

Naturraumkartierung Oberösterreich

Qualitätsmanagement Irrseemoore und Irrseeufer

Kurzbericht

Linz, Mai 2013

Projektleitung Naturraumkartierung Oberösterreich:

Mag. Günter Dorninger

Projektbetreuung Biotopkartierungen:

Mag. Günter Dorninger

Auftragnehmer:

Dipl.-Biologe Wolfgang Diewald
Büro für Botanik
Stephanusweg 4
94315 Straubing, Deutschland

Dipl.-Biologin Veronika Schleier
Büro für Biotopschutz & Landschaftsökologie
Alte Straubinger Straße 23
93055 Regensburg, Deutschland

Bearbeiter:

Dipl.-Biologe Wolfgang Diewald, Mag. Thomas Eberl, Dipl.-Geograf Hartmut Friedl, Mag. Roland Kaiser, Dipl.-Biologin Veronika Schleier

im Auftrag des Amtes der Oö. Landesregierung,
Direktion für Landesplanung, wirtschaftliche und ländliche Entwicklung
Abteilung Naturschutz / Naturraumkartierung OÖ

Fotonachweis:

Alle Auftragnehmer

Redaktion:

Mag. Günter Dorninger

Impressum:

Medieninhaber und Herausgeber:
Amt der Oö. Landesregierung
Direktion für Landesplanung, wirtschaftliche
und ländliche Entwicklung
Abteilung Naturschutz
4021 Linz • Bahnhofplatz 1
Tel.: (+43 732) 7720-11871
Fax: (+43 732) 7720-211899
E-Mail: n.post@ooe.gv.at
F.d.l.v: Mag. Günter Dorninger
Graphische Gestaltung: Mag. Günter Dorninger

Herstellung: Eigenvervielfältigung

Kirchdorf/Krems, Mai 2013

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

INHALTS- VERZEICHNIS

1	SCHUTZGEBIETE	6
1.1	Wertigkeit der einzelnen Naturschutzgebiete	7
1.2	Irrsee N-Ufer NW	8
1.3	Irrsee N-Ufer N	9
1.4	Irrsee E-Ufer (S)	10
1.5	Irrsee SE-Ufer (N)	10
1.6	Irrsee S-Ufer E	11
1.7	Irrsee E-Ufer (N)	11
1.8	Irrsee S-Ufer W (Mitte)	12
1.9	Zeller Moos S	12
1.10	Irrsee SE-Ufer (S)	12
1.11	Irrsee S-Ufer W (SW)	13
1.12	Irrsee	13
1.13	Potenzielle Erweiterungsflächen	13
2	DIE FLORA DES UNTERSUCHUNGSGBIETES	15
2.1	Vom Aussterben bedrohte Pflanzenarten nach der Roten Liste mit Hinweisen zur Pflege und Erhaltung (Zielarten)	15
2.1.1	<i>Betula pubescens</i> subsp. <i>pubescens</i> – Eigentliche Moor-Birke, Flaum-Birke	15
2.1.2	<i>Calamagrostis canescens</i> – Moor-Reitgras	16
2.1.3	<i>Centunculus minimus</i> - Kleinling	17
2.1.4	<i>Cyperus flavescens</i> – Gelbes Zypergras	18
2.1.5	<i>Dactylorhiza incarnata</i> subsp. <i>ochroleuca</i> – Gelbliche Fleisch-Fingerwurz	19
2.1.6	<i>Dactylorhiza traunsteineri</i> – Traunsteiner-Fingerwurz	19



2.1.7	<i>Drosera intermedia</i> – Mittlerer Sonnentau	21
2.1.8	<i>Filipendula vulgaris</i> – Kleines Mädesüß	21
2.1.9	<i>Gentiana pneumonanthe</i> – Lungen-Enzian	21
2.1.10	<i>Lycopodiella inundata</i> – Europäischer Moorbärlapp	23
2.1.11	<i>Nymphaea alba/candida</i> – Große Seerose/Kleine Seerose	23
2.1.12	<i>Rhynchospora fusca</i> – Braune Schnabelbinse, Braunes Schnabelried	24
2.1.13	<i>Schoenus nigricans</i> – Schwarze Knopfbirse, Schwarzes Knopfried	25
2.1.14	<i>Senecio paludosus</i> – Sumpf-Greiskraut	25
2.1.15	<i>Sparganium natans</i> – Zwerg-Igelkolben	26
2.1.16	<i>Spiranthes aestivalis</i> – Sommer-Wendelähre, -Drehähre	27
2.1.17	<i>Typha shuttleworthii</i> – Silber-Rohrkolben	28
2.1.18	<i>Utricularia minor</i> – Kleiner Wasserschlauch	28
<hr/>		
2.2	Weitere Zielarten	28

3 LITERATUR 29

Abbildungsverzeichnis



Abbildung 1: potenzielle NSG-Erweiterungsfläche östlich der Zeller Ache (Biotop 444)	14
Abbildung 2: <i>Calamagrostis canescens</i> (hellgrün) zusammen mit <i>Phragmites australis</i> am Ostufer des Irrsees bei Ramsau	16
Abbildung 3: <i>Centunculus minimus</i> in den Irrsee-Nordmooren	17
Abbildung 4: <i>Cyperus flavescens</i> in den Irrsee-Nordmooren	18
Abbildung 5: <i>Dactylorhiza incarnata</i> subsp. <i>ochroleuca</i> südlich Gasleiten	19
Abbildung 6: <i>Dactylorhiza traunsteineri</i> am Irrsee-Ostufer zwischen Ramsau und Graben	20
Abbildung 7: <i>Gentiana pneumonanthe</i> am Irrsee-Nordufer	22
Abbildung 8: <i>Lycopodiella inundata</i> in den Irrsee-Nordmooren	23
Abbildung 9: <i>Nymphaea candida</i> in der Zeller Ache	24
Abbildung 10: <i>Rhynchospora fusca</i> in den Irrsee-Nordmooren	24
Abbildung 11: <i>Schoenus nigricans</i> in einer Brache	25
Abbildung 12: <i>Senecio paludosus</i> am Irrsee-Westufer mit Blick auf den Schafberg	26
Abbildung 13: <i>Sparganium natans</i> in einem Graben nahe der Zeller Ache	26
Abbildung 14: <i>Spiranthes aestivalis</i> am Irrsee-Ostufer bei Graben	27

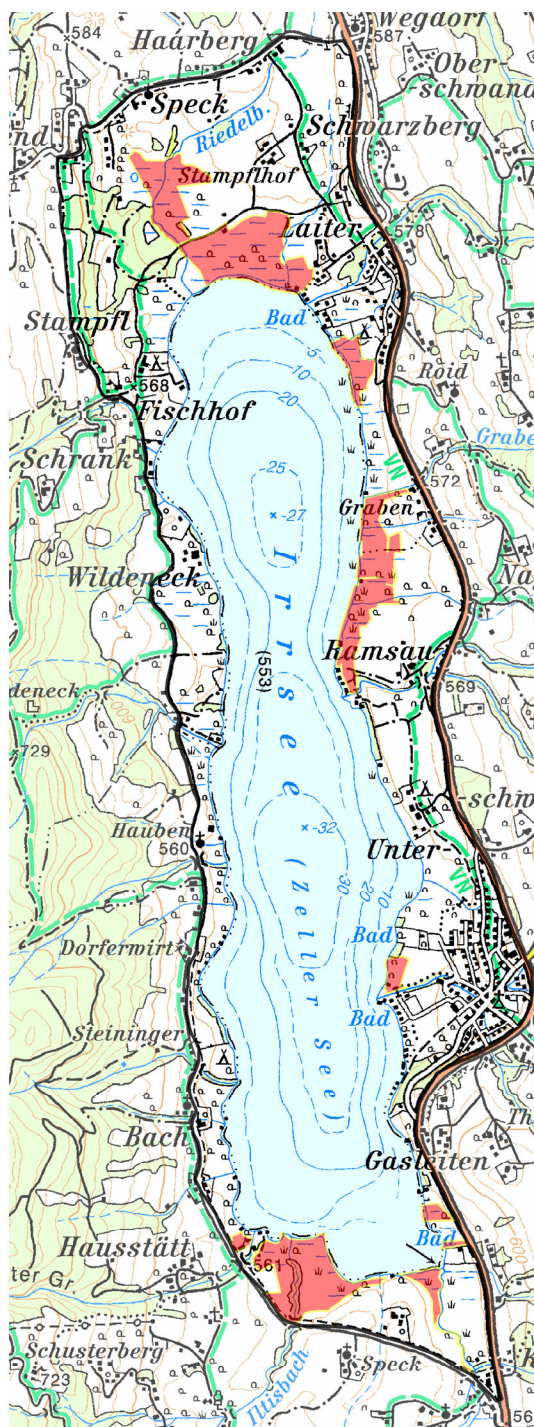
Kartenverzeichnis

Karte 1: Naturschutzgebiete im Projektgebiet	6
--	---

1 Schutzgebiete

Im Projektgebiet befinden sich mehrere Naturschutzgebiete (vgl. Karte). Auch der Irrsee selbst ist als Naturschutzgebiet ausgewiesen. Auf die Naturschutzgebiete und deren Management wird in diesem Bericht in einem separaten Kapitel eingegangen.

-  Projektgebiet Irrsee-Moore
-  NSG



Karte 1: Naturschutzgebiete im Projektgebiet

Auch der Irrsee selbst ist ein Naturschutzgebiet – er wurde aus optischen Gründen nicht rot eingefärbt.

Zentral für den Erhalt und die Verbesserung des Zustandes aller Moorflächen sind der Zustand ihrer Hydrologie und der Nährstoffeintrag.

Die Hydrologie der Moore um den Irrsee ist oft, wie nicht anders zu erwarten, vom Seespiegel abhängig, aber oft auch von Quellaustritten. Es finden sich erstaunlich viele Hang-/Quellmoore rund um See, die oft in unmittelbarer Nähe zu Niedermooren sind, deren Hydrologie vom Seespiegel abhängig ist. Zentral ist daher eine Reduktion des Nährstoffeintrags in den See durch die Extensivierung vieler angrenzender Flächen um den Nährstoffeintrag durch Sicker- und Hangzugwasser zu reduzieren (Beckenlage des Irrsees!). Nur so kann langfristig ein Erhalt und eine Verbesserung des Zustandes aller Moorflächen erreicht werden. Visionäres Ziel ist eine Extensivierung rund um den Irrsee bis hin zur Straße.

Um mittel- und langfristig die ökologische Qualität der Moore zu erhalten, muss daher eine Reduktion der zahlreichen Entwässerungsgräben mit der Verminderung des Nährstoffeintrags einhergehen. Laut Aussage von Herrn Schröck, der das Gebiet schon lange kennt, lässt sich eine massiv fortschreitende Eutrophierung feststellen. Vor dem Zuwachsen lassen oder aufstauen von Gräben muss daher ihr Einzugsgebiet auf Nährstoffeintrag geprüft und ggf. extensiviert werden, um das Einsickern von Nährstoffen in die Flächen zu verhindern. Momentan fungieren viele Gräben als Nährstofftransit in den See durch die Moorflächen hindurch.

Kann eine Grabenschließung nicht erreicht werden, ist eine Breiten- und Tiefenreduktion auf max. 30 cm Tiefe und ca. 25 cm Breite eine Minimallösung.

Um die Flächen dann noch bewirtschaften zu können, wird es sicher notwendig sein, passendes Mäh- und Abtransportgerät zur Verfügung zu stellen, zumal um den Irrsee viele der meist kleinen Betriebe noch Einstreuställe haben und tatsächlich auf die Streu angewiesen sind.

Bei einer weiteren regelmäßigen Räumung der Gräben werden vermutlich viele Kopfbinsen- und Davallseggenrieder mittel- bis langfristig zu sekundären Pfeifengraswiesen degradieren.

Als weiters sehr wichtig wird eine Umstellung der Mahdtermine erachtet. Sehr viele der hochgradig gefährdeten Arten benötigen einen recht späten bis sehr späten Mahdtermin um überhaupt aussamen zu können. Im gesamten Gebiet gibt es keine Termine die später als der 1.8. festgelegt sind. Glücklicherweise mähen viele Landwirte aufgrund der Nässe oft deutlich später, teils aber auch zum Termin und unter Verursachung von erheblichen Fahrspuren. Besonders in Flächen mit spät aussamenden Arten sollte erst ab dem 1.9. oder in Einzelfällen noch später gemäht werden. Insgesamt wären der Vielfalt flexiblere Mahdtermine förderlich und in sehr nassen Flächen sollten auch zwischendurch Brachejahre bei zu nassen Bedingungen toleriert werden.

1.1 Wertigkeit der einzelnen Naturschutzgebiete

Hier werden nach absteigender ökologischer Wertigkeit die einzelnen NSGs um den Irrsee aufgelistet. Zu beachten bleibt, dass dies nur eine sehr grobe Einschätzung sein kann und sie bedeutet nicht, dass die weiter unten aufgezählten NSGs wertlos sind oder es sich dort nicht lohnt Maßnahmen umzusetzen. Die Priorisierung bezieht sich nur auf pflanzenökologische Gesichtspunkte, nicht etwa im Hinblick auf zoologische Aspekte (Brachvogel).

Die Liste soll lediglich eine Hilfe darstellen, wenn es darum geht, Maßnahmen auf wichtige Flächen zu fokussieren, falls nicht für alle Gebiete sofort genügend Mittel zur Verfügung stehen. Der Irrsee selbst wurde als Sonderfläche nicht in diese Reihung mit einbezogen.

- 1 Irrsee N-Ufer NW
- 2 Irrsee N-Ufer N
- 3 Irrsee E-Ufer (S)

- 4 Irrsee SE-Ufer (N)
- 5 Irrsee S-Ufer E
- 6 Irrsee E-Ufer (N)
- 7 Irrsee S-Ufer W (Mitte)
- 8 Zeller Moos (S)
- 9 Irrsee SE-Ufer (S)
- 10 Irrsee S-Ufer W (SW)

1.2 Irrsee N-Ufer NW

Dieser NSG-Teil ist südlich des Güterweges am Seeufer gelegen. Er nimmt aus floristischer und pflanzenökologischer, aber auch bryologischer und ornithologischer Sicht eine herausragende Stellung ein.

Von zentraler Bedeutung aufgrund seiner Fläche und teilweise recht guten Erhaltungszustandes (Schlenkengesellschaften) ist das Zwischenmoor in der Mitte des Naturschutzgebietes. Es ist ein Refugialstandort für *Rhynchospora fusca*, *Lycopodiella inundata*, *Drosera intermedia*, *Utricularia minor* und *Betula pubescens* sowie Zwischenmoorgesellschaften. Auch in seiner Umgebung sind seltene und gefährdete Pflanzengesellschaften und Arten zu finden, wie etwa die einzige Population von *Gentiana pneumonanthe* im gesamten Gebiet, aber auch *Centunculus minimus*, *Cyperus flavescens*, *Dactylorhiza traunsteineri*, *Senecio paludosus* in Steifseggenriedern, Davallseggenrieder und Kopfbinsenrieder.

Der Nordteil des NSG-Teiles zum Güterweg hin ist in einem weniger guten Zustand. Hier befindet sich ein stark degradierter Zwischenmoorbereich (nordöstlich des noch intakteren Zwischenmoores), der wohl nicht mehr regenerierbar sein dürfte. Er hat seinen Wert als Brachvogellebensraum. Ansonsten finden sich im Nordteil Pfeifengraswiesen auf degradiertem Moor bzw. natürlicherweise am Moorrand zusammen mit Feuchtwiesen.

Am Südostrand liegt ein Hangquellmoor in gutem Zustand.

Insgesamt wird das gesamte NSG immer noch zu stark entwässert, wenn auch einige Gräben zugewachsen sind.

Schwerpunkt beim Management sollte einerseits der Erhalt und die Verbesserung der Hydrologie des Zwischenmoores sein, andererseits die Stabilisierung und Ausbreitung des Vorkommens des Lungenenzians.

Für den Erhalt des Lungenenzians ist ein Mahdtermin der betroffenen und potentiellen Flächen ab Mitte Oktober zu empfehlen. Gleichzeitig sollte der Fahrweg der zu dieser Fläche führt weiterhin befahren werden um den Wuchsort für *Centunculus minimus* und *Cyperus flavescens* zu erhalten (keinesfalls im Ganzen aufkiesen).

Komplizierter gestaltet sich das Management des Zwischenmoores. Hier ist einerseits die Schließung einiger Gräben dringend notwendig, andererseits gleichzeitig eine Reduktion des Nährstoffeintrags (nordöstlich des Güterweges gelegene Hänge). Es bleibt zu prüfen ob von diesen Hängen Drainagen in die Gräben geleitet werden. Offensichtliche Einleitungen wurden nicht gefunden. Falls dies der Fall ist, müsste entweder in den Bach am Ostrand nach Möglichkeit eingeleitet werden oder der zentrale Entwässerungsgraben, der am Ostrand des ehemaligen nun bewaldeten Torfstiches entlang führt, offen gelassen werden um als Nährstofftransit zu fungieren. Alle anderen Gräben sollten geschlossen werden. Visionäres Ziel wäre es, die Hydrologie wieder so herzustellen, dass sich das doch recht stark beeinträchtigte

Zwischenmoor wieder regenerieren kann. Dies beinhaltet auch das Einstellen der Mahd in einigen zum Zwischenmoor gehörigen Flächen und deren Beobachtung.

Kurzfristig sollten zumindest alle Gräben, die keine Einleitungen abführen, geschlossen werden. Unterstützend sollten die Gehölze reduziert werden (nicht aber *Betula pubescens*, die Moorbirke).

Der Bereich des ehemaligen Torfstichs dürfte, wie auch der nordöstliche degenerierte Zwischenmoorteil, nicht mehr regenerierbar sein, aber bei einer Wiedervernässung könnte sich ein bruchwaldartiger Bestand entwickeln.

Nicht gefunden wurde, trotz recht genauer Wuchsortangabe (Herr Stöhr) *Carex heleonastes*. Im genannten Bereich erschienen auch die Standortbedingungen nicht mehr geeignet. Das Moor ist hier inzwischen recht hochstaudenreich, also zu eutraphent.

Zur Erweiterung würden sich die sehr hochwertigen Flächen westlich des Naturschutzgebietes vom Seeufer bis teilweise zum Güterweg anbieten.

1.3 Irrsee N-Ufer N

Das NSG besteht hauptsächlich aus Niedermoorgesellschaften, teils noch recht schönen Davallseggenriedern und teils durch Entwässerung entstandene oder natürliche Pfeifengraswiesen. Wertvollster Bereich ist ein noch weitgehend intaktes Zwischenmoor im NSG-Südteil, das Hochmooranklänge aufweist. Hier staut sich südlich des Moores das Wasser durch einen Moränenriegel über den auch der Güterweg führt, so dass sich das Zwischenmoor ausbilden konnte. Ein weiteres Zwischenmoor, das sich nur teilweise im NSG befindet, ist stark degradiert und wohl nicht mehr regenerationsfähig.

Eine weitere kleine, aber herausragende Fläche ist eine kleine natürliche Pfeifengraswiese auf einer Erhebung mit Säurezeigern. Sie ist mit einer in der Nähe außerhalb des Naturschutzgebietes gelegenen Fläche die einzige Pfeifengraswiese in der Subassoziation mit *Nardus stricta* im gesamten Untersuchungsgebiet.

Der Riedelbach der ebenfalls zum NSG gehört dürfte sich im Laufe der Zeit öfter umgelagert haben.

Am Nordrand ist ein kleiner Quellhorizont mit dazugehörigem Davallseggenried gelegen.

Insgesamt wichtig ist einerseits die Schließung bzw. das Verwachsen lassen von so vielen Gräben wie möglich, dies ganz besonders im Bereich um das gut erhaltene Zwischenmoor. Hier ist für dessen Erhalt eine Schließung unbedingt erforderlich, es könnte sogar eine Weiterentwicklung zum Hochmoor erreicht werden. Eine Mahd des Zwischenmoores selbst und der westlich bis zum Riedelbach angrenzenden Flächen könnte unterlassen werden. Entlang des Baches würde sich ein Bruchwald entwickeln. Aus ornithologischer (Herr Uhl) und auch mooskundlicher Sicht (Herr Schröck) spricht hier nichts dagegen.

Nur der Südrand sollte freigehalten werden bzw. die Entwicklung des *Typha shuttleworthii*-Bestandes beobachtet werden und notfalls Maßnahmen zu dessen Schutz eingeleitet werden.

Ein besonderes Augenmerk verdient auch der aufgekieste Fahrweg nördlich des Zwischenmoores. Dort kommt *Cyperus flavescens* vor. Der Weg sollte daher weiter befahren, aber keinesfalls im Ganzen aufgekiest werden. Hierher könnte auch eine Samenübertragung mit *Centunculus minimus* vom südöstlich gelegenen standörtlich ähnlichen Wuchsort versucht werden.

Außerdem sollte der Nährstoffeintrag ins gesamte NSG reduziert werden. Dies kann wohl nur über eine Extensivierung der nördlich und östlich angrenzenden Flächen erreicht werden. Wichtig, auch für die Reduktion des Nährstoffeintrages in den Irrsee wäre ein wenigstens

20 m breiter Pufferstreifen um den gesamten Riedelbach angefangen in seinem Quellbereich westlich von Wegdorf, so dass auch bei Überschwemmungsereignissen nicht zu viele Nährstoffe eingeschwemmt werden.

Das NSG könnte und sollte, wenn möglich, nach Westen erweitert werden. Dort befindet sich ein im Kern noch sehr wertvoller Erlenbruchwald und zwar der einzige im gesamten Gebiet.

Auch nach Osten böte sich eine Erweiterung an, einerseits um Pufferflächen zu schaffen, andererseits befindet sich dort die zweite größere Pfeifengraswiese mit *Nardus stricta* (Biotop 453, Fstk 7).

1.4 Irrsee E-Ufer (S)

Dieses vergleichsweise große NSG erfasst einige sehr wertvolle Flächen. Neben Steifseggenriedern auf Niedermoortorfen entlang des Seeufers beherbergt es auch Niedermoore deren Hydrologie von Quellaufstößen abhängig ist. Während entlang des Seeufers, insbesondere im Südteil Steif- und Großseggenrieder dominant sind, finden sich im Nordteil Kopfbinsengesellschaften und Davallseggenrieder. An den Rändern sind Pfeifengraswiesen. Auf einem besonders gut ausgeprägten Quellbuckel mit Kalksinterausfällungen befindet sich ein Primärstandort von *Utricularia minor* mit *Drosera intermedia* sowie in der weiteren Umgebung Wuchsorte von *Spiranthes aestivalis*, *Dactylorhiza ochroleuca*, *Dactylorhiza traunsteineri*, *Calamagrostis canescens* und *Sencio paludosus*.

Im Vordergrund sollte die Erhaltung der Quellbuckel und nährstoffarmen Kopfbinsen- und Davallseggenrieder stehen, die zwischen den Bächen von Nagendorf und Graben gelegen sind. Einerseits sollte dringend der Mahdzeitpunkt auf eine Herbstmahd frühestens ab dem 1.9. verlegt werden und diese bei trockenen Bedingungen stattfinden um die zahlreichen Fahrspuren zu reduzieren (Torfersatz!), andererseits muss auch der Nährstoffeintrag aus oberhalb gelegenen Flächen reduziert werden, zumal beispielsweise der Quellbuckel am östlichen NSG Rand gelegen ist und das Steifseggenried im Südteil bereits *Carex acuta* aufweist (Nährstoffzeiger). Im Zuge einer Extensivierung und Aushagerung der oberhalb gelegenen Flächen sollten auch die drei Entwässerungsgräben verschlossen werden oder deren Unterhaltung aufgegeben werden.

Knapp außerhalb des NSG-Südteils konnte noch ein letztes Exemplar von *Filipendula vulgaris* gefunden werden. Daher sollte auch ein Augenmerk auf die Übergangsbereiche vom Moor zum Grünland gelegt werden, weshalb auch hierfür eine Extensivierung notwendig ist. Nach Aussage des dort bewirtschaftenden Landwirtes werden die Äcker eher selten gedüngt und auf Pflanzenschutzmittel wird verzichtet (viele Ackerunkräuter!). Hier könnte Verhandlungsbereitschaft bestehen.

Auch sollte das NSG mit dem nördlich bei Laiter gelegenen NSG (Irrsee E-Ufer (N), siehe Text dazu) verbunden werden, da in diesem Bereich weitere wertvolle Flächen gelegen sind.

1.5 Irrsee SE-Ufer (N)

Dieses sehr kleine NSG liegt seit einigen Jahren brach, es droht zu verbuschen. Es beherbergt einen Teil eines Orchio-Schoenetums, einer stark gefährdeten Pflanzengesellschaft, die im gesamten Gebiet sehr selten ist. Sie ist auf ständige Durchsickerung angewiesen. Der Erhalt eines intakten Wasserhaushalts ist absolute Priorität. Vorschläge der Landwirte die Fläche zu entwässern, um die sehr nasse Fläche mahdfähiger zu machen, sind nicht akzeptabel. Hier ist Spezialgerät für die Mahd (Herbstmahd) notwendig, bzw. zuvor eine schonende Entbuschung. Der verwachsene Graben darf keinesfalls reaktiviert werden. Der außerhalb des Naturschutzgebietes gelegene unterhalb der Straße entlang führende Graben sollte erhalten

werden, da er Nährstoffe abfängt.

Empfehlenswert ist nach Möglichkeit die Erweiterung des Naturschutzgebietes nach Süden um es mit dem kleinen NSG nördlich am Badeplatz zu verbinden, zumal sich in dieser Fläche der Bestand von *Schoenus nigricans* fortsetzt zusammen mit *Dactylorhiza ochroleuca* und auch *Senecio paludosus*.

1.6 Irrsee S-Ufer E

Das NSG beinhaltet sowohl ein degradiertes Davallseggenried mit Steifseggenried, als auch die Zeller Ache bis zum Güterweg.

Ein Restvorkommen von *Schoenus nigricans* weist auf ehemals wesentlich nässere Bedingungen hin, heute sind große Teile der Fläche zur Pfeifengraswiese degradiert. Ursache hierfür ist ein entlang der NSG-Grenze entlang führender Graben, der das Hangzugwasser abfängt. In diesem Graben findet sich pikanterweise das einzige Vorkommen von *Sparganium natans* im gesamten Gebiet! Daher ist eine Schließung problematisch, weshalb vorerst der Status quo erhalten bleiben sollte. Allerdings ist Herbstmahd vorzuziehen.

Vorrangig wäre es das NSG nach Osten zu erweitern. Dort liegt das zweite größere Vorkommen von *Schoenus nigricans* südlich des Badeplatzes entlang der Zeller Ache. Diese im gesamten Irrseegebiet absolut herausragende Fläche (*Schoenus nigricans*, *Spiranthes aestivalis*, *Drosera intermedia*, *Utricularia minor*, *Senecio paludosus*, *Dactylorhiza traunsteineri*) sollte, wenn irgend möglich, dringend unter Schutz gestellt werden! Sie wird aktuell von 8 teils sehr tiefen (> 70 cm) und breiten Gräben massiv entwässert. Diese Gräben müssten dringend aufgestaut werden.

Die Zeller Ache sollte hier, auch im Sinne des Moorschutzes aller Ufermoore um den Irrsee, so selten wie möglich geräumt werden und der Seespiegel auf einem gleichbleibenden Niveau gehalten werden. Die Anbringung eines Pegels wäre wichtig.

1.7 Irrsee E-Ufer (N)

Dieses recht kleine NSG beinhaltet in weiten Teilen ein recht stark degradiertes Niedermoor. Wie es zu dieser Störung kam, ist kaum nachzuvollziehen, da die Fläche offenbar nicht allzu stark entwässert wird. Denkbar ist eine Bodenverdichtung, evtl. auch Umbrechen des Bodens mit anschließender Verdichtung. Nur der Südteil ist relativ hochwertig mit Davallseggenriedern, Steifseggenriedern und Vorkommen von *Dactylorhiza traunsteineri* und *Dactylorhiza ochroleuca* sowie *Senecio paludosus* (auch im Nordteil).

Es gibt zwei mögliche Managementmöglichkeiten:

Die erste ist ein Beibehalten der einschürigen Mahd, aber nur bei trockenen Verhältnissen, ab dem 1.9. und das weitere Verwachsen lassen aller Gräben (außer Vorfluter). Zudem ist die Extensivierung des angrenzenden Grünlandes mit dessen Aushagerung notwendig um den Nährstoffeintrag zu reduzieren. Die Bootsplätze sollten aufgegeben werden.

Eine zweite Möglichkeit für den degradierten Nordteil des Naturschutzgebietes wäre einen Bruchwald aufwachsen zu lassen. Dieser Biotoptyp ist im Gebiet sehr selten und gilt in Österreich als stark gefährdet. Hierfür müsste lediglich die Mahd eingestellt werden ohne Entwässerung.

Ganz besonders wichtig wäre es einen Verbund zum südlich gelegenen NSG „Irrsee Ostufer Süd“ zu schaffen, zumal gerade in diesem Bereich sehr wertvolle Flächen liegen. Dies sind schöne Steifseggenrieder mit *Senecio paludosus* und ein Hangquellmoor mit einem Kopfbinsen- und Davallseggenried und Vorkommen von *Dactylorhiza traunsteineri* (>250!) und *Dactylorhiza*

ochroleuca sowie *Drosera intermedia* und *Utricularia minor*. Gerade diese Flächen werden recht stark entwässert. Hier besteht Handlungsbedarf.

1.8 Irrsee S-Ufer W (Mitte)

Dieses recht große NSG ist leider in einem schlechten Zustand.

Das NSG ist Brachvogellebensraum.

Es wird von mehr oder weniger stark eutrophierten Nasswiesen und Pfeifengraswiesen dominiert. Nur entlang des Seeufers ist ein Steifseggenried ausgebildet. Entlang des Hangfußes (Ostteil) wird das Hangzugwasser (teils auch Quellhorizonte) durch einen Graben direkt in den See abgeleitet, so dass die Umwandlung der restlichen Davallseggenrieder in Pfeifengraswiesen nur eine Frage der Zeit ist. Absolut vorrangig ist hier die Grabenaufstauung mittels Holzspundwänden mit gleichzeitiger Extensivierung der oberhalb gelegenen Intensivwiesen.

Der Westteil ist eher von Eutrophierung durch die angrenzende Fettwiese stark beeinträchtigt. Hier wird eine Extensivierung und Aushagerung bis zur Straße empfohlen.

Auch die Aufstauung des Grabens wäre wichtig, obwohl das zugehörige Niedermoor sehr stark degradiert ist.

Die Freizeitnutzung (wilder Badeplatz bei der Iltisbachmündung und „offizielle“ Badewiese im NSG sollten unterbunden werden.

Ein wertvoller Bestandteil des Naturschutzgebietes ist der unverbaute Iltisbach mit seinem sehr naturnahen Ufergehölzsaum.

1.9 Zeller Moos S

Dieses kleine NSG ist nur noch ein Rest eines ursprünglich wohl mit dem nördlichen Zeller Moores verbundenen Moorkomplexes. Aufgrund seiner Kleinheit ist es stark von Eutrophierung bedroht. So ist sein östlicher Randbereich bereits zu einer artenarmen Glatthaferwiese, die sich kaum noch vom östlich angrenzenden Intensivgrünland unterscheidet, degradiert. Auch die angrenzende Feuchtwiese im NSG ist in Teilen stark eutrophiert, nur mehr kleinere Bereiche sind als Pfeifengraswiese anzusprechen. Die Moorfläche am See beherbergt *Dactylorhiza traunsteineri* und *Senecio paludosus*. Sie ist nur mehr in kleinen Bereichen als Davallseggenried anzusprechen, ca. die Hälfte der Fläche dürfte bereits zur Pfeifengraswiese degradiert sein, da sie recht effektiv entwässert wird. Um das noch übrige Davallseggenried und wohl auch den Bestand von *Dactylorhiza traunsteineri* langfristig erhalten zu können, müssten die Gräben verwachsen lassen werden. Da diese aber hier besonders stark als Nährstofftransit fungieren, kann dies nur zusammen mit einer Extensivierung und Aushagerung der oberhalb gelegenen Flächen geschehen.

Als vorrangig für das NSG ist die Aushagerung der oberhalb angrenzenden Flächen und auch der Feuchtwiese im NSG zu sehen.

1.10 Irrsee SE-Ufer (S)

Das sehr kleine NSG ist wohl ein Rest einer ehemals größeren Pfeifengraswiese, die dem Badeplatz weichen musste. Es ist eine primäre Pfeifengraswiese und sollte so erhalten werden. Eine Herbstmahd wird empfohlen, evtl. hin und wieder die erste Mahd im August, um einer Ausbreitung des Schilf vorzubeugen.

Wichtig wäre eine Erweiterung des Naturschutzgebietes zum nördlichen gelegenen NSG hin, zumal die nördlich angrenzende Fläche sehr hochwertig ist (Orchio-Schoenetum).

1.11 Irrsee S-Ufer W (SW)

Dieses isoliert gelegene kleine NSG ist in keinem guten Zustand. Das Großseggenried ist stark eutrophiert. Vorrangig ist hier eine zweischürige Mahd (August und September).

1.12 Irrsee

Auch der Irrsee selbst stellt ein Naturschutzgebiet dar. Es handelt sich um einen See, der reich an Wasserpflanzen-Arten und Armelechteralgen-Arten ist. Trotz des Ausbaus der Kanalisation hat sich der Trophiegrad in den letzten Jahrzehnten verschlechtert. Er scheint heute aber stabil zu sein. Trotzdem sollten die Bemühungen um einen verminderten Nährstoffeintrag nicht nachlassen, da der Irrsee sämtliche Gewässer im Irrsee-Becken sammelt. Weiterhin ist es notwendig, auch in Zukunft keine weitere Verbauung der Ufer zuzulassen. Auch der Besatz mit Fremdfischen ist aus fischereibiologischer Sicht zu überdenken.

1.13 Potenzielle Erweiterungsflächen

Fast alle der folgenden Erweiterungsflächen werden in den Texten zu den einzelnen Naturschutzgebieten näher erläutert:

- N-Ufer N am Süzipfel nach Osten: Pufferflächen und wertvolle Pfeifengraswiese (Flurstücksnummer 7 Mooswiesen, 10 Geisbergerwiese, 17 Erdapfelmoos, 9 z. T. Hirschen z. T.)
- N-Ufer N nach Westen: einziger Bruchwald des Gebietes (501091808/6, 4, 3)
- N-Ufer NW nach Westen: Steifseggenrieder und Davallseggenrieder (Flurstücksnummer 9 Streuwiese)
- Verbindung von E-Ufer (N) mit E-Ufer (S): Davallseggenrieder mit Quellbuckeln, Steifseggenrieder und Pfeifengraswiesen (Flurstücksnummer 5, Stadlwiese)
- Verbindung von SE-Ufer (N) mit SE-Ufer (S): Orchio-Schoenetum (Flurstücksnummer 4 Viehweide II z. T.)
- Östlich Zeller Ache: Davallseggenrieder, Pfeifengraswiesen, Orchio-Schoenetum (Flurstücksnummer 4 Streuwiese, 1 Viehweide, 3 Kasten)
- Wildeneck: Kopfbinsenrieder, Pfeifengraswiesen, Zwischenmoor, Steifseggenrieder, Davallseggenrieder (Flurstücksnummer 1, Ascherbernd)



Abbildung 1: potenzielle NSG-Erweiterungsfläche östlich der Zeller Ache (Biotop 444)

2 Die Flora des Untersuchungsgebietes

2.1 Vom Aussterben bedrohte Pflanzenarten nach der Roten Liste mit Hinweisen zur Pflege und Erhaltung (Zielarten)

Folgende Arten der Roten Liste Oberösterreichs (HOHLA et al. 2009) mit der Gefährdungskategorie 1 („vom Aussterben bedroht“) wurden im Projektgebiet nachgewiesen. Es handelt sich in der Regel um Zielarten des Naturschutzes.

2.1.1 *Betula pubescens* subsp. *pubescens* – Eigentliche Moor-Birke, Flaum-Birke

In Oberösterreich kommt die Art nach KRAML (2007) fast ausschließlich im Bereich der Böhmisches Masse vor. Sie ist oft auf durch Torfersatz infolge von Entwässerung gestörten Hoch- und Zwischenmooren (QUINGER et al. 1995) zu finden. Sie kommt im Projektgebiet oft zusammen mit *Betula pendula* oder (häufiger) mit der Hybride zwischen beiden Arten, *Betula ×aurata*, vor. Eine Unterscheidung von *Betula pubescens* und der Hybride ist oft schwierig. Bei Entbuschungsmaßnahmen sollten reine Formen von *Betula pubescens* weitgehend geschont werden.

2.1.2 Calamagrostis canescens – Moor-Reitgras



Abbildung 2: *Calamagrostis canescens* (hellgrün) zusammen mit *Phragmites australis* am Ostufer des Irrsees bei Ramsau

Diese Art hat nur wenige Vorkommen in Oberösterreich (KRAML 2007). Am Irrsee befinden sich größere Bestände am Ostufer in Höhe Ramsau aber auch südlich Zell am Moos und am Westufer in Höhe Fischhof. Diese Art hat ihren Schwerpunkt in Großseggen-Riedwiesen (QUINGER et al. 1995). In den meisten Fällen wurde sie ausschließlich im Uferröhricht des Irrsees gefunden. Zwischen Ramsau und Graben kommt sie auch in Großseggenwiesen vor. Die Art profitiert hier von der späten Mahd. *Calamagrostis canescens* kann als Bruchwald-Relikt gedeutet werden (vgl. OBERDORFER 2001).

2.1.3 Centunculus minimus - Kleinling

Die Art war bisher für Oberösterreich aktuell nur aus der Nähe des Attersees bekannt (vgl. KRAML 2007, HOHLA et al. 2009). Um so überraschender war der Neufund am Nordende des Irrsees an einem Sekundärstandort (Fahrspuren) in Ufernähe. Die Art dürfte bisher im Irrsee-Gebiet übersehen worden sein. Es handelt sich um eine Art nährstoffarmer, durchsickerter offener Pionierstandorte auf basenreichem Substrat. (QUINGER et al. 1995).



Abbildung 3: *Centunculus minimus* in den Irrsee-Nordmooren

2.1.4 *Cyperus flavescens* – Gelbes Zypergras

Diese Art ist in Oberösterreich nur von wenigen Stellen im Innviertel, vom Attersee und vom Irrsee bekannt (KRAML 2007). Sie konnte im Projektgebiet am Nordende des Irrsees zwei Mal in Fahrspuren gefunden werden. Das gelbe Zypergras bevorzugt durchnässte, nur in Trockenperioden oberflächlich austrocknende Torfstandorte (Niveau des mittleren Grundwasserstandes). Begünstigt wird es durch verdichtete, nasse Störstellen, allerdings sollte die Störung nicht zu regelmäßig sein („extensive Störung“), bevorzugt auf nährstoffarmen, durchsickerten offengehaltenen Pionierstandorten auf basenreichem Substrat. Eine Förderung durch kleine Abschiebungen auf dem Niveau der mittleren Grundwasserstände oder durch bewusstes Erhalten von Fahrspuren ist möglich. (QUINGER et al. 1995).



Abbildung 4: *Cyperus flavescens* in den Irrsee-Nordmooren

2.1.5 *Dactylorhiza incarnata* subsp. *ochroleuca* – Gelbliche Fleisch-Fingerwurz

Diese Orchideen-Sippe ist in Oberösterreich nur von wenigen Stellen am Irrsee und nahe der Grenze zu Salzburg bekannt (KRAML 2007). STEINWENDTNER (1981) gab sie in Oberösterreich sogar „nur am Zeller See [= Irrsee]“ an. Am Irrsee kommt sie öfters am Nordende, am nördlichen und südlichen Ostufer vor. Die Art besiedelt gern nasse oligotrophe Steifseggen-Überflutungsstreuwiesen. Diese Flächen neigen bei Brache zur Verschilfung, daher ist regelmäßige Mahd wichtig. Weiters sollte Eutrophierung verhindert werden, da hierdurch das Schilfwachstum gefördert wird und die Art darauf empfindlich reagiert. Der beste Mahdzeitpunkt ist der Spätsommer bis Früh-Herbst, sofern dies die Witterung zulässt. Eine Mahd ist nicht jährlich notwendig, sollte wenigstens aber alle 3 Jahre erfolgen. (QUINGER et al. 1995).



Abbildung 5: *Dactylorhiza incarnata* subsp. *ochroleuca* südlich Gasleiten

2.1.6 *Dactylorhiza traunsteineri* – Traunsteiner-Fingerwurz

Die Traunsteiner-Fingerwurz ist aus Oberösterreich derzeit nur aus dem Gebiet des Attersees, des Irrsees und wenigen anderen Stellen nahe der Grenze zu Salzburg bekannt (KRAML 2007). Um den Irrsee kommt sie zerstreut in den ufernahen Moorwiesen vor. Es handelt sich um eine oligotraphente Art nasser Streuwiesen und Kleinseggenrieder (kalkreich und kalkarm, aber nicht basenarm). Sie besiedelt unter anderem hydrologisch intakte Kopfried-Quellmoore und auch Kopfried-Quellfluren auf Böden mit Kalktuffeinlagerungen.

Da die Art bracheempfindlich ist, ist eine regelmäßige Herbstmahd wichtig sowie die Erhaltung des Wasserhaushalts und Verhinderung von Nährstoffeinträgen. Kann sich infolge von Nährstoffeintrag *Dactylorhiza majalis* ansiedeln, ist damit zu rechnen, dass massive Einkreuzung

desselben in die Population von *D. traunsteineri* stattfinden wird (QUINGER et al. 1995). Diese Einkreuzung konnte mit hoher Regelmäßigkeit beobachtet werden.



Abbildung 6: *Dactylorhiza traunsteineri* am Irrsee-Ostufer zwischen Ramsau und Graben

2.1.7 *Drosera intermedia* – Mittlerer Sonnentau

Der mittlere Sonnentau ist in Oberösterreich nur von wenigen Stellen nahe der Landesgrenze von Salzburg vom Dachstein-Stock über Attersee, Irrsee bis in den Flachgau bekannt (vgl. KRAML 2007). Um den Irrsee wurde die Art an wenigen Stellen im Norden und Süden des Sees sowie am Ostufer nachgewiesen. Es handelt sich um eine Art basenarmer Übergangmoorkomplexe und kommt z. B. im Schnabelbinsen-Schlammbärlapp-Übergangsmoor (QUINGER et al. 1995) aber auch im Bereich von Quellaufstößen vor.

2.1.8 *Filipendula vulgaris* – Kleines Mädesüß

Die Art wurde in Oberösterreich nur sehr zerstreut im Alpenvorland und auch am Irrsee nachgewiesen (KRAML 2007). Während der Kartierung konnte am Ostufer eine einzige Rosette der Art gefunden werden. Es handelt sich um eine Art die gewöhnlich in Mesobromion-Gesellschaften zu finden ist, aber auch in Molinion-Gesellschaften (OBERDORFER 2001) wo am Irrsee vorkommt. Da lediglich eine einzige Pflanze gefunden wurde, ist ein Erlöschen der Art am Irrsee wahrscheinlich. Es sollte dringend nach weiteren Pflanzen gesucht werden und Maßnahmen zur Erhaltung (auch Nachzucht) ergriffen werden.

2.1.9 *Gentiana pneumonanthe* – Lungen-Enzian

Die Art ist in Oberösterreich am Alpenrand gelegentlich zu finden (vgl. KRAML 2007). Am Irrsee konnte sie lediglich in einem kleinen Bereich am Nordufer nachgewiesen werden.

Die oligotrophente Art nasser Streuwiesen (nasses Molinion) und Kleinseggenrieder (kalkreich und kalkarm, nicht basenarm) blüht im August. Die Fruchtreife ist nicht vor Ende August.

Die Art reagiert sehr empfindlich auf langjährige Brache (Verschilfung) und Entwässerung. Alljährliche Mahd im fortgeschrittenen Herbst (nach Mitte Oktober, u. a. wegen Lungenenzian-Ameisenbläuling) wird empfohlen. Bei zu starker Verschilfung (bei sehr nassen Flächen, die deshalb nicht jährlich gemäht werden können) kann ausnahmsweise bereits im späten August oder frühen September gemäht werden.

Auch für den Lungenenzian-Ameisenbläuling, dessen Raupe an den Fruchtanlagen des Lungenenzians vor der Überwinterung frisst, wirkt sich eine Mahd vor Mitte/Ende September katastrophal aus. (QUINGER et al. 1995).

Es sollten potenzielle Wuchsorte eruiert werden und dort ebenfalls die Nutzung umgestellt werden und Gräben aufgestaut werden. Hier wären entweder Samenübertragungen und/oder die Nachzucht und spätere Auspflanzung sinnvoll. Laut STEINBACH (1930) kam damals der Lungenenzian zerstreut „in den Wiesen nördlich des Sees“ vor. Anbieten würde sich hier neben dem Biotop 462 das westlich angrenzende Biotop 460, aber auch außerhalb des Naturschutzgebietes das Biotop 359 und 352, die alle ähnliche Standortverhältnisse aufweisen.



Abbildung 7: *Gentiana pneumonanthe* am Irrsee-Nordufer

2.1.10 Lycopodiella inundata – Europäischer Moorbärlapp

Von dieser Art existieren in Oberösterreich nur wenige Nachweise und zwar im Bereich des Dachsteins und im Salzkammergut (KRAML 2007). Es handelt sich um eine Art basenarmer Übergangsmoorkomplexe. Auf mineralisch beeinflussten, teils stark verdichteten und auch sekundär wieder vernässten Torfen sind Übergangsmoorkomplexe angesiedelt, die sich durch moosarme Schlenken auszeichnen, in denen die beiden Schnabelbinsenarten und auch der Sumpfbärlapp sowie der Mittlere Sonnentau vorherrschen. (QUINGER et al. 1995).



Abbildung 8: *Lycopodiella inundata* in den Irrsee-Nordmooren

2.1.11 *Nymphaea alba/candida* – Große Seerose/Kleine Seerose

Vergleiche hierzu die Anmerkungen zu den bestimmungskritischen Sippen. Während *Nymphaea alba* in Oberösterreich zerstreut vorkommt, soll *Nymphaea candida* gar nicht vorkommen (vgl. KRAML 2007, HOHLA et al. 2009). Allerdings wurde die Art jüngst im Imsee nachgewiesen (Hohla 2011). Es scheint so zu sein, dass *Nymphaea candida* in Ufernähe im Vorfeld der Ufermoore vorkommt, wo sie oligotrophe Verhältnisse vorfindet. Am Irrsee wurde sie vorwiegend am Nordufer – dort auch in Entwässerungsgräben – bis hin zum Südufer in der Zeller Ache nachgewiesen. *Nymphaea alba* dagegen scheint vor allem im Umfeld der Badeplätze und der Mündungen größerer Bäche vorzukommen, wo höhere Nährstoffkonzentrationen herrschen oder der Schlamm regelmäßig aufgewühlt wird. Sollte diese Beobachtung für den Irrsee allgemeine Gültigkeit besitzen, so ist der Besatz mit wühlenden Fischen wie Karpfen für das Vorkommen von *Nymphaea candida* schädlich ebenso eine Eutrophierung.



Abbildung 9: *Nymphaea candida* in der Zeller Ache

2.1.12 *Rhynchospora fusca* – Braune Schnabelbinse, Braunes Schnabelried



Abbildung 10: *Rhynchospora fusca* in den Irrsee-Nordmooren

Das Braune Schnabelried ist in Oberösterreich nur an wenigen Orten im Salzkammergut zu finden (KRAML 2007). Am Irrsee wurde es ausschließlich im Nordmoor gefunden. Es handelt sich um eine Art basenreicher Übergangsmoorkomplexe, die häufig in unmittelbarem Kontakt zu basenreichen Großseggen-Streuwiesen oder Kalk-Kleinseggenriedern stehen. (QUINGER et al. 1995). Sie bevorzugt nach OBERDORFER (2001) eine ausgesprochen humide Klimlage.

2.1.13 *Schoenus nigricans* – Schwarze Knopfbirse, Schwarzes Knopfried

Das Schwarze Knopfried kommt in Oberösterreich ausschließlich an wenigen Stellen im Attersee-Irrsee-Gebiet vor (KRAML 2007). Am Irrsee wurde die Art an mehreren Stellen am Südostende des Sees gefunden. Es ist eine Art der Kalk-Quellmoore und Kalk-Quellsümpfe, die auf ständige Durchsickerung angewiesen ist. (QUINGER et al. 1995).



Abbildung 11: *Schoenus nigricans* in einer Brache

2.1.14 *Senecio paludosus* – Sumpf-Greiskraut

Das Sumpf-Greiskraut ist aus Oberösterreich fast nur von wenigen Stellen im Donauraum und im Salzkammergut bekannt (KRAML 2007). Um den Irrsee ist die Art regelmäßig und in größeren Beständen im Uferröhricht und in den ufernahen Steifseggenrieden zu finden. Es ist eine Art der oligo- bis mesotrophen Auen- und Seeriede, die nur in derartigen Streuwiesen vorkommt. Sie gedeiht auf mineralischen Nassböden und mit Mineralstoffen durchschlickten Niedermoorböden. Brache verträgt sie relativ lang. Eine Mahd der Flächen im frühen Herbst ist gut, da das Schilf noch grün ist und zurückgedrängt werden kann. Samenreife ist im Allgemeinen erst Ende August. (QUINGER et al. 1995).



Abbildung 12: *Senecio paludosus* am Irrsee-Westufer mit Blick auf den Schafberg

2.1.15 *Sparganium natans* – Zwerg-Igelkolben



Abbildung 13: *Sparganium natans* in einem Graben nahe der Zeller Ache

Der Zwerg-Igelkolben ist in oberösterreich fast ausschließlich von wenigen Stellen im Salzkammergut bekannt (KRAML 2007). Im Projektgebiet konnte die Art in größeren Beständen nur in einem Entwässerungsgraben am Südenende des Irrsees gefunden werden. Die Art bevorzugt stehendes, basenreiches, mäßig nährstoffreiches Wasser über sandigen oder humosen Schlammböden (OBERDORFER 2001). Aus Artenschutzgründen sollte dieser Graben weiter unterhalten und schonend geräumt werden, auch wenn die angrenzende Naturschutzgebietsfläche dringen stärker vernäßt werden müsste.

2.1.16 *Spiranthes aestivalis* – Sommer-Wendelähre, -Drehähre



Abbildung 14: *Spiranthes aestivalis* am Irrsee-Ostufer bei Graben

Die Sommer-Wendelähre ist in Oberösterreich nur von wenigen Stellen im Alpenraum und im Salzkammergut bekannt (KRAML 2007). Die Art wurde in zwei Biotopen gefunden (335 und 444). Den größeren Bestand mit ca. 30 Individuen beherbergt Biotop 335 im NSG Irrsee E, während der Bestand im Biotop 444 das am Südufer des Irrsees gelegen ist, insgesamt nur ca. 15 Individuen aufwies.

Typischerweise befinden sich diese Vorkommen in Kopfbinsenrasen (Primulo-Schoenetum Biotop 335 und Orchio-Schoenetum Biotop 444). Laut QUINGER et al. (1995) handelt es sich um eine Art der Kalk-Quellmoore. Sie soll auf Entwässerungen und Eutrophierung äußerst empfindlich reagieren, weshalb vermutlich der Bestand in Biotop 444 stark reduziert ist, da dort sehr tiefe Entwässerungsgräben verlaufen. Weiters soll die Art sehr bracheempfindlich sein. Als Mahdzeitpunkt wird der Herbst empfohlen. Die Mahd soll mit leichten Einachsmähern oder Motorsense erfolgen.

2.1.17 *Typha shuttleworthii* – Silber-Rohrkolben

Der einheimische Status dieser Art in Oberösterreich ist unsicher (HOHLA et al. 2009). Das Vorkommen macht einen recht natürlichen Eindruck zumal die Art zusammen mit *Typha latifolia* vorkommt (vgl. OBERDORFER 2001). Allerdings wurde die Art bisher nicht am Irrsee nachgewiesen und das Vorkommen befindet sich in unmittelbarer Nähe des Güterweges am Nordufer – dies macht eine Ansalbung oder eine versehentliche Verschleppung wahrscheinlicher als ein ursprüngliches Vorkommen.

2.1.18 *Utricularia minor* – Kleiner Wasserschlauch

Der Kleine Wasserschlauch kommt in Oberösterreich nur sehr zerstreut vor (KRAML 2007). Rund um den Irrsee wurde die Art regelmäßig in Fahrspuren in Moorwiesen und in Schlenken gefunden. Die Art profitiert im Untersuchungsgebiet offensichtlich von Fahrspuren in Moorwiesen. Ziel soll es allerdings nicht sein, zur Förderung der Art möglichst viele Fahrspuren zu erzeugen sondern die Primärstandorte in Schlenken (Zwischenmoore und Quellaufstöße) zu schützen.

2.2 Weitere Zielarten

Als weitere Zielarten für das Management der Flächen wurden neben *Numenius arquata* (Großer Brachvogel) nach Abwägung der Bestandesgröße und der Bedeutung für den Biotopcharakter auch *Carex appropinquata* (Wunder-Segge), *Carex dioica* (Zweihäusige Segge), *Carex lasiocarpa* (Faden-Segge), *Carex limosa* (Schlamm-Segge), *Drosera anglica* (Langblättriger Sonnentau), *Drosera x obovata* (Bastard-Sonnentau), *Schoenus ferrugineus* (Braune Knopfbirse) und *Serratula tinctoria* (Echte Färberscharte) gewertet.

3 Literatur

HOHLA, M. (2011): Zwei Funde der Kleinen Seerose (*Nymphaea candida*) sowie weitere Beiträge zur Kenntnis der Flora von Oberösterreich. – *Stapfia* **95**: 141-161.

HOHLA, M., STÖHR, O., BRANDSTÄTTER, G., DANNER, J., DIEWALD, W., ESSL, F., FIEREDER, H., GRIMS, F., HÖGLINGER, F., KLEESADL, G., KRAML, A., LENGELACHNER, F., LUGMAIR, A., NADLER, K., NIKLFELD, H., SCHMALZER, A., SCHRATT-EHRENDORFER, L., SCHRÖCK, C., STRAUCH, M. & WITTMAN, H. (2009): Katalog und Rote Liste der Gefäßpflanzen Oberösterreichs. — *Stapfia* **91**. 324 S., Linz.

KRAML, P. A. (2007): Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen Oberösterreichs. – Version 1.0, unveröff. CD.

OBERDORFER, E. (2001): Pflanzensoziologische Exkursionsflora für Deutschland und angrenzende Gebiete. – 1051 S. + Vorsatz. Stuttgart.

QUINGER, B., U. SCHWAB, A. RINGLER, M. BRÄU, R. STROHWASSER, & J. WEBER (1995): Lebensraumtyp Streuwiesen. Landschaftspflegekonzept Bayern, Band **II.9**. Hrsg.: Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen (BayStMLU) und Bayerische Akademie für Naturschutz und Landespflege (ANL), 396 S., München

STEINBACH, H. (1930): Die Vegetationsverhältnisse des Irrseebeckens. – *Jahrb. Oberösterr. Musealver.* **83**. 337 S., Linz.

STEINWENDTNER, R. (1981): Die Verbreitung der Orchidaceen in Oberösterreich. – *Linzer Biol. Beitr.* **13/2**: 155-229.



LAND
NATUR IM LAND
OBERÖSTERREICH

Amt der Oö. Landesregierung
Direktion für Landesplanung, wirtschaftliche
und ländliche Entwicklung
Abteilung Naturschutz • Naturraumkartierung OÖ
Garnisonstraße 1, 4560 Kirchdorf a. d. Krems
Tel. (+43 7582) 685-65531
E-Mail: biokart.post@ooe.gv.at
www.land-oberoesterreich.gv.at

IMPRESSUM: Medieninhaber und Herausgeber: Amt der Oö. Landesregierung,
Direktion für Landesplanung, wirtschaftliche und ländliche Entwicklung, Abteilung
Naturschutz / Naturraumkartierung OÖ • Garnisonstraße 1, 4560 Kirchdorf/Krems •
Redaktion: Mag. Günter Dorninger • Grafische Gestaltung: Abt. Naturschutz / Mag.
Günter Dorninger • Herstellung: Eigenvervielfältigung • Mai 2011 • DVR: 0069264