herbst- und Wintertagen unter schwierigen Bedingungen ihre Frau gestanden. Sie trug auch den Großteil der Grundlagenerhebungen zu dieser Arbeit bei. Frau Fuxjäger und Frau Sonja Grünmann zeichnen im ursprünglichen Sinne des Wortes für die farbigen Übersichtskarten zu Ornithologie, Boden und Zielvorstellungen verantwortlich. Herr DI Mag. Otmar Stöckl und Frau Bettina Weilharter sorgten für die nicht nur ansprechende, sondern auch übersichtliche Darstellung der Kartierungs- und Planungsergebnisse. Herr Hans Uhl sorgte mit seinem ornithologischen Fachwissen und seinen Erfahrungen im Wiesenbrüterschutz für den soliden vogelkundlichen Hintergrund.

Die Zusammenarbeit mit den Bearbeitern des bayerischen Partnerprojekts, Frau Dipl.-Biol. Brigitte Henatsch und Herrn DI Sandner vom Landesbund für Vogelschutz (LBV) erwies sich als ebenso unkompliziert wie fachlich ergiebig.

Eine besonders wichtige Rolle spielten die zahlreichen Informationen, die durch die lokalen Gebietskenner in mehreren Gesprächen in das Projekt eingebracht wurden. Allen voran sind hier Herr Karl Lieb aus Eftenau, Herr Dr. Leo Slatka-Bachmayr vom Nationalparkinstitut im Haus der Natur in Salzburg und

Herr DKfm Robert Krisai zu nennen. Aber auch von zahlreichen Grundeigentümern, Bewirtschaftern und Funktionären kamen viele wichtige Informationen und Anregungen.

Den Bürgermeistern, Ortsbauernobmännern und Funktionären der Landwirtschaftskammer danken wir für ihre aktive Mitarbeit bei der Vorbereitung und Durchführung der Informationsveranstaltungen. Besonders hervorgehoben seien die Bürgermeister der Gemeinden, in denen diese Veranstaltungen stattfanden: Herr Bgm. Hemetsberger aus Seeham, Herr Bgm. Kager aus Eggersberg, Herr Bgm. Paradeiser aus Dorfbeuern, sowie der VBgm. und Hauptschuldirektor von Ostermiething, Herr Walter Keil und Herr Bürgermeister Zauner aus Nußdorf. Besonderer Dank gebührt auch dem Obmann der Landeslandwirtschaftskammer Salzburg, Herr DI Staffl und dem Bezirksbauernobmann Flachgau, Herrn Rosenstatter für ihre konstruktive Unterstützung des Projekts.

1. AUFGABENSTELLUNG

Von der Euregio Salzburg-Berchtesgadener Land-Traunstein wurden im Sommer 1997 Landschaftspflegepläne mit Schwerpunkt Wiesenbrüferschutz für zwei oberösterreichische, zwei Salzburger und ein bayrisches Gebiet ausgeschrieben:

Gebiet, Bundesland, Fläche	Betroffene Gemeinden
Ettenau, OÖ, 340 ha	Osterniething
Ibmer Moor, OÖ, 650 ha	Eggelsberg, Moosdorf, Osterniething Perwang, Franking
Trumer Seen, Sbg., OÖ, 350 ha	Berndorf, Mattsee, Obertrum, Seeham
Oichten Riede, Sbg., OÖ, 164 ha	Nußdorf, Dorfbräuern
Haarmos, Bayern, 400 ha	Saaldorf-Surheim

Unser Büro wurde im September 1997 mündlich, im November (Salzburg) und Dezember (OÖ) 1997 schriftlich mit der Durchführung dieses Auftrags in den oberösterreichischen und Salzburger Gebieten beauftragt. Mit der Bearbeitung des bayrischen Haarmos wurde der Landesbund für Vogelschutz in Bayern (LBV) betraut.

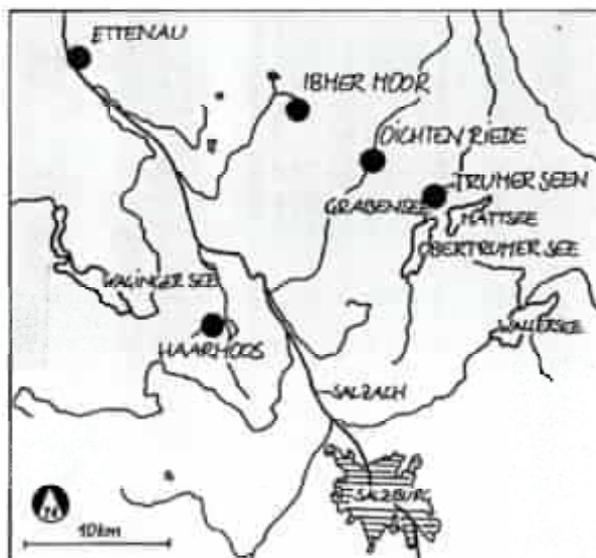


Abb. 1: Lage der Untersuchungsgebiete

Bei den Untersuchungsgebieten handelt es sich um vogelkundlich wertvolle Landschaften, die mit ihren Feuchtwiesen und Moorflächen letzte Rückzugsgebiete für eine Reihe seltener Vogelarten darstellen. In erster Linie geht es dabei um die Erhaltung dieser Lebensräume für Wiesenbrüter-Vögel, wie Bekassine, Braunkehlchen oder Großer Brachvogel, die zum Brüten weitläufige Wiesen- und Brachgebiete benötigen. Die Mahd sollte erst erfolgen, wenn die Jungen ihre auf dem Wiesenboden liegenden Brutplätze verlassen haben.

Im Zuge dieses Projekts sollte auftragsgemäß eine Flächennutzungskartierung mit einer Unterscheidung von 20 Flächennutzungstypen für alle 4 Gebiete durchgeführt werden. Die Ergebnisse sollten auf GIS-Basis dargestellt werden. Auf Basis der Nutzungskartierung und unter Auswertung der vorliegenden vogelkundlichen Bestandsaufnahmen sollten Nutzungskonflikte ermittelt und Maßnahmenvorschläge für eine Verbesserung der Situation der Wiesenbrüter ausgearbeitet werden. Im besonderen waren Vorschläge zu folgenden Themenbereichen gefordert:

- Festlegung von Mähterminen für verschiedene Bewirtschaftungseinheiten
- Festlegung von Bewirtschaftungsverböten und Wegegeböten
- Festlegung möglicher Extensivierungsmaßnahmen
- Erarbeiten von Möglichkeiten zu Wiedervermässung und Schaffung von Feuchtmulden
- Aufzeigen von Maßnahmen zur Eindämmung der aufkommenden Verbuchung
- Wiesenbrüterfreundliche Mähgeräte und -methoden
- Maßnahmen zur Förderung des Wachtelkönigbestands
- Extensivierung der Grabenräumungen
- Einsatz von Förderprogrammen zur Umsetzung des Landschaftspflegeplans

Besonderes Augenmerk war dabei auf die Information der Grundeigentümer zu legen.

2 BEARBEITUNGSMETHODE UND PROJEKTVERLAUF

2.1 Datensammlung und -sichtung

Folgende Materialien wurden ausgehoben bzw. vom Auftraggeber zur Verfügung gestellt und in den Bericht eingearbeitet:

- Katasterpläne 1:5000
- Orthophotos 1:5000
- Fachartikel über ornithologische Bearbeitungen, in erster Linie von Leo Slotla-Bachmayr und Hans Uhl
- Allgemeine Fachliteratur zum Thema Wiesenbrüterschutz und Wiesenökologie
- Forschungsbericht ANL Laufen Haarmoos
- Österreichische Bodenkartierung
- Jahrbücher des Hydrografischen Dienstes
- Ergebnisse der Biotopkartierung in den Salzburger Gebieten

2.2 Erhebungsmethodik

Aufgrund einiger Probekartierungen in den Projektgebieten wurde ein Kartierungsschlüssel entwickelt, der eine Unterscheidung von 16 Hauptnutzungskategorien und Strukturtypen vorsieht, die großteils wieder in Unterkategorien unterteilt werden. Während es sich bei den Hauptkategorien überwiegend um Nutzungsdifferenzierungen handelt, werden bei den Unterkategorien zum Teil auch vegetationskundliche Kriterien herangezogen (vgl. Tab.1). Die Erhebungsmethodik wurde mit den Bearbeitern des bayrischen Gebietes soweit abgestimmt, daß die Hauptnutzungskategorien identisch sind.

Die Abgrenzung der Flächennutzungstypen wurde mittels einer Geländekartierung im Herbst/Winter 1997/98 durchgeführt. Im Frühling und Frühsommer wurden bei weiteren Begehungen noch nähere Informationen zu Vegetationsausstattung und Bewirtschaftung erhoben.

Die Hauptkategorien wurden in der Plandarstellung auf Grundlage der Katasterpläne 1:5000 farblich differenziert dargestellt. Zur Unterscheidung der Unterkategorien wurden Buchstabenkodes eingesetzt.

Tab. 1: Nutzungskartierung – Haupt- und Unterkategorien

HAUPTKATEGORIE	UNTERKATEGORIE
ACKER	Acker
BRACHE	Wiesenbrache ¹⁾ Ackerbrache
WIRTSCHAFTSGRÜNLAND	Dreimahdiges Intensivgrünland Intensive Beweidung Pferdekoppel Sonstige Beweidung
EXTENSIVGRÜNLAND	Extensivwiese bis zweimahdig ²⁾ Zur Brutzeit extensive Pferdekoppel Zur Brutzeit extensive Beweidung
STREJWIESE	Pfeifengraswiese Kleinseggenried Seggendominierte Wiese Schilddominierte Wiese
RÖHRICHT	Schilfröhricht Land ³⁾ Schilfröhricht Wasser Seesimsenröhricht
MOORFLÄCHE	Kraulige/unkultivierte Moorfläche ⁴⁾ Krauliger/verbrachter Torfstich ⁵⁾ Verbuschter/verwaldeter Torfstich ⁶⁾
NEUAUFFORSTUNG	Standortfremde Neuaufforstung Standortgerechte Neuaufforstung/Naturverjüngung
WALD/FELDGEHÖLZ	Standortgerechte Waldfläche Standortfremde Waldfläche Bruchwald/Moorwald Schlag weniger 10% Deckungsgrad
ERHOLLINGSANLAGE	Erholungsanlage
KLEINGEHÖLZ	Hecke/Gehölzstreifen Baum/Baumgruppe Strauch/Strauchgruppe ⁷⁾ Gebüsch ⁸⁾
GRABEN/BACH	Aufgelassener Drainagegraben Intakter Drainagegraben Hauptgraben/Bach
STILLGEWÄSSER	See Teich
GESTÖRTE FLÄCHE	Gestörte Fläche
WEG/STRASSE	Asphaltierte Straße Schotterstraße Nichtbefestigter Erdweg Wiesenweg/Trampelpfad
BAULICHE STRUKTUREN	Bewohntes Haus Hofbereich Siedlungsbereich Garten Einzelstehende Hütte Hochstand Sonstige Baulichkeiten

Erfütterungen Tab. 1:

- ¹⁾ *Wiesenbrache: Wiesenbrache unabhängig vom Wiesentyp; in den meisten Fällen feuchte Wiesen, die seit mehreren Jahren nicht mehr bewirtschaftet wurden; daher zumeist hohes ökologisches Potential für den Fall einer Wiederaufnahme der Bewirtschaftung*
- ²⁾ *Extensivwiese: Sammelkategorie für Wiesen, die neben Ertragsgräsern auch andere Pflanzenarten in nennenswertem Ausmaß (min. 30 %) enthalten (zB. Mädesüß, Sauergräser, Schafgarbe etc); Unterscheidung neben der Artenzusammensetzung durch den Wasserhaushalt (moorige oder anmoorige Böden oder Trockenstandorte); Bewirtschaftungsintensität kann von ein- bis dreimaliger Mahd variieren*
- ³⁾ *Schilfröhricht Land: Schilddominierte Bestände auf Flächen, die nicht oder nur vorübergehenden von Wasser bedeckt sind*
- ⁴⁾ *Unkultivierte krautige Moorfläche: Typische Hoch- oder Niedermoorfläche, deren Struktur und Artenzusammensetzung ohne oder mit minimalen Eingriffen stabil bleibt (Typisches Beispiel: Pfeiferanger im Ibmer Moor)*
- ⁵⁾ *Torfstich verbracht: Ehemaliger Torfstich in einem Regenerationsstadium, das von krautigen Pflanzen dominiert und zumeist einem typischen Hoch- oder Niedermoorstandort recht ähnlich ist; diese Flächen wurden ausschließlich im Ibmer Moor angetroffen*
- ⁶⁾ *Torfstich verbuscht: Ehemaliger Torfstich in einem Verbuschungstadium, zumeist von Weiden-, Erlen- und/oder Faulbaumgebüsch dominiert; diese Flächen wurden ausschließlich im Ibmer Moor angetroffen*
- ⁷⁾ *Strauch/Strauchgruppe: Einzelsträucher oder Gruppen bis zu etwa 10 m Durchmesser*
- ⁸⁾ *Gebüsch: Gehölzgruppe von Sträuchern oder Mischung von Bäumen und Sträuchern, Größe zwischen 10 m und 50 m Durchmesser*

Nach Fertigstellung und einer ersten internen Präsentation der Bestandspläne im Juni 1998 wurde eine Erweiterung der Untersuchungsgebiete Trumer Seen und Oichten Riede um die nördlich angrenzenden Gebiete in Oberösterreich beschlossen. Diese Gebiete wurden im Herbst 1998 kartiert.

2.3 Zielformulierung und Massnahmenplanung

Aus der Grundlagenenerhebung wurden die Entwicklungsziele für die einzelnen Untersuchungsgebiete abgeleitet. Dabei wurde der Grundsatz verfolgt, die Stärken des jeweiligen Gebiets weiterzuentwickeln. Aus der Landschaftsstruktur, den Habitatsansprüchen der Wiesenbrüter und den aktuellen Verbreitungsmustern wurden für Teilräume der Untersuchungsgebiete Leitarten definiert, an deren Ansprüchen sich die Landschaftsentwicklung und die Maßnahmenplanung orientieren soll.

Aus der Literatur sowie aus praktischen Erfahrungen von Gebietskennern und Bewirtschaftern wurde ein Katalog von 31 Einzelmaßnahmen formuliert, die sich auf folgende Teilbereiche beziehen:

- Bewirtschaftung
- Vegetationstechnische Maßnahmen
- Ver- und Gebote
- Wasserbau
- Betriebliche Ebene
- Überregionale Ebene
- Information und Bewußtseinsbildung

Diese Einzelmaßnahmen wurden anschließend mit den Entwicklungszielen der einzelnen Teilgebiete überlagert und auf die Untersuchungsräume bezogen. Soweit Maßnahmen lokalisierbar sind, wurden sie in eigenen Maßnahmenplänen im M 1:5000 dargestellt.

2.4 GIS-Bearbeitung

Die gesamte GIS-Bearbeitung erfolgte im Büro für Freiraum- & Landschaftsplanung Dip.-Ing. Mag. Otmar Stöckl in Zell/Pram.

Grundlagen, Ausgangsdaten

Die Ausgangsdaten wurden vom Amt der Salzburger Landesregierung (Abt. 7 – SAGIS) bzw. vom Amt der O.Ö. Landesregierung (DORIS-Systemgruppe) bereitgestellt. Für die Gebiete in Salzburg (Oichtenriede, Trumer Seen) stand die Digitale Katastermappe (DKM) im Dateiformat „ARC/INFO-Coverage“ und für die Gebiete in Oberösterreich (Ibmer Moor, Eftenau, Grabensee, Oichten Riede) im „DXF-Format“ zur Verfügung.

Bearbeitung

Die Bearbeitung erfolgte durch die ESRI GIS-Applikation „ArcView“ sowie durch AUTOCAD MAP. ArcView wurde als GIS-Programm gewählt, da es in seinen GIS-Funktionen sehr umfangreich ist und trotzdem einen einfachen Zugang zur Verwendung raumbezogener Daten bietet. Besonders die objekt-orientierte Programmiersprache AVENUE ermöglicht die Erstellung von individuell abgestimmten Anwendungen sowie die direkte Verknüpfung mit anderen Programmpaketen.

In einem ersten Bearbeitungsschritt wurden auf Basis der vorliegenden DKM Daten Polygon- und Linienelemente erzeugt und die Kartierungsergebnisse übertragen. Die Eingabe der Kartierungsergebnisse erfolgte direkt am Bildschirm. Die Enddaten liegen im ArcView-Shape-Format vor.

Resümee

Insgesamt kann die Zusammenarbeit mit den jeweiligen GIS - Abteilungen der Salzburger und OÖ. Landesregierung (SAGIS / DORIS) als sehr positiv und unkompliziert beurteilt werden.

Die digitalen Daten für die Kartierungsgebiete in Salzburg sind für die GIS-Bearbeitung besser geeignet, da sie als „ARC/INFO-Coverages“ vorliegen, direkt in GIS-Programme als Polygone importiert werden können und somit ohne weitere Zwischenschritte mit der Dateneingabe begonnen werden kann. Bei der Bearbeitung der oberösterreichischen Kartierungsgebiete ergab sich durch das Fehlen der Polygontopologie der Datengrundlagen ein beträchtlich höherer Zeitaufwand.

2.5 Öffentlichkeitsarbeit

Am 9.10.97 in Eggelsberg und am 14.10.97 in Seeham wurden Vorgespräche mit Bürgermeister und Ortsbauernobmännern der betroffenen Gemeinden über die Form der Einbeziehung der Grundbesitzer durchgeführt. Wesentlichstes Ergebnis war die Forderung nach der Durchführung von Informationsveranstaltungen vor Beginn der Geländeerhebungen.

Am 13.11. (Eggelsberg/Ibmer Moor), am 17.11. (Ostermiething/Ettenau), am 29.10.97 (Seeham/Trumer Seen) und am 5.11.97 (Michaelbeuern/Oichten Riede) wurden Informationsveranstaltungen durchgeführt. Als Teilnehmer waren alle Grundbesitzer der in den Projektgebieten liegenden Parzellen eingeladen. Vertreter der Naturschutzabteilung (DI Johannes Kunisch für Oberösterreich, Ing. Simon Wallner und Dr. Susanne Stadler für Salzburg) und des Auftragnehmers (DI Markus Kumpfmüller, DI Renate Fuxjäger, Hr. Hans Uhl) stellten das Projekt vor. Bei den Veranstaltungen wurden vom Auftragnehmer ausgearbeitete Informationsblätter über das Projekt sowie die Informationsbroschüren des WWF OÖ über Wiesenvogelschutz verteilt. Die Informationsveranstaltungen lieferten eine Reihe von Detailinformationen und Anregungen, die bei den Erhebungen und bei der Festlegung der Maßnahmen eingearbeitet werden konnten.

Am 27. Juni 1998 wurde mit interessierten Grundeigentümern und Gemeindefachleuten eine Besichtigungsfahrt durch alle 5 Gebiete mit längeren Aufenthalten im Haarmoos und im Ibmer Moor durchgeführt.

Nach Abschluß der Freilandarbeiten und der GIS-Eingabe wurden die Erhebungsergebnisse und die allgemein formulierten Maßnahmenvorschläge im September/Oktober 1998 wiederum in einer Veranstaltungsreihe den Grundeigentümern vor- und zur Diskussion gestellt. Diskussionsergebnisse, Anregungen und Detailinformationen wurden wiederum in die Erhebungsergebnisse und in die Maßnahmenvorschläge eingearbeitet. Im Zuge dieser zweiten Veranstaltungsrunde wurde auch die von Hans Uhl und Josef Limberger gestaltete Wanderausstellung des WWF, die für diese Zwecke eigens adaptiert worden war, vorgestellt. Überdies wurden die Informationsfalter der EUREGIO über das Wiesenbrüderprojekt unter den Anwesenden verteilt.

2.6 Chronologie

Tab. 2: Projektverlauf – Chronologie

16.09.97	Abstimmungsgespräch mit bayrischen Partnern und Auftraggeber
9.10.97	Vorgespräch mit Bürgermeistern und Ortsbauernobmännern für die öö. Gebiete in Eggelsberg
14.10.97	Vorgespräch mit Bürgermeistern und Ortsbauernobmännern der Salzburger Gebiete / Seeham
29.10.97	Informationsveranstaltung Grundbesitzer Trumer Seen
5.11.97	Informationsveranstaltung Grundbesitzer Oichten Riede
13.11.97	Informationsveranstaltung Grundbesitzer Ibmer Moor
17.11.97	Informationsveranstaltung Grundbesitzer Effenau
11.98 – 05.98	Freilanderhebungen Effenau, Ibmer Moor
01.12.97	Abstimmungsgespräch mit Bearbeitern des bayrischen Gebietes
01.98 – 06.98	GIS-Eingabe Nutzungskartierung
06.98-09.98	Zielformulierung, Festlegung allg. Maßnahmenkatalog
27.06.98	Besichtigungsfahrt mit Grundbesitzern
08.98-09.98	Freilanderhebungen Erweiterungsgebiete Oichten Riede OÖ, Grabensee OÖ
10.99-12.98	GIS-Eingabe Erweiterungsgebiete
23.09.98	Projektpräsentation Effenau in der HS Ostermiething
07.10.98	Projektpräsentation Ibmer Moor in Eggelsberg
14.10.98	Projektpräsentation Oichten Riede in Dorfbeuern
22.10.98	Projektpräsentation Trumer Seen, Grabensee in Seeham
10.98-03.99	Maßnahmenplanung, GIS-Eingabe Maßnahmenvorschläge, Endbericht

3. WIESENBRÜTER

Im folgenden wird ein Überblick über die in den Untersuchungsgebieten vorkommenden Wiesenbrüter mit Hinweisen auf Verbreitungen in den Untersuchungsgebieten und kurzem ökologischem Hintergrund geschaffen werden. Die Ausführungen in diesem Kapitel fassen die in den letzten Jahren publizierte Fachliteratur und mündliche Informationen der in diesen Gebieten tätigen Vogelbeobachter zusammen. Ganz besonders sei auf die jahrelange intensive Beobachtungstätigkeit von Karl Lieb, Eftenau, hingewiesen, dessen Gebietskenntnisse eine essentielle und hervorragende Grundlage für alle Bemühungen um den Wiesenbrüterschutz in diesen Gebieten darstellen.

3.1 Wiesenvögel im engeren Sinn

3.1.1 Großer Brachvogel (*Numenius arquata*)

In Österreich liegt der Bestand bei 65-75 Brutpaaren (im folgenden BP), in Oberösterreich bei 23-25 BP (AUBRECHT, G. & BRADER, M. 1997), in Salzburg bei 11-16 BP (SLOTTA-BACHMAYR 1993).

Diese Limikole gilt als der markanteste Wiesenbrüter und ist wegen seiner Auffälligkeit und Gefährdung häufig Anlaß für genaue Untersuchungen. Sie brütet vor allem in Streuwiesen, da diese wegen ihres stark verzögerten Vegetationswachstums im Frühjahr nur kurze Vegetation aufweisen. Sie kommt immer wieder auch in Wirtschaftswiesen vor. Den Winter verbringt sie im Mittelmeergebiet und Westafrika.

Der Große Brachvogel zeigte seine größten Bestände zu Beginn dieses Jahrhunderts bis in die fünfziger Jahre. Zu dieser Zeit waren die Rahmenbedingungen der Landwirtschaft für ihn günstig, da der Großteil der Wiesen nur 1-2 x gemäht und organisch gedüngt wurde. Seit der Technisierung und Industrialisierung der Landwirtschaft und aufgrund der damit verbundenen Intensivierungen nahm der Brachvogelbestand in Mitteleuropa rapide ab (SLOTTA-BACHMAYR, L. 1992).

Die höchsten Bestände der Untersuchungsgebiete wurden in der Oichten Riede und im Ibmer Moor festgestellt, wobei vor allem in der Oichten Riede, aber auch im Ibmer Moor steigende Tendenzen beobachtet werden konnten. Der Gesamtbestand im gesamten Salzburger Flachgau und den angrenzenden Gebieten hat seit den 60er Jahren sogar um 40 bis 50 % zugenommen. Dies ist vor allem auf die gute Situation in den drei großen Brutgebieten, dem Haarmoos in Bayern, dem Ibmer Moor und der Oichten Riede zurückzuführen (SLOTTA-BACHMAYR, L. 1993). Mit derzeit 35 Brutpaaren in den österreichischen Gebieten handelt es sich um das zweitgrößte Vorkommen in

Österreich (KUMPFMÜLLER, M. & UHL, H. 1998). Es ist aber fraglich, ob die Reproduktionsrate in diesen Gebieten für eine Stabilisierung der Gesamtpopulation ausreicht (SLOTTA-BACHMAYR, L. et. al. 1992).

3.1.2 Bekassine (*Gallinago gallinago*)

In Österreich liegt der Bestand bei 70-100 BP, in Oberösterreich bei 24-38 BP (AUBRECHT, G. & BRADER, M. 1997).

Die Bekassine ist eine Limikole, die wegen ihres überlangen, sondierfähigen Schnabels bei der Futtersuche an nassen, weichen und teilweise offenen Böden gebunden ist. Sie reagiert daher sensibel auf Änderungen des Wasserhaushalts, wie etwa künstliche Wasserspiegelsenkungen, die Flachwassermulden und versumpfte Wiesenstellen verschwinden lassen. Sie verbringt den Winter in Südeuropa bzw. in Nordafrika.

In Salzburg brütet die Bekassine am Grabensee und in der Oichten Riede sowie an weiteren Standorten außerhalb des Projektgebietes. In Oberösterreich ist sie als regelmäßiger Brutvogel nur mehr im Ibmer Moor, am Irrsee und an der Malsch vorhanden, und steht damit lt. UHL, H. (1994) „unmittelbar vor dem Erlöschen“. Die Bestände der Untersuchungsgebiete mit zur Zeit rund 20 Revieren zählen zu den bundesweit bedeutendsten Restpopulationen. Es sind aber keine Tendenzen zur Arealausweitung wie beim Großen Brachvogel festzustellen. Die Erhebungen der Bekassine gestalten sich wegen ihrer versteckten Lebensweise als relativ schwierig.

3.1.3 Wachtelkönig (*Crex crex*)

In Österreich liegt der Bestand bei 60-300 BP, in Oberösterreich und Salzburg ist sein Vorkommen fraglich (AUBRECHT, G. & BRADER, M. 1997, SLOTTA-BACHMAYR et al. 1992). Angaben über das Brutverhalten des Wachtelkönigs sind aus zwei Gründen problematisch: Zum einen ist er dämmerungsaktiv und nur in den Abendstunden festzustellen, zum anderen ist seine Besiedlungsstrategie von starken jährlichen Populationschwankungen gekennzeichnet (SLOTTA-BACHMAYR et al. 1992).

Der Wachtelkönig besiedelt Bruthabitate der offenen und halboffenen Landschaften. Bevorzugt werden hochwüchsige Wiesen, die nach oben hin genügend Deckung und am Boden ausreichend Bewegungsmöglichkeiten bieten. In Mitteleuropa findet der Wachtelkönig derartige Voraussetzungen vor allem in Feucht- und Moorwiesen der Flußniederungen vor. Als Mauserplätze und Ausweichräume während der Mahd sind angrenzende Staudenfluren oder Brachen von großer Bedeutung (nach DVORAK et al. 1993).

Heute sind die Restvorkommen des Wachtelkönigs in Österreich innerhalb seines Verbreitungsgebietes auf Randstandorte zusammengedrängt. Das sind einerseits die kümmerlichen Wiesenrelikte in den Überschwemmungsniederungen und andererseits die klimatisch ungünstigeren Mittelgebirgslagen wie das Wald- und Mühlviertel (nach FRÜHAUF 1997).

Der Wachtelkönig kommt mit 1 Brutrevier in der Effenau vor (UHL, H. 1996a), in den anderen Untersuchungsgebieten konnte er nicht nachgewiesen werden. Dieser Vogel ist stark bedroht und hat innerhalb weniger Jahre seine potentiellen Brutgebiete in OÖ beinahe vollständig verlassen (UHL, H. 1993). Innerhalb der letzten 15 Jahre konnten nur zwei Brutversuche nachgewiesen werden (UHL, H. 1996).

Wachtelkönig-Schutzprogramme werden von BirdLife in Niederösterreich, Vorarlberg und Wien durchgeführt. Die wenigen, vom Wachtelkönig regelmäßig besiedelten Wiesengebiete Österreichs wurden bei der Ausweisung von „important Bird Areas“ durch das Umweltbundesamt berücksichtigt, wie z.B. Steirisches Ennstal, Feuchte Ebene, March-Thaya-Auen oder Malschtal (UMWELTBUNDESAMT 1995). Nicht alle davon wurden bislang jedoch von den Bundesländern als Vogelschutzgebiete nach der EU-Vogelschutzrichtlinie nominiert, wie z.B. Freiwald oder Truppenübungsplatz Allentsteig.

In inhaltlicher Abstimmung mit den Schutzbestrebungen von BirdLife führt der WWF in Oberösterreich ein gezieltes Artenschutzprogramm für den Wachtelkönig durch. Im Grenzgebiet zu Südböhmen wurden 1998 und 1999 für Wachtelkönig-Brutwiesen einjährige Förderungen von öS 7.500,- je Hektar angeboten. Die Landwirte verpflichteten sich, die Mahd erst nach dem 31. Juli durchzuführen, spezielle Mähformen anzuwenden und Beobachtungsdaten bekanntzugeben. Bei über 30 rufenden Männchen im Freiwald konnten 1999 für 25 Hektar Brutwiesen derartige Vertragsnaturschutz-Vereinbarungen getroffen werden. Brutnachweis gelang in 13 Fällen, die Feststellung von Jungvögeln in zumindest 9 Brutwiesen (SCHMALZER&UHL unveröffentlicht).

3.1.4 Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*)

In Österreich liegt der Bestand bei 5000-8000 BP, in Oberösterreich bei 200-300 BP (AUBRECHT, G. & BRADER, M. 1997).

Dieser Singvogel ist ein Insektenjäger, der hohe Stängel, kleine Gebüsche oder ähnliche hohe Strukturen als Jagdwarten benötigt. Daher ist ein Nebeneinander von genutzten und ungenutzten Wiesen bzw. eine kleinräumige Landschaft für ihn ideal (WWF 1997). Ab August/September zieht er nach Afrika.

Als Brutvogel ist das Braunkehlchen im Untersuchungsraum sehr selten und scheint weiterhin abzunehmen. In den Untersuchungsgebieten konnten Brutvögel nur in der Oichten Riede (SLOTTA-BACHMAYR, L. et. al. 1992) und in der Effenau (UHL, H. 1996a) nachgewiesen werden. Obwohl sie in der Effenau Bestandserholungen aufweisen, sind die Populationen wegen ihrer Individuenschwachheit und Isoliertheit von weiteren Bestandseinbrüchen bedroht.

3.1.5 Schwarzkehlchen (*Saxicola torquata*)

In Österreich liegt der Bestand bei 3000-5000 BP, in Oberösterreich bei 10-50 BP (AUBRECHT, G. & BRADER, M. 1997).

Das Schwarzkehlchen ist ein Charaktervogel von temporär unbewirtschafteten Kleinflächen in der Kulturlandschaft, der hauptsächlich Brachen aufsucht. Es ist deshalb auch bei Flächenstilllegungen zu erwarten.

Dieser seltene Vogel wurde 1994 nur in der Eftenau mit 1 BP nachgewiesen (UHL, H. et.al. 1994).

3.1.6 Wiesenpieper (*Anthus pratensis*)

In Österreich liegt der Bestand bei 350-500 BP (AUBRECHT, G. & BRADER, M. 1997).

Dieser Singvogel hat in Salzburg seine südlichste Verbreitungsgrenze. Er benötigt vor allem, ähnlich wie der Große Brachvogel, kurzrasige Flächen und findet daher bevorzugt in Streuwiesen Lebensraum. Aber durch die jahreszeitlich frühe Brut kann er auch intensiver genutzte Mähwiesen erfolgreich als Bruthabitat nutzen (UHL, H. 1994). Er überwintert meist in Südeuropa, im Mittelmeergebiet und kommt bereits ab März/April nach Mitteleuropa zurück.

Der Wiesenpieper hat seit Beginn dieses Jahrhunderts nach einer Ausbreitungswelle stark zugenommen und zeigt noch immer steigende Tendenzen. Die größten Bestände wurden mit 30-35 BP im Ibmer Moor (LIEB, K. 1995) gefunden, weiters hohe Bestände mit etwa 12 Brutpaaren in der Oichten Riede und hohe Abundanzen im Bereich des Grabensees (SLOTTA-BACHMAYR, L. et. al. 1992).

3.2 Ackerorientierte Wiesenvögel

3.2.1 Kiebitz (*Vanellus vanellus*)

In Österreich liegt der Bestand bei 70-100 BP, in Oberösterreich bei 24-38 BP (DVORAK et al. 1993).

Der Kiebitz ist eine nicht territoriale, relativ häufige Art, die auch in landwirtschaftlich intensiv genutzten Gebieten vorkommt. Er brütet bevorzugt in Ackerlandschaften.

Er stellt die häufigste Wiesenlimikole im Salzburger Flachgau und den angrenzenden Gebieten dar und kommt in allen Untersuchungsgebieten mit relativ großer Häufigkeit vor.

3.2.2 Feldlerche (*Alauda arvensis*)

In Österreich liegt der Bestand bei 40.000-50.000 BP, in Oberösterreich bei 10.000-20.000 BP (AUBRECHT, G. & BRADER, M. 1997).

Dieser Singvogel bevorzugt eher trockene, warme Bereiche und kommt daher in den Untersuchungsgebieten, die relativ feucht sind, in geringer Dichte vor.

Die höchsten Dichten wurden in der Oichten Riede und am Grabensee nachgewiesen (SLOTTA-BACHMAYR, L. et. al. 1992).

3.2.3 Wachtel (*Coturnix coturnix*)

In Österreich liegt der Bestand bei 300-400 BP, in Oberösterreich bei 100-200 BP (AUBRECHT, G. & BRADER, M. 1997).

Die Wachtel benötigt offenes Gelände, aber gut deckende Bodenvegetation, die Fortbewegung erlaubt. Ein Teil der rufenden Männchen wird auch in Ackerlandschaften, v.a. in Getreidefeldern, nachgewiesen.

In den Erhebungsgebieten kommt die Wachtel sehr selten vor, lediglich im Ibmer Moor wurden 1994 2-3 schlagende Männchen an den Moorrändern festgestellt (LIEB, K. 1995).

3.3 Gebüschorientierte Wiesenvögel

3.3.1 Feldschwirl (*Locustella naevia*)

In Österreich liegt der Bestand bei 1.500-1.700 BP, in Oberösterreich bei 100-500 BP (AUBRECHT, G. & BRADER, M. 1997).

Bei dieser Art sind starke lokale Bestandsschwankungen bekannt. Der Feldschwirl ist daher sehr unregelmäßig verbreitet und kommt eher in tieferen Landesteilen vor. Er benötigt Hochstauden und strukturreiche Landschaften.

Er kommt in der Oichten Riede, in der Effenau und im Ibmer Moor vor, fehlt am Graben- und am Obertrumsee. In der Effenau ist die Population in den letzten Jahren deutlich gestiegen.

3.3.2 Rohrammer (*Emberiza schoeniclus*)

Ihre Verbreitung ist vor allem an stehende Gewässer gebunden, findet sich aber auch an Feuchtwiesen. Eine schilf- und heckenreiche Streuwiesenlandschaft kommt ihren Habitatsansprüchen sehr entgegen. Dies ist lt. UHL, H. (1994) bei der Diskussion um Pflegemaßnahmen zu berücksichtigen.

In den Untersuchungsgebieten kommt sie in der Eftenau mit 28 Brutpaaren (UHL, H. 1996a) recht häufig vor, ist aber auch im Ibmer Moor, am Grabensee und am Trumersee anzutreffen. In der Oichten Riede konnte sie nicht nachgewiesen werden. Sie weist einen negativen Bestandstrend auf, wobei sich die beobachteten Rückläufe nicht genau erklären lassen (ebd.).

3.4 Weitere Wiesenbrüter

Weitere bereits sehr seltene wiesenbrütende Vögel wie die Schafstelze (*Motacilla flava*) wurden in den Untersuchungsgebieten in den letzten Jahren nicht mehr beobachtet. Auf sie wird daher nicht näher eingegangen.

Abkürzungen:

BP Brutpaar(e)
BR Brutrevier(e)
KG Katastralgemeinde
LGBl. Landesgesetzblatt

4. UNTERSUCHUNGSGBIETE

Jedes der Untersuchungsgebiete wird in diesem Kapitel einzeln beschrieben, um einen Rahmen für die eigenen Untersuchungen und Pflegepläne zu vermitteln. Die Charakterisierung umfaßt die naturräumliche Ausstattung (Geologie, Klima, Boden), die Nutzungsgeschichte und die aktuelle Nutzung, Flora und Fauna und schließlich die naturschutzrechtlichen Rahmenbedingungen. Durch diese Bestandsaufnahme wird ein Überblick über den bisherigen Wissensstand über die Gebiete geschaffen, die Unterschiede zwischen den Gebieten werden deutlich gemacht. Im Abschnitt „Ergebnisse“ werden die Erkenntnisse zusammengefaßt, die aus der im Zuge dieses Projekts durchgeführten Nutzungskartierung gewonnen wurden.

4.1 Allgemeine Grundlagen

4.1.1 Geologie

Die fünf Untersuchungsgebiete liegen im Alpenvorland, das von jungtertiären Sedimentgesteinen und quartären Terrassentreppen mit fluvialen und äolischen Ablagerungen überlagert wird. Der Salzach-, Traun- und Kremsgletscher drangen während der Eiszeiten weit ins Vorland vor und bildeten Zungenbecken mit glazigenen Rinnen, Wannen und Rücken.

Diese bildeten gemeinsam mit den hohen Jahresniederschlägen von rund 1500 mm günstige Bedingungen für die Entstehung von Mooren. Das Ibmer Moor ist bis auf wenige Restseen völlig verlandet. Trotz des gleichen Untergrunds, nämlich Moränen und Seetonen, sind die Alpenvorlandseen wie der Trumer See und der Grabensee noch erhalten und teilweise von Verlandungsmooren umgeben.

4.1.2 Klimatologie

Die Untersuchungsgebiete liegen in Nordstaulage der Alpen und weisen dementsprechend hohe Niederschläge auf. Der Niederschlagsvergleich der drei Meßstationen Ibm, Ostermiething und Pfaffstätt zeigt, daß die Niederschläge ähnlich hoch sind und nur minimale Unterschiede zeigen (vgl. Abb.2). Am wenigsten Niederschlag ist in Ostermiething mit einer jährlichen Niederschlagssumme von 1050 mm zu verzeichnen, während Pfaffstätt (Meßstation für die Untersuchungsgebiete Oichten Riede und Trumer Seen) mit 1144 mm und Ibm mit 1113 mm etwas höhere Werte aufweisen.

Der Temperaturvergleich in Abbildung 3 zeigt, daß Ibm mit einem Jahresdurchschnitt von 7,6°C bedeutend kühlere Werte aufweist als Ostermiething und Pfaffstätt, die mit 8,4°C bzw. 8,5°C Jahresdurchschnitt eine beinahe identische Temperaturkurve zeigen.

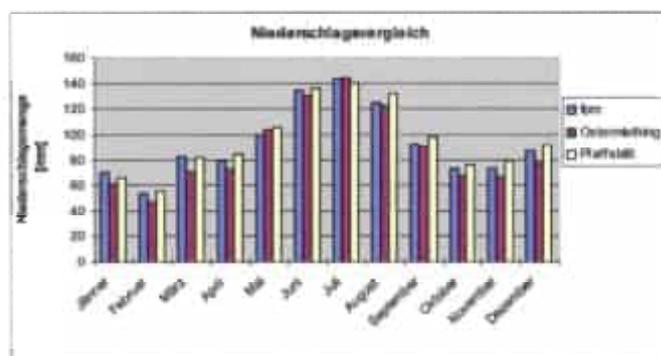


Abb. 2: Vergleich der monatlichen Niederschlagsmengen der Meßstationen Ibm, Ostermiething und Pfaffstätt; Quelle: Hydrographischer Dienst OÖ

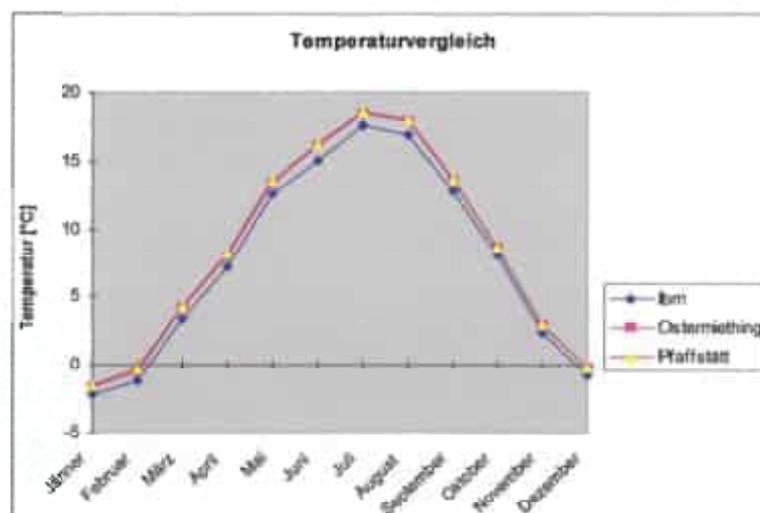


Abb. 3: Vergleich der monatlichen Durchschnittstemperaturen der Meßstationen Ibm, Ostermiething und Pfaffstätt; Quelle: Hydrographischer Dienst OÖ

In allen Untersuchungsgebieten fällt der erste Schnee durchschnittlich um den 28. November. Das letzte Schneeeignis tritt um den 17. März auf. Die mittlere Dauer der Schneebedeckung, das heißt die Anzahl der Tage mit Schnee liegt bei rund 50 Tagen. Die Winterdecke, das heißt die ununterbrochene Bedeckung mit Schnee, dauert im Durchschnitt 29 Tage. Sowohl Schneebedeckung als auch Winterdecke variieren jährlich stark, zeigen aber im Durchschnitt der letzten 30 Jahre starke Ähnlichkeiten zwischen den Untersuchungsgebieten.

4.1.3 Ornithologie

Bei den Beschreibungen der Vogelpopulationen in den einzelnen Untersuchungsgebieten wurden die vorhandenen Daten aus mehreren Jahren nebeneinander gestellt, um einen Eindruck der Bestandsentwicklungen zu vermitteln. Dabei ist aber zu beachten, daß sich die Untersuchungen der einzelnen Jahre nur mit großen Vorbehalten miteinander vergleichen lassen, da teilweise mit unterschiedlichen Erhebungsmethoden gearbeitet wurde.

Bei der Siedlungsdichtekartierung wird die Anzahl der Brutpaare bzw. Brutreviere im gesamten Untersuchungsgebiet erhoben. Dabei wird je nach Autor die Anzahl der Brutpaare oder die der Brutreviere angegeben.

Die Transektkartierung hingegen findet nicht flächendeckend statt, weshalb ihre Ergebnisse mit der Anzahl der Brutpaare bzw. -reviere kaum verglichen werden können. Sie bezieht sich auf die Kartierung eines oder mehrerer Transekte, innerhalb derer alle beobachteten Vögel erhoben werden, wodurch die „Kontakte pro Transekt“ angegeben werden können.

4.1.4 Flächennutzungen

Ein Vergleich der Flächennutzungen in den Untersuchungsgebieten zeigt sehr große Unterschiede in der Flächennutzungsverteilung (Tab. 3 und 4). Für den Vergleich ergeben sich zwei methodische Probleme, aufgrund derer vor zu weitreichenden Interpretationen aus den Flächennutzungsbilanzen gewarnt werden muß.

- In zwei Gebieten – Trumer Seen und Ibmer Moor – spielen die Seen eine für das Landschaftsgefüge sehr prägende Rolle. Sie wurden allerdings beim nachfolgenden Vergleich herausgenommen, da anderenfalls die Prozentanteile der für die Wiesenbrüter bedeutenden Flächennutzungen zu stark verfälscht worden wären.
- Die Abgrenzung der Untersuchungsgebiete erfolgte in den beiden Bundesländern nach unterschiedlichen Gesichtspunkten. In Salzburg wurde das Untersuchungsgebiet relativ eng begrenzt und mit den bestehenden Schutzgebieten definiert. In Oberösterreich erfolgte die Abgrenzung sehr großzügig, wodurch auch viele Flächen einbezogen wurden, die zur Zeit für die Wiesenvögel nur wenig relevant sind.

In der folgenden Tabelle wurden die in der Kartierung und in der Flächenbilanz unterschiedenen über 40 Unterkategorien in 17 für die Wiesenbrüter relevante Typen zusammengefaßt, um einen besseren Überblick zu erhalten.

Tab. 3: Prozentueller Vergleich der Flächennutzungen in den Untersuchungsgebieten; fett – auffällig hohe Werte; kursiv – auffällig niedrige Werte

	TRUMER SEEN	OICHTEN RIEDE	ETTENAU	IBMER MOOR	MITTEL- WERT
	%	%	%	%	%
Acker	4,14	0,00	15,37	8,65	8,16
Ackerbrache	0,00	0,00	0,35	0,00	0,08
Wiesenbrache	1,72	2,17	2,26	0,91	1,54
Extensivweide	0,00	0,00	2,04	0,14	0,52
Pferdekoppel	0,00	0,00	0,68	4,65	2,17
Intensivweide	4,26	0,00	0,00	0,00	1,25
Intensivwiese	28,30	41,23	39,37	38,02	36,6
Extensivwiese	1,75	8,53	8,69	5,71	5,87
Kleinseggenried	1,61	3,91	0,00	0,86	1,27
Pfeifengraswiesen	5,75	13,14	0,00	4,44	4,70
Schilfdominierte Wiese	0,00	1,36	10,44	0,24	2,60
Seggenwiesen	3,39	10,74	6,09	1,42	4,15
Röhricht Land	2,86	0,00	1,25	1,31	1,51
Röhricht Wasser	1,19	0,00	0,00	0,30	0,35
Verbrachter Torfstich	0,00	0,00	0,00	0,91	0,39
Verbuschter Torfstich	0,00	0,00	0,00	1,72	0,75
Unkultivierte Moorfläche	0,00	0,00	0,00	9,46	4,09
Baumschule/Sonderkultur	0,00	0,00	0,49	0,22	0,21
Aufforstung standortfremd	0,01	0,00	0,00	0,02	0,01
Aufforstg. standortgerecht	1,62	0,16	0,20	0,00	0,44
Wald standortgerecht	17,97	6,18	4,31	5,49	8,21
Wald standortfern	6,64	4,38	0,00	3,65	3,62
Bruchwald/Moorwald	3,92	2,53	0,00	7,26	4,33
Waldschlag	1,31	0,24	0,07	0,17	0,50
Eholungsanlage	1,52	0,00	0,12	0,02	0,39
Gestörte Fläche	0,02	0,04	0,17	0,07	0,08
Hecke/Gehölzstreifen	1,51	0,50	0,33	0,52	0,71
Baum/Baumgruppe	0,06	0,00	0,21	0,08	0,10
Gebüsch	0,50	0,01	0,13	0,09	0,21
Graben/Bach	0,51	2,22	0,70	1,00	1,00
See/Teich	0,00	0,01	0,10	0,02	0,04
Strasse staubfrei	2,48	0,77	1,51	0,48	1,21
Schotterweg/Strasse	0,30	0,70	0,76	0,21	0,34
Unbefestigter Weg	0,00	0,00	0,15	0,11	0,08
Bauliche Strukturen	2,87	1,77	4,20	1,77	2,55

Tab. 4: Röhrennutzungen in den Untersuchungsgebieten im Vergleich

	TRUMER SEEN	OICHTEN RIEDE	ETTENAU	IBMER MOOR	GESAMT- SUMME	MITTEL- WERT
	m ²	m ²	m ²	m ²	m ²	%
Acker	145.057	0	518.424	561.520	1.225.001	8,16
Ackerbrache	0	0	11.826	0	11.826	0,08
Wiesenbrache	60.254	35.700	76.191	59.331	231.476	1,54
Extensivweide	0	0	68.714	8.811	77.525	0,52
Pferdeloppel	0	0	23.044	302.032	325.076	2,17
Intensivweide	188.086	0	0	0	188.086	1,25
Intensivwiese	991.372	677.049	1.328.248	2.489.965	5.486.634	36,6
Extensivwiese	77.143	140.102	293.170	370.565	880.980	5,87
Kleinseggenried	71.004	64.237	0	55.968	191.209	1,27
Pfeifengraswiesen	201.541	215.765	0	288.428	705.734	4,70
Schilfdominierte Wiese	0	22.327	352.191	15.708	390.226	2,60
Seggenwiesen	149.519	176.331	205.440	92.207	623.497	4,15
Röhricht Land	100.070	0	42.250	84.947	227.266	1,51
Röhricht Wasser	52.567	0	0	0	52.567	0,35
Verbrachter Torfstich	0	0	0	58.842	58.842	0,39
Verbuschter Torfstich	0	0	0	111.928	111.928	0,75
Unkultivierte Moorfläche	0	0	0	614.114	614.114	4,09
Baumschule/Sonderkultur	0	0	16.663	14.514	31.177	0,21
Aufforstung standortfremd	398	0	0	1.364	1.762	0,01
Aufforstg. standortgerecht	56.709	2.548	6.778	0	66.035	0,44
Wald standortgerecht	629.437	101.539	145.241	356.478	1.232.695	8,21
Wald standortfern	232.717	71.902	0	238.907	543.525	3,62
Bruchwald/Moorwald	137.313	41.618	0	471.277	650.207	4,33
Waldschlag	57.704	3.890	2.504	11.236	75.334	0,50
Erholungsanlage	53.165	0	3.941	1.024	58.130	0,39
Gestörte Fläche	824	597	5.895	4.388	11.704	0,08
Hecke/Gehölzstreifen	52.973	8.236	11.168	33.817	106.194	0,71
Baum/Baumgruppe	2.825	0	7.093	5.379	15.296	0,10
Gebüsch	22.119	128	4.334	5.634	32.215	0,21
Graben/Bach	22.479	36.530	23.645	66.786	149.440	1,00
See/Teich	118	211	3.402	1.524	5.256	0,04
Strasse staubfrei	86.753	12.580	50.822	31.148	181.303	1,21
Schotterweg/Strasse	10.400	1.569	25.554	13.701	51.225	0,34
Unbefestigter Weg	0	0	5.033	6.872	11.905	0,08
Bauliche Strukturen	100.433	29.128	141.760	110.879	382.201	2,55

4.2 OICHTEN RIEDE

4.2.1 Lage

Bundesland: Salzburg, Oberösterreich

Gemeinden: Dorfbeuern, Nußdorf; Perwang

Koordinaten: 48° 01' -02' N, 13° 02' -03' O

Größe des Untersuchungsgebiets: 164 ha, davon 105 ha Salz. und 59 ha OÖ
Seehöhe: 420-430 m

4.2.2 Schutzstatus

1982 wurde ein Großteil der Oichten Riede, nämlich 105,45 ha, zum Naturschutzgebiet erklärt. Es liegt in den Gemeinden Dorfbeuern (KG Dorfbeuern) und Nußdorf am Haunsberg (KG Pinswag) und deckt sich weitgehend mit dem Salzburger Teil des Untersuchungsgebietes für das Wiesenbrüterprojekt. Die Schutzbestimmungen besagen, daß im Gebiet „alle Eingriffe in die Natur untersagt“ sind. Ausnahmen werden dabei gewährt für (auszugsweise) die übliche landwirtschaftliche Nutzung, insbesondere die Streumahd, die rechtmäßige Ausübung der Jagd und der Fischerei und der nicht maschinelle Torfabbau für den Eigenbedarf. Entwässerungen jeglicher Art sind verboten, wobei aber für ausgewiesene Grundstücke zur Wirtschaftserleichterung Ausnahmen gewährt werden (Oichten-Riede-Naturschutzgebietsverordnung, LGBl. SzbG. 27/1982).

4.2.3 Klima

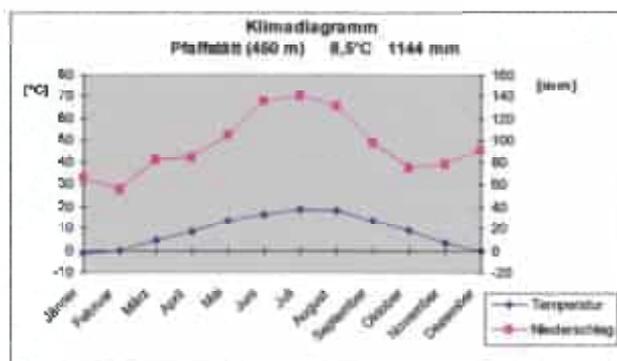


Abb. 4: Klimadiagramm Pfaffstätt: Klimadaten aus den Jahren 1980-1997. Quelle: Hydrographischer Dienst OÖ Anm.: Die Klimastation Pfaffstätt liegt 8 km nordöstlich der Oichten Riede im Gemeindegebiet von Mattighofen.

Das Klimadiagramm für Pfaffstätt zeigt ein deutliches Sommermaximum der Niederschläge (Juli mit 140 mm) und geringste Niederschläge im späten Winter (Februar mit 56 mm). Die Temperaturkurve verläuft gleichmäßig mit einem Temperaturmaximum von 18,5° C im Juli und einem Minimum von -1,6° C im Jänner (Hydrographischer Dienst OÖ, Zeitraum 1980-1997).

Schneebedeckung (s. Tab. 5) kommt durchschnittlich bis Mitte März vor, kann aber in Einzelfällen bis Ende April eintreten. Eine geschlossene Winterdecke hingegen schmilzt meistens bereits Anfang Februar und liegt in Ausnahmeh Jahren bis Mitte März vor. Von den durchschnittlich 49 Tagen mit Schneebedeckung beträgt an 28 Tagen die Schneehöhe 1-14 cm, an 13 Tagen 15-29 cm. An durchschnittlich 8 Tagen liegt sie über 30 cm (Hydrographischer Dienst OÖ, Zeitraum 1960-1990).

Tab. 5: Schneeverhältnisse der Klimastation Mattighofen in den Jahren 1960-1990; Quelle: Hydrographischer Dienst OÖ

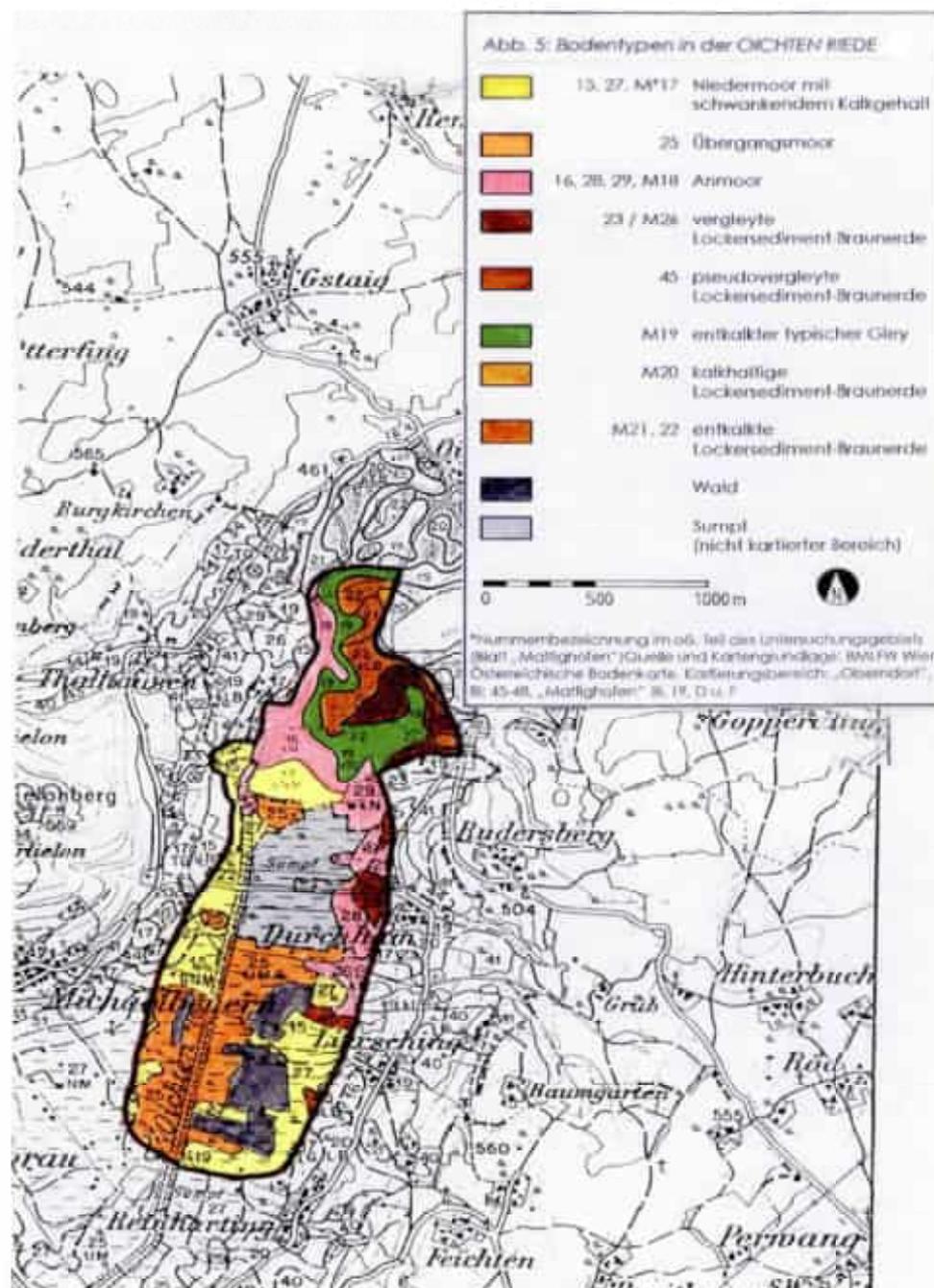
Schneebedeckung			Winterdecke		
mittlerer - frühester Beginn	mittleres - spätestes Ende	durchschnittliche Anzahl der Tage	mittlerer - frühester Beginn	mittleres - spätestes Ende	durchschnittliche Anzahl der Tage
29. Nov 05. Nov	15. Mrz 26. Apr	49	03. Jan 22. Nov	01. Feb 18. Mrz	29

4.2.4 Geologie und Bodenverhältnisse

Am Ende des Tertiärs floß die Salzach durch die Oichten-Enknachtal-Furche nach Norden. Die Gletscher folgten zunächst diesem Verlauf, sodaß Ablagerungen der älteren Eiszeiten Günz und Mindel erhalten sind. Anschließend in den jüngeren Eiszeiten Riß und Würm schwenkten die Gletscher nach Westen in Richtung des heutigen Weilhartsforstes (KRISAI, R. 1996).

Im Kernbereich des Schutzgebietes finden sich überwiegend Niedermoor- und Übergangsmoorböden, die durch hohen Wassergehalt und entsprechend geringe landwirtschaftliche Wertigkeit gekennzeichnet sind. Alle Moorböden werden als tiefgründig bezeichnet. Stellenweise sind diese Böden mit Schwemmaterial überlagert, was vermutlich auf die Überschwemmungstätigkeit der Oichten zurückzuführen ist.

In den höhergelegenen Randbereichen gehen die Moorböden in anmoorige Formen über, die mit zunehmender Entfernung durch Gleyböden und schließlich durch vergleyte bzw. pseudovergleyte Braunerden abgelöst werden. (Quelle: Österreichische Bodenkarte 1: 25.000, Kartierungsbereiche 19 Mattighofen 19-F, D u. 32 Oberndorf bei Salzburg 45-4S)



4.2.5 Aktuelle Nutzung, Eigentumsverhältnisse

Die landwirtschaftlichen Flächen werden vor allem als Wiesen genutzt, und zwar als extensive, einmahlige Streuwiesen und häufig unmittelbar angrenzend als aufgedüngte, mehrschnittige Wiesen. Im Untersuchungsgebiet findet zur Zeit keine Weide- und nur geringe Ackernutzung statt. Stellenweise wurden verbrachene Flächen gefunden.

Die Wälder, bei denen es sich meist um Mischwälder mit teilweise Bruchwaldcharakter, aber auch um Fichtenaufforstungen handelt, werden forstwirtschaftlich genutzt.

Aus der Vielzahl der Hochstände läßt sich auf eine rege Jagdtätigkeit im Rahmen der Gemeindejagd schließen. Das Stift Michaelbeuern hat eine Eigenjagd, die zum Teil bis an die Oichten reicht.

Fischieberechtiger in der Oichten ist das Stift Michaelbeuern.

Das Untersuchungsgebiet ist von Durchzugsverkehr weitgehend verschont. Lediglich bei der Siedlung Durchham führt eine schmale Straße in Ost-West-Richtung durch das Untersuchungsgebiet. Als Zufahrten zu den Wiesen und Wäldern dienen neben einigen Güterwegen auch unbefestigte, teilweise nur durch Fahrspuren erkennbare Wege.

Durch die Oichten Riede führt in Ost-West-Richtung ein markierter Wanderweg, der bei einem Steg den Bach überquert.

4.2.6 Vegetation

Da große Teile des Oichtentales bereits entwässert wurden, besteht die ursprüngliche Vegetation nur mehr in kleinerem Maßstab. Im nordöstlichen Gebiet (unterhalb von Durchham und Lirsching) befinden sich allerdings noch ausgedehnte Bestände von Schlankseggenried und Kopfbinsenmoor sowie Orchideenstandorte (AMT DER SALZBURGER LANDESREGIERUNG - NATURSCHUTZ 1996a). Die einschürigen Wiesen sind oft Pfeifengraswiesen, im fetteren Bereich Seggen- und Kohldistelwiesen.

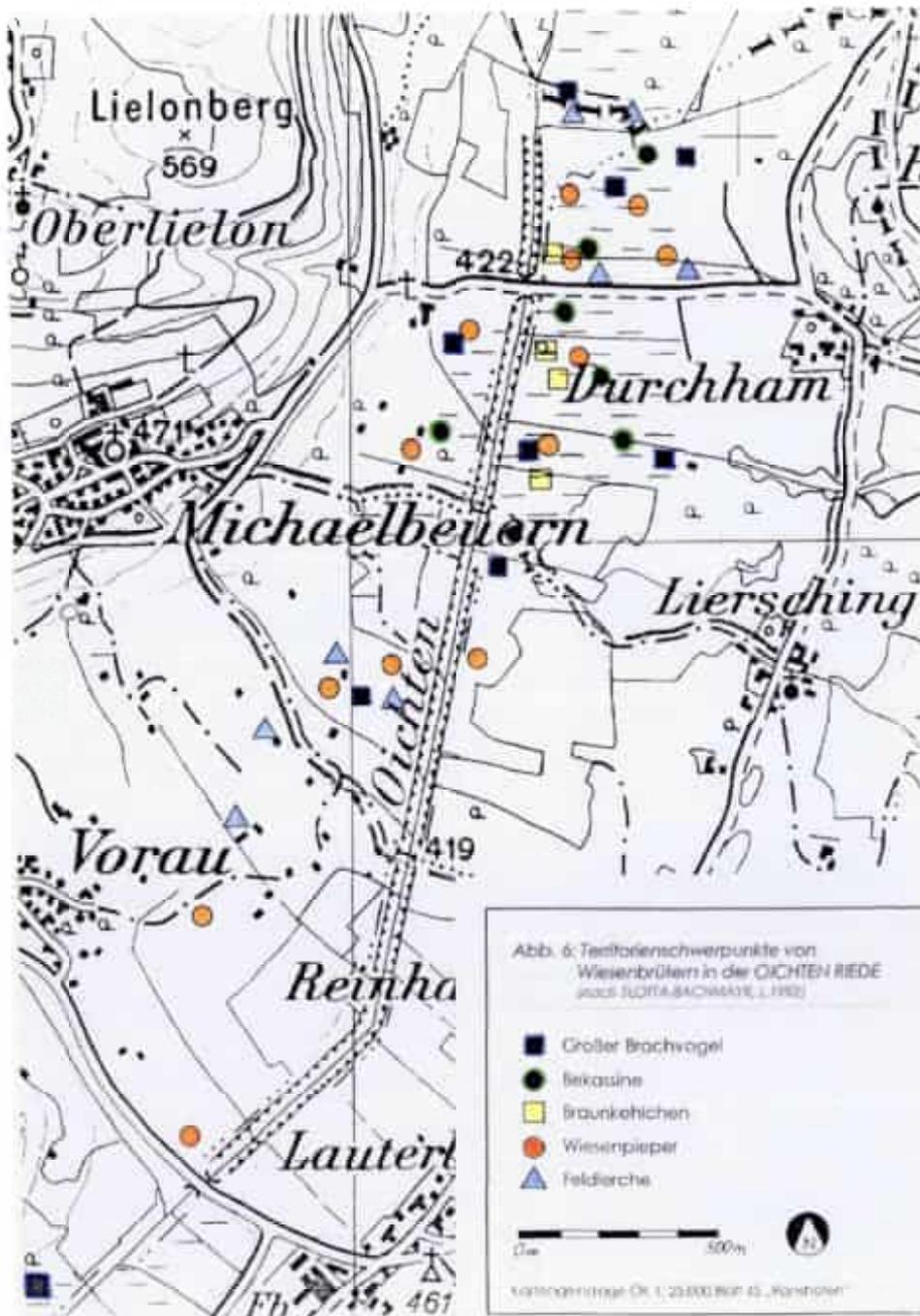
Die vertretenen Pflanzengesellschaften im Schutzgebiet sind: Schwarzerlenhochwald, Pfeifengraswiese, Kopfbinsenmoor, Schlankseggenried, Kohldistelwiese (NATURSCHUTZBUCH NSG 00006).

Einige der Wiesen östlich der Oichten sind mit einzeln stehenden Schwarzerlen (*Alnus glutinosa*) bewachsen. Zwischen den ausgedehnten Wiesen liegen einige kleinere ebene Wälder, die von Artenzusammensetzung und Standort häufig Bruchwaldcharakter haben und als Schwarzerlenhochwald bezeichnet werden können.

Folgende floristischen Besonderheiten werden im Naturschutzbuch angeführt: *Leucojum vernum* (Frühlingsknotenblume), *Moorenzian* (*Swertia perennis*), *Trollius europaeus* (Trollblume), *Mehlprimel* (*Primula farinosa*), *Frühlingsenzian* (*Gentiana verna*), *Dactylorhiza majalis* (Breitblättriges Knabenkraut), *Dactylorhiza incarnata* (Fleischrotes Knabenkraut), *Platanthera bifolia* (Zweiblättrige Waldhyazinthe), *Schoenus ferrugineus* (Rostrote Kopfbirse), *Pinguicula vulgaris* (Fettkraut), *Trichophorum alpinum* (Alpen-Wollgras), *Drosera rotundifolia* (Sonnentau), *Peucedanum palustre* (Sumpf-Haarstrang), *Laserpitium prutenicum* (Preußisches Laserkraut).

Die botanisch interessantesten Wiesen finden sich im Bereich östlich der Oichten und nördlich von Michaelbeuern. In einem Schreiben aus dem Jahr 1975 an die Naturschutzabteilung berichtet Krisai: „*Ein hochinteressantes Gebiet, das sämtliche Vegetationseinheiten des ganzen Raumes aufweist: Im Süden einen sehr schönen Schwarzerlen-Hochwald (die Bäume stehen größtenteils auf Stelzwurzeln, der Boden dazwischen ist sehr nass und mit Sumpfsegge (Carex acutiformis), Schilf (Phragmites communis), Horstschmiele (Deschampsia caespitosa), Hexenkraut (Circaea lutetiana) ua. bedeckt; Frühlingsflora nicht mehr feststellbar, vermutlich Frühlingsknotenblume (Leucojum vernum). Dieser Wald sollte wenn irgend möglich außer Nutzung gestellt und als Urwald erhalten bleiben. Zwischen dem Wald und der Oichten eine Pfeifengraswiese mit eingelagertem Knopfbinsenmoor; hier ein Vorkommen des sehr seltenen Enziangewächses Swertia perennis, reiche Bestände von Alpen-Wollgras (Trichophorum alpinum) ua. Östlich und nördlich des Waldes Kohldistelwiesen, ... Nach Westen zu anschließend ein ausgedehntes Schlankseggenried (Caricetum gracilis), einer im Alpenvorland auch ursprünglich nicht häufigen, seither selten gewordenen Gesellschaft! Noch weiter westlich gegen die Oichten zu dann wieder Pfeifengraswiesen, ziemlich trocken, mit großen Beständen an Sumpf-Haarstrang (Peucedanum palustre), Säge (Selinum carvifolia) und preußischem Laserkraut (Laserpitium prutenicum), alles mit dem Verschwinden der Streuwiesen immer seltener werdende Arten. In allen Beständen reiche Vorkommen der Trollblume (Trollius europaeus). Nördlich der Straße von Michaelbeuern nach Durchham am Ostrand wieder Schlankseggenried (im Frühjahr mit reichlich Frühlingsknotenblume, dann ausgedehntes Knopfbinsenmoor mit reichem Vorkommen der Mehlprimel, Frühlingsenzian, Fettkraut, zweihäusigem Baldrian, Fieberklee und Pfeifengraswiesen. An den Gräben und am Straßenrand schließlich Bachröhricht mit Spierstaude (Filipendula ulmaria), Sumpf-Storchschnabel (Geranium palustre), Sumpf-Ziest (Stachys palustris) ua. Zum Abschluß sei noch auf die über das ganze Gebiet verstreuten reichen Orchideenvorkommen (Dactylorhiza majalis, D. incarnata, Platanthera bifolia) hingewiesen....“*

Für das gesamte Gebiet liegt eine Biotopkartierung vor. Dabei wurden fast alle naturnahen Flächen beschrieben, für einen Teil der Flächen liegen auch Artenlisten vor.



4.2.7 Wiesenbrüter

Die Oichten Riede gilt als „nahezu einzigartiges Vogelbiotop für West-Österreich“ (AMT DER SALZBURGER LANDESREGIERUNG - NATURSCHUTZ 1996), sowohl was den Arten- als auch den Individuenreichtum betrifft. Wegen der weilläufigen, relativ extensiv bewirtschafteten Wiesen finden im Gebiet viele Wiesenbrüter Brut- und Lebensraum.

Tab. 6: Bestände von Wiesenbrütern in der Oichten Riede

BP...Brutpaare, k.A....keine Angaben; Fläche der Vogeluntersuchungen ca. 350 ha

(nach Untersuchungen von ¹MAYER & WOTZEL 1967 nach SLOTTA-BACHMAYR, L. 1992, ²WOTZEL 1984 nach SLOTTA-BACHMAYR, L. 1992,

³SLOTTA-BACHMAYR, L. 1992, ⁴SLOTTA-BACHMAYR, L. et. al. 1992, ⁵SLOTTA-BACHMAYR, L. 1993)

Anm. zur Transektkartierung (SLOTTA-BACHMAYR, L. 1993): Die Zahl gibt die mittlere Anzahl der Kontakte pro 500 m langem Transekt und somit die Dichte der jeweiligen Vogelart an. In der Oichten Riede wurden 11 Transekte begangen.

Untersuchungsmethode	SIEDLUNGSDICHTEKARTIERUNG				TRANSEKT-KARTIERUNG	
	Jahr der Untersuchung	1966 ¹ (BP)	1984 ² (BP)	1991 ³ (BP)		1992 ⁴ (BP)
Vogelart						
Großer Brachvogel	6	2-3	10-11	8-9	1,2 (6-7 BP)	
Bekassine				6-7	0,2	
Braunkehlchen				4	1,0	
Wiesenpieper				12-13	2,3	
Kiebitz				17	4,1	
Feldlerche				7-8	1,5	
Feldschwirl				k.A.	0,2	

Wie aus Tabelle 6 ersichtlich ist, brüteten 1992 in der Oichten Riede Großer Brachvogel, Bekassine, Braunkehlchen, Feldlerche, Kiebitz und Wiesenpieper. Bei der 1993 durchgeführten Transektkartierung wurden die Wiesenbrüter in ähnlichen Verhältniszahlen angetroffen, nämlich am häufigsten Kiebitz und Wiesenpieper, am seltensten die Bekassine. Weiters konnte der Feldschwirl beobachtet werden.

Die Abnahme der Zählergebnisse für den Großen Brachvogel seit 1991 ist lt. SLOTTA-BACHMAYR (1993) wahrscheinlich auf untersuchungsmethodische Probleme zurückzuführen und spiegelt nicht die eher konstant bleibenden Bestandszahlen.

4.2.8 Landschaftsstruktur – Kartierungsergebnisse

Im Vergleich mit den anderen Untersuchungsgebieten fällt in der Oichten Riede der überdurchschnittlich große Anteil an typischen nährstoffarmen Streuwiesen ins Auge. Rund 13 % der Flächen wurden als Pfeifengraswiesen, rund 4 % als Kleinseggenriede kartiert. Zusammen mit den etwas nährstoffreicheren seggen- und schilfdominierten Wiesen ergibt sich ein Streuwiesenanteil von knapp 30 %. Dabei drückt das oberösterreichische Gebiet ganz erheblich auf die Bilanz. Wenn man nur den Salzburger Anteil betrachtet, laufen die entsprechenden Prozentsätze 26,8 % für nährstoffarme Streuwiesen und 43,6 % für den gesamten Streuwiesenanteil. Im oberösterreichischen Teil gibt es keine Kleinseggenriede und Pfeifengraswiesen mehr, der Anteil der nährstoffreicheren Streuwiesen beträgt nur knapp 4 %.

Relativ hoch ist mit 8,5 % auch der Anteil der Extensivwiesen. Charakteristisch für das Gebiet der Oichten Riede ist auch das völlige Fehlen von Ackerflächen sowie von beweideten Flächen im gesamten Untersuchungsgebiet.

Wenig verwunderlich ist der mit über 2 % sehr hohe Anteil der Kategorie „Gräben und Bäche“, der einerseits von der Oichten, andererseits von dem dichten Netz von Drainagegräben verursacht wird. Die Oichten ist in diesem Abschnitt ein steriler gerader Kanal mit Rasenböschungen im Regelprofil. Die Sohle ist bis auf einige Sohlschwelle in größeren Abständen unbefestigt.

Am geringsten von allen Untersuchungsgebieten ist in der Oichten Riede der Anteil von Verkehrswegen, Siedlungsflächen und Erholungsanlagen.

Die gesamte Raumstruktur weist eine deutliche Gliederung in Nord-Süd-Richtung in drei charakteristische Räume, wobei jeder Raum in etwa ein Drittel des gesamten Untersuchungsgebietes einnimmt. Die von Norden nach Süden verlaufende Oichten, auf den ersten Blick als markante Trennlinie erkennbar, scheint dagegen eine wesentlich geringere Rolle zu spielen, als man auf den ersten Blick vermuten möchte. Die drei Teilräume von Süden nach Norden:

- Relativ enger Talbereich zwischen Dorfbach und Jodlbach mit vegetationskundlich sehr schöner Biotopausstattung, der aber auf beiden Seiten durch Waldflächen auf eine Breite von etwa 200 bis 300 m begrenzt ist und dadurch für Wiesenbrüter nur eingeschränkte Attraktivität besitzt.
- Weite offene Talmulde zwischen Jodlbach und Kastenauger Graben = Landesgrenze, die in der Talniederung sehr schöne Streuwiesenbestände aufweist, an die sich im Westen und Osten Intensivwiesen anschließen. Der südliche Teil der Streuwiesen ist locker mit einzelstehenden Erlen überstanden, die in Abständen von etwa 30 bis 50 m zumeist an den Parzellengrenzen stehen. Dieser Bereich birgt auch die meisten Brachvogel- und Bekassinenreviere.

- Weite offene Mulde nördlich der Landesgrenze, in der bis auf vereinzelte Flächen in den letzten Jahren alle Streuwiesen trockengelegt und aufgedüngt wurden. Das Gebiet wird aufgrund der intensiven Bewirtschaftung zur Zeit kaum als Brutrevier genutzt, hat aber wahrscheinlich für die Nahrungssuche der Jungvögel noch Bedeutung.

Tab. 7: Flächenbilanz Oichten Riede. Quelle: GIS-Auswertung nach eigener Erhebung.

FLÄCHENBILANZ OICHTEN RIEDE

GESAMTFLÄCHE 1.641.985,95 m²

Stand: 30.10.1998

FLÄCHENNUTZUNG	GESAMT- FLÄCHE	PROZENT- ANTEIL	ANZAHL TEIL- FLÄCHEN	MITTLERE FLÄCHEN- GRÖSSE
Acker	0,00	0,00%	0	0
Ackerbrache	0,00	0,00%	0	0
Wiesenbrache	35.700,21	2,17%	20	1.785
Extensivweide	0,00	0,00%	0	0
Pferdekoppel	0,00	0,00%	0	0
Intensivweide	0,00	0,00%	0	0
Intensivwiese	677.048,87	41,23%	53	12.775
Extensivwiese	140.101,90	8,53%	43	3.258
Kleinseggenried	64.236,64	3,91%	15	4.282
Pfeifengraswiese	215.765,24	13,14%	46	4.691
Schilddominierte Wiese	22.326,92	1,36%	3	7.442
Seggendominierte Wiese	176.330,96	10,74%	46	3.833
Röhricht Land	0,00	0,00%	0	0
Röhricht Wasser	0,00	0,00%	0	0
Verbrachter Torfsich	0,00	0,00%	0	0
Verbuschter Torfsich	0,00	0,00%	0	0
Unkultivierte Moorfläche	0,00	0,00%	0	0
Baumschule Sonderkultur	0,00	0,00%	0	0
Aufforstung standortfremd	0	0,00%	0	0
Aufforstung standortgerecht	2.548,21	0,16%	2	1.274
Wald standortgerecht	101.538,60	6,18%	14	7.253
Wald standortfremd	71.901,63	4,38%	12	5.992
Bruchwald/Moorwald	41.617,69	2,53%	6	6.936
Waldschlag	3.889,56	0,24%	1	3.890
Erholungsanlage	0,00	0,00%	0	0
Gestörte Fläche	596,76	0,04%	2	298
Hecke/Gehölzstreifen	8.235,76	0,50%	17	484
Baum/Baumgruppe	0,00	0,00%	0	0
Gebüsch	127,71	0,01%	4	32
Graben/Bach	36.530,33	2,22%	43	850
See/Teich	211,15	0,01%	2	106
Strasse staubfrei	12.580,01	0,77%	3	4.193
Schotterweg/Strasse	1.569,47	0,10%	9	174
Unbefestigter Weg	0,00	0,00%	0	0
Bauliche Strukturen	29.128,32	1,77%	9	3.236
Gesamtsumme	1.641.985,94	100,00%	350	

4.3 TRUMER SEEN UND GRABENSEE

4.3.1 Lage

Bundesland: Salzburg, Oberösterreich

Gemeinden: Berndorf (S), Mattsee (S), Seeham (S), Perwang (OÖ)

Koordinaten: 47° 58-59' N, 13° -06' O

Größe des Untersuchungsgebiets: ca. 250 ha in Salzburg, ca 100 ha in Oberösterreich

Seehöhe: 500-510 m

4.3.2 Schutzstatus

1972 wurden in den Gemeinden Mattsee, Berndorf und Salzburg 413,89 ha zum Naturschutzgebiet erklärt (Trumerseen-Naturschutzgebietsverordnung, LGBl. SzbG. 122/1972). Es umfaßt das nördliche Westufer des Obertrumer Sees, die Landverbindung zwischen Grabensee und Obertrumersee und das Westufer des Grabensees und deckt sich weitgehend mit dem Salzburger Teil des Untersuchungsgebietes für das Wiesenbrüterprojekt.

In den Schutzbestimmungen wird u.a. festgelegt, daß auf den bereits meliorierten Flächen die übliche landwirtschaftliche Nutzung erlaubt ist. Die für diese Nutzung notwendigen Pflegemaßnahmen wie die Räumung bestehender Abzugsgräben sind zugelassen. Verboten sind hingegen die Durchführung von Drainagen und Meliorationen, Bodenverletzungen wie Aufschüttungen und Abtragungen und jede Veränderung des ortsgemäßen Pflanzenbestands. Im Hinblick auf die Erholungsnutzung ist das Baden für die Grundeigentümer und deren Angehörige auf Flächen, die nicht mit Schilf und Binsen bewachsen sind erlaubt. Für andere Badegäste stehen ausgewiesene Badezonen wie im Bereich des Seebades Perwang zur Verfügung (Trumerseen-Naturschutzgebietsverordnung, LGBl. SzbG. 26/1979).

Eine 1991 erlassene Verordnung untersagt bzw. regelt die Aufbringung von Düngestoffen im hydrologischen Einzugsgebiet des Grabensees, Niedertrumersees (Mattsee) und des Obertrumersees (SLZ Nr. 4/1991). Die Aufbringung von Gülle, Jauche, Klärschlamm, Stallmist, Mineraldünger und Kompost ist nur zulässig, wenn keine unmittelbare Abschwemmung oder Auswaschung eintreten kann. Sie ist auf jeden Fall verboten:

- Innerhalb der bei einem 5- bis 10jährigen Hochwasser überfluteten Uferfläche der Seen, jedenfalls innerhalb des 10-m-Streifens von der jeweiligen Wasseranschlagslinie.
- Auf Feuchtwiesen, bei denen das Grundwasser weniger als 30 cm unter der Grasnarbe liegt.
- Innerhalb eines 5-m-Streifens von natürlichen Fließgewässern.
- Innerhalb eines 1-m breiten Streifens bei Entwässerungsgräben, die einer ständigen Wartung bedürfen.

- Zu klimatisch ungünstigen Zeitpunkten wie während der Schneeschmelze, bei Schneebedeckung, mehr als 3 cm tief gefrorenem Boden oder bei Wassersättigung des Bodens.

In den Gemeinden Mattsee, Obertrum am See, Seeham, Berndorf bei Salzburg und Schleedorf wurde bereits 1941 ein Landschaftsschutzgebiet eingerichtet (LGBl. SzbG. 54/41). Das heutige Landschaftsschutzgebiet mit einer Fläche von 1.530,44 ha umschließt die Seen Grabensee, Niedertrumersee (Mattsee), Obertrumersee und Egelsee und hat sein wichtigstes Schutzziel in der Erhaltung der Landschaftsästhetik, insbesondere in Hinblick auf den Fremdenverkehr (Trumer Seen-Landschaftsschutzverordnung, LGBl. SzbG. 109/1986). Die Schutzbestimmungen richten sich nach der Allgemeinen Landschaftsschutzverordnung des Landes Salzburg (LGBl. SzbG. 89/1995).

4.3.3 Klima

Für die Trumer Seen wird das gleiche Klimadiagramm wie für die Oichten Riede, nämlich Pfaffstätt (s. Abb. 7) herangezogen, das etwa 8 km nördlich des Grabensees liegt.

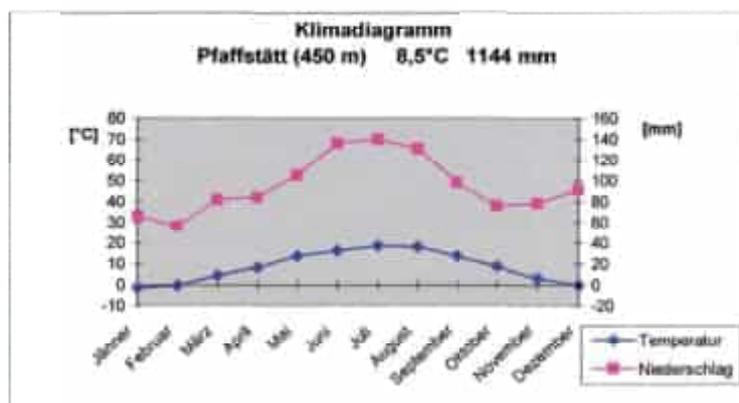


Abb. 7: Klimadiagramm Pfaffstätt: Klimadaten aus den Jahren 1980-1997, Quelle: Hydrographischer Dienst OÖ Anm.: Die Klimastation Pfaffstätt liegt 8 km nordöstlich der Oichten Riede im Gemeindegebiet von Mattighofen.

Das Klimadiagramm für Pfaffstätt zeigt ein deutliches Sommermaximum der Niederschläge (Juli mit 140 mm) und geringste Niederschläge im späten Winter (Februar mit 56 mm). Die Temperaturkurve verläuft gleichmäßig mit einem Temperaturmaximum von 18,5° C im Juli und einem Minimum von -1,6° C im Jänner (Hydrographischer Dienst OÖ, Zeitraum 1980-1997).

Schneebedeckung (s. Tab. 7) kommt durchschnittlich bis Mitte März vor, kann aber in Einzelfällen bis Ende April eintreten. Eine geschlossene Winterdecke hingegen schmilzt meistens bereits Anfang Februar und liegt in Ausnahmefällen bis Mitte März vor. Von den durchschnittlich 49 Tagen mit Schneebedeckung beträgt an 28 Tagen die Schneehöhe 1-14 cm, an 13 Tagen 15-29 cm. An durchschnittlich 8 Tagen liegt sie über 30 cm (Hydrographischer Dienst OÖ, Zeitraum 1960-1990).

Tab. 7: Schneeverhältnisse der Klimastation Mattighofen in den Jahren 1960-1990; Quelle: Hydrographischer Dienst OÖ

Schneebedeckung			Winterdecke		
mittlerer - frühester Beginn	mittleres - spätestes Ende	durchschnittliche Anzahl der Tage	mittlerer - frühester Beginn	mittleres - spätestes Ende	durchschnittliche Anzahl der Tage
29. Nov 05. Nov	15. Mrz 26. Apr	49	03. Jan 22. Nov	01. Feb 18. Mrz	29

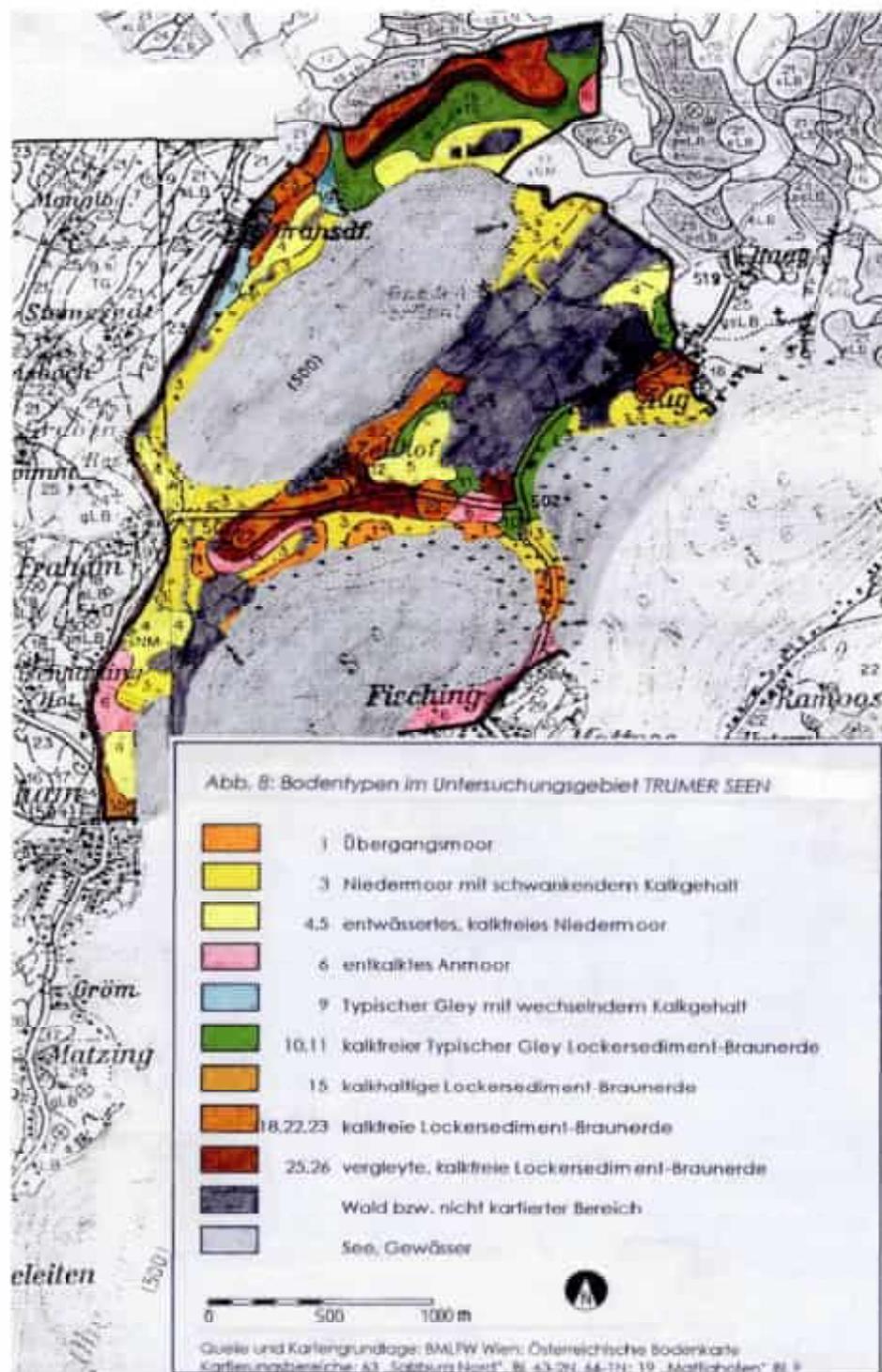
4.3.4 Geologie und Bodenverhältnisse

Das Trumer Becken ist durch eiszeitliche Gletschertätigkeit entstanden, wobei die Trumerseen (Ober-, Niedertrumersee und Grabensee) als innerster Teil des Beckens gesehen werden können. Der geologische Untergrund der Verlandungszonen sind Seetone, der der Zungenbecken Moränenmaterial. Die Bodenkarte zeigt, daß in den Uferbereichen Niedermoore dominieren. Stellenweise haben sich auch Anmoore ausgebildet, wie etwa westlich von Mattsee. Am nördlichen Ufer des Obertrumersees kommen einige Übergangsmoore vor. Diese Moorbereiche werden bevorzugt als Streuwiesen genutzt, bei dementsprechenden Drainagierungen werden sie auch als Intensivwiesen bewirtschaftet, wie etwa am westlichen Ufer des Obertrumersees in Straßennähe oder östlich des Zellhofs. In den etwas höheren Bereichen wie etwa beim Zellhof oder an den Hängen bei Gransdorf haben sich Braunerden ausgebildet, die hochwertige Wiesen- bzw. Ackerstandorte darstellen. An den Hangfüßen befindet sich bei Gransdorf Gley, dessen Flächen ebenfalls als fette Futterwiesen genutzt werden.

Im österreichischen Moorschutzkatalog sind drei Moore im Gebiet ausgewiesen, wobei es sich bei den Uferwiesen am Grabensee und den Fläche nordöstlich von Seeham um Verlandungsmoore handelt, beim Wasenmoos am Zellhof um ein Regenmoor (STEINER, G. et.al. 1982).

4.3.5 Aktuelle Nutzung, Eigentumsverhältnisse

Die dominierende Bewirtschaftungsform ist als Grünlandnutzung ohne Ackerwirtschaft zu bezeichnen. Intensivwiesen reichen v.a. westlich des Obertrumersees knapp bis an den Uferbereich, die unmittelbaren Randstreifen von 5-20 m Breite mit Streuwiesen werden nur einmal jährlich gemäht. Entwässerungsgräben werden maschinell gewartet, d.h. alle paar Jahre mit kleinem Bagger ausgebaggert oder ausgefräst. Die Verbrachung nördlich des Zellerspitzes deutet auf verminderte landwirtschaftliche Nutzung bzw. auf Aufgabe von meist schwer zu bewirtschaftenden Flächen hin.



Die Feuchtwiesen im Norden des Grabensees in Oberösterreich werden zu einem wesentlichen Teil noch großflächig als Streuwiesen genutzt. Die umliegenden Wiesen werden aber auch hier intensiv bewirtschaftet, d.h. mindestens drei Mal jährlich gemäht.

Die Bewirtschaftung der Wälder variiert von extensiver Bewirtschaftung von Laubmischwäldern bis hin zu Fichtenmonokulturen. Besonders auffällig sind die ausgedehnten Fichtenforste östlich des Grabensees im Bereiche der Gutsverwaltung Zellhof. Hier wurden vor etwa 30 bis 40 Jahren umfangreiche Bifangkulturen auf dem hierfür völlig ungeeigneten Moorboden angelegt, die sich jetzt als monotone und in den Randbereichen völlig instabile Bestände präsentieren. Die kleinen Waldstücke im oberösterreichischen Teil des Untersuchungsgebietes werden zur Brennstoffgewinnung genutzt. Häufig wurde Fichte gepflanzt, teilweise auch in Reinbeständen. Der Wald inmitten der Streuwiesen gehört dem Land OÖ und wurde 1997 etwa zur Hälfte eingezäunt, was Wildverbiß vermeiden soll. Außerdem soll nach und nach die Fichte durch Entnahme vermindert werden.

Die Fischereirechte für die Trumer Seen und somit auch für den Grabensee hat Dr. Sieber, Salzburger Konkursrichter, inne. Er vergibt Jahreskarten, wobei es unterschiedliche Karten für Fischfang mit oder ohne Boot gibt.

Die Straßen zwischen Obertrumer- und Grabensee sowie zwischen Obertrumer- und Mattsee sind wichtige Verbindungswege zwischen den Gemeinden, ziehen aber aus ökologischer Sicht eine Zerschneidung der Lebensräume und Lärm- und Emissionsbelastung nach sich. Der oberösterreichische Teil des Untersuchungsgebietes ist nicht durch größere Straßen beeinträchtigt. Bewirtschaftungszufahrten sind durchwegs Schotterstraßen, die als einfache Fahrspuren in den Flächen auslaufen. Die asphaltierte Zufahrtsstraße zum Gemeindebad bzw. Campingplatz ist an heißen Sommertagen relativ stark frequentiert, was zu lokaler und temporärer Lärmbelastung führen kann.

Die in den 80er Jahren errichtete Kläranlage der Gemeinden Seeham und Mattsee nördlich des Obertrumersees bringt geringe Geruchsbelastung. Die Erholungsnutzung stellt in den landschaftlich attraktiven Seeuferbereichen natürlich einen störenden Faktor dar. Auf den relativ schmalen Flächen zwischen Trumer-, Matt- und Grabensee gibt es zahlreiche Spuren von Bade Gästen im Bereich der sensiblen Röhrichgürtel. Die Errichtung des Perwanger Gemeindebads und des angrenzenden Campingplatzes wurde stark diskutiert, da sie die Fläche der Pfeifengraswiesen stark verkleinert hat. Für den Fremdenverkehr und die Naherholung der Bevölkerung stellen diese beiden Einrichtungen zweifellos einen wichtigen Faktor dar.

Im oö. Untersuchungsgebiet wurden in den letzten Jahren 10 ha durch das Land OÖ angekauft. Weitere Flächenankäufe aus Naturschutzgründen sind vorgesehen (UHL, H. 1996a, STRAUCH 1998 mdl.).

4.3.6 Vegetation

Am Nordufer des Obertrumersees befindet sich ein schmales Sumpfgebiet mit deutlich ausgeprägter Abfolge von Wasserpflanzengürtel, Schilfröhricht, Seggen- und Wollgrasgesellschaften bis zu Pfeifengraswiesen (AMT DER SALZBURGER LANDESREGIERUNG - NATURSCHUTZ 1996b). Im Verbindungsteil zwischen Obertrumer- und Grabensee besteht durch viele Gehölz- und Waldgruppen ein kleinräumiges Strukturmuster. Auffällig sind etwa die Schwarzerlenstreifen, die vor rund 20 Jahren entlang der Entwässerungsgräben gepflanzt wurden.

Am Westufer des Grabensees ist die Verlandungszone durch das rasch ansteigende Gelände relativ schmal ausgebildet, zeigt aber besonders markante Seerosen- und Schilfröhricht-, teilweise auch Schneidebinsenbestände und Großseggen Sümpfe.

An den Schilfgürtel anschließend wächst häufig Faulbaum-Grauweiden-Gebüsch, in weiterer Folge ansatzweise Schwarzerlen-Bruchwald sowie Kiefern-Birken-Moorrandwälder.

Am Nordufer des Grabensees befinden sich vor allem Pfeifengraswiesen, die als Streuwiesen genutzt werden. Die Wiesen sind zum Teil stark verschliff und haben einen relativ hohen Baumanteil mit Birken.

Für das gesamte Gebiet liegt eine Biotopkartierung vor. Dabei wurden fast alle naturnahen Flächen beschrieben, für einen großen Teil der Flächen liegen auch sehr detaillierte Artenlisten vor.

4.3.7 Vögel

Um die Trumerseen befindet sich bedeutender Brut- und Lebensraum für eine große und artenreiche Zahl von Wasser-, Sumpf- und Wiesenvögeln. Die reiche Vogelwelt zeigt neben den Wiesenbrütern (s. Tab. 9) Graureiher, Krickente, Stockente, Bläbhuhn, Haubentaucher, Lachmöwe, Rabenkrähe, Elster, Dohle, Wacholderdrossel u.a. (AMT DER SALZBURGER LANDESREGIERUNG - NATURSCHUTZ 1996b).

Im Gebiet der Trumer Seen brüteten 1992 relativ wenige Wiesenbrüterarten, nämlich Kiebitz und Großer Brachvogel, wahrscheinlich auch Feldlerche und Wiesenpieper. Bekassine und Braunkehlchen traten nicht als Brutvögel auf, wurden aber 1993 bei der Transektkartierung (SLOTTA-BACHMAYR, L. 1993) beobachtet. Neben dem Kiebitz traten der Wiesenpieper und die Rohrammer am häufigsten auf.

Die Bestände des Großen Brachvogels liegen bei 1-2 Brutpaaren und sind seit den 60er Jahren in etwa konstant geblieben.



Tab. 9a: Bestände von Wiesenbrütern im Untersuchungsgebiet Trumer Seen

BP...Brutpaare, -...Brutpaare wurden nicht nachgewiesen, k.A...keine Angaben, Fläche der Vogeluntersuchungen ca. 100 ha

(nach Untersuchungen von ¹MAYER & WOTZEL 1967 nach SLOTTA-BACHMAYR, L. 1992, ²WOTZEL 1984 nach SLOTTA-BACHMAYR, L. 1992, ³SLOTTA-BACHMAYR, L. 1992, ⁴SLOTTA-BACHMAYR, L. et. al. 1992, ⁵SLOTTA-BACHMAYR, L. 1993)

Anm. zur Transektkartierung (SLOTTA-BACHMAYR, L. 1993): Die Zahl gibt die mittlere Anzahl der Kontakte pro 500 m langem Transekt und somit die Dichte der jeweiligen Vogelart an. Im Untersuchungsgebiet Trumer Seen wurden 4 Transekte begangen, wovon eines am Südufer des Obertrumersees und somit außerhalb des Untersuchungsgebiets des jetzigen Projekts liegt. Die weiteren 3 Transekte liegen am Nordufer des Obertrumersees, im zentralen Bereich des aktuellen Untersuchungsgebiets.

Untersuchungs- methode	SIEDLUNGSDICHTEKARTIERUNG				TRANSEKT- KARTIERUNG
	1966 ¹ (BP)	1984 ² (BP)	1991 ³ (BP)	1992 ⁴ (BP)	1993 ⁵ (Kontakte pro Transekt)
Vogelart					
Großer Brachvogel	2	1-2	1-2	1-2	0,3
Bekassine				-	0,3
Braunkehlchen				-	+
Wiesenpieper				0-2	1,8
Kiebitz				4-5	2,0
Feldlerche				0-1	0,3
Rohrhammer				k.A.	2,3

Tab. 9b: Bestände von Wiesenbrütern im Untersuchungsgebiet Grabensee

BP...Brutpaare, BR...Brutviere, +...Brutpaare sind vorhanden, -...Brutpaare wurden nicht nachgewiesen, ?...Brutvorkommen sind fraglich, k.A...keine Angaben, Fläche der Vogeluntersuchungen 25-30 ha

(nach Untersuchungen von ¹SLOTTA-BACHMAYR, L. et. al. 1992, ²SLOTTA-BACHMAYR, L. 1993, ³UHL, H 1996a fw. nach SLOTTA-BACHMAYR & LIEB 1996, ⁴UHL, H 1996a, ⁵MAYER & WOTZEL 1967 nach SLOTTA-BACHMAYR, L. 1992, ⁶WOTZEL 1984 nach SLOTTA-BACHMAYR, L. 1992, ⁷SLOTTA-BACHMAYR, L. 1992)

Anm. zur Transektkartierung (SLOTTA-BACHMAYR, L. 1993): Die Zahl gibt die mittlere Anzahl der Kontakte pro 500 m langem Transekt und somit die Dichte der jeweiligen Vogelart an. Im Untersuchungsgebiet Grabensee wurden 3 Transekte begangen.

Untersuchungs- methode	SIEDLUNGSDICHTE- KARTIERUNG				TRANSEKT- KARTIERG.	SIEDLUNGSDICHTE- KARTIERUNG	
	1966 ⁵ (BP)	1984 ⁶ (BP)	1991 ⁷ (BP)	1992 ¹ (BP)	1993 ² (Kontakte pro Transekt)	1994 ³ (BR)	1996 ⁴ (BR)
Vogelart							
Großer Brachvogel	3	1?	1-2	1	0,7	1	k.A.
Bekassine				+	0,3	3	?
Braunkehlchen				-	-	k.A.	-
Wiesenpieper				3-4	0,3	3-4	2
Kiebitz				0-1	+	k.A.	k.A.
Feldlerche				2-4	+	k.A.	k.A.
Rohrhammer				k.A.	0,3	k.A.	k.A.

Im oberösterreichischen Teil nördlich des Grabensees traten 1994 als Brutvögel Großer Brachvogel, Bekassine und Wiesenpieper auf, 1992 auch noch Feldlerche und Kiebitz. Bei der 1993 durchgeführten Transektkartierung (SLOTTA-BACHMAYR, L. 1993) wurde weiters die Rohrammer beobachtet. Der Bestand des Großen Brachvogels ist aber seit den 60er Jahren laufend zurückgegangen, 1992 konnte noch 1 Brutpaar festgestellt werden, 1998 wurden wieder 2 Brutpaare des Brachvogels festgestellt (LIEB, K. 1998, mündl.).

4.3.8 Landschaftsstruktur – Kartierungsergebnisse

Der Faktor, der das Wiesenbrütergebiet der Trumer Seen am deutlichsten von den anderen Untersuchungsgebieten unterscheidet, sind die drei Seen: Obertrumer See, Mattsee und Grabensee. Zwischen diesen Seen liegen schmale Landstreifen von einer Breite zwischen 100 und 700 m. Diese an sich schon schmalen Streifen sind noch zusätzlich durch Straßen zerschnitten.

An den Westufern des Obertrumer Sees und des Grabensees zieht sich der schmale Uferstreifen zwischen See und Straße in 100 bis 400 m Breite hin. Damit sind die schwierigen Voraussetzungen für den Wiesenvogelschutz schon klar vorgegeben. Der See mit seiner offenen Fläche kann zwar die eingeeengte Situation bis zu einem gewissen Grad entschärfen, aber insgesamt ist die Struktur der Landschaft im Verein mit dem zunehmenden Verkehrsaufkommen und den Intensivierungstendenzen in der Landwirtschaft für ein Wiesenbrütergebiet zu kleinräumig. Der dominierende Anteil der Straßen zeigt sich in der Flächenbilanz mit 2,48 %.

In der Flächenbilanz zeigt sich auch ein überdurchschnittlich hoher Waldanteil mit insgesamt 31 %. Dieser hohe Waldanteil wird allerdings zum größten Teil durch das zusammenhängende Waldgebiet nördlich des Zellhofs verursacht, das wenig Auswirkung auf die Wiesenbrüterreviere hat.

Überdurchschnittlich hoch ist auch der Anteil der linearen Gehölzstrukturen mit 1,5 %, der sich jedenfalls einschränkend auf die Brutmöglichkeiten auswirkt. Ein Großteil dieser Strukturen sind grabenbegleitende Gehölze, die zum Teil in den letzten Jahrzehnten bewußt angepflanzt wurden.

Bei weitem am höchsten von allen Untersuchungsgebieten ist natürlich auch der Anteil der Röhrichte mit 4 %. Deutlich unter dem Durchschnitt liegen dagegen die Streuwiesen. Von den insgesamt knapp 11 % Streuwiesen sind aber gut zwei Drittel den nährstoffarmen Kategorien der Kleinseggenriede und Pfeifengraswiesen zuzuordnen. Dieser erste Hinweis auf die hohe botanische Wertigkeit der Streuwiesen wird auch durch die Ergebnisse der Biotopkartierung bestätigt. Der Anteil der Extensivwiesen ist dagegen mit 1,75 % relativ gering. Dieser statistische Hinweis bestätigt auch die im Gelände gemachte Beobachtung, daß im Gebiet der Trumer Seen höchst wertvolle Streuwiesen meist völlig übergangslos und ohne Pufferzone an Intensivwiesen angrenzen. Sehr oft ist damit eine schleichende, aber fortwährende Einengung und Verkleinerung der Streuwiesen verbunden.

Tab. 10: Flächenbilanz Trumenseen. Quelle: GIS-Auswertung nach eigener Erhebung

FLÄCHENBILANZ TRUMERSEEN				
GESAMTFLÄCHE	3.502.982,10 m ²			
Stand: 30.10.1998				
FLÄCHENNUTZUNG	GESAMT- FLÄCHE	PROZENT- ANTEIL	ANZAHL TEIL- FLÄCHEN	MITTLERE FLÄCHEN- GRÖSSE
Acker	145.057,36	4,14%	8	18.132
Ackerbrache	0,00	0,00%	0	0
Wiesenbrache	60.253,63	1,72%	22	2.739
Extensivweide	0,00	0,00%	0	0
Pferdekoppel	0,00	0,00%	0	0
Intensivweide	188.086,32	4,26%	7	26.869
Intensivwiese	991.372,10	28,30%	174	5.698
Extensivwiese	77.143,46	1,75%	50	1.543
Kleinseggenried	71.004,04	1,61%	36	1.972
Pfeifengraswiese	201.540,59	5,75%	27	7.464
Schilfdominierte Wiese	0,00	0,00%	0	0
Seggendominierte Wiese	149.519,27	3,39%	62	2.412
Röhricht Land	100.069,64	2,86%	116	863
Röhricht Wasser	52.567,20	1,19%	41	1.282
Verbrachter Torfstich	0,00	0,00%	0	0
Verbuschter Torfstich	0,00	0,00%	0	0
Unkultivierte Moorfläche	0,00	0,00%	0	0
Baumschule/Sonderkultur	0,00	0,00%	0	0
Aufforstung standortfremd	397,64	0,01%	2	199
Aufforstung standortgerecht	56.709,12	1,62%	10	5.671
Wald standortgerecht	629.437,45	17,97%	126	4.996
Wald standortfremd	232.717,16	6,64%	20	11.636
Bruchwald/Moorwald	137.312,66	3,92%	26	5.281
Wald Schlagfläche	57.704,28	1,31%	13	4.439
Erholungsanlage	53.165,00	1,52%	25	2.127
Gestörte Fläche	824,35	0,02%	5	165
Hecke/Gehölzstreifen	52.972,93	1,51%	150	353
Baum/Baumgruppe	2.824,52	0,06%	10	282
Gebüsch	22.119,43	0,50%	43	514
Graben/Bach	22.479,05	0,51%	24	937
See/Teich	118,10	0,00%	2	59
Strasse staubfrei	86.753,29	2,48%	24	3.615
Schotterweg	10.400,19	0,30%	3	3.467
Unbestigter Weg	0,00	0,00%	0	0
Bauliche Struktur	100.433,40	2,87%	33	3.043
Gesamtsumme	3.502.982,10	100,00%	1059	

4.4 ETTENAU

4.4.1 Lage

Bundesland: Oberösterreich
 Gemeinde: Ostermiething
 Koordinaten: 48.03'-05"N, 12.45'-47"O
 Größe des Untersuchungsgebiets: 337 ha
 Seehöhe: 370 m

4.4.2 Schutzstatus

Das Gebiet der Ettenau hat bisher keinen Status als Naturschutzgebiet. Es gibt aber Pläne für ein Naturschutzgebiet, das die Hangwälder von Steinbach bis Wanghausen miteinschließt. Besonders für die Schweigau wird eine Unterschutzstellung angestrebt (UHL, H. 1994). Weiters existieren Pläne für Aufnahme als Europa-Vogelreservat.

Viele der Streuwiesen der Ettenau sind seit ca. 1989 in den Pflegeausgleich der Naturschutzabteilung des Landes OÖ eingebunden (LIEB, K. in AMT DER O.Ö. LANDESREGIERUNG NATURSCHUTZABTEILUNG 1993):

4.4.3 Klima

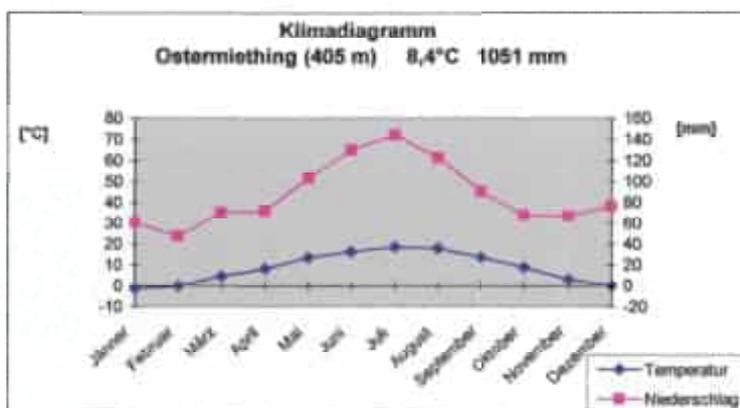


Abb 10: Klimadiagramm Ostermiething : Klimadaten aus den Jahren 1980-1997, Quelle: Hydrographischer Dienst OÖ

Das Klimadiagramm für Ostermiething zeigt ein deutliches Sommermaximum der Niederschläge (Juli mit 144 mm) und geringsten Monatsniederschlag im Februar (47 mm). Die Temperaturkurve verläuft gleichmäßig mit einem Tem-

peraturmaximum von 18,4° C im Juli und einem Minimum von -1,7° C im Jänner (Hydrographischer Dienst OÖ, Zeitraum 1980-1997).

Der Föhn spielt im Salzachtal eine große Rolle und macht sich auch in der Ettenau bemerkbar. Die nahe Salzach wirkt ebenso wie die zahlreichen Quellgerinne als ausgleichender Klimafaktor (KRISAI, R. 1996).

Schneebedeckung (s. Tab. 11) kommt durchschnittlich bis Mitte März vor, kann aber in Einzelfällen bis Ende April eintreten. Eine geschlossene Winterdecke hingegen schmilzt meistens bereits Anfang Februar und liegt in Ausnahmejahren bis Mitte März vor. Von den durchschnittlich 49 Tagen mit Schneebedeckung beträgt an 35 Tagen die Schneehöhe 1-14 cm, an 10 Tagen 15-29 cm. An durchschnittlich 4 Tagen liegt sie über 30 cm (Hydrographischer Dienst OÖ, Zeitraum 1960-1990).

Tab. 11: Schneeverhältnisse der Klimastation Ostermiething in den Jahren 1960-1990; Quelle: Hydrographischer Dienst OÖ

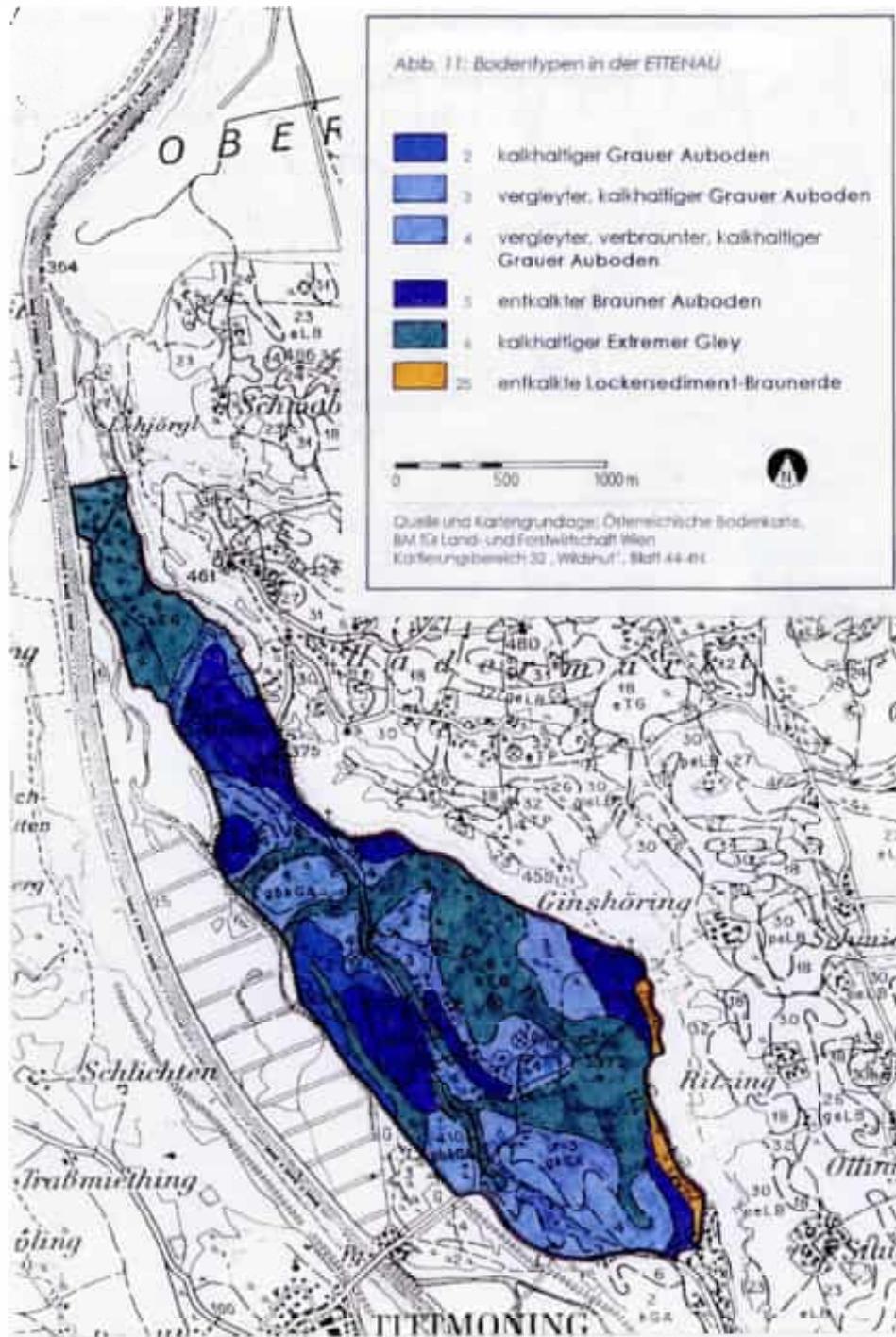
Schneebedeckung			Winterdecke		
mittlerer - frühester Beginn	mittleres - spätestes Ende	durchschnittli- che Anzahl der Tage	mittlerer - frühester Beginn	mittleres - spätestes Ende	durchschnittli- che Anzahl der Tage
28. Nov 23. Okt	17. Mrz 29. Apr	49	05. Jan 26. Nov	01. Feb 19. Mrz	28

4.4.4 Geologie und Bodenverhältnisse

Der heutige Salzachverlauf ist geologisch sehr jung. Am Ende des Tertiärs floß die Salzach wahrscheinlich noch durch die Oichten-Enknachtal-Furche nach Norden und nicht durch das heutige Tal. Die eiszeitlichen Gletscher der älteren Eiszeiten (Günz, Mindel) folgten zunächst dieser Bahn. Die jüngeren Gletscher (Riß, Würm) schwenkten etwas nach Westen, so daß der Hauptabfluß durch den heutigen Unteren Weilhart nach Norden floß.

Im Würm bildeten die Gletschertätigkeiten Moränen, die heute den Hangwald östlich der Ettenau und die östlich angrenzende Terrasse bilden. Das Eis des letzten Gletschers begann vor ca. 18000 Jahren (Würm-Spätglazial) abzusmelzen, sodaß sich ein mächtiger Eissee bildete. Dieser konnte durch den stufenweisen Durchbruch der Salzach zwischen Tittmonning und Burghausen ausfließen. An der Nonnreiter Enge, einer Engstelle im Salzachverlauf nördlich der Schwaigau, ist dieser Durchbruch gut nachzuvollziehen.

Der Schmelzwassersee sank mit dem Entstehen des Durchbruchs immer weiter ab und lagerte spätglaziale Seetone im Gebiet der Ettenau ab, die mit Miozänsedimenten, die aus den Gräben ausgeschwemmt wurden, vermischt sind. Die Sedimente des Talbodens der Ettenau werden daher als „Quartäre Auwaldstufe, Tal-Alluvionen“ bezeichnet.



An der Salzach sind mehrere Terrassensysteme aufgeschüttet, wobei sich im Bereich der Ettenau nur ein Terrassen-Niveau gebildet hat. Durch Erosionstätigkeiten sind tertiäre Sedimente zu sehen, die die ältesten anstehenden Ablagerungen darstellen. So verstreuten frühere Flußerosionen den Abhang der Grundmoräne im Osten der Ettenau. Dadurch stehen an ihrem Unterhang tertiäre Schichten mit Schotter und sandig-tonigen Zwischenlagen an, an deren Oberkante zahlreiche Quellen hervorberechen, die als tiefe Gräben, wie der Hundsgaben und der Kalkgraben, den Hang herabrinnen (nach KRISAI, R. 1996).

Die Bodenverhältnisse in der Ettenau unterscheiden sich deutlich von den Bedingungen in den anderen 4 Untersuchungsgebieten. Die Ettenau ist stark durch die Überschwemmungstätigkeit der Salzach geprägt. Dementsprechend dominieren verschiedene Ausprägungen von Auböden. Nördlich des Hochwasserschutzdammes in der Schwaigau wurden kalkhaltige extreme Gleye aus feinem Schwemmaterial vorgefunden. Dieser Bodentypus findet sich auch in den tiefer gelegenen Bereichen des übrigen Talbodens und entspricht dem heutigen Hauptverbreitungsgebiet der Streuwiesen. Ebenso wie der Gley stellen die vergleyten grauen Auböden, die über weite Flächen vorkommen, geringwertige Böden für die Grünlandwirtschaft dar.

Im Gegensatz dazu können die nichtvergleyten grauen Auböden und die braunen Auböden als hochwertige Wiesen oder mittelwertige Äcker genutzt werden. Teilweise wurden diese Standorte durch Drainagierungen entwässert und damit landwirtschaftlich weiter aufgewertet, was auch den relativ hohen Anteil an Äckern in diesen Bereichen erklärt.

Braunerden finden sich nur im Randbereich des östlich angrenzenden Hangwaldes, wo durch die Hanglage und das austretende Hangwasser Gefahr von Erosion und Rutschung besteht.

Etwas abweichend werden die Bodenverhältnisse aus Sicht der Moorkunde von Robert Krisai (1996) dargestellt. Die Böden und Gewässer der Ettenau reagieren alkalisch ($\text{pH} > 7$) und weisen hohe Leitfähigkeit auf. Der Talboden der Ettenau sei sehr naß, da wasserstauende Tone im Untergrund und die zahlreichen vom östlichen Hang herabkommenden Gerinne zu Vermoorungen geführt hätten. Diese hätten ein „Niedermoor mit mindestens 1,5 m Torf“ gebildet (HIMMELBAUER 1969 nach KRISAI, R. 1996), das im Großteil der Fläche mit offenen Gräben entwässert wird. Am Hangfuß im Osten kommt es durch ausgeschwemmtes toniges Material zu intensiver Vernässung (KRISAI, R. 1996).

4.4.5 Nutzungsgeschichte

Das Salzachvorland ist uralter Siedlungsraum. Bereits während der Bronze- und Eisenzeit wurde die Salzach als Schiffahrtsweg benutzt. Während der Römerzeit war das Gebiet bereits durchgehend besiedelt. Die heutige Siedlungsstruktur geht aber auf die bayerische Landnahme im 8. Jahrhundert zurück. Das Land kam erst 1816 endgültig zu Österreich.

Die Schifffahrt spielte, vor allem zum Salztransport und später zum Transport verschiedenster Güter eine wichtige Rolle. Als Schiffe wurden vor allem „Salzburger Plätten“ eingesetzt, die mit Pferden wieder an ihren Ausgangspunkt zurückgezogen wurden. Der Bau der Eisenbahn um 1870 bedeutete das Ende der Schifffahrt.

Erste Regulierungen der Salzach wurden aus Sicherheitsgründen für die Schifffahrt um 1820 in Angriff genommen. Um 1850 wurde wahrscheinlich die Grenzbrücke nach Tittmoning errichtet. Die Regulierungsarbeiten wurden erst nach über 100 Jahren, nämlich 1927 abgeschlossen.

Als Hochwasserschutz wurde 1902-1907 ein Damm errichtet, der am landseitigen Rand der Au, also bis 500 m von der Salzach entfernt, verläuft. Bei größeren Hochwässern, wie 1954, 1959 und 1977, wurde dieser Damm jedoch immer wieder durchbrochen. Nach längeren Überlegungen, bei denen sogar ein Aussiedlungsprojekt diskutiert wurde, entschloß man sich zu einer Sanierung des Damms, die 1994/95 durchgeführt wurde.

Das oberösterreichische Salzachtal ist noch heute relativ dünn besiedelt und von einer weitgehend erhaltenen bäuerlichen Struktur geprägt. Viele Ansässige pendeln nach Bayern, um in den dortigen Großbetrieben zu arbeiten. (KRISAI, R. 1996)

4.4.6 Aktuelle Nutzung, Eigentumsverhältnisse

Die um die Gehöfte in der Eitenau arrondierten Flächen werden unterschiedlich intensiv genutzt. Der Anteil der Äcker liegt bei etwa 30 %. Das restliche Grünland ist teilweise mehrschichtig und gedüngt, teilweise aber auch nur einmähig. Die meisten der Streuwiesen werden im September gemäht, wofür seit etwa 1995 Pflegeausgleich bezahlt wird.

Die forstliche Bewirtschaftung der Wälder in der Eitenau ist insgesamt als naturnah zu bezeichnen. Da der Hangwald als Schutzwald ausgewiesen ist, darf hier nur Einzelstammentnahme durchgeführt werden (LIEB, K. in AMT DER O.Ö. LANDESREGIERUNG NATURSCHUTZABTEILUNG 1993). Die angrenzenden, periodisch überschwemmten Auwälder weisen mehr oder weniger stark veränderte Auwaldbestände auf (vgl. Kap. Vegetation).

Der Großteil des Auwaldes gehört den Österreichischen Bundesforsten (Forstverwaltung Mattighofen), im Norden grenzen die Besitzungen der Graf Castellschen Forstverwaltung Hochburg an. Die Wiesen und Äcker sind bäuerlicher Streubesitz.

4.4.7 Vegetation

Die Schwaigau im Norden der Eitenau ist ein ehemaliges Überschwemmungsgebiet, das sich durch schilfreiche Streuwiesen charakterisiert, die teilweise mit Solitärweiden bestanden sind. Diese Großseggenesellschaften und Hochstaudenfluren lassen sich nur schwer einer bestimmten Vegetations-

gesellschaft zuordnen. Bereits kleinste Höhenunterschiede wirken sich auf die Artenzusammensetzung aus. Die höher liegenden Flächen, bei denen das Wasser schneller abfließt, werden von Hochstauden wie Goldrute (*Solidago canadensis*, *S. gigantea*) und Großer Sternadolde (*Astrantia major*) bewachsen. In den tieferen dominieren Seggen (wie *Carex elata*, *C. disticha*, *acutiformis*).

Die Schwaigwiesen sind orchideenreich mit verschiedenen Knabenkräutern (z.B. *Dactylorhiza majalis*, *D. incarnata*, *D. fuchsii*, *Orchis militaris*), Zweiblatt (*Listera ovata*), Große Händelwurz (*Gymnadenia conopsea*) u.a. Weitere typische Arten sind Sumpf-Läusekraut (*Pedicularis palustris*), Schwertlilien (*Iris pseudacorus*, *I. sibirica*), Wiesenrauten (*Thalictrum lucidum*, *T. aquilegifolium*) und verschiedene Umbelliferen wie Kümmelsilge (*Selinum carvifolia*). Im Spätsommer wird der Bestand samt Pfeifengras (*Molinia caerulea*), Rohrglanzgras (*Phalaris arundinacea*) und Schilf (*Phragmites australis*) sehr hoch. Ende September, je nach Witterung, werden die Wiesen von den Bauern gemäht.

Im „Hintermoos“, einer Feuchtwiesen-Fläche zwischen Holzhauser- und Hundsgaben, besteht eine Kleinseggengesellschaft, die für die Ettenau ansonsten selten ist. Es handelt sich dabei um eine Gesellschaft der Rostroten Kopfbinse (*Schoenetum ferrugineum*), die neben der Charakterart verschiedene Kleinseggen (*Carex hostiana*, *C. panicea*, *C. flava*, *C. rostrata*), Breitblättriges Wollgras (*Eriophorum latifolium*), Mehlsprimel (*Primula farinosa*), Knabenkräuter (*Dactylorhiza fuchsii*, *D. incarnata*), Sumpf-Sitter (*Epipactis palustris*) u.a. aufweist (nach KRISAI, R. 1996 und eigenen Aufnahmen 1998)

Der zwischen Hochwasserdamm im Westen und der Salzach gelegene Auwald ist mit Altarmen durchzogen. Durch die Salzachregulierung und forstliche Maßnahmen ist eine Zonierung in „weiche“, häufig überschwemmte Au und „harte“, seltener überschwemmte Au nur schwer erkennbar. Durch Pflanzungen weist die Au einen erheblichen Anteil an Hybridpappeln, in Flußnähe sogar Eichen und Linden auf.

Bei der Schwaigau befindet sich eine Silberweiden-Au, die neben *Salix alba* noch Grauerle (*Alnus incana*), Traubenkirsche (*Prunus padus*) und die angepflanzte Esche (*Fraxinus excelsior*) als Hauptbaumarten aufweist. Die Schwarzpappel (*Populus nigra*) kommt in der Ettenau häufig als Einzelbaum vor.

Der östlich des Talbodens der Ettenau ansteigende Hangwald ist ein beachtlicher Mischwald-Bestand. Am Unterhang bilden Bergahorn und Esche eine artenreiche Waldgesellschaft mit Bergulme (*Ulmus glabra*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Vogelkirsche (*Prunus avium*), Traubenkirsche (*Prunus padus*), Feldahorn (*Acer campestre*) und Fichte (*Picea abies*). Am Oberhang ist der Wald meist von Buche (*Fagus sylvatica*) dominiert (KRISAI, R. 1996).

4.4.8 Vögel

Die vogelkundlichen Daten der Ettenau stammen von Karl Lieb, der als Gebietskenner seit Jahren genaue Beobachtungen durchführt, die auch in Fachpublikationen einfließen.

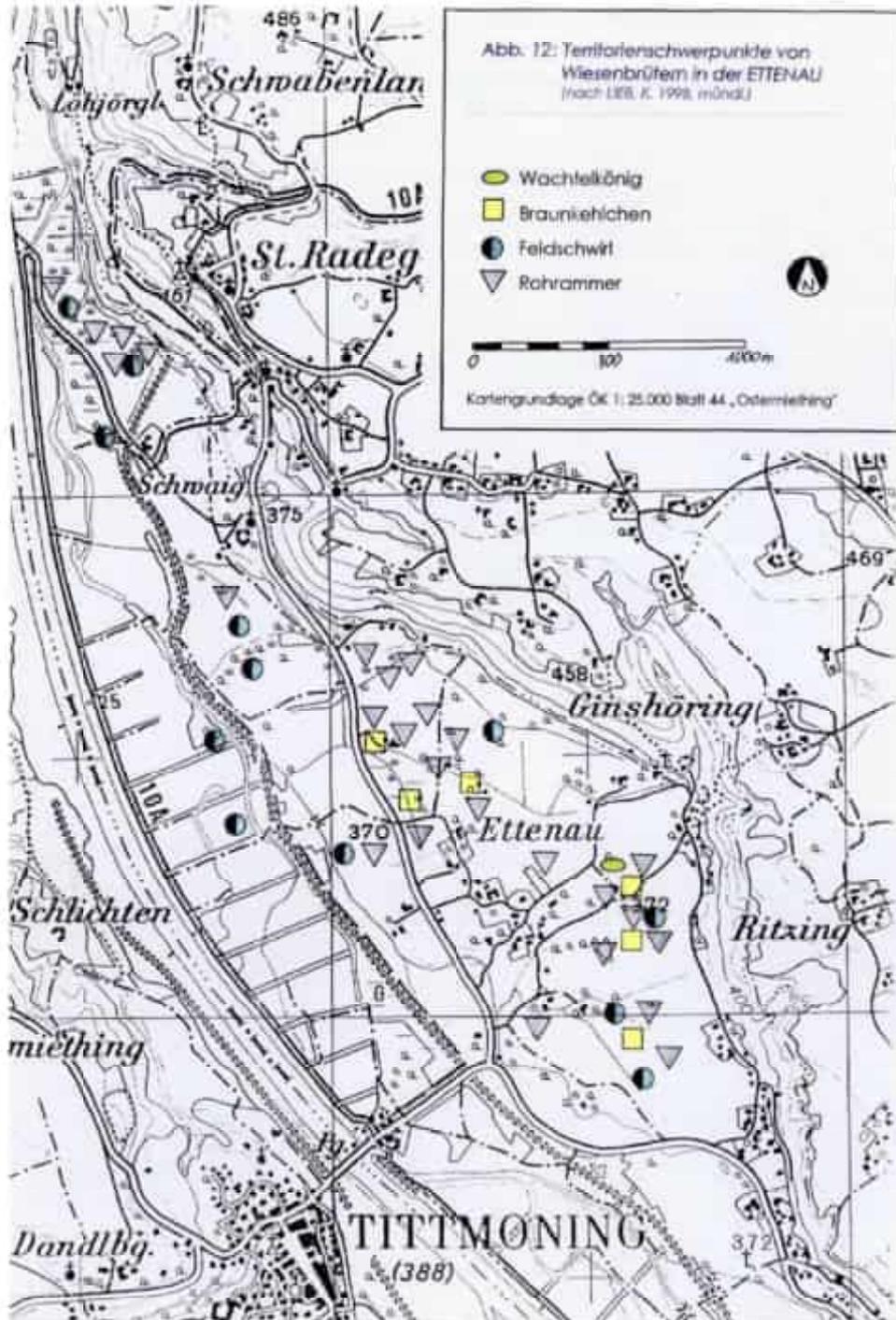
In der Ettenau brüten Braunkehlchen, Kiebitz, Feldschwirl und Rohrammer regelmäßig. Vereinzelt konnten in den letzten Jahren auch Wachtelkönig und Schwarzehlchen nachgewiesen werden. Das Braunkehlchen hat von 1989 bis 1994 kontinuierlich abgenommen (UHL, H. 1996b, Abnahme des Braunkehlchens von 1984 bis 1994 von ca. 25 auf 4 Brutpaare lt. LIEB, K. nach UHL, H. 1994), erst seit 1994 zeigt sich eine leichte Bestandserholung. Die Zunahme des Feldschwirls von 2 auf 14 BP ist ein deutliches Beispiel für die enormen Bestandschwankungen dieser Vogelart (UHL, H. 1996a). Die Feldlerche brütet seit einigen Jahren vermehrt in den Äckern (LIEB, K. 1998, mündl.)

Die schilf- und heckenreiche Streuwiesenlandschaft kommt den Habitatsansprüchen der Rohrammer sehr entgegen. Von 1994 auf 1996 mußte aber ein deutlicher Rückgang von 34 auf 28 BP verzeichnet werden, dessen Ursachen nicht näher bekannt sind (UHL, H. 1996a). 1994 wurde in der Ettenau ein Schwarzehlchen-Brutpaar mit 3-4 flüggen Juvenilen nachgewiesen (UHL, H. 1994), in den letzten Jahren trotz geeigneter Habitate jedoch nicht mehr. Der Große Brachvogel brütete seit den 80er Jahren nur vereinzelt. Bei einer Verbesserung der Bestandssituation in anderen Gebieten ist es aber möglich, daß er auch die Wiesen der Ettenau wieder als Brutgebiet besiedeln könnte (SLOTTA-BACHMAYR, L. 1992).

Tab. 12: Bestände von Wiesenbrütern in der Ettenau

BR... Brutreviere, +... Brutpaare sind vorhanden, -... Brutpaare wurden nicht nachgewiesen, k.A... Brutvorkommen nicht erhoben. Fläche der Vogeluntersuchungen ca. 340 ha (nach Untersuchungen von UHL, H. et al. 1994, ² UHL, H. 1996a tw. nach SLOTTA-BACHMAYR & LIEB 1998; ³ LIEB, K. 1998, mündl.)

Untersuchungsmethode	SIEDLUNGSDICHTEKARTIERUNG		
	1994 ¹ (BR)	1996 ² (BR)	1998 ³ (BR)
Jahr der Untersuchung			
Vogelart			
Großer Brachvogel	-	-	-
Bekassine	-	-	-
Wachtelkönig	-	1	1
Braunkehlchen	4	11	6
Schwarzehlchen	1	k.A.	-
Wiesenpieper	-	-	k.A.
Kiebitz	12	k.A.	k.A.
Feldlerche	-	k.A.	k.A.
Feldschwirl	2	14	12
Rohrammer	34	28	26



4.4.9 Weitere Tiergruppen

Bemerkenswert ist das Vorkommen vieler Schmetterlingsarten wie Schwalbenschwanz, Damenbreitl, Kaisermantel, Distelfalter und Admiral, die die abwechslungsreichen Wiesen der Eftenau schätzen. Als Kleinsäuger ist die Zwergmaus zu erwähnen. Im Auwald der Salzach gibt es ein für Österreich bedeutendes Bibervorkommen (LIEB, K. in AMT DER O.Ö. LANDESREGIERUNG NATURSCHUTZABTEILUNG 1993).

4.4.10 Landschaftsstruktur - Kartierungsergebnisse

Auf den ersten Blick ist die Eftenau keine typische Wiesenbrüterlandschaft. Die beidseitige Umrahmung eines mit maximal 1.000 m relativ schmalen Streifens durch Wälder, der relativ hohe Ackeranteil und der überdurchschnittlich hohe Anteil an Siedlungselementen vermitteln zuerst den Eindruck einer eher durchschnittlichen Kulturlandschaft. Erst bei genauerer Betrachtung werden die zusammenhängenden Feuchtwiesenkomplexe sichtbar, die für die guten Habitatbedingungen der gebüschorientierten Wiesenvögel hauptverantwortlich sind. Aus den vorher geschilderten Umständen erklärt sich aber auch, warum die „typischen“ Wiesenbrüter wie Brachvogel und Bekassine hier nicht vorkommen.

Folgende Flächennutzungstypen weichen in der Eftenau in besonders charakteristischer Weise von den anderen Untersuchungsgebieten ab:

Der Ackeranteil liegt mit über 15 % weit über den Anteilen in den anderen Untersuchungsgebieten. Die Ackerflächen sind relativ gleichmäßig über das gesamte Untersuchungsgebiet verteilt, was aus der kleinräumigen Verteilung recht unterschiedlicher Bodenbonitäten erklärbar ist (vgl. Abb. 11). Lediglich in der Schweigau im Norden des Untersuchungsgebiets gibt es überhaupt keine Ackerflächen.

Der für die Eftenau charakteristische Wiesentyp sind die schilfdominierten Feuchtwiesen. Diese Wiesen unterscheiden sich im Frühling nur wenig von den seggendominierten Wiesen, im Sommer kommt allerdings das hochwüchsige Schilf zur Dominanz und bildet Bestände, die auf den ersten Blick eher als Röhricht denn als Wiesen einzustufen wären. Die Hauptverbreitung dieses Wiesentyps liegt in der Schwaigau im Norden des Untersuchungsgebiets, wo fast ausschließlich dieser Wiesentyp vorzufinden ist. Aber auch im Hintermoos östlich der Ortschaft Eftenau ist dieser Wiesentyp recht verbreitet. Die Grundlage für die Ausbildung dieses Wiesentyps dürften die Bodenverhältnisse bilden. Der recht geringe Grundwasserabstand in Verbindung mit den durch die Überschwemmungstätigkeit der Salzach entstandenen Auböden begünstigen das Schilf gegenüber typischen Feuchtwiesenarten.

Mindestens ebenso auffällig ist das völlige Fehlen der extrem nährstoffarmen Kleinseggenriede und Pfeifengraswiesen. Aus der geschilderten Bodensituation heraus ist dieser Umstand allerdings leicht erklärbar.

Tab. 13: Flächenbilanz Eitenau. Quelle: GIS-Auswertung nach eigener Erhebung

FLÄCHENBILANZ EITENAU				
GESAMTFLÄCHE	3.373.331,81 m ²			
Stand: 30.10.1998				
FLÄCHENNUTZUNG	GESAMT- FLÄCHE	PROZENT- ANTEIL	ANZAHL TEIL- FLÄCHEN	MITTLERE FLÄCHEN- GRÖSSE
Acker	518.424,34	15,37%	106	4.891
Ackerbrache	11.825,92	0,35%	2	5.913
Wiesenbrache	76.191,25	2,26%	62	1.229
Extensivweide	68.714,14	2,04%	28	2.454
Pferdekoppel	23.044,07	0,68%	18	1.280
Intensivweide	0	0,00%	0	0
Intensivwiese	1.328.247,95	39,37%	343	3.872
Extensivwiese	293.169,69	8,69%	104	2.819
Kleinseggenried	0,00	0,00%	0	0
Pfeifengraswiesen	0,00	0,00%	0	0
Schilfdominierte Wiese	352.190,99	10,44%	70	5.031
Seggenwiesen	205.439,82	6,09%	56	3.669
Röhricht Land	42.249,65	1,25%	33	1.280
Röhricht Wasser	0,00	0,00%	0	0
Verbrachter Torfstich	0,00	0,00%	0	0
Verbuschter Torfstich	0,00	0,00%	0	0
Unkultivierte Moorfläche	0,00	0,00%	0	0
Baumschule/Sonderkultur	16.663,02	0,49%	4	4.166
Aufforstung standortfremd	0,00	0,00%	0	0
Aufforstung standortgerecht	6.777,65	0,20%	1	6.778
Wald standortgerecht	145.241,49	4,31%	65	2.234
Wald standortfrem	0,00	0,00%	0	0
Bruchwald/Moorwald	0,00	0,00%	0	0
Waldschlag	2.504,28	0,07%	1	2.504
Erholungsanlage	3.940,57	0,12%	3	1.314
Gestörte Fläche	5.895,01	0,17%	8	737
Hecke/Gehölzstreifen	11.168,35	0,33%	61	183
Baum/Baumgruppe	7.092,60	0,21%	42	169
Gebüsch	4.334,16	0,13%	13	333
Graben/Bach	23.644,86	0,70%	15	1.576
See/Teich	3.402,40	0,10%	18	189
Strasse staubfrei	50.822,47	1,51%	41	1.240
Schotterweg/Strasse	25.554,32	0,76%	58	441
Unbefestigter Weg	5.032,66	0,15%	11	458
Bauliche Strukturen	141.760,15	4,20%	195	727
Gesamtsumme	3.373.331,81	100,00%	1.152	

Im Ortsgebiet von Ettenau befindet sich eine Baumschule, deren Anzuchtflächen auch in die umgebende Landschaft hineinreichen. Auf das gesamte Untersuchungsgebiet bezogen, erreichen sie immerhin einen Flächenanteil von 0,5 %. Für die Wiesenbrüter ist diese Flächennutzungskategorie allerdings aufgrund der Ortsnähe der meisten Flächen von geringer Bedeutung.

Den höchsten Anteil von allen Untersuchungsgebieten erreichen in der Ettenau auch die Schotterwege und die baulichen Strukturen. Dieses statistische Ergebnis bestätigt allerdings nur den ersten Eindruck, daß es sich bei der Ettenau um eine recht stark besiedelte Kulturlandschaft handelt. Nur selten ist eine Ortschaft so unmittelbar von Vorkommen seltener Vogelarten umgeben wie Ettenau.

4.5 IBMER MOOR

4.5.1 Lage

Bundesland: Oberösterreich

Gemeinden: Eggelsberg, Moosdorf, Franking

Koordinaten: 48° 02'-04' N, 12° 57'-59' O

Größe des Untersuchungsgebiets: 650 ha

Seehöhe: 420-435 m

Das Ibmer Moor liegt an der Landesgrenze zwischen Oberösterreich und Salzburg und ist mit seiner Fläche von rund 20 km² das größte zusammenhängende Mooregebiet Österreichs. Das Untersuchungsgebiet umfaßt den ornithologisch bedeutendsten Komplex des oberösterreichischen Teils mit dem Seeleitensee (Seefläche 14 ha), dem Pfeiferanger (76 ha) und den angrenzenden Hochmoorflächen. Die weiteren Flächen, unter ihnen die Streuwiesen um den Heralingersee (Seefläche 32 ha) und die im Südwestteil liegenden Pferdeweiden werden landwirtschaftlich genutzt.

4.5.2 Schutzstatus

Die Schutzbestrebungen für das Ibmer Moor begannen bereits um 1920 und wurden vor allem von Eduard Kriechbaum und Eduard Gams vorangetrieben, die einen Schutz bestimmter Mooreteile forderten (KRISAI, R 1990). 1965 schließlich wurden der Heralingersee und der Seeleitensee als Naturschutzgebiete erklärt (Seen-Naturschutzgebieteverordnung, LGBl. OÖ 1965).

1972, 1975, 1976 und 1980 wurden Teile des Pfeiferangers von der oberösterreichischen Landesregierung angekauft und schließlich 1987 mit einer Fläche von 76,10 ha zum Naturschutzgebiet erklärt. Dabei wurde u.a. festgelegt, daß die Mahd der Streuwiesen nach dem 15. September jeden Jahres zu erfolgen hat. Das Betreten des Gebiets ist den Grundeigentümern vorbehalten, mit Ausnahme des Moorlehrpfads und des Moorwanderweges, die öffentlich zugänglich sind (Pfeiferanger-Naturschutzgebiets-Verordnung, LGBl. OÖ 12/1987).

Seit 1995 sind etwa 45 ha Streuwiesen im Pflegeausgleich der oberösterreichischen Naturschutzabteilung, wobei sich die Bewirtschafterinnen gegen Entgelt verpflichten, die Wiesen erst ab Mitte September zu mähen, nicht zu düngen und nicht weiter zu entwässern (LIEB, K. 1995).

Die Wasserwirtschaft ist nach wie vor unregelt, obwohl eine wasserwirtschaftliche Rahmenverfügung erlassen wurde (AMT DER O.Ö. LANDESREGIERUNG NATURSCHUTZABTEILUNG 1993). Diese Verfügung weist „Negativzonen“, „Abtorfungsflächen“ und „landwirtschaftliche Nutzflächen“ aus. Im Gegensatz zu den Abtorfungsflächen ist in den Negativzonen, deren Flächen über die der Naturschutzgebiete hinausreichen, kein Torfstich gestattet. Auf den landwirtschaftlichen Nutzflächen sind Drainagen erlaubt (KRISAI, R. 1990). Zu den Negativzonen zählt im Untersuchungsgebiet das Gebiet Leitensee-Pfeiferanger und der nördlich der Verbindungsstraße Hackenbuch und Weichsee liegende Teil des Gebiets Ewigkeit-Filz. Die Gebiete Frankinger-Möser im Westen und der südliche Teil der Ewigkeit-Filz im Süden grenzen jeweils an das Untersuchungsgebiet an.

4.5.3 Klima

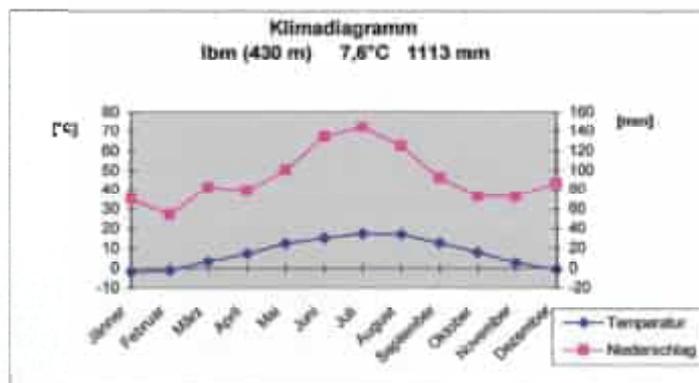


Abb. 13: Klimadiagramm Ibm: Klimadaten aus den Jahren 1980-1997. Quelle: Hydrographischer Dienst OÖ

Das Klimadiagramm für Ibm zeigt ein deutliches Sommermaximum der Niederschläge (Juli mit 144 mm) und geringsten Monatsniederschlag im Februar (54 mm). Auch in den Monaten Oktober und November ist es relativ trocken (jeweils 73 mm). Die Temperaturkurve verläuft gleichmäßig mit einem Temperaturmaximum von 17,5° C im Juli und einem Minimum von -2,2° C im Jänner (Hydrographischer Dienst OÖ, Zeitraum 1980-1997).

Schneebedeckung (s. Tab.14) kommt durchschnittlich bis Mitte März vor, kann aber in Einzelfällen bis Ende April eintreten. Die geschlossene Winterdecke hingegen schmilzt meistens bereits Ende Jänner und liegt in Ausnahmefällen bis

Mitte März. Von den durchschnittlich 52 Tagen mit Schneebedeckung beträgt an 36 Tagen die Schneehöhe 1-14 cm, an 10 Tagen 15-29 cm. An durchschnittlich 6 Tagen liegt sie über 30 cm (Hydrographischer Dienst OÖ, Zeitraum 1960-1990).

Tab. 14: Schneeverhältnisse der Klimastation Ibmer in den Jahren 1960-1990; Quelle: Hydrographischer Dienst OÖ

Schneebedeckung			Winterdecke		
mittlerer - frühester Beginn	mittleres - spätestes Ende	durchschnittli- che Anzahl der Tage	mittlerer - frühester Beginn	mittleres - spätestes Ende	durchschnittli- che Anzahl der Tage
28. Nov	19. Mrz	52	28. Dez	27. Jan	30
23. Okt	26. Apr		22. Nov	16. Mrz	

4.5.4 Geologie und Bodenverhältnisse

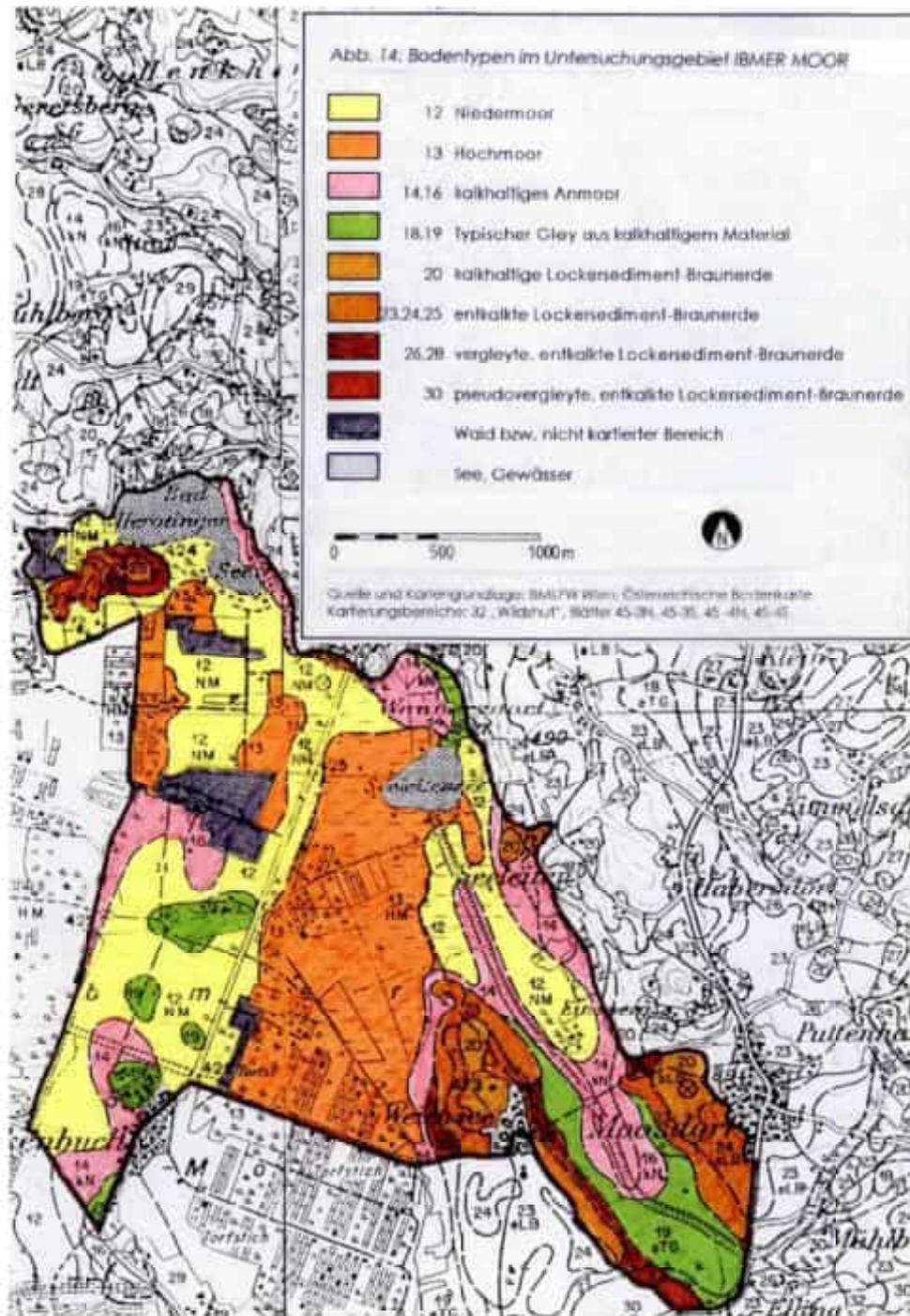
Das Ibmer Moor hat sich auf einem glazialen Zungenbecken einer Moräne gebildet.

Der zentrale Teil des Ibmer Moors östlich der Hackenbacher Straße wird in der Bodenkarte (s. Abb. 14) als Hochmoor bezeichnet, obwohl das mächtige Torfschild während des letzten Jahrhunderts bis auf kleine Bereiche weitgehend abgebaut wurde. Im oberösterreichischen Moorschutzkatalog wird der östliche Teil des Ibmer Moors daher als Übergangsmoor bezeichnet (STEINER, G. et al. 1982). Nur das Gebiet der „Ewigkeit“ besteht aus Hochmoortorf, bei dem dem Glazialton eine 2-3 m dicke Schicht Niedermoor aufliegt, der in Hochmoortorf übergeht (ll. Informationstafel am Ibmer Moorlehrpfad).

Das westlich der Hackenbacher Straße dominierende Niedermoor ist ebenso auf tiefgründigem Torf aufgebaut wie das östliche und wird im Moorkatalog als „Regenmoor“ bezeichnet (STEINER, G. et al. 1982).

Randlich von Hoch- und Niedermoor finden sich häufig anmoorige Bereiche, die ebenso wie die bisher genannten moorigen Bodentypen geringwertige landwirtschaftliche Böden darstellen. Bei ansteigendem Gelände gehen die Moore bevorzugt in Braunerden über, wie beispielweise bei dem Hügel nördlich des Weilers Weichsee oder dem beim Heratinger Bauern.

In den flacheren Bereichen kommen vereinzelt Gleye vor, die ebenso wie die Braunerden mittelwertige Böden darstellen. Die Gleye sind bevorzugte Ackerstandorte, wie in der Talsenke südlich von Moosdorf ersichtlich wird. Aber auch anmoorige Flächen sind durch Drainagierungen ackerfähig gemacht worden, wie etwa im Bereich südwestlich des Waldes vom Torfwerk Kager (Österreichische Bodenkarte; Kartierungsbereich „Wildshut“).



4.5.5 Nutzungsgeschichte

Das Ibmer Moor wird seit Jahrhunderten bewirtschaftet. Der Torfabbau brachte begehrten Brennstoff, weshalb im 19. Jh. eine Glasfabrik in Hackenbuch errichtet wurde. Die Feuchtwiesen wurden großteils als einmahlige Streuwiesen genutzt. Durch großflächige Drainagierungen und Entwässerungen konnte die landwirtschaftliche Nutzung ausgedehnt werden. 1879-1881 wurde der Wasserspiegel des Heratingersees um einen Meter abgesenkt. Auch für den nur zwei Meter tiefen Seeleitensee gab es ähnliche Pläne, die aber durch den Besitzer abgewehrt werden konnten.

Die Flächen im Zentralteil des Moores sind seit über 100 Jahren drainiert und zum Teil intensiv landwirtschaftlich genutzt. Um 1960 wurde der Zufluß des Seeleitensees, der Mitterbach (lt. KRISAI, R. 1990 „Ursprungbach“) reguliert und beidseitig davon die Feuchtwiesen- und Moorflächen drainiert. Um 1980 wurden die Flächen des Zentralteils südlich der Zufahrt zum Torfwerk Kager drainiert, wodurch eine Nutzung als Fettwiese bzw. Acker ermöglicht wurde.

Lange Zeit wurde Torfstich von Hand betrieben. Das Torfabbaugebiet ist daher entwässert und teilweise ausgetorft. Die Intensität der Abtorfung ist von Stich zu Stich verschieden, da der mineralische Untergrund wellenförmig verläuft und die Torfmächtigkeit daher unterschiedlich ist. Auch die Stärke der Entwässerung ist unterschiedlich und ständigen Änderungen unterworfen.

In den Jahren 1880-1920 wurde das rund 180 ha große Gelände zwischen Pfeiferanger und dem verbliebenen Hochmoorschild der Ewigkeit für die Glashütte in Hackenbuch händisch abgetorft (KRISAI, R. 1990). Auch für die Ziegelei in Bürmoos wurde Torf als Brennstoff benötigt. Die Glasfabrik wurde in den 20er Jahren aufgelassen, das Fabriksgebäude gesprengt, die Flächen verkauft. Von den Bauern wurde Anfang des Jahrhunderts Torf vor allem als Einstreu verwendet (KAGER, C. 1998, mündl.).

Nach dem 2. Weltkrieg führten Versorgungsengpässe dazu, daß „an allen Ecken und Enden“ zur Brennstoffversorgung gestochen wurde (KAGER, C. 1998, mündl.). Dabei war es üblich, daß „auf die Hälfte gestochen“ wurde, was bedeutet, daß die eine Hälfte des Torfs für den Eigenbedarf verwendet, die andere als Pacht abgegeben werden mußte. In der Regel wurde ein „Stockwerk“, das dem Körpermaß von rund 1,7 m entsprach, entnommen (ebd.).

4.5.6 Aktuelle Nutzung

Die Flächen im Ibmer Moor werden großteils als Grünland genutzt, wobei die Intensität der Nutzung sehr unterschiedlich ist. Der Pfeiferanger wird bis auf einen kleinen Streifen im Osten gar nicht mehr gemäht, da sein Nährstoffniveau so niedrig ist, daß kaum höhere Vegetation aufkommen kann. Die ca. 45 ha Streuwiesen werden erst im Herbst gemäht und von den Bauern großteils als

Streu verwendet. Ca. 250 ha werden intensiv als Wiesen genutzt, wobei der Erstmahdtermin etwa Mitte Juni liegt.

Die Moorwälder werden hauptsächlich zur Brennholzgewinnung für den Eigenbedarf genutzt. Forstwirtschaftliche Nutzung im größeren Maßstab findet nicht statt.

Die Jagd unterliegt keiner Einschränkung. Zwei Eigenjagdgebiete werden von den jeweiligen Grundbesitzern genutzt (LIEB, K. 1995)

Am Seeleitensee fischt der Besitzer selbst, während am Heratingersee Hobbyfischerei intensiver betrieben wird. In den Tümpeln des Torfabbaugesbiets findet keine Fischnutzung statt.

Im Mooregebiet südlich des Pfeiferangers findet noch händischer Torfstich statt, durch den eine Bauersfamilie Brennstoff für den Eigenverbrauch gewinnt. Westlich des Untersuchungsgebiets in den „Frankinger Mosen“ wird von einem privaten Grundeigentümer auf einer Fläche von ca. 3 ha Torf in relativ geringen Mengen maschinell abgebaut. Nach einer Trocknungsphase wird der Torf im naheliegenden Torfwerk aufbereitet, um als Torfmull verkauft werden zu können.

Durch das Kerngebiet des Moores führen ein Moorlehrpfad und -wanderweg, die wesentliche touristische Anziehungspunkte darstellen. Es werden auch fachkundige Führungen durch das Moor angeboten. Weiters findet geringfügiger Rad- und Ausflugstourismus auf Straßen und Güterwegen statt. Während am Seeleitensee Baden und Bootfahren nicht möglich ist, wird der Heratingersee als Badensee genutzt. Die Erholungseinrichtungen mit Badestegen und Campingplatz befinden sich allerdings am Nord- bzw. Ostufer des Sees und somit außerhalb des Untersuchungsgebiets. Bei den Informationsveranstaltungen wurde immer wieder auf die Problematik freilaufender Hunde hingewiesen, die nicht an der Leine gehalten werden und das Moor durchstöbern.

Durch das Untersuchungsgebiet führen schmale Bezirksstraßen, auf denen das Verkehrsaufkommen als gering eingeschätzt wird. Die Straße zwischen Ibm und Hackenbuch teilt das Gebiet in eine Ost- und eine Westhälfte. An ihr liegt der Parkplatz zum Moorlehrpfad, der häufig von BesucherInnen frequentiert wird.

4.5.7 Eigentumsverhältnisse

Der Großteil des Untersuchungsgebiets, nämlich etwa 570 ha steht im Besitz von nur sechs Eigentümern. Familie Kager baut auf ihren Flächen maschinell Torf ab, den sie im Torfwerk vor Ort zum Verkauf aufbereitet. Dem Salzburger Kaufmann Ludwig Steindl gehört seit 1946 ein Großteil der ehemaligen Abbaufäche der Glasfabrik Hackenbuch. Er versucht, Heidelbeerkulturen auf einer nicht abgetorften Fläche im Moorwald anzulegen. Ein relativ großer Teil seiner Fläche ist eingezäunt, was dem Forstgesetz widerspricht, da zumindest klei-

nere Partien eindeutig als Wald einzustufen sind. Die Flächen nördlich des Leitenseekanals und östlich des Seeleitensees sind im Besitz der Brauerei Schnaill (KRISAI, R. 1990).

4.5.8 Vegetation

Das Ibmer Moor gilt als größter Übergangsmoorkomplex Österreichs, der trotz vieler Beeinträchtigungen noch immer sehr artenreich ist. Der Seeleitensee ist ein Mooree mit ausgeprägter Verlandungsvegetation mit Großseggen- und Schilfgesellschaften (*Caricetum elatae phragmitetosum*, *Cladietum marisci*). An seinem Ostufer befinden sich Mehlprimel-Kopfried-Rasen mit Mehlprimel (*Primula farinosa*) und nährstoffreichere Naßwiesen andeutend die Stumpfbültige Binse (*Juncus subnodulosus*) (vgl. PILS, G. 1994). Als Baumart dominiert in diesem Bereich die Schwarzerle (*Alnus glutinosa*), von der es auch jede Menge Anflug gibt. Gegen Süden des Seeleitensees grenzt eine Moorfläche an, die durch Heidekraut- und Seggengesellschaften gekennzeichnet ist (*Caricetum lasiocarpae*, *Schoenetum ferruginei*, *Trichophoretum alpinae*, *Rhynchosporium albae* und *fuscae*, *Calluna vulgaris*). Der Moorwald ist von Kiefer, Birke und Schwarzerle dominiert (*Vaccinio-Pinetum betuletosum* und *Alnetum glutinosae*), weilers Faulbaum- und Fichtenbestände. An nur mehr wenigen Stellen findet man Latschenbestände (*Pinomughii-Sphagnetum*), die von höheren Bäumen verdrängt werden. Das Gebiet der „Ewigkeit“ war ursprünglich ein Hochmoor, wurde aber zu großen Teilen abgebaut. 1963 wurde versucht, eine 500x150 m große Fläche am Pfeiferanger mit Fichten aufzuforsten, was nicht funktionierte, im Moor aber noch immer zu sehen ist. Laut R. KRISAI (1990) ist die Vegetation dort „weitgehend zerstört“.

Das braune Schnabelried (*Rhynchospora fusca*) bildet hier seinen größten Bestand in Österreich aus. An charakteristischen Pflanzen kommen unter anderem Mittlerer und Rundblättriger Sonnentau (*Drosera intermedia*, *rotundifolia*), Kleiner Wasserschlauch (*Utricularia minor*), Fieberklee (*Meryanthes trifoliata*), Gemeines Fettkraut (*Pinguicula vulgaris*), Sumpfschachtelthalm (*Equisetum palustre*), Breitblättriges und Fleischrotes Knabenkraut (*Dactylorhiza majalis*, *incarnata*), Rosmarinheide (*Andromeda polifolia*), Mehlprimel (*Primula farinosa*) und verschiedene Torfmoorarten (*Sphagnum rubellum*, *fallax* u.a.) vor (AMT DER O.Ö. LANDESREGIERUNG NATURSCHUTZABTEILUNG 1993; LIEB, K. 1995). Die umliegenden Wiesen sind relativ feucht, und werden von der Schnitthäufigkeit und Düngerintensität großteils intensiv bewirtschaftet.

4.5.9 Vögel

Das Ibmer Moor weist national bedeutende Bestände des Großen Brachvogels auf, von dem 15-20 % der in Österreich brütenden Vögel hier brüten. Für ihn ist der Pfeiferanger Hauptbrutgebiet, ebenso für Bekassine und Wiesenpieper, weshalb sich viele der ornithologischen Daten auf diesen Bereich konzentrieren.

Die durchgeführten Erhebungen fanden auf einer ca. 130-150 ha großen Fläche im Naturschutzgebiet Pfeiferanger statt, und geben daher den vogelkundlich interessantesten Teil des Untersuchungsgebiets, aber nur einen Teil des gesamten Untersuchungsgebiets wieder.

Tab. 15: Bestände von Wiesenbrütern im Ibmer Moor

BP...Brutpaare, BR...Brutreviere, +...Brutpaare sind vorhanden, -...Brutpaare wurden nicht nachgewiesen, k.A...keine Angaben, Fläche der Vogeluntersuchungen 25-30 ha (nach Untersuchungen von ¹SLOTTA-BACHMAYR, L. et. al. 1992, ²LIEB, K. 1995, ³MAYER & WOTZEL 1987 nach SLOTTA-BACHMAYR, L. 1992, ⁴WOTZEL 1984 nach SLOTTA-BACHMAYR, L. 1992, ⁵SLOTTA-BACHMAYR, L. 1992; ⁶UHL, H. et.al 1994, ⁷UHL, H. 1996a; ⁸ Population wurde 1996 nicht vollständig gezählt; ⁹ LIEB, K. 1998, mündl.)

Jahr der Untersuchung	1966 ¹ (BP)	1984 ⁴ (BP)	1991 ⁵ (BP)	1992 ¹ (BP)	1993/94 ² (BP)	1994 ⁴ (BR)	1996 ⁷ (BR)	1998 ⁹
Vogelart								
Großer Brachvogel	7	k.A.	9-10	9-10	12	11-12	16	17
Bekassine				3	20-30	14-24	17-25	20-22
Braunkehlchen				+	k.A.	0	1	k.A.
Wiesenpieper				+	30-35	14-27	>11 ⁸	25-28
Kiebitz				+	35-40	k.A.	k.A.	65-70
Feldlerche				+	10-12	k.A.	k.A.	k.A.
Feldschwirl				k.A.	+	k.A.	k.A.	k.A.
Rohrhammer				k.A.	25-30	k.A.	k.A.	22-25

Der Große Brachvogel hat im Ibmer Moor das größte Brutvorkommen Oberösterreichs. Er besiedelt das ehemalige Torfabbaugebiet und auch das Gebiet um den Heratingersee (SLOTTA-BACHMAYR, L. 1992). Sein Bestand kann nicht nur als stabil eingeschätzt werden, sondern zeigt sogar leicht steigende Tendenzen. Dabei ist anzumerken, daß die Zahl der Brutpaare eher eine Minimalzahl darstellt, da die Vogelzählungen wegen des Betretungsverbots im Pfeiferanger sich als schwierig erweisen (ebd.). Die Zahl liegt bei etwa 12-16 Brutpaaren, wobei z.B. 1993 12 Brutpaare mit 21 flüggen Jungvögel verzeichnet werden konnten (LIEB, K. 1995). Jüngste Bestandszuwächse führen zu rund 17 Brutpaaren (KUMPFMÜLLER, M. & UHL, H. 1998).

Auch Kiebitz, Bekassine und Wiesenpieper kommen in relativ großer Häufigkeit mit jeweils an die 30 Brutpaaren vor. Das Braunkehlchen war bis in die 80er Jahre Brutvogel, seither gab es nur mehr unregelmäßige Beobachtungen dieser Art. Die Wachtel konnte mit 2-3 rufenden Männchen an den Moorrändern festgestellt werden, wenn auch keine Bruterfolge bekannt wurden (LIEB, K. 1995).

Das Birkhuhn, das bis circa 1960 im Ibmer Moor brütete, verschwand aus diesem Lebensraum, unter anderem weil es sehr störungs- und lärmempfindlich ist. Sein Verlust wird als besonders schmerzlich gesehen (If. Informationstafel am Ibmer Moorlehrpfad).

Neben den Wiesenbrütern kommt eine Vielzahl von weiteren Vogelarten vor, wie etwa Grünspecht, Gartenrotschwanz, Turmfalke und Feldlerche. Die Brutvorkommen besonders seltener Vogelarten (II. Anhang I-Arten der EU-Vogelschutzrichtlinie) sind (LIEB, K. 1995):

Weißstorch: 1993 u. 1994 Brutversuche
Rohrweihe: 1993 Brutnachweis
Grauspecht: 1993 u. 1994 1 BP
Blaukehlchen: 1995 7 singende Männchen
Neuntöter: 1993 4 BP

4.5.10 Weitere Tiergruppen

Bemerkenswert sind Vorkommen von Kreuzotter (*Vipera berus*), Laubfrosch (*Hyla arborea*) und Zwergmaus (*Micromys minutus*) (LIEB, K. 1995), weiters *Papillosum sp.*, *Scorpidium scorpioides*.

4.5.11 Landschaftsstruktur - Kartierungsergebnisse

Der Landschaftscharakter des Ibmer Moors ist durch zwei Faktoren geprägt, die es zu einem Mooregebiet von internationaler Bedeutung machen und es für mitteleuropäische Verhältnisse unverwechselbar machen: Die weite Ausdehnung des zwar entwässerten, aber dennoch immer noch sehr ursprünglichen Hochmoores, und die kleinen Mooreseen, die dort und da in die Landschaft eingestreut sind.

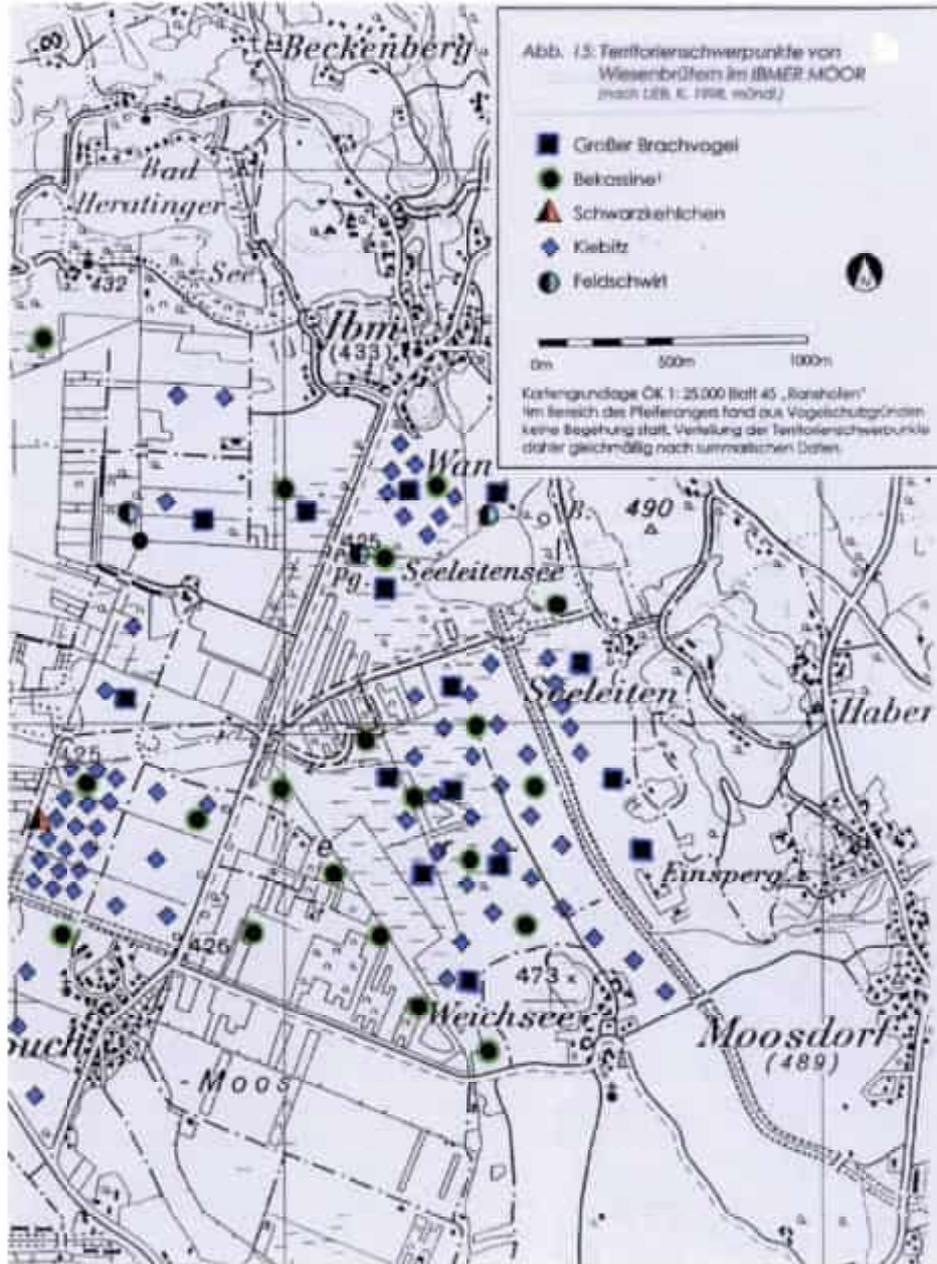
Auch in der Flächenbilanz spiegelt sich dieser erste Eindruck wieder:

Die Kategorien „Unkultivierte Moorfläche“ sowie „aufgelassene Torfstiche“, die in den anderen Untersuchungsgebieten nicht zu finden waren, nehmen im Untersuchungsgebiet Ibmer Moor trotz einer sehr weiträumigen Abgrenzung einen Anteil von mehr als 12 % ein. Der größte Teil davon entfällt mit knapp 9,5 % auf die Kategorie „Unkultivierte Moorfläche“.

Die Kategorie „Bruchwald/Moorwald“, in die im Ibmer Moor zum überwiegenden Teil Moorwälder fallen, hat darüber hinaus einen Anteil von gut 7 %. Alle diese moorbezogenen Flächennutzungstypen haben ihren Verbreitungsschwerpunkt um den Pfeiferanger und im südlich anschließenden Himmelreich.

Charakteristisch ist für das Ibmer Moor auch der hohe Anteil von Pferdekoppeln (fast 5 %). Diese Pferdekoppeln prägen das Landschaftsbild des südwestlichsten Teiles des Untersuchungsgebiets nördlich der Ortschaft Hackenbuch.

Das Ibmer Moor hat von allen Untersuchungsgebieten den niedrigsten Anteil an baulichen Strukturen und Straßen - wichtige Indikatoren für die Naturnähe dieses Lebensraums.



Die zahlenmäßige Auswertung der Flächenbilanz darf nicht darüber hinwegtäuschen, daß das Untersuchungsgebiet tatsächlich aus mehreren Teilräumen mit sehr unterschiedlicher Charakteristik besteht:

- Der Pfeiferanger südlich des Seeleitensees bildet in jeder Hinsicht das Herz des gesamten Schutzgebiets – aus moorkundlicher, botanischer, zoologischer und vor allem ornithologischer, aber auch aus landschaftsästhetischer Sicht ist er eine Besonderheit ersten Ranges und wurde deshalb auch von der Landesregierung angekauft und unter Schutz gestellt.
- Der Bereich nördlich von Hackenbuch und westlich der Straße von ihm nach Hackenbuch ist durch die Pferdekoppeln geprägt, weist aber darüberhinaus auch große Intensivwiesen und einige Ackerparzellen auf.
- Die ehemaligen und in einem kleinen Teil noch aktiven Torfabbaugeliete zwischen dem Pfeiferanger und der Straße Hackenbuch-Weichsee sind ein kleinräumig gegliederter Komplex aus unterschiedlichsten anthropogen veränderten Moorsukzessionsstufen. Der hohe Gehölzanteil macht diesen moor- und vegetationskundlich sehr interessanten Landschaftsteil für Wiesenbrüter weitgehend ungeeignet.
- Die weitere Senke um den Mitterbach zwischen Seeleitensee, Weichsee und Moosdorf ist landwirtschaftlich intensiv bewirtschaftet. Durch Dränagierung und Düngung wurden die ehemals wertvollen Feuchtwiesenbestände fast ausnahmslos vernichtet. Neben den vorherrschenden Intensivwiesen nehmen auch die Ackerflächen bereits einen großen Teil der Fläche ein und zeigen eher zunehmende Tendenz.
- Der Raum südwestlich von ihm, der im Süden durch den Abflußgraben des Seeleitensees begrenzt ist, ist durch schmale Wiesenparzellen gekennzeichnet. Die durch ein dichtes Grabennetz dränagierten Flächen sind überwiegend im Eigentum weniger großer Grundbesitzer. In den letzten Jahren wurde hier ein beachtlicher Teil der Flächen in den Pflegeausgleich genommen und befindet sich in der Umwandlung von Intensivwiesen zu Extensivwiesen.
- Der Bereich um den Heratinger Bauern südlich des Seeleitensees weist einige botanisch interessante Streuwiesen auf. Aufgrund der relativen Enge der Landschaft, die durch die Verbuschung der Uferbereiche des Heratinger Sees noch verstärkt wird, ist dieser Raum als Brutrevier für Wiesenvögel nur wenig geeignet.

Tab. 16: Flächenbilanz Ibmer Moor. Quelle: GIS-Auswertung nach eigener Erhebung

FLÄCHENBILANZ IBMER MOOR				
GESAMTFLÄCHE:	6.489.289,63 ¹ m ²			
Stand: 30.10.1998				
FLÄCHENNUTZUNG	GESAMT- FLÄCHE	PROZENT- ANTEIL	ANZAHL TEIL- FLÄCHEN	MITTLERE FLÄCHEN- GRÖSSE
Acker	561.519,58	8,65%	39	14.398
Ackerbrache	0,00	0,00%	0	0
Wiesenbrache	59.330,90	0,91%	61	973
Extensivweide	8.810,65	0,14%	3	2.937
Pferdekoppel	302.031,68	4,65%	14	21.574
Intensivweide	0,00	0,00%	0	0
Intensivwiese	2.489.964,70	38,02%	295	8.441
Extensivwiese	370.565,20	5,71%	78	4.751
Kleinseggenried	55.968,26	0,86%	20	2.798
Pfeifengraswiesen	288.428,43	4,44%	37	7.795
Schilddominierte Wiese	15.708,05	0,24%	7	2.244
Seggenwiesen	92.206,61	1,42%	28	3.293
Röhricht Land	84.946,77	1,31%	51	1.666
Röhricht Wasser	0,00	0,00%	0	0
Verbrachter Torfstich	58.841,77	0,91%	33	1.783
Verbuschter Torfstich	111.927,89	1,72%	76	1.473
Unkultivierte Moorfläche	614.113,87	9,46%	108	5.686
Baumschule/Sonderkultur	14.513,56	0,22%	5	2.903
Aufforstung standortfremd	1.364,03	0,02%	2	682
Aufforstung standortgerecht	0,00	0,00%	0	0
Wald standortgerecht	356.477,51	5,49%	160	2.228
Wald standortfremd	238.906,67	3,65%	49	4.876
Bruchwald/Moorwald	471.276,61	7,26%	147	3.206
Waldschlag	11.235,56	0,17%	9	1.248
Erholungsanlage	1.024,18	0,02%	10	102
Gestörte Fläche	4.388,18	0,07%	14	313
Hecke/Gehölzstreifen	33.817,08	0,52%	103	328
Baum/Baumgruppe	5.378,55	0,08%	26	207
Gebüsch	5.634,12	0,09%	18	313
Graben/Bach	66.785,78	1,00%	46	1.452
See/Teich	1.523,90	0,02%	9	169
Strasse staubfrei	31.147,66	0,48%	41	760
Schotterweg/Strasse	13.700,61	0,21%	22	623
Unbefestigter Weg	6.872,04	0,11%	13	529
Bauliche Strukturen	110.879,23	1,71%	152	729
Gesamtsumme	6.489.289,63	100,00%	1.222	

5. ENTWICKLUNGSZIELE

Das übergeordnete Leitziel war mit der Ausschreibung vorgegeben: „Verbesserung der Lebensbedingungen für wiesenbrütende Vogelarten“. Davon ausgehend, wurden auf der Basis der vogelkundlichen Recherchen einerseits und der Landschaftsuntersuchung andererseits operative Leitziele für die Metapopulation der Region als ganze und die einzelnen Untersuchungsgebiete abgeleitet. Neben diesen vogelkundlichen Zielen wurden auch allgemeine Naturschutzziele wie die Erhaltung des Landschaftsbildes, die Erhaltung und Verbesserung wertvoller Vegetationstypen und die Schaffung guter Lebensbedingungen für Amphibien berücksichtigt.

Dabei galt als Grundsatz eine behutsame Weiterentwicklung der Stärken dieser Räume. Bestehende stabile Populationen sollen weiterentwickelt und positive Trends gefördert werden. Von spektakulären Versuchen zur Einbürgerung „neuer“ Arten wird aus zwei Gründen abgesehen: Zum einen ist der Wissensstand über Populationsveränderungen und deren Kausalzusammenhänge nicht ausreichend, um die Auswirkungen massiver Landschaftsveränderungen mit ausreichender Sicherheit abschätzen zu können. Das Risiko, die angestrebten Ziele zu verfehlen, wäre relativ hoch. Zum anderen haben die Gespräche mit den Bewirtschaftern der Gebiete gezeigt, daß für rigorose Landschaftsveränderungen keine Akzeptanz zu erwarten ist.

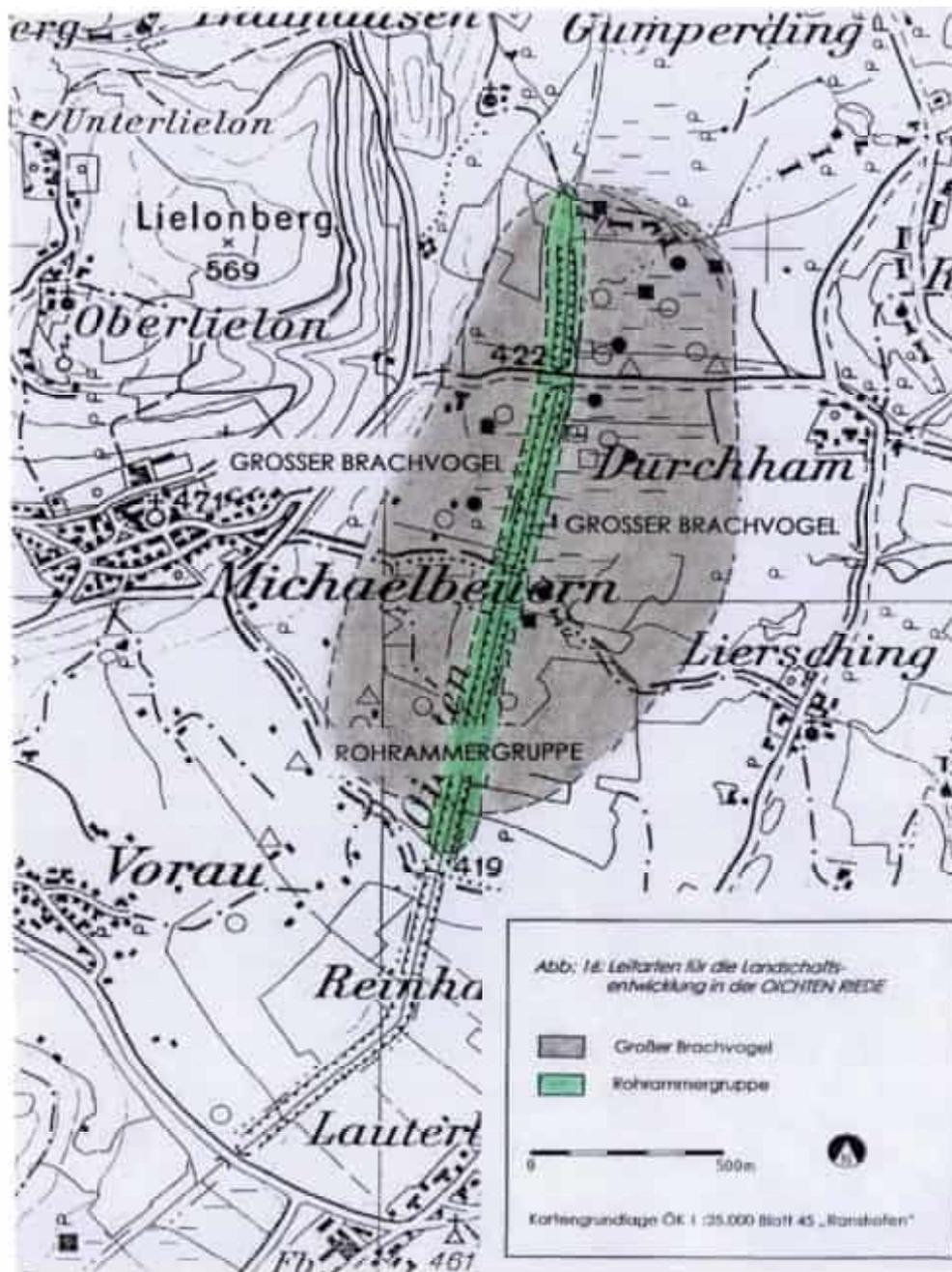
5.1 Oichten Riede

Die Leitarten, an denen sich die Weiterentwicklung in der Oichten Riede zu orientieren hat, sind die typischen Wiesenbrüter: Großer Brachvogel und Bekassine.

Die Brutvogelbestände korrespondieren sehr eindrucksvoll mit der aktuellen Bewirtschaftung – weiträumige, schwachwüchsige Wiesen, die – sieht man von den drei größeren Waldbeständen ab – frei von Hecken oder Gebüschgruppen sind. Die vereinzelt Erlen im Nordosten scheinen eher eine Verbesserung als eine Einschränkung der Eignung für Wiesenbrüter darzustellen.

Im Satzburger Teil der Oichten Riede (Naturschutzgebiet) ist grundsätzlich eine Beibehaltung der derzeitigen Nutzungsformen und des derzeitigen ruhigen Zustandes in Hinblick auf Verkehr und Besucher anzustreben.

Verbesserungspotentiale bestehen im nördlich angrenzenden oberösterreichischen Teil. Dieser Teil ist durch eine recht intensive Bewirtschaftung geprägt. Durch eine Rückführung von Intensivwiesen in spät gemähte, ein- oder zweischürige Wiesen könnten hier zusätzliche Wiesenbrüterreviere gewonnen werden.



In bezug auf den geplanten Rückbau der Dichten ist darauf zu achten, daß keine zusätzlichen Gehölzstrukturen eingebracht werden und die Baumaßnahmen sowohl in Hinblick auf die Jahreszeit als auch in Hinblick auf die Flächenbeanspruchung so schonend wie möglich durchgeführt werden.

Für den unmittelbaren Gewässerbereich sollten als Leitarten Rohrammer, Blaukehlchen, Braunkehlchen und Feldschwirl herangezogen werden, die alle von naturnahen Gewässerstrukturen mit Uferanbrüchen und Röhrichtbeständen profitieren können. Diese Arten werden in der Karte Abb. 16 zusammenfassend als „Rohammergruppe“ bezeichnet. Neben diesen Wiesenvogelarten sollten auch Limikolen als Leitarten für die Gewässergestaltung gesehen werden.

Eine Erschließung des Gebietes für Besucher sollte unbedingt unterbleiben, auch eine (ungewollte) Bewerbung in Naturschutz- und Ornithologenkreisen sollte vermieden werden.

5.2 Trumer Seen und Grabensee

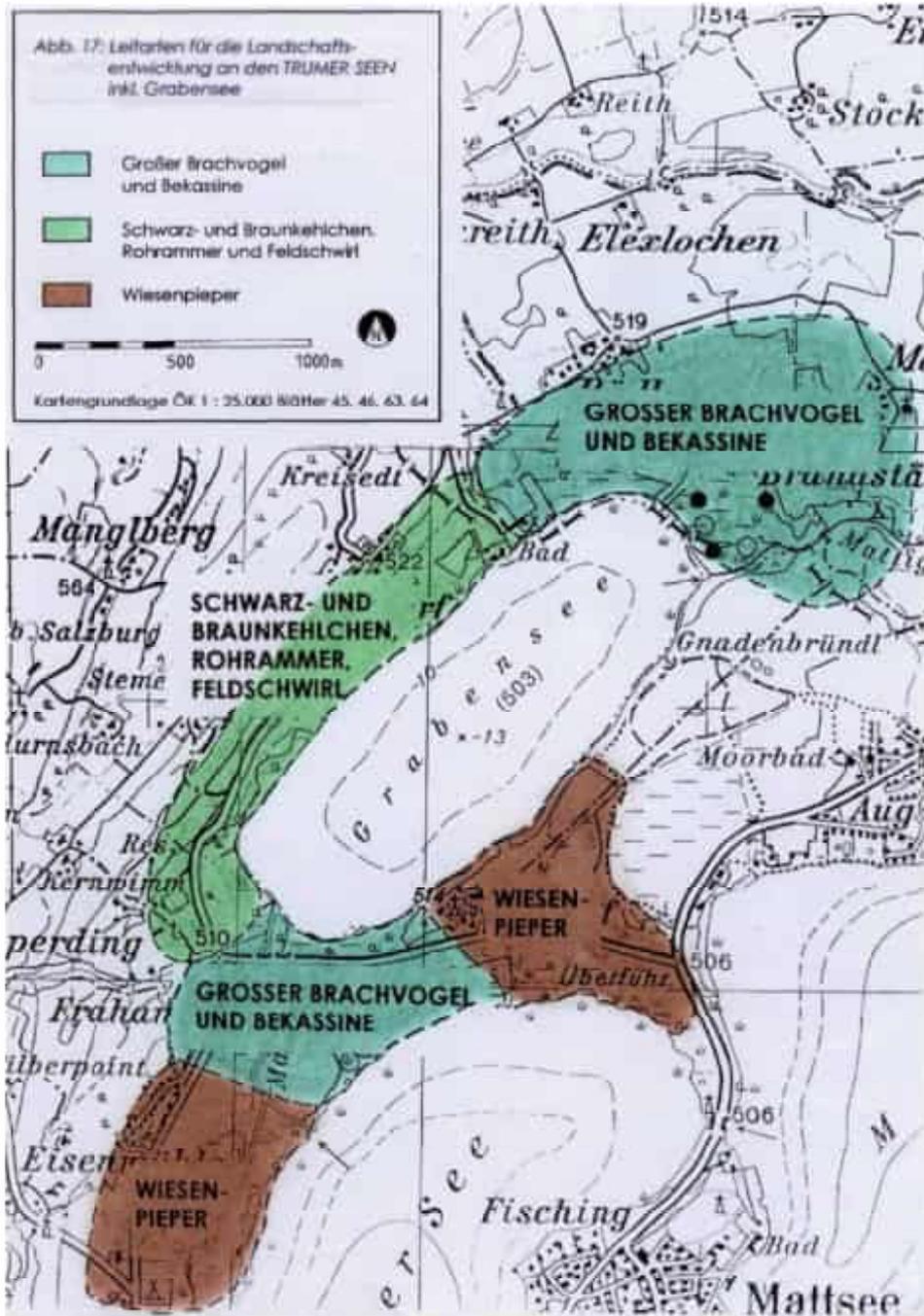
Die Wiesenbrüterbestände der Trumer Seen und des Grabensees bleiben hinter den Erwartungen zurück, die durch den optischen Eindruck geweckt werden. Als Gründe kommen mehrere Faktoren in Frage:

- Die starke Tendenz zur Intensivierung der Wiesenbewirtschaftung
- Der Einfluß des Verkehrs auf den randlich vorbeiführenden Straßen
- Die relativ starke Kammerung der Landschaft durch Hecken und Gehölzreihen
- Der Einfluß von Schaulustigen, Erholungssuchenden und Badegästen, die von den randlichen Parkplätzen und Wegen in die Wiesen vordringen

Aufgrund der Weiträumigkeit des Gebiets und der sehr unterschiedlichen Strukturbedingungen wird eine Differenzierung der Entwicklungsziele nach Teilräumen vorgeschlagen:

Die flächig kompakten Feuchtwiesenbereiche am Nordufer des Grabensees in Oberösterreich und zwischen Fraham und Zellhof am Südufer des Grabensees sind für die „großen“ Wiesenvögel Brachvogel und Bekassine grundsätzlich geeignet und werden in geringem Ausmaß auch als Brutreviere angenommen. Durch gezielte weitere Extensivierung und Reduzierung der verkehrsbedingten Beeinträchtigungen sollen die Populationen gestärkt werden.

Die kleinräumigen Bereiche zwischen Seeham und Fraham sowie östlich von Zellhof sollen als Brutgebiete für den Wiesenpieper weiterentwickelt werden. Auch mit kleinflächigen Extensivierungen von Wiesenflächen können hier schon Verbesserungen erreicht werden.



Der sehr kleinräumige, an Streuwiesen und Überschwemmungswiesen reiche Streifen am Westufer des Grabensees ist für die kleineren gebüschorientierten Wiesenvögel Braunkehlchen, Schwarzkehlchen, Rohrammer und Feldschwirl weiterzuentwickeln.

5.3 Eftenau

Von den übrigen Gebieten, die im Rahmen dieses Projektes untersucht wurden, unterscheidet sich die Eftenau grundlegend. Die Landschaft ist wesentlich kleinräumiger gegliedert, Extensivwiesen und Intensivwiesen sind mosaikartig durchmischt. Der Anteil an Gehölzstrukturen ist wesentlich höher als in den anderen Gebieten. Diese Unterschiede in der Landschaftsausstattung spiegeln sich auch in den Vogelpopulationen wieder.

Die Eftenau wird vor allem durch die gebüschorientierten Wiesenvögel angenommen. Durch die relativ starke Gliederung der an Extensivwiesen reichen Landschaft mit Hecken, Einzelbäumen und Gebüschern finden diese Arten – allen voran Braunkehlchen, Rohrammer und Feldschwirl – sehr günstige Lebensbedingungen vor. Auch für den Wachtelkönig bestehen recht gute Voraussetzungen, während für Brachvogel und Bekassine der Anteil an langsamwüchsigen Wiesengesellschaften zu gering zu sein scheint.

Für den Bereich östlich der Landesstraße werden als Leitarten Wachtelkönig und Braunkehlchen vorgeschlagen. Diese Festlegung bedeutet für die Landschaftsentwicklung, daß im Unterschied zu den anderen Bearbeitungsgebieten ein größeres Angebot an höheren krautigen Strukturen wie Brachflächen und Schilfröhrichte anzustreben ist. Die Anlage von Hecken oder Baumreihen sollte aber auf die siedlungsnahen Bereiche beschränkt bleiben, die eigentlichen Brutgebiete der Wiesenbrüter sollten weiterhin gehölzfrei bleiben.

Der langgestreckte, relativ schmale Bereich zwischen Landesstraße und Auwäldern ist für die vorgenannten Arten wahrscheinlich zu kleinräumig. Hier werden als Leitarten der Feldschwirl und die Rohrammer festgelegt. Bei diesen Arten sind auch mit kleinräumigen Extensivwiesen und Feuchtflecken Bruterfolge realistisch.

5.4 Ibmer Moor

Das Untersuchungsgebiet Ibmer Moor ist aufgrund seiner großen Ausdehnung und seiner landschaftlichen Vielfalt das bei weitem bedeutendste der vier Untersuchungsgebiete. Leitarten sind der Große Brachvogel und die Bekassine, die im Pfeiferanger ihre Hauptverbreitung haben. Darüberhinaus gibt es sehr bedeutende Bestände von Kiebitz und Wiesenpieper. Der Kiebitz nutzt dabei auch intensiver bewirtschaftete Bereiche außerhalb des Kerngebiets. Besonders auffällig sind die massiven Brutvorkommen in den Pferdekoppeln nordwestlich von Hackenbuch. Aber auch in der Talmulde des Mitterbachs und in den Wiesen am südlichen Ortsrand von Ibm nisten Kiebitze in beachtlicher Zahl.

Aufgrund dieser Ausgangssituation wird eine Differenzierung der Schutzziele und Leitarten in mehrere Teilräume vorgeschlagen:

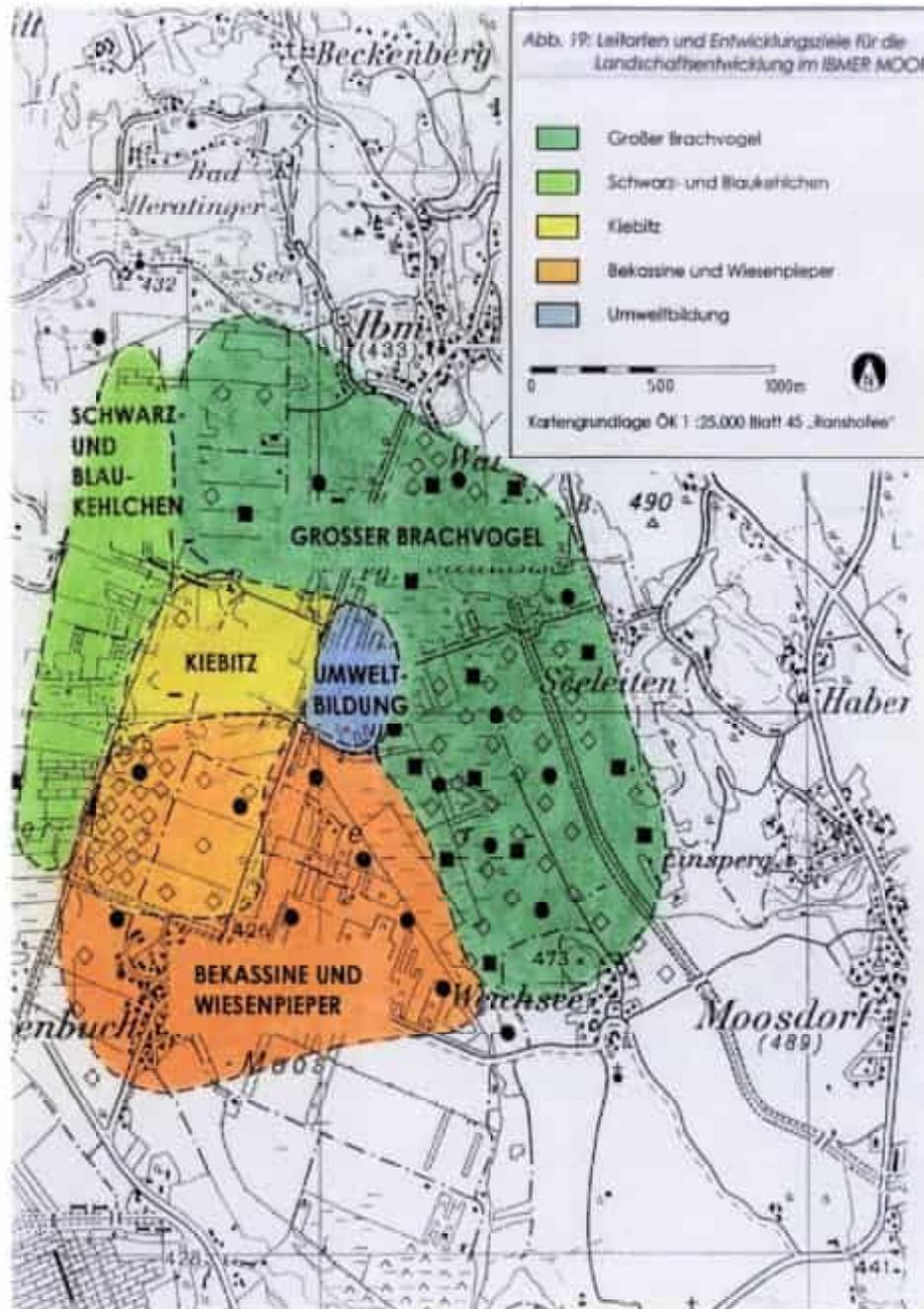
Für die zentralen Bereiche um den Pfeiferanger und den Seeleitensee wird der Brachvogel als Leitart festgelegt. Die bereits jetzt sehr vielversprechende Brachvogel-Population ist zu sichern. Der Pfeiferanger selbst ist vermutlich bereits optimal genützt. In den Bereichen um den Pfeiferanger (Wiesen südlich von Ibm, östlich des Pfeiferangers) soll versucht werden, zusätzliche Brutreviere zu etablieren.

Für die kleinräumiger gegliederten Flächen der alten Torfstiche um Hackenbuch werden Bekassine und Wiesenpieper als Leitarten definiert. Durch konsequente Offenhaltung der bestehenden Wiesenflächen und Wiederaufnahme der Bewirtschaftung auf verbuschenden Flächen sollen hier weitere Brutreviere etabliert werden.

Eine Sonderstellung nehmen die extensiv beweideten Pferdekoppeln nördlich von Hackenbuch ein. Hier ist primär der Kiebitz zu fördern.

In den Bereichen der alten Moorstiche am Westrand des Untersuchungsgebietes sind die bereits guten Voraussetzungen für Schwarz- und Blaukehlchen weiter zu verbessern.

Der zentrale Bereich um den Moorlehrpfad ist aufgrund der Beunruhigung als Brutrevier wenig geeignet. Hier steht eine geordnete Lenkung der Besucher im Vordergrund. Das Entwicklungsziel ist die optimale Bewußtseinsbildung und Information über Naturschutzthemen nach neuesten öko-pädagogischen Grundsätzen.



6. ALLGEMEINE MASSNAHMENVORSCHLÄGE

Die folgende Auflistung stellt eine Arbeitsgrundlage für die Verbesserungsmaßnahmen in Wiesenbrütergebieten im oberösterreichisch-salzburgisch-bayerischen Grenzland im allgemeinen und in den Bearbeitungsgebieten im besonderen dar. Sie wurden unter Zugrundelegung der allgemeinen Kenntnisse über die Lebensansprüche von Wiesenbrütern einerseits und der landschaftsökologischen und agrarökonomischen Situation in den Bearbeitungsgebieten andererseits ausgearbeitet. Es wird kein Anspruch auf Allgemeingültigkeit oder Vollständigkeit erhoben. In den Grundzügen sind die meisten Maßnahmen auch auf andere Wiesenbrütergebiete übertragbar, im Einzelfall ist aber die Sinnhaftigkeit im Hinblick auf die jeweiligen Voraussetzungen zu überprüfen.

Die Intention ist, kleine Maßnahmenmodule zu formulieren. Diese Vorgangsweise hat den Vorteil einer hohen Flexibilität in der Förderpraxis, führt gleichzeitig aber auch zu einem hohen Grad an Komplexität. Speziell bei den auf Förderungen ausgerichteten Vorschlägen sind diese Module in der Praxis meist zu Paketen zu kombinieren.

6.1. Bewirtschaftung

Termin Wiesenmähd

Ausgangssituation/Begründung

Der Schnittzeitpunkt der ersten Mähd und damit eng verbunden die Schnitthäufigkeit sind die entscheidendsten Bewirtschaftungsfaktoren für die Brutmöglichkeit von Wiesenvögeln. Gleichzeitig hängen sie aber auch eng mit der pflanzensoziologischen Zusammensetzung einer Wiese zusammen. Entsprechend den Entwicklungszyklen der Wiesenvögel (Paarung, Brut, Aufzucht der Jungen) ist für einen optimalen Wiesenvogellebensraum ein Mosaik von Flächen mit unterschiedlichen Schnittzeitpunkten und unterschiedlichem Deckungsgrad anzustreben. Wesentlich dabei ist aber ein relativ hoher Anteil schütterer und spät gemähter Wiesen.

Zielsetzung/Anzustrebender Status

Der Schnittzeitpunkt sollte auf die pflanzensoziologische Zusammensetzung der Wiesen abgestimmt werden. Folgende Staffelung der Schnittzeitpunkte wird vorgeschlagen:

Intensivgrünland (3 Schnitte oder mehr)	nach 1. Juni
Extensivwiesen (bis 2 Schnitte)	nach 1. Juli
Seggen- und schilfdominierte Wiesen	nach 1. August
Pfeifengraswiesen und Kleinseggenriede	nach 1. September

Anregungen zur Förderungsabwicklung

Jährliche Förderung eines der obigen Auflistung entsprechenden Schnittzeitpunktes.

Mahd von innenAusgangssituation/Begründung

Bei Wiesen spielt die Art und Weise, wie die Fläche gemäht wird, eine wesentliche Rolle. Wird die Fläche spiralförmig von außen nach innen gemäht, besteht die Gefahr, daß Jungvögel, die sich auf der Fläche aufhalten, in die Mitte zu flüchten versuchen und letztendlich getötet werden.

Zielsetzung/Anzustrebender Status

Wiesenflächen, die vor dem 1. Juni gemäht werden, sollten optimalerweise von innen nach außen spiralförmig gemäht werden. Eine Mahd von einer Seite zur anderen stellt auch noch einen fragbaren Kompromiß dar.

Anregungen zur Förderungsabwicklung

Jährliche Förderung einer jungvogelschonenden Mahd, ev. gestaffelt in zwei Höhen: A) Spiralförmig von innen nach außen. B) Parallel von einer Seite zur anderen

Reduktion oder Unterlassung von DüngungAusgangssituation/Begründung

Die Düngung von Wiesen ist eng mit der Frage der Schnitthäufigkeit gekoppelt. Eine Intensivierung der Düngung bei einer Reduktion der Schnitthäufigkeit ist ökonomisch unsinnig. Dennoch kann nicht davon ausgegangen werden, daß die Düngung automatisch zurückgenommen wird, da betriebswirtschaftliche Erfordernisse häufig die Ausbringung von Wirtschaftsdünger als Entsorgungsstrategie nahelegen. Daher erscheint eine zusätzliche Förderung der Düngungsreduktion erforderlich.

Zielsetzung/Anzustrebender Status

Eine Düngung mit Mineraldünger sollte auf sämtlichen geförderten Flächen unterbleiben. Darüber hinaus ist anzustreben, daß die Düngung mit dem Wiesentyp und der Schnitthäufigkeit abgestimmt wird.

Pfeifengraswiesen und Kleinseggenriede - grundsätzliche Unterlassung jeder Form der Düngung

Seggenwiesen - geringe Gaben von Stallmist tolerierbar - zB in zweijährigem Abstand 50 kg N je ha

Extensivwiesen - Stallmist- und Güllegaben in beschränkter Menge - zB. 30 kg N in Mist oder Gülle je ha und Jahr

Anregungen zur Förderungsabwicklung

- Verankerung eines Düngeverbots für Mineraldünger in die Förderung nach Pkt. 2.2 (Schnittzeitpunkt).
- Jährliche Zusatzförderung einer der obigen Auflistung entsprechenden Düngeintensität zur Basisförderung nach Pkt 2.2.

Schonzeit/Ruhezeit

Ausgangssituation/Begründung

Der Bruterfolg von Wiesenbrütern hängt wesentlich davon ab, daß sie während der Brutzeit und während der Jungenaufzucht so wenig als möglich gestört werden. Jede Störung und Beunruhigung ist mit einem wesentlichen Energieverlust verbunden. Jedes Verlassen des Geleges oder der Jungvögel fördert überdies die Verluste durch Freßfeinde.

Zielsetzung/Anzustrebender Status

Während der sensiblen Zeit von Anfang April bis Ende Juni sollten die geförderten Flächen nicht betreten und nicht befahren werden. Alle Bewirtschaftungsmaßnahmen wie Düngen, Schleppen, Walzen sollten außerhalb dieser Zeit durchgeführt werden.

Anregungen zur Förderungsabwicklung

Jährliche Zusatzförderung zur Basisförderung nach Pkt. 2.2

Brachestreifen 2 Jahre um Wälder und Gräben

Ausgangssituation/Begründung

Für manche Wiesenvögel wie insbesondere Wachtelkönig und Bekassine stellen halboffene, nicht zu dichte Bracheflächen eine wesentliche Bereicherung des Lebensraumes dar. Insbesondere an Gräben, Bächen und Waldrändern sind derartige Übergangsbiootope besonders hochwertig und kann mit geringer Flächenbeanspruchung ein besonders hoher Nutzen erzielt werden. Wesentlich sind dabei auch die positiven Auswirkungen für andere Pflanzen- und Tiergruppen, wie Röhrichtpflanzen, Sumpfpflanzen, Saumpflanzen, Amphibien, Kleinsäuger, Rebhühner, Rohrhammern, um nur einige wenige zu nennen.

Zielsetzung/Anzustrebender Status

Entlang von Bächen, größeren Gräben und Waldrändern werden wahlweise Streifen von 5 m oder 10 m Breite ausgewiesen, die nur in jedem 2. Jahr gemäht werden. Die Flächen sollen nicht gedüngt werden, das Mähgut ist abzutransportieren.

Anregungen zur Förderungsabwicklung

Jährliche Zusatzförderung zur Basisförderung nach Pkt. 2.2 für Flächen, die in der angeführten Art bewirtschaftet werden.

Erschwerniszuschlag

Ausgangssituation/Begründung

Besonders feuchte oder stark kupperte Flächen sind aus Naturschutzsicht besonders wertvoll, bedeuten aber oft eine wesentliche Bewirtschaftungserchwernis, da sie den Einsatz von Spezialgeräten, die Kombination verschiedener Bearbeitungstechniken oder händische Nacharbeit erfordern.

Zielsetzung/Anzustrebender Status

Es soll verhindert werden, daß die oben beschriebenen Flächen trockengelegt, planiert oder aufgeschüttet werden.

Anregungen zur Förderungsabwicklung

Jährlicher Erschwerniszuschlag zur Basisförderung nach Punkt 2.2

Nutzungsumstellung von Acker auf GrünlandAusgangssituation/Begründung

Ackerflächen sind aufgrund der intensiveren Bewirtschaftung (Bodenbearbeitung, Düngung, Pestizideinsatz) in der Regel nicht als Wiesenvogelbiotope geeignet.

Zielsetzung/Anzustrebender Status

Nutzungsumstellung von Acker auf Grünland

Anregungen zur Förderungsabwicklung

Einmalige Förderung des betrieblichen Mehraufwands für die Nutzungsumstellung

Achtung: Diese Förderung birgt die Gefahr, daß Wiesenflächen umgebrochen werden, um ein oder mehrere Jahre später die Umstellungsförderung zu kassieren. Eine mögliche Maßnahme ist die Verankerung einer Klausel, daß die Fläche nicht nach Einführung der Förderung umgebrochen worden sein darf.

Extensive BeweidungAusgangssituation/Begründung

Extensiv beweidete Flächen können sich zu wertvollen Wiesenvogellebensräumen entwickeln. Entscheidend ist eine geringe Besatzdichte und die Unterlassung von Pflegemaßnahmen während der Brutzeit.

Zielsetzung/Anzustrebender Status

Beweidungsintensität unter 1 GVE/ha, Düngung ausschließlich mit Wirtschaftsdünger, kein Pestizideinsatz, kein Befahren der Fläche zwischen 1. April und 30. Juni

Anregungen zur Förderungsabwicklung

Jährliche Abgeltung des möglichen Verdienstentgangs

6.2. Vegetationstechnische Arbeiten**Regelmäßige Nutzung Ufergehölze/Hecken**Ausgangssituation/Begründung

Gehölzbestände größerer Höhe stellen für die meisten Wiesenbrüter eine Einschränkung der Brutmöglichkeiten dar, da sie ein potentieller Einstand für

Freißfeinde (zB Greifvögel, Krähen etc.) sind. Ausnahmen sind das Braunkehlchen, die Rohrammer und der Feldschwirl, die durch niedrige punktuelle und lineare Gehölzstrukturen gefördert werden. Das Maß der Einschränkung nimmt mit der Höhe sowie mit der Längenerstreckung zu. Punktuelle Gehölzbestände, also Einzelbäume und Einzelsträucher oder kleine Gebüschgruppen bis 10 m Durchmesser sowie lineare Gehölze bis etwa 2 m Höhe erscheinen nach derzeitigem Kenntnisstand als sinnvoller „Kompromißbereich“ zwischen Wiesenbrüterschutz und generellem Artenschutz sowie Uferschutz.

Zielsetzung/Anzustrebender Status

Lineare Gehölzstreifen wie Ufergehölze oder Hecken sollten periodisch in solchen Zeitabständen auf Stock gesetzt werden, daß ihre Höhe unter 2 m bleibt. In der Regel hat die Frequenz daher bei ein bis zwei Jahren zu liegen.

Anregungen zur Förderungsabwicklung

Jährliche oder zweijährliche Förderung für Nutzung linearer Gehölzstrukturen: Schnittmaterial kann wahlweise nach Art der „Benjes-Hecke“ auf der Fläche belassen oder abtransportiert werden. In Braunkehlchergebieten, zB. Eitenau, ist diese Förderung nur zurückhaltend einzusetzen.

Entbuschung Brachflächen/Gebüsche

Ausgangssituation/Begründung

Flächige Gehölzbestände ab einer Höhe von 1 m stellen für die meisten Wiesenbrüter eine Einschränkung ihrer Lebensräume dar. Lediglich die gebüschorientierten Wiesenvögel wie Braunkehlchen, Schwarzkehlchen, Feldschwirl, Rohrammer und der Wachtelkönig profitieren von kleinflächig eingestreuten jungen Sukzessionsstadien. Flächige Verbuschungen von Feuchtflecken über Mannshöhe sollten daher unterbunden werden.

Zielsetzung/Anzustrebender Status

Mechanische Entbuschung bereits verbuschter Flächen

Anregungen zur Förderungsabwicklung

Einmalige Förderung für Entbuschung bereits verbuschter Flächen, gebunden an Verpflichtung für darauffolgende regelmäßige Mahd der Fläche; Staffelung der Förderungshöhe nach dem Grad der Verbuschung bzw. dem Arbeitsaufwand. Der Einsatz dieser Förderung ist an die jeweiligen spezifischen Entwicklungsziele eines Schutzgebietes anzupassen.

Umwandlung Waldbestände

Ausgangssituation/Begründung

Nicht standortgerechte Waldbestände, insbesondere Fichtenforste auf feuchten Standorten stellen eine Belastung für das ökologische Gleichgewicht dar. Insbesondere in Gebieten mit erhöhter Naturschutzfunktion sollte eine Umwandlung in Mischwaldbestände unterstützt werden.

Zielsetzung/Anzustrebender Status

Umwandlung reiner, nicht standortgerechter Fichtenwälder in standortgerechte Laubmischwälder; die geeignete Methode ist im Einzelfall festzulegen.

Anregungen zur Förderungsabwicklung

Einmalige Förderung der Umwandlung; die geeignete Methode sollte im Einvernehmen mit dem Förderungswerber festgelegt und im Fördervertrag verbindlich verankert werde

6.3. Regulative Maßnahmen

Verbot der Neuanlage von Gräben oder Dränagen

Ausgangssituation/Begründung

Der Großteil der bestehenden Wiesen sind mechanisch bewirtschaftbar. Bewirtschaftungsschwernisse durch zu starke Vernässung können durch entsprechende Förderungen ausgeglichen werden. Eine weitere Entwässerung der Wiesenflächen ist daher für die Erhaltung des Wiesenbrüter-Lebensraums nicht erforderlich.

Zielsetzung/Anzustrebender Status

In allen Untersuchungsgebieten sollten weitere Entwässerungsmaßnahmen unterbleiben.

Anregungen zur Abwicklung

Bei der derzeitigen Rechtslage ist eine rechtliche Durchsetzbarkeit dieses Ziels nur in den bestehenden Schutzgebieten gegeben. Es ist darauf zu achten, daß ein Dränagierungsverbot in die Schutzgebietsverordnungen aufgenommen wird, sofern dies nicht bereits gegeben ist. Als weiterer Schritt ist auf die Einhaltung dieser Verbote zu achten.

Außerhalb bestehender Schutzgebiete können kleinflächige Dränagierungen nicht unterbunden werden. Durchsetzungsmöglichkeiten bestehen hier in der Verordnung von Schutzgebieten nach dem Naturschutzgesetz oder nach dem Wasserrechtsgesetz.

Aufschüttungsverbot

Ausgangssituation/Begründung

Immer wieder werden kleinflächige Aufschüttungen von Boden- oder Schuttmaterial auf Feuchtwiesen festgestellt. Dadurch kommt es einerseits zu einer Zerstörung des aktuellen Pflanzenbestands durch Überschüttung, andererseits zu einer Veränderung des Wasserhaushalts, die zumeist nachhaltig das Potential der Feuchtwiesen zerstört.

Zielsetzung/Anzustrebender Status

Auf allen Wiesenflächen der Untersuchungsgebiete sollten Aufschüttungen jeder Art grundsätzlich unterbunden werden.

Anregungen zur Abwicklung

Bei der derzeitigen Rechtslage ist eine rechtliche Durchsetzbarkeit dieses Ziels nur in den bestehenden Schutzgebieten gegeben. Es ist darauf zu achten, daß ein Aufschüttungsverbot in die Schutzgebietsverordnungen aufgenommen wird, sofern dies nicht bereits gegeben ist. Als weiterer Schritt ist auf die Einhaltung dieser Verbote zu achten.

Außerhalb bestehender Schutzgebiete können kleinflächige Aufschüttungen nicht unterbunden werden. Durchsetzungsmöglichkeiten bestehen hier in der Verordnung von Schutzgebieten nach dem Naturschutzgesetz oder nach dem Wasserrechtsgesetz.

Aufforstungsverbot

Ausgangssituation/Begründung

Ein wesentliches Kriterium für die Eignung als Wiesenbrüteregebiet ist die großräumige Gehölzfreiheit. Alle Aufforstungen schränken den potentiellen Lebensraum ein – je nach Größenordnung und räumlicher Anordnung natürlich in unterschiedlichem Ausmaß.

Zielsetzung/Anzustrebender Status

In den Untersuchungsgebieten sollten Aufforstungen jeder Art grundsätzlich an eine Bewilligungspflicht durch den Naturschutz gebunden werden.

Anregungen zur Abwicklung

Bei der derzeitigen Rechtslage ist eine rechtliche Durchsetzbarkeit dieses Ziels nur in den bestehenden Schutzgebieten gegeben. Es ist darauf zu achten, daß eine Bewilligungspflicht für Aufforstungen in die Schutzgebietsverordnungen aufgenommen wird, sofern dies nicht bereits gegeben ist. Als weiterer Schritt ist auf die Einhaltung dieser Verbote zu achten.

Außerhalb bestehender Schutzgebiete können kleinflächige Aufforstungen nicht unterbunden werden. Durchsetzungsmöglichkeiten bestehen hier lediglich in der Verordnung von Schutzgebieten nach dem Naturschutzgesetz oder nach dem Wasserrechtsgesetz.

Bestandsregulierung Prädatoren

Ausgangssituation/Begründung

In mehreren Wiesenbrüteregebieten wurde festgestellt, daß Prädatoren wie Krähen, Steinmarder und Fuchs als Nesträuber die Reproduktionserfolge der Wiesenbrüter stark beeinträchtigen können. In einer unveröffentlichten Studie des WWF Österreich für das Kremstal aus dem Jahr 1997 wurde dies beispielsweise für die Rabenkrähe nachgewiesen (Uhl 1999 m.d.). Die Aussagen einiger Teilnehmer an den Informationsveranstaltungen zeigen ebenfalls die Problematik auf. Grundsätzlich ist dabei festzuhalten, daß der Einfluß der Rabenkrähe oder anderer Prädatoren stets im Zusammenhang mit der jeweiligen Landschaftsausstattung (insb. Gehölzstrukturen, Wege) zu sehen ist.

Zielsetzung/Anzustrebender Status

In Wiesenbrütergebieten muß eine Bestandsregulierung von Prädatoren im Bedarfsfall ermöglicht werden, da andernfalls alle anderen Schutzbemühungen in Frage gestellt werden.

Anregungen zur Abwicklung

In einem ersten Schritt sollte auf internationaler Ebene geklärt werden, wie diese Problematik in anderen Wiesenbrütergebieten gelagert ist. In Abhängigkeit davon sollten gemeinsame Strategien entwickelt werden.

Wegegebote

Ausgangssituation/Begründung

Während der Brut- und Aufzuchtzeit reagieren Wiesenbrüter auf Störungen äußerst sensibel. Da die Untersuchungsgebiete zum Großteil auch attraktive Erholungsgebiete sind, besteht ein Grundkonflikt zwischen Naturschutz und Erholungsnutzung.

Zielsetzung/Anzustrebender Status

Während der sensiblen Zeit von Anfang April bis Ende Juni sollte ein Betretungsverbot für Erholungssuchende ausgesprochen werden.

Anregungen zur Umsetzung

In den bestehenden Schutzgebieten kann dieses Verbot in den Verordnungen verankert werden und ist in der Folge auf den Informationstafeln kundzumachen. Außerhalb der Schutzgebiete ist zu überprüfen, ob diese Verbote durch Gemeindeverordnungen verhängt werden können.

Leinenpflicht

Ausgangssituation/Begründung

Während der Brut- und Aufzuchtzeit reagieren Wiesenbrüter auf Störungen äußerst sensibel. Freilaufende Hunde stellen, vor allem in der Brutzeit eine massive Störung dar.

Zielsetzung/Anzustrebender Status

Während des gesamten Jahres, wenigstens aber in der sensiblen Zeit von Anfang April bis Ende Juni sollte eine Leinenpflicht für Hundebesitzer ausgesprochen werden.

Anregungen zur Förderungsabwicklung

In den bestehenden Schutzgebieten kann dieses Verbot in den Verordnungen verankert werden und ist in der Folge auf den Informationstafeln kundzumachen und durch Kontrollen rigoros zu überprüfen. Außerhalb der Schutzgebiete muß diesen Verboten durch Gemeindeverordnungen Rechtskraft verliehen werden.

6.4. Wasserbau

Grabenräumungen Bagger

Ausgangssituation/Begründung

Bei vergleichenden pathologischen Untersuchungen an Wirbeltieren in Bayern wurden die Auswirkungen der beiden wesentlichen Grabenräumungsmethoden auf die Grabenbiozönosen untersucht. Dabei ergab sich erwartungsgemäß, daß die Grabenräumung mittels Grabenfräse wesentlich schlimmere Auswirkungen auf die Grabenbiozönosen hat als die Baggerräumung (Bayer. Landesamt für Umweltschutz, 1992).

Zielsetzung/Anzustrebender Status

In den untersuchten Wiesenbrütergebieten sollten Grabenräumungen ausschließlich mit dem Bagger und nicht mit der Fräse durchgeführt werden. Festlegung der maximalen Grabungstiefe auf den Einzelfall abgestimmt.

Anregungen zur Förderungsabwicklung

Für die Förderung ergeben sich zwei Möglichkeiten, die in einer Kosten-Nutzen-Untersuchung abgewogen werden müßten:

- Wiederkehrende Förderung der Räumung bereits bestehender Gräben im Anlaßfall. Die Förderung ist so zu bemessen, daß die gegenüber der Fräse entstehenden Mehrkosten abgegolten werden. Die Förderung ist an eine maximale Grabtiefe zu binden, die durch den Förderungsgeber im Einzelfall festzulegen ist.
- Indirekte Förderung durch Landschaftspflegepersonal des Landes oder durch Ankauf spezieller Grabenbagger für Naturschutzorganisationen oder Maschinenring (Vergleichsbeispiel Balkenmäherankauf durch oö. Naturschutzabteilung für den ÖNB).

Grabenräumung zw. 1.8. und 31.10.

Ausgangssituation/Begründung

Grabenräumungen haben zu jedem Zeitpunkt negative Auswirkungen auf die Biozönose. In Wiesenbrütergebieten erscheint der Frühherbst noch als geeignetster Zeitraum, da hier einerseits die Wiesenvögel ihren Reproduktionszyklus abgeschlossen haben, andererseits die Amphibien ihre Winterquartiere noch nicht bezogen haben. Auch der Boden ist in dieser Jahreszeit relativ trocken und der Wasserstand niedrig.

Zielsetzung/Anzustrebender Status

Grabenräumungen sollen ausschließlich in der Zeit zwischen 1. August und 31. Oktober durchgeführt werden.

Anregungen zur Förderungsabwicklung

Einmalige Förderung, gekoppelt mit der Förderung nach Pkt. 4.1

Grabenausweitungen/Saigen

Ausgangssituation/Begründung

Kleinräumige, leicht zugängliche und gut überschaubare Flachwasserbereiche sind für nahezu alle Tierarten wichtig. Insbesondere zahlreiche Vogelarten profitieren davon - nicht nur Wiesenbrüter, sondern auch durchziehende Watvögel, Enten- und Gänsearten.

Zielsetzung/Anzustrebender Status

Schaffung eines Netzes von Kleingewässern unterschiedlichster Gestaltung - von Verbreiterungen der Gräben und Bäche über kleine seichte Grundwaserteiche bis zu periodisch austrocknenden Geländemulden.

Anregungen zur Förderungsabwicklung

Einmalige Förderung für die Anlage von Kleingewässern; erhöhte Fördersatzte für Kleingewässer, die in den im Landschaftspflegeplan ausgewiesenen Zonen liegen. Bei den Darstellungen im Maßnahmenplan handelt es sich um Symboldarstellungen, die nicht flächenscharf zu interpretieren sind. Im Einzelfall ist vor Durchführung einer Maßnahme sicherzustellen, daß keine ökologisch wertvollen Kleinstandorte zerstört werden. Neben einer finanziellen Förderung für die Anlage sollte das Angebot einer kostenlosen Beratung durch LandschaftsplanerInnen erwogen werden (Beispiele Aktion Natur ums Dorf/Landschaftspflegefonds in Niederösterreich durch die Naturschutzabteilung, „Spielplätze und Grün in der Gemeinde“ in Salzburg durch das SIR).

Grabenräumungskonzept

Ausgangssituation/Begründung

Die Problematik der Grabenräumung ist äußerst vielschichtig und komplex. Durch die relativ langen und noch dazu unregelmäßigen Perioden zwischen den Räumungen und die meist komplizierten Besitzverhältnisse ist eine Steuerung durch Einzelförderungen nur schwer zu bewerkstelligen.

Zielsetzung/Anzustrebender Status

Für das gesamte Grabensystem eines Bearbeitungsgebietes ist von den betroffenen Eigentümern ein Grabenräumungskonzept nach ökologischen Kriterien zu entwickeln. Moderation und fachliche Hilfestellung könnten durch die Naturschutzbehörde, eventuell in Zusammenarbeit mit der Bauernkammer und/oder der Agrarbezirksbehörde erfolgen, die aus der Zusammenlegung zahlreiche Erfahrungen mit derartigen Aufgabenstellungen mitbringt. Natürlich kann die Prozeßmoderation auch nach außen vergeben werden.

Nur eine derartige umfassende Herangehensweise ermöglicht, die wesentlichen ökologischen Verbesserungen zu erreichen, die in der Theorie im wesentlichen bekannt und unbestritten sind:

- Abschnittsweise Räumung von Gräben (jährlich ca. 20 % eines Grabensystems bzw. größeren Einzelgrabens)
- Räumung mit speziellen Geräten und besonders eingeschultem Personal

- Wahl des günstigsten Zeitpunktes nach den örtlichen und jahreszeitlichen Bedingungen
- Räumung frühestens nach Ablauf von 5 Jahren, aber nicht nach einem festen Schema, sondern nach Bedarf
- Punktuelle Räumung von punktuellen Beeinträchtigungen bei Bedarf
- Vorübergehendes Liegenlassen des Räumgutes am Grabenrand, um Rückwanderung von Tieren zu ermöglichen
- Schaffung von kleinräumigen Ausbuchtungen als Rückzugsgebiete und Ausgangspunkte für Wiederbesiedlung
- Gezieltes Versetzen besonders wertvoller Vegetationsbestände im Zuge von Räumungsarbeiten
- Laufende Aufklärungs- und Bewußtseinsarbeit über die Bedeutung einer schonenden Grabenräumung

Anregungen zur Förderungsabwicklung

Eine Förderung zur Erreichung der oben genannten Ziele sollte zwei Elemente umfassen:

- Fachliche und organisatorische Betreuung der Grabenanrainer bei der Erstellung des Grabenräumungskonzepts
- Betriebsbezogene jährliche Förderung für die Mitarbeit an der Erstellung und die Einhaltung des Grabenräumungskonzeptes

Wiedervermässung – Auflassung bzw. Schließung von Dränagen

Ausgangssituation/Begründung

Feuchtwiesen sind grundsätzlich als Wiesenvogellebensräume besser geeignet als normale Mähwiesen. Die Ursachen dafür sind vielfältig, am wichtigsten scheint aber die Tatsache zu sein, daß im weichen feuchten Boden die Nahrungsaufnahme wesentlich leichter erfolgen kann und daß die Qualität der Nahrung den Ansprüchen der Wiesenbrüter besser entspricht.

Zielsetzung/Anzustrebender Status

Wiedervermässung von ehemaligen Feuchtwiesen durch Schließung von Dränagen oder Auflassung von Gräben.

Anregungen zur Förderungsabwicklung

Einmalige Förderung zur Abgeltung des Aufwands

6.5. Betriebliche Ebene

Betriebsberatung

Ausgangssituation/Begründung

Die zwei größten Barrieren für die Inanspruchnahme bestehender Förderungsangebote sind:

- Der Weg zur Förderung ist für einen Landwirt ziemlich kompliziert, verwirrend und langwierig.

- Änderungen der Flächenbewirtschaftung bedingen für einen Landwirt auch Umstellungen in der Betriebsführung. Die Naturschutzförderungen beziehen sich naheliegenderweise primär auf die naturschutzfachlichen Anliegen und gehen nicht auf diese betriebswirtschaftlichen Fragestellungen ein.

Erfahrungen zeigen, daß bestehende Förderungen zumeist dort am besten zum Tragen kommen, wo intensive Aufklärungs- und Betreuungsarbeit - zumeist durch ehrenamtlich Personen - unter den Bauern geleistet wird.

Zielsetzung/Anzustrebender Status

Jeder Betrieb kann eine kostenlose Beratung in Anspruch nehmen, wie er in seiner Situation die vorhandenen Fördermöglichkeiten bestmöglich ausnützen kann.

Anregungen zur Förderungsabwicklung

Anspruch auf eine kostenlose Betriebsberatung pro Jahr durch Personen, die über die erforderlichen Kenntnisse sowohl in betriebswirtschaftlicher als auch in landschaftspflegerischer Hinsicht verfügen - ev. Beratungsteam aus Landschaftsökologen/Biologen und Betriebswirt/Agrarökonom/Öko-Wirt.

Förderung für Laufställe

Ausgangssituation/Begründung

Die wesentlichste traditionelle Nutzung der Streuwiesen, die über Jahrhunderte den Fortbestand dieser Nutzungsform gesichert hat, war die Einstreu. Durch den Übergang zur rationelleren Schwemmenmistung in sehr vielen Betrieben ist die ökonomisch sinnvolle Verwertung des Mähguts in Frage gestellt. Ohne ökonomische Basis kann eine Nutzungsform zwar unter Umständen durch Förderungen „künstlich“ am Leben gehalten werden, langfristig ist aber die Sicherung der ökonomischen Grundlage unerlässlich.

Zielsetzung/Anzustrebender Status

Betrieben, die Flächen in den Untersuchungsgebieten bewirtschaften, sollte für die Umstellung auf Laufstallhaltung, für den Neubau, Um- oder Ausbau von Laufställen eine einmalige Förderung gewährt werden.

Anregungen zur Umsetzung

Die Förderhöhe ist im Einzelfall festzulegen.

Förderung für spezifische Pflegegeräte

Ausgangssituation/Begründung

Viele Bewirtschaftungsmaßnahmen können mit spezifischen Pflegegeräten oder Zusatzausstattungen wie Ballonbereifung, Bandrechen, Motorsensen naturschonender und/oder effizienter durchgeführt werden.

Zielsetzung/Anzustrebender Status

Der Gemeinschaftsankauf spezifischer Pflegegeräte durch Maschinenringe, Pflegeverbände oder Genossenschaften ist durch einen einmaligen Zuschuß zu unterstützen.

Anregungen zur Umsetzung

Die Förderhöhe ist im Einzelfall festzulegen.

Heubörse

Ausgangssituation/Begründung

Ein Teil der Betriebe in den Untersuchungsgebieten kann das Mähgut nicht im betrieblichen Ablauf verwerten. Das Mähgut der Streuwiesen eignet sich allerdings sehr gut als Einstreu in Pferdeställen und wird an anderen Ställen oft benötigt. Für den einzelnen Betrieb ist aber die Herstellung der erforderlichen Kontakte oft schwierig bis unmöglich.

Zielsetzung/Anzustrebender Status

Es ist eine Infrastruktur zu schaffen, die zwischen Nachfragern und Anbietern von Streuwiesenhheu vermittelt. Ein Beispiel dafür gibt es im Wienerwald, wo vor zwei Jahren eine derartige Heubörse eingerichtet wurde (Kontakt Maschinenring Neulengbach, GF Josef Steinböck, Tel. 02774/6228)

Anregungen zur Umsetzung

Die Einrichtung einer Heubörse sollte als eigenes Projekt betrieben werden, für das EU-Fördermittel beantragt werden.

6.6 Überregionale Maßnahmen

Klärung wissenschaftlicher Grundlagen für Populationsaustausch

Ausgangssituation/Begründung

In wissenschaftlichen Publikationen wird davon ausgegangen, daß die im Alpenvorland brütenden Wiesenvögel eine Metapopulation bilden, die sich untereinander austauscht. Diese Hypothese wurde aber bis jetzt noch nicht überprüft. Je nachdem, ob diese Hypothese zutrifft oder nicht, ergeben sich aber für die Gesamtregion unterschiedliche Schutzstrategien.

Zielsetzung/Anzustrebender Status

Für die im Rahmen dieses Projekts untersuchten Gebiete (Ellenau, Haarmoos, Ibmer Moor, Oichten Riede, Trumer Seen) sowie für die Streuwiesen am Irsee ist zu untersuchen, ob und in welchem Ausmaß ein Populationsaustausch stattfindet. Dabei sollten vor allem die größeren Arten wie Brachvogel und Bekassine untersucht werden.

Anregungen zur Umsetzung

Mit der Durchführung der Untersuchung sollte ein zoologisches Fachinstitut beauftragt werden. Bei der Auswahl der Methodik sollte vor allem auf eine optimale Schonung der Brutbestände geachtet werden, um negative Nebenwirkungen so weit als möglich auszuräumen.

Die Populationsuntersuchungen sollten als eigenes Projekt betrieben werden, für das EU-Fördermittel beantragt werden.

Recherche über potentielle kleinere Lebensräume

Ausgangssituation/Begründung

Die gegenwärtige Landschaftsentwicklung läuft dahin, in einer immer intensiver bewirtschafteten Kulturlandschaft kleine naturnahe Reservate zu schaffen. Auch im Untersuchungsraum wird der Verinselungsgrad der expliziten Wiesenbrütergebiete immer größer.

Zielsetzung/Anzustrebender Status

Als Grundlage für weiterführende Schutzmaßnahmen im Untersuchungsraum sollte geklärt werden, ob außer den untersuchten Gebieten noch andere, kleinere Brutgebiete vorhanden sind, die für den Populationsaustausch eine wichtige Rolle spielen könnten (Trittssteincharakter).

Anregungen zur Umsetzung

Als effiziente Methode bietet sich die Durchführung einer Expertenbefragung in Kombination mit einer gemeinsamen Bereisung der in Frage kommenden Gebiete an. Dabei könnten die Erfahrungen und Einschätzungen einer Gruppe von 10 bis 15 naturkundlichen Gebietskennern in einem moderierten Verfahren in 2 bis 3 Durchgängen zu einer Gesamteinschätzung verdichtet werden. Diese Untersuchungen könnten als eigenes Projekt betrieben werden, für das EU-Fördermittel beantragt werden.

Nach Maßgabe der Ergebnisse könnten weitere Landschaftspflegepläne nach dem Muster des vorliegenden Projektes für andere Gebiete in Auftrag gegeben werden.

6.7 Information und Bewußtseinsbildung

Bildungsfahrten

Ausgangssituation/Begründung

Das Bewußtsein um die überregionale Bedeutung des Wiesenvogelschutzes ist ein wesentlicher Motivationsfaktor. Bereits die Exkursion im Juni hat gezeigt, wie positiv sich der „Blick über den Tellerrand“ auswirkt.

Zielsetzung/Anzustrebender Status

Alljährlich sollte eine Bildungsfahrt nach dem Beispiel der Exkursion 1998 durchgeführt werden. Dabei sollte der Informationsaustausch und das Kennenlernen anderer Gebiete und Schutzmodelle im Vordergrund stehen.

Anregungen zur Umsetzung

Exkursionsziele können neben den „eigenen“ Schutzgebieten auch weiter entfernt liegende Gebiete wie Zeller See, Freiwald, Kremstal, Machland etc. sein. Die Vorbereitung und Leitung der Exkursionen sollte nach außen vergeben werden.

Wiesenbrüterpreis

Ausgangssituation/Begründung

Abgesehen von finanziellen Förderungen ist ein positives Image einer der wesentlichsten Motivationfaktoren für Aktivitäten im Natur- und Umweltschutz. Bereits jetzt gibt es einige Betriebe, die mit einem beachtlichen Grad an Motivation ihre Flächen im Interesse des Naturschutzes bewirtschaften.

Zielsetzung/Anzustrebender Status

Ein idealerweise länderübergreifender „Wiesenbrüterpreis“ ist auszuschreiben, der mit entsprechender medialer Aufbereitung Landwirte, ehrenamtliche Naturschützer, Naturschutzorganisationen und Schulklassen dazu auffordert, vorbildliche Projekte zur Verbesserung der Lebensbedingungen für Wiesenbrüter durchzuführen und einzureichen.

Anregungen zur Umsetzung

Der Wettbewerb könnte möglicherweise mit Unterstützung eines Wirtschaftsunternehmens durchgeführt werden.

Informationseinrichtungen

Ausgangssituation/Begründung

Bis jetzt ist das allgemeine Bewußtsein für die Wiesenvogel-Thematik trotz einzelner Bestrebungen von Naturschutzorganisationen und amtlichem Naturschutz noch relativ gering. Lehrpfade, Info-Hütten, Schautafeln und ähnliche Einrichtungen sind eine gute Möglichkeit, das Bewußtsein für den Wiesenbrüterschutz zu heben.

Zielsetzung/Anzustrebender Status

In jedem der Untersuchungsgebiete soll die Thematik für zufällig vorbeikommende visualisiert werden. Die Vermittlungsformen sollen einem einheitlichen Gesamtkonzept entsprechen, sollen aber im Einzelfall unterschiedlich und auf die jeweilige Situation abgestimmt sein.

Anregungen zur Umsetzung

Die Informationseinrichtungen eignen sich gut dafür, von Wirtschaftsunternehmen finanziell unterstützt zu werden.

6.8 Gesamtkoordination - Wiesenbrüterbeauftragte

Ausgangssituation/Begründung

Der Erfolg von Planungen liegt in ihrer Umsetzung. Die Umsetzung der in diesem Projekt vorgeschlagenen Maßnahmen ist nur über ausdauernde, auf einer fundierten Fach-, Gebiets- und Menschenkenntnis fußende Informations- und Überzeugungsarbeit möglich.

Zielsetzung/Anzustrebender Status

Ein oder mehrere Wiesenbrüterbeauftragte ist/sind zu nominieren. Ihr Arbeitsschwerpunkt liegt primär in der Verbesserung der Lebensbedingungen für die Wiesenbrüter. Vom Kosten-Nutzen-Verhältnis her optimal wäre die Beauftragung einer Person für alle fünf Gebiete, wobei eventuell der Zeller See gleich als sechstes Gebiet dazugenommen werden könnte.

Anregungen zur Umsetzung

Die optimale Organisationsform, innerhalb derer ein/e Wiesenbrüterbeauftragte/r agieren könnte, sollte in zwei bis drei moderierten Besprechungen der drei Naturschutzabteilungen festgelegt werden. Dabei sind vor allem folgende Aspekte zu klären: Ziele, Aufgaben, Anstellungsform, erforderliche Qualifikationen.

Aus Sicht des Verfassers ist darauf hinzuweisen, daß die Person unbedingt im Nahbereich der Region wohnen und nach Möglichkeit auch aus der Region stammen sollte. Außerdem sollte eine relevante einschlägige Berufserfahrung vorgewiesen werden können.

7. GEBIETSBEZOGENE ENTWICKLUNGSVORSCHLÄGE

In diesem Abschnitt werden die in Kap. 5 formulierten Entwicklungsziele mit den in Kap. 6 beschriebenen allgemeinen Maßnahmenvorschlägen verknüpft. Die räumliche Verortung der Maßnahmen in der Landschaft ist in den vier Karten „Maßnahmen“ dargestellt. Angesichts der beschränkten Durchgriffsmöglichkeiten des Naturschutzes ist die Umsetzung dieser vorgeschlagenen Maßnahmen wesentlich von der Kooperationsbereitschaft der Landbewirtschafter, vom allgemeinen Verständnis der Bewohner und Besucher dieser Gebiete und von den finanziellen und personellen Möglichkeiten der Behörde abhängig.

Die in der Folge stichwortartig aufgelisteten Maßnahmen sind in Kap. 6 ausführlich beschrieben und begründet.

7.1 Allgemeingültige Maßnahmen

Die im folgenden aufgelisteten Maßnahmen sind entweder von den einzelnen Bearbeitungsgebieten unabhängig oder sollten in allen vier Projektgebieten gleichermaßen umgesetzt werden. Die meisten dieser Maßnahmen haben darüberhinaus für alle Wiesenvogelgebiete Bedeutung, weshalb eine landesweite Umsetzung in Erwägung zu ziehen ist.

Maßnahmen auf Bewirtschaftungsebene

- Termin Wiesenmahd auf Wiesentyp abstimmen
- Mahd von innen nach außen
- Düngung in Abstimmung auf Wiesentyp reduzieren
- Schonzeit/Ruhezeit von Anfang April bis Ende Juni
- Erschwerniszuschlag für schwer zu bearbeitende Flächen

Regulative Maßnahmen

- Verbot der Neuanlage von Gräben oder Dränagen
- Aufschüttungsverbot
- Aufforstungsverbot
- Bestandsregulierung Prädatoren
- Wegegebote von Anfang April bis Ende Juni
- Leinenpflicht für Hunde

Gewässerpflege

- Grabenräumungen Bagger
- Grabenräumung zw. 1.8. und 31.10.
- Grabenräumungskonzept

Maßnahmen auf betrieblicher Ebene

- Betriebsberatung
- Förderung für Laufställe
- Förderung für spezifische Pflegegeräte
- Heubörse

Grundlagenforschung

- Klärung wissenschaftlicher Grundlagen für Populationsaustausch
- Recherche über potentielle kleinere Lebensräume

Information und Bewußtseinsbildung

- Bildungsfahrten
- Wiesenbrüterpreis

Gesamtkoordination

- Wiesenbrüterbeauftragte

7.2 Oichten Riede

Allgemeine Vorschläge für Oberösterreich und Salzburg

Besonderes Augenmerk ist im Gebiet der Oichten Riede auf die Erhaltung der großräumig offenen, weitgehend ungestörten Streuwiesenlandschaft zu legen. Dies ist vor allem in Hinblick auf die geplante Oichten-Renaturierung zu beachten. Die Baumaßnahmen sollten mit größtmöglicher Rücksichtnahme erfolgen. Baumaßnahmen dürfen nur außerhalb der Brutzeit und bei gefrorenem oder möglichst trockenem Boden, also im Hochwinter oder im Spätsommer und Frühherbst durchgeführt werden. Durch eine Staffelung in mehrere Bauabschnitte, die über mehrere Jahre zu verteilen sind, ist das Risiko einer Lebensraumverschlechterung zu minimieren. Durch begleitende Brutvogelkartierungen ist zu kontrollieren, ob die Baumaßnahmen keine negativen Auswirkungen auf den Brutbestand haben. Sollte ein negativer Einfluß festgestellt werden, sollte im Zweifelsfall der Rückbau eingestellt werden.

Die Wiesenbewirtschaftung soll im Bereich der Oichten Riede nach den allgemeinen, in Kap. 6 dargestellten Richtlinien erfolgen.

Die Anlage von Brachestreifen entlang von Gräben wird für das gesamte Untersuchungsgebiet vorgeschlagen.

Die regelmäßige Nutzung bestehender linearer Gehölze ist im Bereich der Oichten Riede beim derzeitigen Bestand nicht erforderlich. Sollte es im Zuge des Oichten-Rückbaus unumgänglich sein, mit linearen Lebendverbauungen zu arbeiten, wäre jedenfalls die Durchführung dieser Maßnahme sicherzustellen.

Entbuschungsmaßnahmen werden für einige Wiesenbrachen vorgeschlagen, die zum Zeitpunkt der Erhebung beginnenden Gehölzaufwuchs aufwiesen. Möglicherweise wurden diese Flächen im darauffolgenden Bewirtschaftungsjahr auch bereits wieder bewirtschaftet. In diesem Fall erübrigt sich die vorgeschlagene Entbuschung.

Die Umwandlung von Fichtenforsten in naturnähere Bestände wird für die Wälder am Südrand des Untersuchungsgebiets vorgeschlagen. Hier wurden vor etwa 30 Jahren Fichtenmonokulturen angepflanzt. Die dichten, artenarmen Bestände sollten großflächig durch Femelhiebe aufgelockert werden. Dabei sind Schlagflächen von mindestens 50 m Durchmesser anzustreben. Die Flächen sollten in der Folge der natürlichen Entwicklung überlassen werden.

Grabenausweitungen und die Anlage von Saigen sind im gesamten Untersuchungsgebiet sinnvoll. Im Einzelfall ist darauf zu achten, daß durch diese Maßnahmen keine hochwertigen Vegetationsbestände zerstört oder in Mitleidenschaft gezogen werden.

Informationseinrichtungen sollten im Untersuchungsgebiet selbst nicht geschaffen werden, da sie zu Störungen führen könnten. Einige 100 m flußabwärts werden an der Oichten im bereits rückgebauten Bereich Informationseinrichtungen geschaffen, die vorläufig als ausreichend betrachtet werden. Zu empfehlen wäre die Aufstellung von Hinweistafeln auf diese Einrichtungen an der Hauptdurchzugsstraße.

Spezifische Vorschläge für den oberösterreichischen Teil

Für die oberösterreichischen Gebiete im Nordteil der Oichten Riede wird eine Erklärung zum Naturschutzgebiet empfohlen, die eine rechtliche Gleichstellung wenigstens des Kerngebietes mit dem Salzburger Teil mit sich bringt. Da nicht nur die Lebensräume der Vögel, sondern auch die Aktivitäten und Eigentumsrechte der Grundeigentümer und Bewirtschafter grenzübergreifend sind, wäre die Schaffung einer einheitlichen rechtlichen Basis empfehlenswert.

Inhaltlich müßte dabei als Mindestanforderung der Schutzstatus des Salzburger Teils gewährleistet sein, darüberhinaus sollten die in diesem Projekt

erarbeiteten Vorschläge berücksichtigt werden. Ein Grenzziehungsvorschlag müßte auf Basis der vorliegenden Erhebungen in einem eigenen Projekt ausgearbeitet werden.

Tab. 17: Dichten Riede – Teilraumbezogene Maßnahmenvorschläge

MASSNAHME	ENTWICKLUNGSGEBIET BRACHVOGEL	ENTWICKLUNGSGEBIET ROHRAMMERGRUPPE
Brachestreifen 2 Jahre	✓	✓
Nutzungsumstellung auf Grünland		
Extensive Beweidung		
Regelmäßige Nutzung Gehölze		
Entbuschung Brachflächen/Gebüsche	✓	✓
Umwandlung Waldbestände	✓	✓
Grabenauweitungen /Saigen	✓	✓
Wiedervernässung		
Informationseinrichtungen		

7.3 Trumer Seen und Grabensee

Allgemeine Vorschläge für Oberösterreich und Salzburg

Die Wiesenbewirtschaftung soll im Bereich der Trumer Seen nach den allgemeinen, in Kap. 6 dargestellten Richtlinien erfolgen.

Entbuschungsmaßnahmen werden einerseits für kleinflächige Wiesenbrachen vorgeschlagen, die zum Zeitpunkt der Erhebung beginnenden Gehölzaufwuchs aufwiesen. Möglicherweise wurden diese Flächen im darauffolgenden Bewirtschaftungsjahr auch bereits wieder bewirtschaftet. In diesem Fall erübrigt sich die vorgeschlagene Entbuschung.

Grabenauweitungen und die Anlage von Saigen sind im Seengebiet von besonderer Bedeutung, da sie zusätzliche Lebensräume für die hier schon durch die Seen angezogenen Wasservögel und Limikolen darstellen. Mit Ausnahme des Brachvogelgebietes am Nordufer des Grabensees, das von Störungen möglichst verschont werden sollte, wird in allen Teilgebieten die Anlage von Kleingewässern als sinnvoll erachtet. Im Einzelfall ist darauf zu achten, daß

durch diese Maßnahmen keine hochwertigen Vegetationsbestände zerstört oder in Mitleidenschaft gezogen werden.

Spezifische Vorschläge für den Salzburger Teil

Besonderes Augenmerk ist im Gebiet der Trumer Seen auf die Tendenz zur schleichenden Aufschüttung von Feuchtwiesenflächen zu legen. Bei der Erhebung wurde wiederholt festgestellt, daß die intensiv bewirtschafteten Wiesen sich auf Kosten der Streuwiesen immer weiter ausdehnen. Grundlage dafür bildet die Aufschüttung von Schutt- und Aushubmaterial, die oft nur kleinflächig erfolgt, aber auf Sicht dennoch beträchtliche Ausmaße annimmt. Für zwei besonders auffällige Aufschüttungen wird die Beseitigung und Wiederherstellung des ursprünglichen Zustands als Präzedenzfall vorgeschlagen.

Die Anlage von Brachestreifen entlang von Gräben wird für drei Entwicklungsgebiete vorgeschlagen: Der schmale Streifen westlich des Grabensees (Entwicklungsziel Schwarz- und Braunkehlchen, Rohrammer, Feldschwirl), die Bereiche um den Zellhof und westlich des Obertrumer Sees (Entwicklungsziel Wiesenpleper).

Eine Nutzungsumwandlung der wenigen bestehenden Ackerflächen in Grünland ist kein vorrangiges Ziel. Die Begründung liegt darin, daß die sehr wenigen Ackerflächen im Untersuchungsgebiet auf Standorten liegen, die für eine Ackernutzung geeignet sind. Ein geringer Anteil an Ackerflächen kann für gewisse Wiesenbrüter zur Nahrungssuche durchaus eine Bereicherung darstellen.

Großflächige Entbuschungen werden am Nordende des Grabensees vorgeschlagen. Hier befindet sich auf der Salzburger Seite eine ausgedehnte Röhrichtfläche mit fortgeschrittenem Gehölaufwuchs. Mit der Regenerierung von Streuwiesen durch Entbuschung und Wiederaufnahme der Mahd wurde bereits begonnen, eine Ausweitung der Wiesenbewirtschaftung ist aus Sicht des Wiesenvogelschutzes empfehlenswert. Zum See hin ist eine teilweise Öffnung der Flächen anzustreben, um den offenen Charakter der Wiesen zu verstärken. Dazu sind im Schilfgürtel am Seeufer vorhandene Gehölze auf Stock zu setzen und das Schilf zumindest alle 2 Jahre zu schneiden.

Informationseinrichtungen sind in diesem touristisch relativ stark erschlossenen Gebiet von besonderer Bedeutung. Drei Standorte werden vorgeschlagen:

Gaslhaus Grabensee: Errichtung einer Warte, von der aus das Schutzgebiet überblickt werden kann. Die Warte ist mit Informationstafeln und einem Spektiv auszustatten. Auch aktivere Formen der Umweltbildung könnten integriert werden wie z.B. ein Vogelstimmen-Simulator und Schaukästen mit den wichtigsten Vogelarten nach dem Muster des Lehrpfades an der Oichten.

Parkplatz an der Mattseer Landesstraße: Errichtung eines überdachten Info-Pavillons, der mit Informationstafeln und eventuell mit einem Spektiv auszustatten ist.

Campingplatz Grabensee: Errichtung eines überdachten Info-Pavillons, der mit Informationstafeln und eventuell mit einem Vogelstimmen-Simulator auszustatten ist. Weitergehende Formen der Umweltbildung sind bei Aufgeschlossenheit des Campingplatzbetreibers ins Auge zu fassen.

Vom GH Grabensee und vom Campinplatz Grabensee aus könnten möglicherweise geführte vogel- und pflanzenkundliche Exkursionen angeboten werden.

Die regelmäßige Nutzung bestehender linearer Gehölze ist vor allem in dem Streifen zwischen Obertrumer See und Obertrumer Landesstraße anzustreben. In den meisten Fällen handelt es sich dabei um angepflanzte Erlenstreifen entlang von Gräben, die bereits eine beträchtliche Höhe erreicht haben und eine Barriere für Wiesenbrüter darstellen.

Tab. 18: Trumer Seen – Teilraumbezogene Maßnahmenvorschläge

MASSNAHME	ENTWICKLUNGS GEBIET BRACHVOGEL UND BEKASSINE NORD	ENTWICKLUNGS GEBIET SCHWARZ- UND BRAUNK., ROHRHAMMER, FELDSCHWIRL	ENTWICKLUNGS GEBIET BRACHVOGEL UND BEKASSINE SÜD	ENTWICKLUNGS GEBIET WIESENPIEPER SÜD	ENTWICKLUNGS GEBIET WIESENPIEPER OST
Brachestreifen 2 Jahre		✓		✓	✓
Nutzungsum- stellung auf Grünland					
Extensive Beweidung					✓
Regelmäßige Nutzung Gehölze	✓		✓	✓	✓
Entbuschung Brachflächen/ Gebüsche	✓	✓	✓	✓	✓
Umwandlung Wälder			✓		✓
Graben aus- weitungen /Saigen		✓	✓	✓	✓
Wieder- vernässung	✓				
Informations- einrichtungen		✓	✓		✓

Spezifische Maßnahmen für den oberösterreichischen Teil

Großflächige Entbuschungen werden am Nordende des Grabensees vorgeschlagen. Hier befindet sich eine bereits stark verschiffte Streuwiesenbrache mit beginnendem Gehölzaufwuchs. Mit der Regenerierung von Streuwiesen begonnen, eine Ausweitung der Wiesenbewirtschaftung aus Sicht des Wiesenvogelschutzes ist empfehlenswert.

Die Umwandlung von Fichtenforsten in naturnähere Bestände wird für ein Gebiet am Nordost-Rand des Grabensees vorgeschlagen. Hier wurden vor etwa 40 Jahren großflächig Moorböden als Bifangkulturen aufgeforstet. Die dichten, artenarmen Bestände sollten großflächig durch Femelhiebe aufgelockert werden. Dabei sind Schlagflächen von mindestens 100 m Durchmesser anzustreben. Die Flächen sollten in der Folge der natürlichen Entwicklung überlassen werden. In der Übergangszeit bilden diese Flächen potentiellen Brutraum für gebüschorientierte Wiesenvögel wie Rohrammer und Feldschwirl, möglicherweise auch Braunkehlichen.

Für die oberösterreichischen Gebiete am Nordufer des Grabensees wird über die privatrechtlichen Schutzmaßnahmen hinaus eine Erklärung zum Naturschutzgebiet empfohlen, die eine rechtliche Gleichstellung wenigstens des Kerngebietes mit dem Salzburger Teil mit sich bringt. Da nicht nur die Lebensräume der Vögel, sondern auch die Aktivitäten und Eigentumsrechte der Grundeigentümer und Bewirtschafter grenzübergreifend sind, wäre die Schaffung einer einheitlichen rechtlichen Basis empfehlenswert.

Inhaltlich müßte dabei als Mindestanforderung der Schutzstatus des Salzburger Teils gewährleistet sein, darüberhinaus sollten die in diesem Projekt erarbeiteten Vorschläge berücksichtigt werden. Ein Grenzziehungsvorschlag müßte auf Basis der vorliegenden Erhebungen in einem eigenen Projekt ausgearbeitet werden.

7.4 Eftenau

Die bei weitem wichtigste Aufgabe ist in der Eftenau, den Trend zum Umbruch von Wiesen zu stoppen und umzukehren. Ebenfalls sehr wichtig ist eine Zunahme der Extensivwiesen auf Kosten der jetzt intensiv genutzten Wiesen.

Die Wiesenbewirtschaftung soll in der Eftenau nach den allgemeinen, in Kap. 6 dargestellten Richtlinien erfolgen. Da die extrem nährstoffarmen Feuchtwiesentypen – Kleinseggenried, Pfeifengraswiese – in diesem Gebiet fehlen, braucht der Septembertermin in Eftenau generell nicht zur Anwendung kommen. Mit besonderem Einsatz sollte die Verschiebung des Mahdtermins bei Intensivwiesen angestrebt werden – ein Weg, der in den letzten Jahren von Karl Lieb schon mit großem persönlichen Einsatz und beachtlichem Erfolg beschriftet wurde.

Tab. 19: Eftenau – Teilraumbezogene Maßnahmenvorschläge

MASSNAHME	ENTWICKLUNGSGEBIET FELDSCHWIRL UND ROHRAMMER	ENTWICKLUNGSGEBIET WACHTELKÖNIG UND BRAUNKEHLCHEN
Brachestreifen 2 Jahre	✓	✓
Nutzungsumstellung auf Grünland	✓	✓
Extensive Beweidung		✓
Regelmäßige Nutzung Gehölze		
Entbuschung Brachflächen/Gebüsche		
Umwandlung Waldbestände		
Grabenausweitungen /Saigen	✓	✓
Wiedervernässung		
Informationseinrichtungen		✓

Die Anlage von Brachestreifen entlang von Gräben wird für das gesamte Untersuchungsgebiet vorgeschlagen und sollte hier mit besonderer Vehemenz verfolgt werden, da alle Leitarten von höherwüchsigen krautigen Beständen profitieren.

Angesichts des hohen Anteils der Ackerflächen ist eine Umwandlung von Ackerflächen zu Wiesen oder Extensivweiden generell anzustreben. Im Maßnahmenplan wurde diese Maßnahme vor allem solche Ackerflächen vorgeschlagen, die in den bevorzugten Brutgebieten der Wiesenvögel liegen. Im Einzelfall sollte darüberhinaus auch noch die Bodenkarte berücksichtigt werden, da auf für den Ackerbau wenig geeigneten Böden eine Umwandlung gesamtwirtschaftlich wesentlich besser zu argumentieren ist.

Die regelmäßige Nutzung bestehender linearer Gehölze ist im Bereich der Eftenau beim derzeitigen Bestand nicht erforderlich.

Entbuschungsmaßnahmen werden beim derzeitigen Stand nicht für erforderlich gehalten. Auch hier gilt wieder, daß die ins Auge gefaßten Leitarten durch verbuschende Brachflächen durchaus gefördert werden, solange diese nicht zu einer dramatischen Waldzunahme führen.

Grabenausweitungen und die Anlage von Saigen sind im gesamten Untersuchungsgebiet sinnvoll. Im Einzelfall ist darauf zu achten, daß durch diese

Maßnahmen keine hochwertigen Vegetationsbestände zerstört oder in Mitleidenschaft gezogen werden.

Informationseinrichtungen sind für dieses Untersuchungsgebiet nicht von hoher Priorität, da zur Zeit keine wesentliche Nachfrage besteht. Sollte aber durch das zunehmende Interesse am Wiesenbrüterschutz das Bedürfnis nach einer Informationseinrichtung entstehen, so wird die Errichtung einer Aussichtswarte unmittelbar neben der Landesstraße auf Höhe der Stempfmühle vorgeschlagen, von der aus das gesamte Gebiet überblickt werden kann und die Brutgebiete im Bereich des Hintermooses eingesehen werden, ohne dabei Störungen hervorzurufen. Die Warte sollte unbedingt mit Schautafeln sowohl an der Basis (Allg. Informationen über Wiesenbrüterschutz) als auch an der Spitze (Spezifische örtliche Hinweise, Panorama) ausgestattet werden. Auch die Ausstattung mit einem Fernrohr ist zu erwägen.

7.5 Ibmer Moor

Die wichtigste Maßnahme im Ibmer Moor, die vor sämtlichen Pflegevorschlägen zu nennen ist, ist der Verzicht auf jeglichen Eingriff im zentralen Bereich des Pfeiferangers.

Die Wiesenbewirtschaftung soll im Ibmer Moor nach den allgemeinen, in Kap. 6 dargestellten Richtlinien erfolgen. Der Schwerpunkt der Bemühungen sollte dabei auf den Wiesenflächen südlich der Ortschaft Ibm liegen, die zum überwiegenden Teil im Eigentum von Großgrundbesitzern sind, die für das Projekt aufgeschlossen sind. Hier wurden viele Wiesenflächen aufgrund der Bemühungen von Karl Lieb in den letzten Jahren bereits in den Pflegeausgleich eingebracht. Da der Vegetationsbestand dieser Wiesen im Laufe der Jahre aufgrund der geänderten Bewirtschaftung einem Wandel unterworfen ist, sollte in einem regelmäßig wiederkehrenden Intervall überprüft werden, ob die Einstufung und die daraus abgeleitete Pflegeempfehlung noch zutrifft. Für diese wiederkehrenden Überprüfungen wird ein Intervall von 3. höchstens aber 5 Jahren empfohlen.

Nicht weniger wichtig, aber von den Grundbesitzverhältnissen her schwieriger ist die Extensivierung der Wiesen zwischen Seeleiten und Mittergraben am Südostrand des Untersuchungsgebietes.

Die Anlage von Brachestreifen entlang von Gräben wird für zwei der fünf Teilräume vorgeschlagen: Den Teilraum am Ostrand, für den Schwarz- und Blaukehlchen als Leitarten festgelegt wurden, und den großen Teilraum vom Pfeiferanger bis Moosdorf mit der Leitart Großer Brachvogel. Von hoher Priorität ist die Anlage von Brachestreifen beiderseits des Mitterbachs, die auch eine Verringerung des Nährstoffeintrags in den Seeleitensee und somit eine Verlangsamung des Verlandungsprozesses bringen würde.

Die Umwandlung von Ackerflächen zu Wiesen ist vor allem in der weiten Senke des Mitterbachs anzustreben. Hier kann mit einer Nutzungsänderung nicht nur eine Verbesserung der Habitatqualität für Wiesenvögel erreicht werden, vielmehr wird darüber hinaus ein Beitrag zur Verbesserung der Wasserqualität im Seeleitensee geleistet.

Eine Ausweitung der Flächen mit extensiver Beweidung um Hackenbuch nach Norden bis zum großen Wald wird empfohlen. Von dieser Maßnahme kann eine Ausweitung und Stabilisierung der Populationen von Kiebitz und Bekassinen erwartet werden, die auf den Pferdeweiden erstaunlich gute Bruterfolge aufweisen.

Die regelmäßige Nutzung bestehender linearer Gehölze ist im Bereich der Eftenau Riede beim derzeitigen Bestand nicht erforderlich.

Entbuschungsmaßnahmen werden für zwei Bereiche empfohlen: Das Südufer des Heratinger Sees im Bereich des Heratinger Bauern und die aufgeforsteten Flächen am Südrand des Pfeiferangers. Im Falle des Heratinger Sees werden durch eine Beseitigung der Gehölze gleichzeitig mehrere positive Wirkungen erzielt: Verringerung der Eutrophierung von See und angrenzenden Wiesen durch herabfallendes Laub, größere Offenheit sowohl der Land- als auch der Seefläche mit der daraus folgenden besseren Lebensraumqualität für Wasservögel und Wiesenvögel, stärkere Umwälzung des Wassers in der Südbucht des Heratinger Sees. Am Südrand des Pfeiferangers ist durch eine Beseitigung der Gehölze eine Ausweitung des Brutraums für Brachvögel und andere Wiesenbrüter zu erwarten.

Grabenausweitungen und die Anlage von Saigen werden lediglich für zwei Teilräume empfohlen: Das Entwicklungsgebiet der Bekassine und des Wiesenpiepers im Südwesten des Untersuchungsgebietes und das zentrale Gebiet, das der Umweltbildung gewidmet ist. Im Einzelfall ist darauf zu achten, daß durch diese Maßnahmen keine hochwertigen Vegetationsbestände zerstört oder in Mitleidenschaft gezogen werden.

Die bestehenden Informationseinrichtungen werden in quantitativer Hinsicht als ausreichend beurteilt. In qualitativer Hinsicht wird eine Verbesserung im Sinne einer Anpassung an aktuelle Erkenntnisse der Umweltbildung vorgeschlagen. Dies betrifft vor allem die Gestaltung der Schautafeln, die zum Teil schon musealen Charakter aufweisen. Eine Beauftragung kompetenter Personen oder Einrichtungen wird empfohlen. Der Aussichtspunkt unterhalb des Heratinger Bauern könnte durch die Gestaltung einer Aussichtsplattform und ein Fernrohr wesentlich aufgewertet werden. Hier ist auch die Möglichkeit eines Feldstecherverleihs durch den Heratinger Bauern zu überprüfen. Durch eine entsprechende Beschilderung von den umliegenden Orten aus könnte für beide Informationseinrichtungen eine höhere Frequenz erreicht werden. Eine Maßnahme, die immer wieder angesprochen wird, zu der aber in diesem Projekt keine verbindliche Aussage getroffen werden kann, ist eine

Wiedervernässung des Pfeiferangers. Hier müßten in einer Machbarkeitsstudie die wesentlichen Entscheidungsgrundlagen erarbeitet werden:

- Voraussichtliche Weiterentwicklung des Pfeiferangers ohne Eingriffe
- Zu erwartende Entwicklung im Falle einer Wiedervernässung
- Erforderliche Maßnahmen
- Voraussichtliche Kosten
- Etwaige Beeinträchtigungen für benachbarte Grundbesitzer

Tab. 20: Iberer Moor – Teilraumbetogene Maßnahmenvorschläge

MASSNAHME	ENTWICKLUNGS GEBIET SCHWARZ- UND BLAUKEHLCHEN	ENTWICKLUNGS GEBIET GROSSER BRACHVOGEL	ENTWICKLUNGS GEBIET KIEBITZ	ENTWICKLUNGS GEBIET BEKASSINE UND WIESENPEPER	ENTWICKLUNGS GEBIET UMWELTBILDG.
Brachestreifen 2 Jahre	✓	✓			
Nutzungsum- stellung auf Grünland		✓		✓	
Extensive Beweidung			✓	✓	
Regelmäßige Nutzung Gehölze				✓	✓
Entbuschung Brachflächen/ Gebüsche			✓	✓	✓
Umwandlung Wälder					
Grabenaus- weitungen /Saigen				✓	✓
Wieder- vernässung		✓		✓	✓
Informations- einrichtungen					✓

QUELLENVERZEICHNIS

Gesetzestexte

Landesgesetzblatt Nr. 9/1965 für Oberösterreich: Seen-Naturschutzgebiete-
verordnung vom 25. Jänner 1965

Landesgesetzblatt Nr. 26/1979 für das Land Salzburg: Trumerseen-Natur-
schutzgebietsverordnung vom 14. Februar 1979 (1. Fassung LGBl. Nr. 122/1972;
Trumerseen-NSG-VO vom 20. Nov. 1972)

Landesgesetzblatt Nr. 27/1982 für das Land Salzburg vom 31. März 1982:
Oichten-Riede-Naturschutzgebietsverordnung vom 28. Jänner 1982

Landesgesetzblatt Nr. 109/1986 für das Land Salzburg vom 30. Dezember
1986: Trumer Seen-Landschaftsschutzverordnung vom 1. Dezember 1986 (1.
Fassung LGBl. Nr. 54/41: Verordnung des Landesrates vom 6. März 1941)

Landesgesetzblatt Nr. 12/1987 für Oberösterreich:
Naturschutzgebietsverordnung für das Moorgebiet „Pfeiferanger“ im Ibmer
Moor vom 16. März 1987

SLZ Nr. 4/1991 vom 12.12.1991: Verordnung der Bezirkshauptmannschaft
Salzburg-Umgebung vom 11. Jänner 1991 zur Aufbringung von Düngestoffen
im hydrologischen Einzugsgebiet des Obertrumersees, des Niedertrumersees
und des Grabensees

Landesgesetzblatt Nr. 89/1995 für das Land Salzburg vom 31. Juli 1995:
Maßnahmen in Landschaftsschutzgebieten (Allgemeine Landschaftsschutz-
verordnung 1995 - ALV) vom 26. Juni 1995

Amt der Salzburger Landesregierung - Naturschutz (1996a): Einlageblatt NSG
00006 „Naturschutzgebiet Oichtenriede“; Ausdruck vom 24.7.1996

Amt der Salzburger Landesregierung - Naturschutz (1996b): Einlageblatt NSG
00001 „Naturschutzgebiet Trumer Seen“; Ausdruck vom 18.7.1996

Amt der Salzburger Landesregierung - Naturschutz (1996c): Einlageblatt NSG
00060 „Landschaftsschutzgebiet Trumer Seen“; Ausdruck vom 16.7.1996

Karten

ÖK 1: 25.000 Blatt 44, BMN 3808 „Ostermiething“, Bundesamt für Eich- und Vermessungswesen, Wien 1992

ÖK 1: 25.000 Blatt 45, BMN 4805 „Ranshofen“, Bundesamt für Eich- und Vermessungswesen, Wien 1992

ÖK 1: 25.000 Blatt 46, BMN 4810 „Straßwalchen“, Bundesamt für Eich- und Vermessungswesen, Wien 1992

Österreichische Bodenkarte 1: 25.000, Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Wien

Kartierungsbereiche: 19 Mattighofen, Blatt 19-F
32 Wildshut, Blätter 44-4N, 45-3S, 45-3N, 45-4N, 45-4S
44 Oberndorf bei Salzburg, Blatt 45-4S
63 Salzburg Nord, Blätter 63-2N, 64-1N

Ergebnisse der Biofopkartierung des Landes Salzburg für die Gebiete Trumer Seen und Oichten Riede

Literatur

Amt der o.ö. Landesregierung Naturschutzabteilung (1993): Biotopeerhebung Oberösterreich / Expertenbefragung; unveröffentl. Erhebungsbögen der Gemeinden Eggelsberg 40406, Moosdorf 40425 und Ostermiehing 40428; Linz

Aubrecht, Gerhard & Brader, Martin (Hrsg.) (1997): Zur aktuellen Situation gefährdeter und ausgewählter Vogelarten in Oberösterreich; in: Vogelkundliche Nachrichten aus Oberösterreich, Sonderband 1997

Bayerische Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege (Hrsg.): Das Haarmoos – Forschungsergebnisse zum Schutz eines Wiesenbrütergebietes. In: Laufener Forschungsbericht 2.

Bayerisches Landesamt für Umweltschutz (Hrsg.) (1992): Auswirkungen maschineller Grabenräumung auf den Naturhaushalt.- Seminarunterlagen 24. Nov. 1992.

Dvorak et al. (1993): Atlas der Brutvögel Österreichs; Hrsg.: Umweltbundesamt, Wien

Dvorak, Michael und E. Kerner (1995): Important Bird Areas in Österreich, Bundesministerium für Umwelt, Monografien Band 71.

Forschungsinstitut WWF Österreich (1992): Forschungsbericht Brachvogel 2.- In: Bericht 6/1992.

Forschungsinstitut WWF Österreich (1994): Forschungsbericht Brachvogel 3.- In: Heft 12/1994.

Frühauf, J. (1997): Die Vogelwelt, Heft 3-4, S. 195-207, 118. Jahrgang, Wiesbaden.

Huber, Rudolf (o.Jz.): Wanderungen durch das Ibmer Moor - Landschaft, Siedlung, Geschichte; Hrsg.: Tourismusgemeinschaft Oberinnvierter Seenplatte, Eigenverlag, Ried

Krisai, Robert (1989): Vegetationsveränderungen in einem voralpinen Moor-gebiet Österreichs nach dem Ende der Nutzung; TELMA Beiheft 2, Oktober 1989; S. 381-391; Hannover

Krisai, Robert (1990): Gutachten über die Wertigkeit der einzelnen Teile des Ibmermoos-Komplexes in Hinblick auf ihre Schutzwürdigkeit; Gutachten i.A.d. OÖ. Landesregierung, Naturschutzabteilung; Linz

Krisai, Robert et al. (o.Jz.): Der Talraum der Salzach in Oberösterreich - Heutige Vegetation, Strukturtypen, Lebensraumtypen, Frühjahrs-Geophyten, potentielle natürliche Vegetation, Ausblick

Kumpfmüller, Markus & Uhl, Hans (1998): Vogelschutz ohne Grenzen; Informativ Nr. 10/Juni 1998; Hrsg.: Österreichischer Naturschutzbund, Landesgruppe Oberösterreich; S. 12-13

Lieb, Karl (1995) in: Dvorak, Michael u. Karner, Eva: Important Bird Areas in Österreich; Monographien Band 71; Umweltbundesamt; S. 294-299, Wien

Pils, Gerhard (1994): Die Wiesen Oberösterreichs - Eine Naturgeschichte des oberösterreichischen Grünlandes unter besonderer Berücksichtigung von Naturschutzaspekten; Hrsg.: Forschungsinstitut für Umweltinformatik; Linz

Slotta-Bachmayr, Leopold (1992): Die Situation des Großen Brachvogels (*Numenius arquata*) im Salzburger Flachgau und in angrenzenden Gebieten; EGRETta 35/1992, S. 173-183

Slotta-Bachmayr, Leopold (1993): Ergebnisse der Wiesenvogelerhebungen 1993 im Bundesland Salzburg; Salzburger Vogelkundlicher Bericht 1993 5(2): S. 41-50; Salzburg

Slotta-Bachmayr, Leopold/ Lindner, Robert/ Medicus-Arnold, Christine, Parker J., J. Robl, B. Sinn, E. Sinn & S. Werner (1992): Erhebung wiesenbrütender Vogelarten im Bundesland Salzburg; unveröffentl. Manuskript

Slotta-Bachmayr, Leopold/ Lieb, Karl (1996): Die Vogelwelt des ibmer Moores (IBA) - Vergleich der historischen und aktuellen Zusammensetzung der Avifauna unter besonderer Berücksichtigung wiesenbrütender Vogelarten und Bemerkungen zu Amphibien und Reptilien; Vogelkundliche Nachrichten OÖ; Naturschutz aktuell 1996 4/2: S. 3-43

Steiner, Gert Michael et.al. (1982): Österreichischer Moorschutzkatalog; Hrsg.: Bundesministerium für Gesundheit und Umweltschutz; 2. Aufl., Wien

Uhl, Hans (1993): Wiesenbrütende Vogelarten in Oberösterreich; Vogelschutz in Österreich - Mitteilungen der Österr. Gesellschaft für Vogelkunde Nr. 8/Oktober 1993; 17-25; Wien

Uhl, Hans (1996a): Bestandserhebung wiesenbrütender Vogelarten in Oberösterreich - Vergleich der Ergebnisse 1994 und 1996; Bericht an die Ornithologische Arbeitsgemeinschaft am OÖ. Landesmuseum; unveröffentl. Manuskript; Linz

Uhl, Hans (1996b): Braunkehlchen in Oberösterreich: in: Öko-L 18 (1996). S. 15-25, Linz

Uhl, Hans/ Lego, Egon/ Lieb, Karl et al. (1994): Bestandserhebung wiesenbrütender Vogelarten in 24 Untersuchungsgebieten in Oberösterreich 1994; Bericht an das Amt der OÖ. Landesregierung, Abteilung Naturschutz

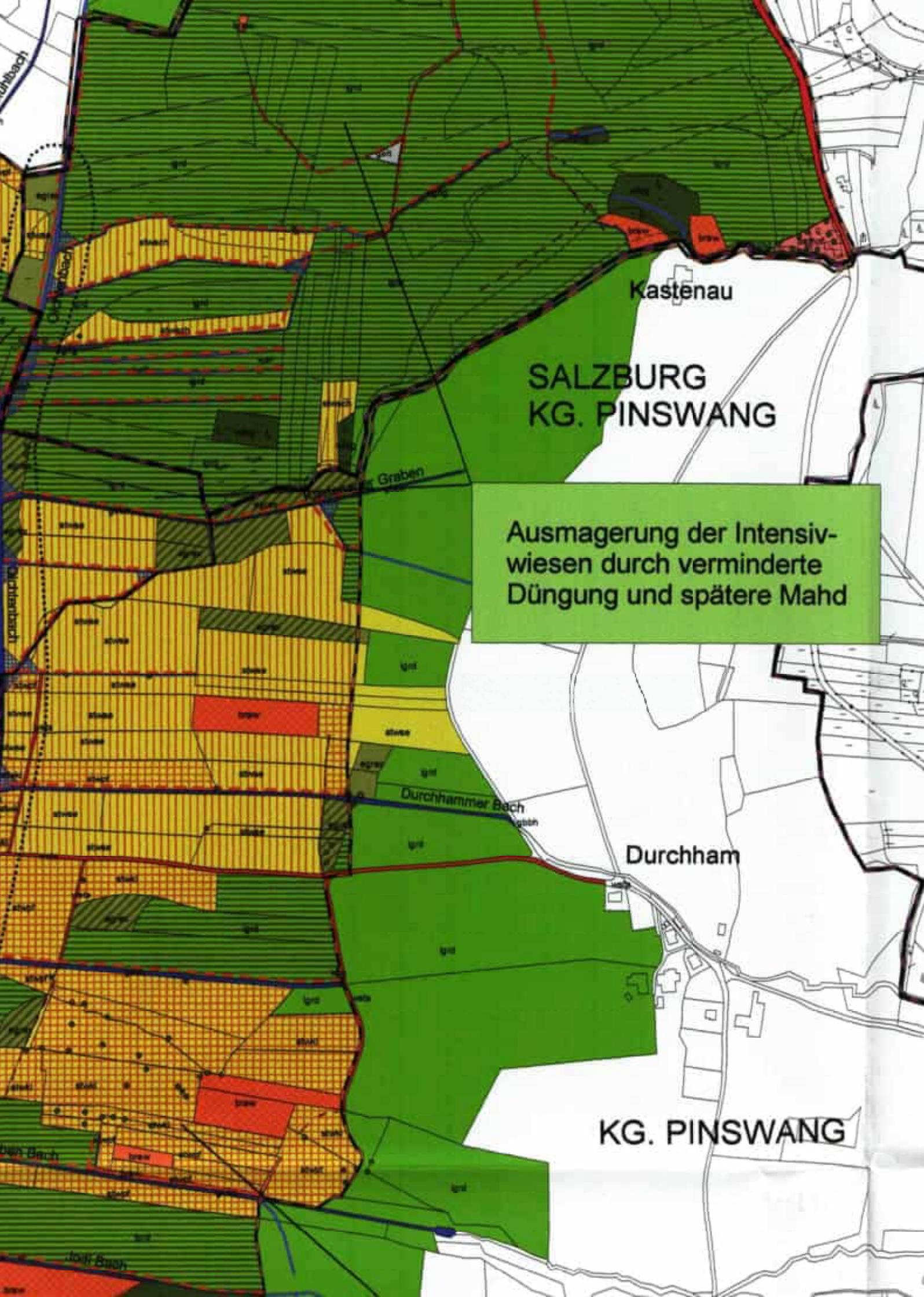
WWF Oberösterreich (1997): Bedrohte Wiesenvögel Oberösterreichs - Schutzprojekte des WWF mit Unterstützung des Amtes der OÖ. Landesregierung, Naturschutzabteilung; Broschüre; Schlierbach

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abb. 1: Lage der Untersuchungsgebiete	5
Abb. 2: Vergleich der monatlichen Niederschlagsmengen der Meßstationen Ibm, Ostermiething und Pfaffstätt	20
Abb. 3: Vergleich der monatlichen Durchschnittstemperaturen der Meßstationen Ibm, Ostermiething und Pfaffstätt	20
Abb. 4: Klimadiagramm Pfaffstätt: Klimadaten aus den Jahren 1980-1997	24
Abb. 5: Bodentypen in der Oichten Riede	26
Abb. 6: Territorien-schwerpunkte von Wiesenbrütern in der Oichten Riede	29
Abb. 7: Klimadiagramm Pfaffstätt: Klimadaten aus den Jahren 1980-1997	34
Abb. 8: Bodentypen im Untersuchungsgebiet Trumer Seen	36
Abb. 9: Territorien-schwerpunkte von Wiesenbrütern an den Trumer Seen	39
Abb. 10: Klimadiagramm Ostermiething	43
Abb. 11: Bodentypen in der Ettenau	45
Abb. 12: Territorien-schwerpunkte von Wiesenbrütern in der Ettenau	50
Abb. 13: Klimadiagramm Ibm	54
Abb. 14: Bodentypen im Untersuchungsgebiet Ibmer Moor	56
Abb. 15: Territorien-schwerpunkte von Wiesenbrütern im Ibmer Moor	62
Abb. 16: Leitarten für die Landschaftsentwicklung in der Oichten Riede	66
Abb. 17: Leitarten für die Landschaftsentwicklung an den Trumer Seen	68
Abb. 18: Leitarten für die Landschaftsentwicklung in der Ettenau	70
Abb. 19: Leitarten für die Landschaftsentwicklung im Ibmer Moor	72

TABELLENVERZEICHNIS

Tab. 1: Nutzungskartierung - Haupt- und Unterkategorien	8
Tab. 2: Projektverlauf – Chronologie	12
Tab. 3: Prozentueller Vergleich der Flächennutzungen in den Untersuchungsgebieten	22
Tab. 4: Flächennutzungen in den Untersuchungsgebieten im Vergleich	23
Tab. 5: Schneeverhältnisse der Klimastation Mattighofen in den Jahren 1960-1990	25
Tab. 6: Bestände von Wiesenbrütern in der Oichten Riede	30
Tab. 7: Flächenbilanz Oichten Riede	32
Tab. 8: Schneeverhältnisse der Klimastation Mattighofen in den Jahren 1960-1990	35
Tab. 9a: Bestände von Wiesenbrütern im Untersuchungsgebiet Trumer Seen	40
Tab. 9a: Bestände von Wiesenbrütern im Untersuchungsgebiet Grabensee	40
Tab. 10: Flächenbilanz Trumer Seen	42
Tab. 11: Schneeverhältnisse der Klimastation Ostermiething in den Jahren 1960-1990	44
Tab. 12: Bestände von Wiesenbrütern in der Effenau	49
Tab. 13: Flächenbilanz Effenau	52
Tab. 14: Schneeverhältnisse der Klimastation Ibmer in den Jahren 1960-1990	55
Tab. 15: Bestände von Wiesenbrütern im Ibmer Moor	60
Tab. 16: Flächenbilanz Ibmer Moor	64
Tab. 17: Oichten Riede - Teilraumbezogene Maßnahmenvorschläge	92
Tab. 18: Trumer Seen - Teilraumbezogene Maßnahmenvorschläge	94
Tab. 19: Effenau - Teilraumbezogene Maßnahmenvorschläge	96
Tab. 20: Ibmer Moor - Teilraumbezogene Maßnahmenvorschläge	99



Kastenuau

SALZBURG
KG. PINSWANG

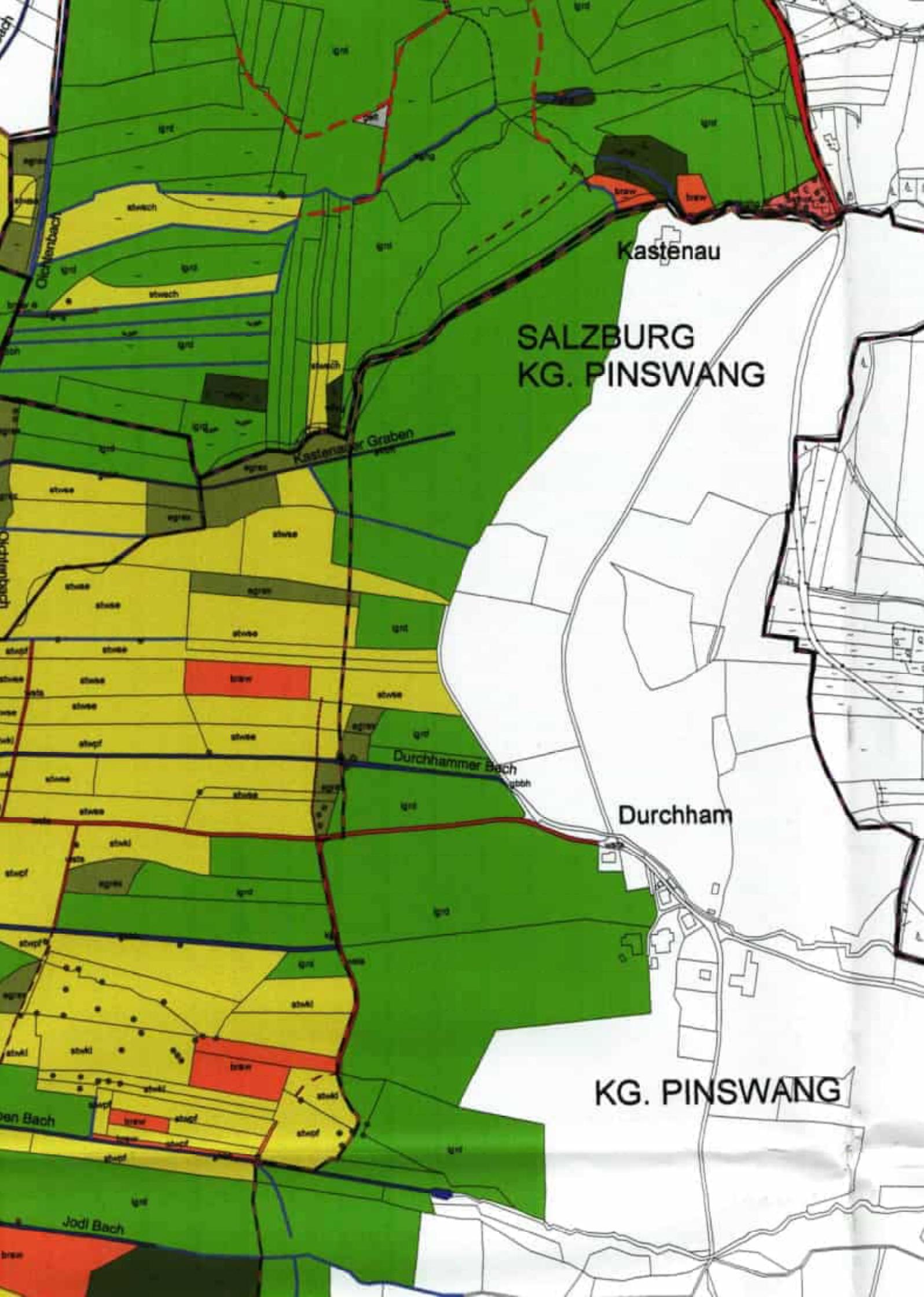
Ausmagerung der Intensivwiesen durch verminderte Düngung und spätere Mahd

Graben

Durchhammer Bach

Durchham

KG. PINSWANG



Kastenau

SALZBURG
KG. PINSWANG

Kastenauer Graben

Durchhammer Bach

Durchham

KG. PINSWANG

Dichtenbach

Dichtenbach

Jodi Bach

Jodi Bach

LANDSCHAFTSPFLEGEPLAN ETTENAU

LEGENDE

Maßnahmen:

- Mahd nach 1. Juni
- Mahd nach 1. Juli - max. 30 kg Wirtschaftsdünger/ha
- Mahd nach 1. August - keine Düngung
- Grabenerweiterung / Seige / Kleingewässer
- Nutzungsumstellung auf Grünland
- Brachestreifen
- Leitarten
- Informationseinrichtung

Flächennutzungen:

- ack - Acker
- braa - Ackerbrache
- brow - Wiesenbrache
- ligrd - dreimähdiges Intensivgrünland
- egrpf - zur Brutzeit extensive Pferdekoppel
- egrbe - zur Brutzeit extensive Beweidung
- egrax - Extensivwiese bis zweimähdig
- stwse - seggerdominierte Wiese
- stwsch - schilfdominierte Wiese
- rösl - Schilfröhricht Land
- nasg - standortgerechte Neuaufforstung/Naturverjüngung
- naab - Anzuchtfläche Baumschule
- wfag - standortgerechte Waldfläche
- wfsc - Schlag weniger 10% Deckungsgrad
- ean - Erholungsanlage
- gefl - gestörte Fläche

Kleingehölze:

- kggh - Hecke/Gehölzstreifen
- kgbb - Baum/Baumgruppe
- kgg - Gebüsch
- kgss - Strauch/Strauchgruppe

Bäche:

- gbda - aufgelassener Drainagegraben
- gbdi - intakter Drainagegraben
- gbhh - Hauptgraben/Bach

Stillegewässer:

- stgt - Teich

Wege:

- wstewt - Wiesenweg/Trampelpfad
- wstnb - nicht befestigter Erdweg
- wsts - Schotterstraße
- wsta - asphaltierte Straße

Bauliche Strukturen:

- Bauliche Struktur
- bstho - Hochstand
- bsthu - einzelstehende Hütte

Grenzen:

- Gemeindegrenze
- Bearbeitungsgrenze
- Zaun

LEITARTEN: FELDSCHWIRL
UND ROHRHAMMER

Hadermarkt

Schwaig

Aussichtswarte
mit Schautafeln,
ev. Fernrohr

LEITARTEN:
WACHTELKÖNIG UND
BRAUNKEHLCHEN

Ginshöring

Ettenau

Lampelmoos

Stempfmühle

Hintermoos

Kohlwieser

100 0 100 200 300 Meter



ETTENAU
LANDSCHAFTSPFLEGEPLAN
MASSNAHMENPLAN

MASSTAB: 1:5000
DATUM: 30/03/99
BEAR: RF/BW
GEÄND:

ARGE KUMPFMÜLLER + STÖCKL
LANDSCHAFTSARCHITEKTEN ÖGLA

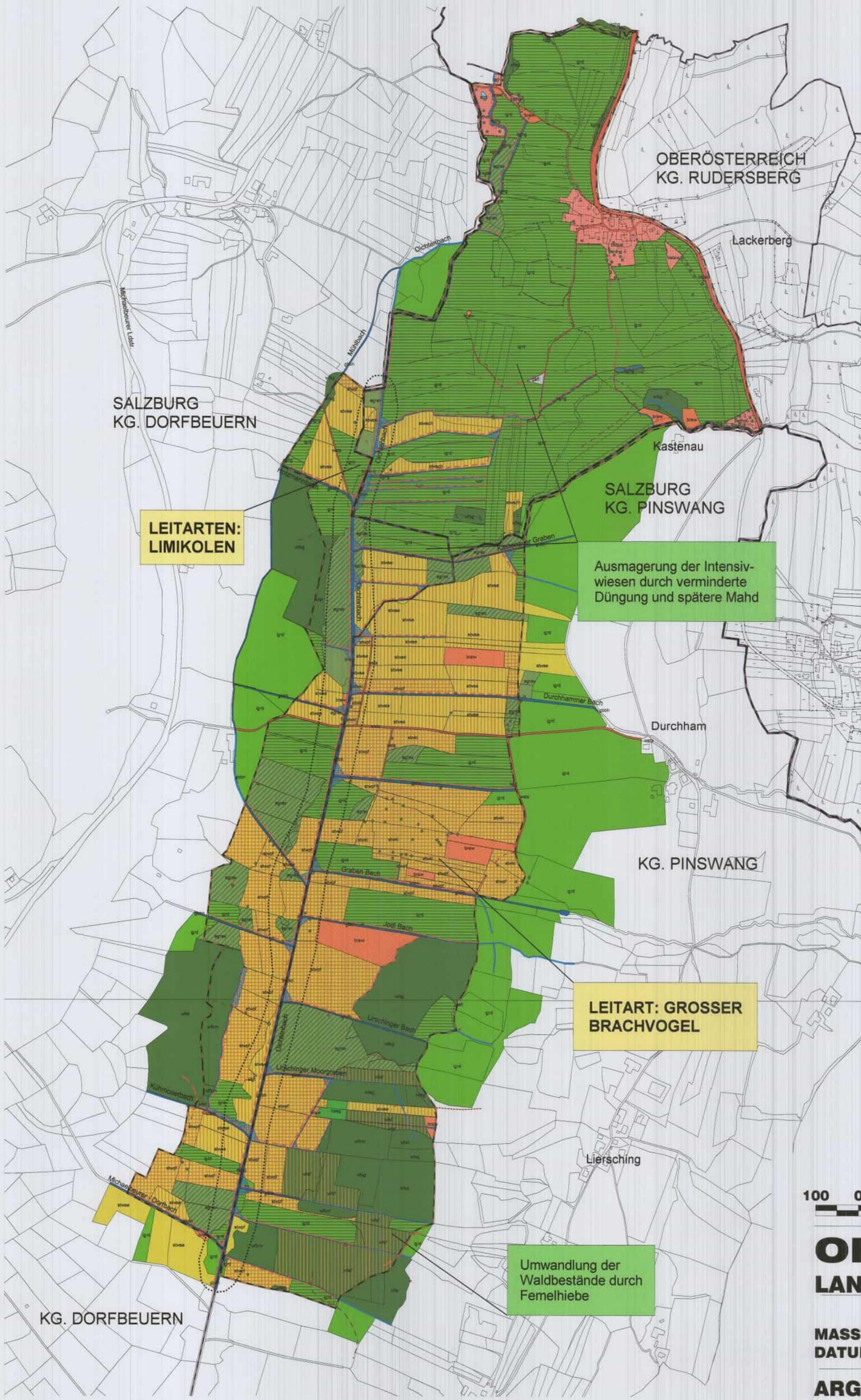
WIESERFELDPLATZ 22
4400 STEYR
TEL.:07252/77727

HOFMARK 157
4755 ZELL/PRAM
TEL.: 07764/7434

Gefördert mit
Geldern der
EU-Gemeinschaftsinitiative
INTERREG II

GIS Bearbeitung: Dipl.Ing. Mag. Otmar Stöckl, 4755 Zell/Pram
Plangrundlagen: Amt der O.Ö.Landesregierung/DORIS

LANDSCHAFTSPFLEGEPLAN OICHTEN-RIEDE



LEGENDE

- Maßnahmen:**
- Entbuschung
 - Umwandlung Waldbestand
 - Mahd nach 1. Juni
 - Mahd nach 1. Juli - max. 30 kg Wirtschaftsdünger/ha
 - Mahd nach 1. August - keine Düngung
 - Mahd nach 1. September - keine Düngung
 - Grabenerweiterung / Seige / Kleingewässer
 - Brachestreifen
 - Leitarten
- Flächennutzungen:**
- brow - Wiesenbrache
 - igrd - dreimähdiges Intensivgrünland
 - egrex - Extensivwiese bis zweimähdig
 - stwplf - Pfeifengraswiese
 - stwkl - Kleinseggenried
 - stwse - seggendominierte Wiese
 - stwsch - schilfdominierte Wiese
 - nasg - standortgerechte Neuaufforstung/Naturverjüngung
 - wfsg - standortgerechte Waldfläche
 - wfsf - standortfremde Waldfläche
 - wfbm - Bruchwald/Moorwald
 - wfsc - Schlag weniger 10% Deckungsgrad
 - gefl - gestörte Fläche
- Kleingehölze:**
- kggh - Hecke/Gehölzstreifen
 - kgbb - Baum/Baumgruppe
 - kgg - Gebüsch
 - kgss - Strauch/Strauchgruppe
- Bäche:**
- gbda - aufgelassener Drainagegraben
 - gbdi - intakter Drainagegraben
 - gbhh - Hauptgraben/Bach
- Stillgewässer:**
- stgt - Teich
- Wege:**
- wstewt - Wiesenweg/Trampelpfad
 - wstnb - nicht befestigter Erdweg
 - wsts - Schotterstraße
 - wsta - asphaltierte Straße
- Bauliche Strukturen:**
- Bauliche Struktur
 - bstho - Hochstand
 - bsthü - einzelstehende Hütte
- Grenzen:**
- Gemeindegrenze
 - Bearbeitungsgrenze
 - Landesgrenze
 - Zaun



OICHTEN-RIEDE LANDSCHAFTSPFLEGEPLAN

MASSNAHMENPLAN
MASSTAB: 1:5000 **BEAR: RF/BW**
DATUM: 10/03/99 **GEÄND:**

**ARGE KUMPFMÜLLER + STÖCKL
 LANDSCHAFTSARCHITEKTEN ÖGLA**

**WIESERFELDPLATZ 22
 4400 STEYR
 TEL.: 07252/77727**

**HOFMARK 157
 4755 ZELL/PRAM
 TEL.: 07764/7434**

GIS-Bearbeitung:
 Dipl. Ing. Mag. Otmar Stöckl
 Zell/Pram
 Plangrundlagen: Amt der O.Ö.Landesregierung/DORIS
 Amt der Salzburger Landesregierung/SAGIS

Gefördert mit
 Geldern der
 EU-Gemeinschaftsinitiative
 INTERREG II

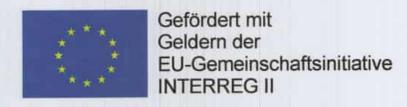
LANDSCHAFTSPFLEGEPLAN TRUMER-SEEN



LEGENDE

- Maßnahmen:**
- Entbuschung
 - Umwandlung Waldbestand
 - Mahd nach 1. Juni
 - Mahd nach 1. Juli - max. 30 kg Wirtschaftsdünger/ha
 - Mahd nach 1. August - keine Düngung
 - Mahd nach 1. September - keine Düngung
 - Beweidung oder Mahd nach 1. Juni
 - Grabenerweiterung / Seige / Kleingewässer
 - Regelmäßige Nutzung der Gehölze
 - Brachestreifen
- Leitarten**
- Informationseinrichtung
- Flächennutzungen:**
- ack - Acker
 - braw - Wiesenbrache
 - igrd - dreimähiges Intensivgrünland
 - igrbe - intensive sonstige Beweidung
 - egrex - Extensivwiese bis zweimähdig
 - stwpf - Pfeifengraswiese
 - stuki - Kleinseggenried
 - stwe - seggendominierte Wiese
 - rösl - Schilfröhricht Land
 - rösw - Schilfröhricht Wasser
 - rösr - Seesimsenröhricht
 - nasg - standortgerechte Neuaufforstung/Naturverjüngung
 - nasf - standortfremde Neuaufforstung/Naturverjüngung
 - wfsg - standortgerechte Waldfläche
 - wwsl - standortfremde Waldfläche
 - wfwm - Bruchwald/Moorwald
 - wfsc - Schlag weniger 10% Deckungsgrad
 - ean - Erholungsanlage
 - gefl - gestörte Fläche
- Kleingehölze:**
- kggh - Hecke/Gehölzstreifen
 - kgbb - Baum/Baumgruppe
 - kgg - Gebüsch
 - kgss - Strauch/Strauchgruppe
- Bäche:**
- gbda - aufgelassener Drainagegraben
 - gbdi - intakter Drainagegraben
 - gbbh - Hauptgraben/Bach
- Stillegewässer:**
- stlge - See
 - stlgt - Teich
- Wege:**
- wstew - Wiesenweg/Trampelpfad
 - wstnb - nicht befestigter Erdweg
 - wsts - Schotterstraße
 - wsta - asphaltierte Straße
- Bauliche Strukturen:**
- Bauliche Strukturen
 - bsth - Hochstand
 - bsthü - einzelstehende Hütte
- Grenzen:**
- Gemeindegrenze
 - Bearbeitungsgrenze
 - Landesgrenze
 - Zaun

GIS-Bearbeitung:
Dipl. Ing. Mag. Otmar Stöckl
Zell/Pram
Plangrundlage: Amt der O.Ö.Landesregierung/DORIS
Amt der Salzburger Landesregierung/SAGIS



**TRUMER-SEEN
LANDSCHAFTSPFLEGEPLAN
MASSNAHMENPLAN**

MASSTAB: 1:5000 BEAR: RF/BW
DATUM: 10/03/99 GEÄND:

**ARGE KUMPFMÜLLER + STÖCKL
LANDSCHAFTSARCHITEKTEN ÖGLA**

WIESERFELDPLATZ 22 HOFMARK 157
4400 STEYR 4755 ZELL/PRAM
TEL.: 07252/77727 TEL.: 07764/7434