

**Folgekartierung/Monitoring Lebensraumtypen
in FFH-Gebieten und Kohärenzgebieten
in Schleswig-Holstein 2007-2012**

**Textbeitrag zum FFH-Gebiet
Kalkreiche Niedermoorwiese am
Dobersdorfer See (1627-391)**

erstellt am

18.07.2009

vorgelegt von

NLU-Projektgesellschaft mbH & Co. KG



**EFTAS Fernerkundung
Technologietransfer GmbH
Oststraße 2-18, 48145 Münster
Tel.: 0251-13307-0; Fax: 0251-13307-33
www.eftas.com; info@eftas.com**



**Planungsbüro
Mordhorst-
Bretschneider GmbH
Kolberger Str. 25
24589 Nortorf**



**NLU – Projekt-
gesellschaft
mbH & Co. KG
Kley 22a
48308 Bösensell**

Kalkreiche Niedermoorwiese am Dobersdorfer See (1627-391)**1. Lage des Gebietes**

Der Dobersdorfer See liegt zwischen den Gemeinden Schlesien und Dobersdorf. Das Gebiet befindet sich am Südostufer des Dobersdorfer Sees, 1/2 km südlich des Dorfes Schlesien. Ein Wanderweg rund um den Dobersdorfer See erschließt das Gebiet. Im Osten liegt die Landstraße L 211.

2. Naturräumliche und allgemeine standörtliche Gegebenheiten des Gebietes

Der Dobersdorfer See liegt im östlichen Hügelland Schleswig-Holsteins, er ist in der letzten Eiszeit entstanden. Das Gebiet am Dobersdorfer See ist durch die bewegte Moränenlandschaft geprägt und landschaftlich sehr reizvoll. Am Ufer findet sich eine in Schleswig-Holstein einzigartige kalkreiche Niedermoorwiese mit vielen seltenen und gefährdeten Pflanzenarten. Die hier anzutreffenden extremen Standortbedingungen: geringer Nährstoffgehalt und mäßiger bis hoher Kalkgehalt sind allgemein selten anzutreffen und daher besonders schützenswert.

3. Gliederung in Teilgebiete

keine

4. Aktuelle Vegetationsstruktur des Gebietes

Das Gebiet ist durch Hügel und Täler gegliedert und wird von mehreren naturnahen kleinen Bächen und Quellbereichen durchzogen. Weite Bereiche sind mit extensiv genutzten Wiesen, begrenzt durch Knicks, sowie jüngeren Laubbaum-Aufforstungen bestanden. Die Grünlandflächen sind mehr oder weniger artenarm und größtenteils aus Ackerflächen hervorgegangen. Feuchte Bereiche in der Seenniederung sind als Flutrasen ausgebildet.

Am Ostrand des Gebietes liegt an der Straße eine ehemalige Sandgrube, welche mit jüngeren Bäumen und Sträuchern sowie an den Südhängen mit Magerrasen-Vegetation bewachsen ist. Die Fläche ist in die Beweidung der angrenzenden Parzellen mit einbezogen. Innerhalb der jüngeren Aufforstungsflächen findet sich ein artenreicher quelliger Erlenbruchwald. Der hier entspringende naturnahe Bach wird auf gesamter Länge von Erlen begleitet. Auch der Bach am Nordrand des geplanten NSG's, die Selkau, welche als Hauptzufluß des Dobersdorfer Sees gilt sowie der Bach am Südrand werden von Erlenreihen bzw. Knicks bis zur Mündung in den See begleitet. Kleinere Flächen im Bereich der Straße werden ackerbaulich genutzt.

Die untere Seeterrasse ist geprägt von feuchten bis nassen Niedermoorböden mit Grünländern, Sümpfen, Hochstaudenfluren und Ruderalfluren. Hier liegt die schüt-

zenswerte Kalkniedermoorwiese, ein basenreicher, nährstoffarmer Sumpf mit einer Vielzahl seltener und gefährdeter Pflanzenarten. Die Fläche ist eingezäunt. Nach Norden geht dieser Sumpf in feuchtes und schließlich trockeneres Grünland über. Die Randbereiche werden teilweise von Seggenriedern und Hochstaudenfluren eingenommen. Südlich dieses quelligen Moorbereiches grenzen brachgefallene Feucht- und Naßgrünländer mit Seggenriedern, Hochstaudenfluren und Ruderalfluren an. Landwärts ist die untere Seeterrasse zumeist durch schmale Gehölzbestände, wie Erlenbrüche und Knicks begrenzt.

Das Seeufer wird fast durchgehend von schmalen Erlenbrüchen und Weidengebüschen gesäumt. In 10-15 m Entfernung vom Ufer zeugt der Getreibselsum von gelegentlich höheren Wasserständen des Sees. Stellenweise finden sich Verlandungsbereiche aus Schilf, seltener Teichsimse. Das Ufer ist relativ flach und sandig-steinig.

Tabelle 1: Im Gebiet kartierte Biotoptypen mit Flächeangaben

| Kürzel | Bezeichnung | Fläche (in ha) |
|--------|--|----------------|
| FB | Bach | 0,54 |
| FK | Kleingewässer | 0,01 |
| FS | Seen | 3,55 |
| FV | Verlandungsbereiche | 0,38 |
| GF | Sonstiges artenreiches Feucht- und Naßgrünland | 1,22 |
| GI | Artenarmes Intensivgrünland | 9,91 |
| GM | Mesophiles Grünland frischer bis mäßig feuchter Standorte | 0,80 |
| HG | Sonstige Gehölze und Gehölzstrukturen | 0,06 |
| NS | Niedermoore, Sümpfe | 0,47 |
| RH | (Halb-) Ruderale Gras- und Staudenflur | 1,45 |
| SE | Sport- und Erholungsanlagen | 0,24 |
| SV | Biotope der Verkehrsanlagen/Verkehrsflächen | 0,21 |
| WB | Bruchwald und -gebüsch | 2,42 |
| WE | Feucht- und Sumpfwälder der Quellbereiche und Bachauen sowie grundwasserbeeinflusste Standorte | 0,21 |
| WF | Sonstige flächenhaft nutzungsgeprägte Wälder | 7,86 |
| WG | Sonstige Gebüsche | 0,93 |

5. Besondere Funde der Flora

Kartierung 2002:

- Zittergras (*Briza media*)
- Fadensegge (*Carex lasiocarpa*)
- Hirsensegge (*Carex panicea*)
- Blaugrüne Segge (*Carex flacca*)

- Drahtsegge (*Carex diandra*)
- Breitblättriges Knabenkraut (*Dactylorhiza majalis*)
- Fleischfarbendes Knabenkraut (*Dactylorhiza incarnata*)
- Sumpfwurz (*Epipactis palustris*)
- Schmalblättriges Wollgras (*Eriophorum angustifolium*)
- Wiesenlein (*Linum catharticum*)
- Sumpf-Sternmiere (*Stellaria palustris*)
- Großes Zweiblatt (*Listera ovata*)
- Sumpf-Herzblatt (*Parnassia palustris*)
- Sumpf-Dreizack (*Triglochin palustre*)
- Echter Augentrost (*Euphrasia stricta*)

- Nach LÜTT (1985) zusätzlich:
 - Flaches Quellried (*Blysmus compressus*)
 - Schwarzschof-Segge (*Carex appropinquata*)
 - Grünsegge (*Carex demissa*)
 - Flohsegge (*Carex pulicaris*)
 - Wenigblütige Sumpfsimse (*Eleocharis quinquefolia*)
 - Steifhaariger Löwenzahn (*Leontodon hispidus*)
 - Strauß-Gilbweiderich (*Lysimachia thyrsifolia*)
 - Fieberklee (*Menyanthes trifoliata*)
 - Gemeine Natternzunge (*Ophioglossum vulgatum*)
 - Knotiges Mastkraut (*Sagina nodosa*)
 - Schild-Ehrenpreis (*Veronica scutellata*)
 - Firnisglänzendes Sichelmoos (*Drepanocladus vernicosus*)

zusätzlich 2009: Bäumchenmoos (*Climacium dendroides*), Kleiner Baldrian (*Valeriana dioica*)

6. Nutzung des Gebietes

a) Aktuelle Nutzung

Die weitläufigen Grünlandflächen sowie die eingeschlossene Sandkuhle westlich der L 211 werden von einer kleineren Rotbunten Mutterkuhherde beweidet. Auf den größeren zusammenhängenden Grünländern in Seenähe weiden zur Zeit Galloways (Rinder). Der nördliche Teilbereich der kalkreichen Niedermoorwiese wird in Zusammenhang mit den umgebenden Grünlandbereichen von Rindern beweidet.

Die unmittelbar am See liegenden Feucht- und Naßgrünlandflächen liegen brach, ebenso eine Fläche am Wanderweg. Im südlichen Bereich des Gebietes wurden großflächige Laubforste angelegt, welche forstlich und jagdlich genutzt werden. Im Norden südlich des Ortes Schlesien finden sich kleinere Acker- und Grasackerflächen.

Der Wanderweg rund um den Dobersdorfer See führt durch das Gebiet.

b) Nutzungsgeschichte und -wandel

Bis in die 80er Jahre hinein wurde intensive landwirtschaftliche Nutzung in dem gesamten Gebiet betrieben. Unter anderem wurde auch die kalkreiche Niedermoorwiese stark beweidet, was zu einem starken Rückgang der Orchideen und zur Schädigung der Niedermoorfläche führte (LÜTT 1985). Der in den 80er Jahren angelegte Wanderweg rund um den Dobersdorfer See führte damals an der durch die Orchideen sehr attraktiven Wiese vorbei, wurde später jedoch an seinen jetzigen Standort verlegt.

Der Südteil des Dobersdorfer Sees mit seinen südlichen Ufern, einschließlich der kalkreichen Niedermoorwiese wurde Mitte der 80er Jahre als Naturschutzgebiet vorgeschlagen (Ausweisung noch nicht erfolgt). Die Beweidung der kalkreichen Niedermoorwiese wurde 1984 eingestellt, anschließend wurde der südliche Teilbereich der Wiese spät im Jahr gemäht. Aktuell findet Pflegemahd in Kombination mit extensiver Beweidung statt..

Seit Ende der 80er Jahre sind Robustrinder und eine Mutterkuhherde dabei die großflächigen, auf ehemaligen Ackerflächen angelegten Grünländer extensiv zu beweideten. Angrenzende alte Grünlandflächen sind durch eine Versetzung der Zäune in die Beweidung einbezogen worden.

Die aufgegebene Grünlandnutzung auf den Flächen südlich des Quellmoores hat zur Ausbreitung von Brennessel-Wiesenkerbel-Fluren, in einem Teilbereich von Zweizeilenseggen-Riedern und Sumpfseggen-Riedern geführt. Auf der brachgefallenen Fläche am Wanderweg breiten sich Brennesseln aus.

Die weitläufigen Ackerflächen am Südrand des Gebietes wurden durch Laubbaum-Aufforstungen ersetzt. Einbezogen ist eine Fläche an einem quelligen Erlenbruchwald, welche durch Aufforstungen in ihrer Ausdehnung erweitert wurde. Der hier abfließende naturnahe Bach verläuft nun innerhalb der Aufforstungen und entlang von Knicks zum See. Auch der naturnahe Bach am Südrand des Gebietes verläuft an einem Knick. Durch die Aufforstungen erhöht sich seine Lebensraumbedeutung und verringert sich der Nährstoffeintrag (nur an der Südseite grenzen noch Ackerflächen an).

7. FFH-Lebensraumtypen innerhalb des Gebietes

Tabelle 2: Übersicht der vorkommenden FFH-Lebensraumtypen

| Code FFH | Gebietsnummer 1627-391 Kurzbezeichnung FFH-Richtlinie 1997 | Angaben Standarddatenbogen (Stand 2004-2009) | | | | | Kartierung 2002 | | Kartierung 2008 | |
|-------------|---|---|------|---------|---------|--------|--------------------|--------|--------------------|--------|
| | | Fläche [ha] [%] | | Erhalt. | Repräs. | G-Wert | Fläche [ha] | Erhalt | Fläche [ha] | Erhalt |
| 3150 | Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions | 4 | 15,4 | B | B | B | 3,75 | B | 3,9 | C |
| 7230 | Kalkreiche Niedermoores | 2 | 7,69 | B | A | A | 0,43 | A | 0,4 | B |
| 7230 | Kalkreiche Niedermoores | | | | | | 0,09 | B | <0,1 | C |

Kalkreiche Niedermoores (7230):

Die südliche LRT-Fläche beherbergt ein kalkreiches Quellmoor mit einer Reihe verschiedenartiger Pflanzengesellschaften. Dies ist bedingt durch einen unterschiedlich hohen Kalkgehalt, unterschiedliche Wasserstände und Schwankungen in der Wasserzügigkeit sowie unterschiedliche Stickstoff- und Phosphatversorgung.

Weite Bereiche sind mit dem Schlafmoos-Kleinseggensumpf (*Campylio-Caricetum dioicae*) bestanden, welcher sich in verschiedenen Ausprägungen von quellig bis wechselfeucht darstellt. Im großen und ganzen ist die gesamte Fläche von flach unter Flur anstehendem Wasser geprägt. Kleinflächig finden sich mehrere inselartige leicht erhöht liegende Flächen, auf denen zahlreiche Exemplare des Breitblättrigen Knabenkrautes (*Dactylorhiza majalis*) sowie mit großer Häufigkeit Zittergras (*Briza media*), Blaugrüne Segge (*Carex flacca*) sowie Arten der mageren Grünländer auftreten.

Ein kleiner, sehr feuchter Bereich in der Mitte der Fläche wird von der Drahtseggen-Gesellschaft (*Caricetum diandrae*) eingenommen. In ebenfalls kleinflächigen, zeitweise überstauten Mulden treten Großseggenbestände aus Sumpfssegge (*Carex acutiformis*),

Steifsegge (*Carex elata*), Rispensegge (*Carex paniculata*) oder Schnabelsegge (*Carex rostrata*) auf. Fast die gesamte Fläche ist locker von Schilf in niedrigwüchsiger Kümmerform bestanden. Die Mooschicht ist ebenfalls sehr artenreich und stark entwickelt. Die Moosdeckung beträgt ca. 30 %, lokal auch mehr. Nach Untersuchungen von LÜTT (1985) wurden 29 Arten der Roten Liste gefunden. Bemerkenswert ist das stabile Vorkommen von *Drepanocladus vernicosus*, eines von aktuellen 3 Vorkommen im Land. Das Vorkommen ist Bestandteil eines Monitoringprogrammes (mdl. Mitt. Frau Dr. Lütt, LANU).

Die Fläche ist mit ihrem besonderen Arten- und Strukturreichtum in gutem Zustand. Jedoch ist die der Wasserhaushalt gestört und es zeigen sich Entwässerungserscheinungen, die vermutlich durch großräumige Änderungen des Landschaftswasserhaushaltes zurückzuführen sind. Zeichen hierfür sind z.B. das Auftreten von Bäumchenmoos (*Climacium dendroides*) (Versauerung der Oberfläche durch stärkeren Regenwassereinfluß in Folge mangelnder Grundwasserversorgung). Der Wasserstand im Oktober befand sich flächig unter Flur – sehr kleinflächig (in Fahrspuren) stand das Wasser in Flur bzw. über Flur.

Moorwachstum kann daher unter den momentanen Bedingungen nicht mehr stattfinden. Es finden sich keine Trittschäden. Jedoch ist der Boden durch Beweidung (Tritt) und möglicherweise durch Befahrung bei der Mahd verdichtet.

Erhaltungszustand: B

Die nördliche Fläche ist mit einem kalkreichen Quellmoor größtenteils trockener Ausbildung bestanden, in der sich Arten der mageren Grünländer ausbreiten. Im Bereich der zentralen Freifläche wurde hier 2002 noch ein Schlafmoos-Kleinseggensumpf (*Campylio-Caricetum dioicae*) angegeben. Bestandsbildend waren damals die Charakterarten Zittergras (*Briza media*), Wiesen-Segge (*Carex nigra*), Hirse-Segge (*Carex panicea*) und Gliederbinse (*Juncus articulatus*). Hinzu traten Sumpf-Schachtelhalm (*Equisetum pratense*), Weißes Straußgras (*Agrostis stolonifera*), Wassernabel (*Hydrocotyle vulgaris*) und Weißklee (*Trifolium repens*). Das Fleischfarbene Knabenkraut (*Dactylorhiza incarnata*) war noch in wenigen Exemplaren vorhanden.

Die aktuelle Situation zeigt deutlich eutrophe Verhältnisse. Der Bestand wird durch Sumpf-Segge (*Carex acutiformis*), hinzu treten viele Arte der eutrophen Großseggenriede und eutrophen Staudenfluren (*Filipendula ulmaria*, *Hypericum tetrapterum*, *Epilobium hirsutum*, *Juncus effusus*, *Juncus inflexus*, *Lycopus europaeus*, *Geum rivale*, *Equisetum palustre* u.a.). Zudem treten bereits Arten des wechselfeuchten Grünlandes auf (Rauhhaarige Segge (*Carex hirta*)).

Arten der kalk-mesotrophen Vegetation, wie Hirse-Segge (*Carex panicea*) und Kleiner Baldrian (*Valeriana dioica*) treten nur noch selten auf.

Die Fläche weist gegenüber der südlichen Quellmoorfläche (durch Zaun getrennt) deutlich trockenere Bereiche auf. Die Ausbreitung und Artenzusammensetzung entspricht nur teilweise der von LÜTT 1985 durchgeführten Untersuchung. Die in Seenähe liegenden Quellsumpfflächen sind von hochwüchsigen Gräsern, Seggen und Hochstauden überwachsen. Teilweise breiten sich Grauweiden und Erlenjungwuchs aus.

Die Fläche ist in einem derzeit schlechten Zustand und hat sich scheinbar seit 2002 verschlechtert (damals Zustand Erhaltungszustand B). Während die zentralen Bereiche der Teilfläche 2 durch Trittschäden beeinträchtigt sind, fehlt in den Randbereichen eine Beweidung. Die Fläche wird nicht gemäht, dementsprechend kommt es in den Randbereichen auch zum Gehölzaufkommen mit Erle (*Alnus glutinosa*).

Erhaltungszustand: C

Eutropher See (3150):

Der Dobersdorfer See ist ein größerer stark eutropher See. Er ist randlich meist flach, teilweise abrupt zur maximalen Tiefe von 18,8 m abfallend (außerhalb des Untersuchungsgebietes) und mit einer mittleren Tiefe von 5,4 m. Aufgrund der exponierten Lage des Sees kommt es zu einer starken Durchmischung des Wasserkörpers. Der Wasserstand und -abfluß wird durch die Stauhöhe des Passader Sees beeinflusst, was am Getreibelsaum in 10-15 m Entfernung vom Ufer erkennbar ist.

Im Untersuchungsgebiet findet sich nur stellenweise in flachen Buchten ein Röhrichtsaum aus niedrig wachsendem Schilf (*Phragmites australis*) sowie in einem Bereich aus Teichsimse (*Schoenoplectus lacustris*). Die Ufer sind flach und sandig bis steinig. Der große Anteil an Kieselalgen weist auf einen hohen Silikatgehalt hin. Wasserpflanzen oder Schwimmblattvegetation wurde an den wenigen zugänglichen Stellen nicht gefunden, ist aber mit großer Wahrscheinlichkeit vorhanden. Jedoch sind auf Grund der hohen Nährstoffbelastung und der geringen Sichttiefe nur eutraphente Arten zu erwarten. Am Uferrand finden sich fast durchgängig Erlenbrüche und Weidengebüsche, sowie kleinflächige Schilf-Röhrichte. Durch einen zu niedrigen Wasserspiegel des Sees kommt es jedoch zur Entwässerung der angrenzenden Moorbereiche und somit zur Nährstofffreisetzung in das Gewässer.

Erhaltungszustand: C

8. Erhaltungs- und Entwicklungsziele

Erhaltung der kalkoligotrophen Niedermoorgesellschaften mit kleinflächigem Mosaik aus Moosrasen insbesondere Vorkommen des Firnisglänzenden Sichelmooses und orchideenreichen Kleinseggengesellschaften am ungedüngten und wenig beschatteten Seeufer. Zu Erhalten sind auch die nördlich angrenzenden teilweise erlenbestandenen Rieder im Verlandungssaum des Dobersdorfer Sees als Lebensraum der Bauchigen Windelschnecke. Übergreifendes Ziel ist der Erhalt der natürlichen hydrologischen, hydrochemischen und hydrophysikalischen Bedingungen im Gebiet.

3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions

- Erhaltung natürlich eutropher Gewässer mit meist arten- und strukturreich ausgebildeter Laichkraut- und/oder Schwimmblattvegetation,
- Sicherung eines dem Gewässertyp entsprechenden Nährstoff- und Lichthaushaltes und sonstiger lebensraumtypischer Strukturen und Funktionen,
- Erhaltung von amphibischen oder sonst wichtigen Kontaktlebensräumen wie Bruchwäldern, Nasswiesen, Seggenriedern, Hochstaudenfluren und Röhrichten und der funktionalen Zusammenhänge,
- Erhaltung der Uferabschnitte mit ausgebildeter Vegetationszonierung,
- Erhaltung der natürlichen Entwicklungsdynamik wie Seenverlandung, Altwasserentstehung und vermoorung,
- Erhaltung der weitgehend natürlichen, weitgehend ungenutzten Ufer und Gewässerbereiche.

7230 Kalkreiche Niedermoore

- Erhaltung der mechanisch (nur anthropogen) unbelasteten und auch der nur unerheblich belasteten Bodenoberfläche und Struktur,
- Erhaltung der lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen,
- Erhaltung der mit dem Niedermoor hydrologisch zusammenhängenden Kontaktbiotope, z.B. Quellbereiche und Gewässerufer,
- Erhaltung der bestandserhaltenden Pflege und Nutzung.

9. Beeinträchtigungen und Gefährdungen

Vor allem die Randbereiche der nördlichen Quellmoorfläche trocknen zunehmend ab. Es breiten sich Großseggen, Hochstauden und Binsen aus, in trockeneren Bereichen auch Grünlandarten wie insbesondere das Wollige Honiggras (*Holcus lanatus*) und

Rauhhaarige Segge (*Carex hirta*). Hierdurch werden die überaus seltenen Pflanzengesellschaften des basenreichen nährstoffarmen Niedermoors verdrängt.

Die Beweidung der nördlichen Quellmoorfläche und angrenzender Bereiche führte hier zu starker Trittbelastung.

Die längere Nutzungsaufgabe der ehemaligen Feucht- und Naßwiesen am Seeufer südlich des Quellmoors hat zur Ausbreitung von Seggen und Ruderalarten sowie zur Verdrängung der artenreichen Feucht- und Naßwiesen-Gesellschaften geführt.

Die Nutzungsaufgabe einer teilweise feuchten, ehemaligen Grünlandfläche östlich des Quellmoors am Wanderweg hat zur großflächigen Ausbreitung von Brennesseln und Quecken geführt. Nur kleinflächig finden sich noch Rohrglanzgras- (*Phalaris arundinacea*), Wasserknöterich- (*Polygonum amphibium*) und Flatterbinsenherden (*Juncus effusus*).

10. Maßnahmen zur Erreichung der Erhaltungs- und Entwicklungsziele

- Etablierung einer Mahd im nördlichen Quellmoorbereich
- Verbesserung des Landschaftswasserhaushaltes und Erhöhung der Quellschüttung des Moores, sowie Verringerung der Nährstoffeinträge in das Grundwasser im hydrologischen Einzugsgebiet (unterirdisches und oberirdisches Einzugsgebiet).
- Anhebung des Seewasserspiegels unter Berücksichtigung der Höhenlage der Quellmoorflächen (kein Einfluss des eutrophen Seewassers auf die empfindliche Moorvegetation).
- Wiederaufnahme einer extensiven Nutzung (Mahd oder Beweidung) der ehemaligen Feucht- und Nasswiesen am Seeufer südlich des Quellmoors.
- Wiederaufnahme der Weidenutzung auf der ehemaligen Grünlandfläche östlich des Quellmoors am Wanderweg, in Verbindung mit einer Aushagerung durch Mahd und Abtransport der Brennesseln.
- Regelmäßige Kontrolle des Zustandes der kalkreichen Niedermoorwiese im südlichen Bereich, Aufrechterhaltung des Monitorings für das Sichelmoos (*Depranocladus vernicosus*).