



Managementplan für das FFH-Gebiet 6135-301 „Naturschutzgebiet Craimoosweiher“

Maßnahmen

Auftraggeber:	Regierung von Oberfranken Sachgebiet 51 Ludwigstr. 20 95444 Bayreuth Tel.: 0921/604-0 Fax: 0921/604-1289 poststelle@reg-ofr.bayern.de www.regierung.oberfranken.bayern.de
Projektkoordination und fachliche Betreuung:	Dr. Herbert Rebhan und Gerhard Bergner, Regierung von Oberfranken Ralf Freude und Nikolaus Lange, Landratsamt Bayreuth
Auftragnehmer:	Büro ifanos-Landschaftsökologie Hessestr. 4 90443 Nürnberg Tel.: 0911/929056-13 Fax: 09131/4011501 g.muehlhofer@ifanos.de www.ifanos.de/landschaftsoekologie
Bearbeitung:	Martin Feulner Helge Uhlenhaut Dr. Gudrun Mühlhofer
Stand:	April 2010
	An der Erstellung der Managementpläne beteiligt sich die EU mit dem Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums (ELER) mit 50% der kofinanzierbaren Mittel.

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	I
Abbildungsverzeichnis	II
Tabellenverzeichnis	II
0 Grundsätze (Präambel).....	1
1 Erstellung des Managementplanes: Ablauf und Beteiligte.....	3
2 Gebietsbeschreibung	4
2.1 Grundlagen	4
2.2 Lebensraumtypen und Arten	5
2.2.1 Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie	5
2.2.2 Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie	7
3 Konkretisierung der Erhaltungsziele	10
4 Maßnahmen und Hinweise zur Umsetzung	11
4.1 Bisherige Maßnahmen.....	11
4.2 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen	12
4.2.1 Übergeordnete Maßnahmen	12
4.2.2 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie	13
4.2.3 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie	14
4.2.4 Zeitliche und räumliche Umsetzungsschwerpunkte	14
4.3 Schutzmaßnahmen (gem. Nr. 5 GemBek Natura 2000).....	15
Literatur	17
Abkürzungsverzeichnis	19
Anhang	20

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Der „Naturschutzgebiet Craimoosweiher“ (Blickrichtung: Norden).....	4
Abb. 2: Zartes Hornblatt im LRT 3150 im FFH-Gebiet.	5
Abb. 3: Kleines Nixenkraut im LRT 3150 im FFH-Gebiet.	6
Abb. 4: LRT 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore	6

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Übersicht.....	4
Tab. 2: Im FFH-Gebiet vorkommende LRT nach Anhang I der FFH-RL gemäß Kartierung 2008	7
Tab. 3: Im FFH-Gebiet nachgewiesene Arten nach Anhang II der FFH- RL gemäß Kartierung 2008 und Datenauswertung	9

0 Grundsätze (Präambel)

Die Mitgliedsstaaten der Europäischen Gemeinschaft haben es sich zur Aufgabe gemacht, das europäische Naturerbe dauerhaft zu erhalten. Aus diesem Grund wurde unter der Bezeichnung „NATURA 2000“ ein europaweites Netz aus Fauna-Flora-Habitat (FFH)- und Vogelschutzgebieten eingerichtet. Hauptanliegen von NATURA 2000 ist die Sicherung des günstigen Erhaltungszustands der Gebiete europäischen Ranges.

Das FFH-Gebiet 6135-301 „Naturschutzgebiet Craimoosweiher“ ist von bayernweiter Bedeutung für den Naturschutz. Grund hierfür ist das Vorkommen von ausgedehnten Verlandungszonen, die Größe des Gewässers und das Vorkommen von Arten, die in Bayern vom Aussterben bedroht sind. Zu nennen sind hier vor allem das Kleine Nixenkraut (*Najas minor*) und das Zarte Hornblatt (*Ceratophyllum submersum*). Zu den botanischen Besonderheiten gehören auch große Bestände von Faden-Segge und Zungenhahnenfuß. Außerordentlich reich ist die Amphibienfauna mit 7 Arten, die in der Roten Liste Bayerns verzeichnet sind. Besonders erwähnenswert sind Moorfrosch, Knoblauchkröte und die „FFH – Art“ Kammmolch. Viele bedrohte Vogelarten brüten und rasten dort, darunter Wasserralle und Blaukehlchen. 16 Libellenarten sind im „Naturschutzgebiet Craimoosweiher“ nachgewiesen sowie vom Aussterben bedrohte Laufkäfer- und Wasserkäferarten.

Die Auswahl und Meldung für das europaweite Netz NATURA 2000 im Jahr 2002 durfte ausschließlich nach naturschutzfachlichen Kriterien erfolgen und war nach geltendem europäischem Recht zwingend erforderlich.

Viele NATURA 2000-Gebiete haben dabei erst durch den verantwortungsbewussten und pfleglichen Umgang der Eigentümer bzw. Bewirtschafter, zumeist über Generationen hinweg, ihren guten Zustand bis heute bewahren können. Auch das FFH-Gebiet 6135-301 „Naturschutzgebiet Craimoosweiher“ ist über weite Teile durch Teichwirtschaft geprägt und in seinem Wert bis heute erhalten worden. Diesen gilt es nun auch für künftige Generationen zu erhalten.

Aus diesem Grund werden in Bayern mit allen Beteiligten vor Ort so genannte Managementpläne (MPI), d.h. Entwicklungskonzepte, erarbeitet. Diese entsprechen dem "Bewirtschaftungsplan" gemäß Art. 6 Abs. 1 FFH-Richtlinie (FFH-RL). In diesen Plänen werden für jedes NATURA 2000-Gebiet diejenigen Erhaltungsmaßnahmen dargestellt, die notwendig sind, um einen günstigen Erhaltungszustand der Lebensraumtypen und Arten zu gewährleisten oder wiederherzustellen.

Der Managementplan ist Leitlinie des staatlichen Handelns, er soll Klarheit und Planungssicherheit schaffen, er hat jedoch keine rechtliche Bindungswirkung auf die ausgeübte Nutzung durch die Grundeigentümer. Für private Grundeigentümer begründet der Managementplan daher keine unmittelbaren Verpflichtungen. Rechtliche Vorgaben, z.B. bezüglich des Artenschutzes, des Biotopschutzes (Art. 13d BayNatSchG), der Naturschutzgebietsverordnung besitzen unabhängig davon weiterhin Gültigkeit.

Bei der Managementplanung stehen folgende Grundsätze im Mittelpunkt:

- Ein möglichst großer Anteil der begrenzten Mittel soll in die konkrete Umsetzung von Naturschutzmaßnahmen vor Ort fließen. Deshalb sollen möglichst

„schlanke“ Pläne erstellt werden.

- Alle Betroffenen, vor allem die Grundbesitzer und die Bewirtschafter, sollen frühzeitig und intensiv in die Planung einbezogen werden. Dazu sollen so genannte „Runde Tische“ eingerichtet werden. Eine möglichst breite Akzeptanz der Ziele und Maßnahmen ist die Voraussetzung für eine erfolgreiche Umsetzung.
- Bei der Umsetzung der Richtlinien und der erforderlichen Maßnahmen haben freiwillige Vereinbarungen den Vorrang vor hoheitlichen Maßnahmen.

Durch Runde Tische als neues Element der Bürgerbeteiligung soll Verständnis für die im Managementplan vorgeschlagenen Maßnahmen geweckt werden, aber auch Verständnis für die Interessen und Möglichkeiten der Landwirte, Teichwirte und Waldbesitzer, die diese Gebiete seit Generationen bewirtschaften und daraus ihren Lebensunterhalt bestreiten. Konflikte und widerstrebende Interessen sollen am Runden Tisch frühzeitig identifiziert und soweit wie möglich gelöst werden. Der Plan soll letztlich auch Planungssicherheit und Transparenz für die Nutzer schaffen, insbesondere darüber, wo Maßnahmen aus Sicht von NATURA 2000 unbedenklich sind bzw. wo besondere Rücksichtnahmen erforderlich sind.

1 Erstellung des Managementplanes: Ablauf und Beteiligte

Aufgrund der Vereinbarung zwischen dem Staatsministerium für Umwelt und Gesundheit und dem Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten liegt die Federführung bei der Managementplanung für das FFH-Gebiet „Naturschutzgebiet Craimoosweiher“ bei den Naturschutzbehörden.

Die Regierung von Oberfranken, höhere Naturschutzbehörde, beauftragte das Büro Ifanos-Landschaftsökologie mit den Grundlagenarbeiten zur Erstellung des Managementplans.

Ein Fachbeitrag Wald wurde aufgrund fehlender Waldschutzgüter nicht erstellt.

Ziel bei der Erstellung der Managementpläne ist eine intensive Beteiligung aller Betroffenen, insbesondere der Grundeigentümer, Land- und Forstwirte sowie der Gemeinden, Verbände und Vereine. Zu diesem Zweck fand zunächst eine allgemeine Informationsveranstaltung am 19.06.2008 im Bürgersaal in Schnabelwaid mit 18 Teilnehmern statt. In Form von Runden Tischen fand weiterhin 1 Öffentlichkeitstermin mit den Beteiligten am 9.03.2010 im Bürgersaal in Schnabelwaid mit 32 Teilnehmern statt. Im Vordergrund stand dabei eine konstruktive Zusammenarbeit mit den Beteiligten. Der abschließende Entwurf wurde in Form dieses Runden Tisches am 9.03.2010 allen Beteiligten und Interessierten vorgestellt. Eine genauere Erläuterung zu den Öffentlichkeitsterminen befindet sich im Anhang.

Übersicht über die durchgeführten Öffentlichkeitstermine:

- Informationsveranstaltung am 19.06.2008 im Bürgersaal in Schnabelwaid mit 18 Teilnehmern
- Runder Tisch am 9.03.2010 im Bürgersaal in Schnabelwaid mit 32 Teilnehmern.

2 Gebietsbeschreibung

2.1 Grundlagen

Das FFH-Gebiet „Naturschutzgebiet Craimoosweiher“ ist mit ca. 14 Hektar Wasserfläche und weiteren rund 5 ha Verlandungszonen der größte Teich im Landkreis Bayreuth. Er liegt etwa 3 km südwestlich Creußen und 1,5 km nordöstlich Schnabelwaid genau auf der Wasserscheide von Main und Pegnitz. Sein Wasser floss früher sowohl nach Süden durch den Weihergraben zur Fichtennohe und dann zur Pegnitz als auch (bei hohem Wasserstand) nach Norden zum Roten Main ab. Das rund 19 ha große FFH-Gebiet „Naturschutzgebiet Craimoosweiher“ wurde bereits 1985 als Naturschutzgebiet ausgewiesen. Naturräumlich gehört es zum Obermainischen Hügelland. Der Teich mitsamt seinen Verlandungszonen ist zum größeren Teil im Eigentum des Landkreises Bayreuth, ein Drittel gehört privaten Grundeigentümern.

Teilfläche	Name	Gebietsgröße [ha] gem. Feinabgrenzung
.01	Nordöstlich Schnabelwaid	19

Tab. 1: Übersicht



Abb. 1: Das „Naturschutzgebiet Craimoosweiher“ (Blickrichtung: Norden)

2.2 Lebensraumtypen und Arten

2.2.1 Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie

Im Gebiet konnten die folgenden im Standard-Datenbogen genannten Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie festgestellt werden:

3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions

Der Lebensraumtyp nimmt eine Fläche von ca. 14,66 ha ein und kommt in 1 Teilfläche vor.

Die Schwimmblattvegetation im „Naturschutzgebiet Craimoosweiher“ ist aufgrund der Artenausstattung einzigartig in Nordbayern und besitzt laut ABSP landesweite Bedeutung. Zu den „highlights“ zählen Kleines Nixenkraut und Zartes Hornblatt. Daneben kommen weitere gefährdete Arten vor wie Rauhes Hornblatt, Wasserschlauch und verschiedene Laichkrautarten. An die Wasserfläche schließen sich ausgedehnte Röhrichte und Großseggenriede mit weiteren bemerkenswerten Arten wie Zungenhahnenfuß und Faden-Segge an. Der Teich befindet sich in einem hervorragenden Erhaltungszustand (A).

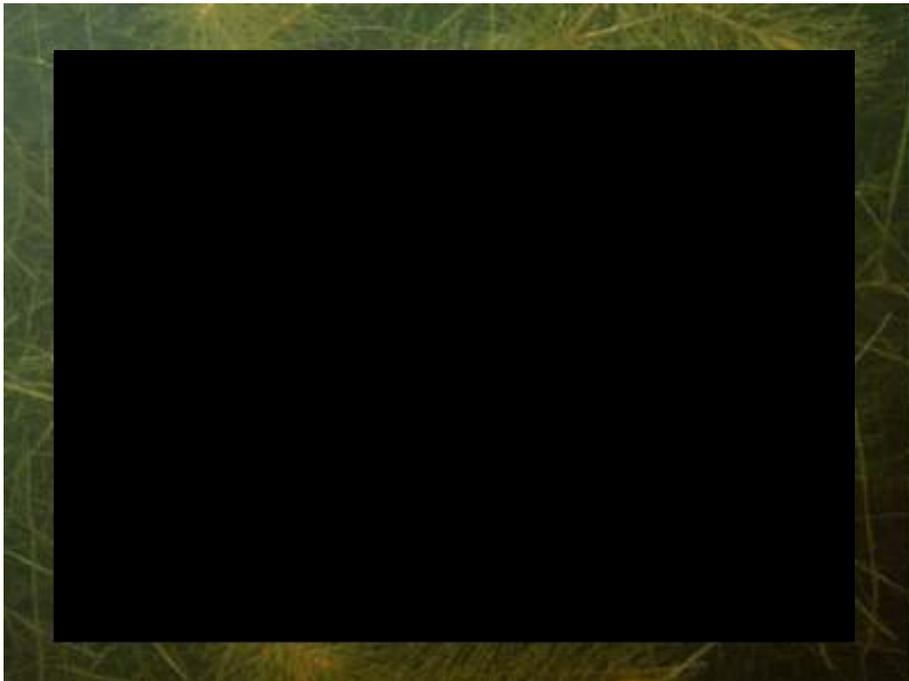


Abb. 2: Zartes Hornblatt im LRT 3150 im FFH-Gebiet.

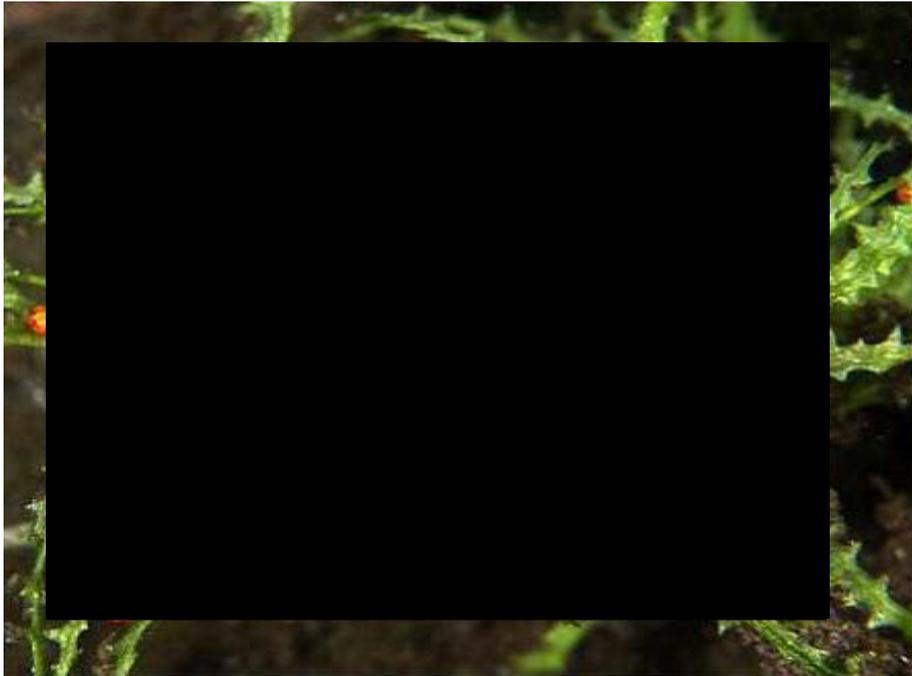


Abb. 3: Kleines Nixenkraut im LRT 3150 im FFH-Gebiet.

Zusätzlich konnten folgende Lebensraumtypen kartiert werden, die bislang nicht im Standard-Datenbogen aufgeführt sind:

7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore



Abb. 4: LRT 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore

Der Lebensraumtyp „Übergangs- und Schwingrasenmoore (LRT 7140) nimmt eine Fläche von ca. 0,64 ha ein und kommt mit einer Teilfläche vor.

Am östlichen Rande des Craimosweiher hat sich auf Wasser stauendem, lehmigen Untergrund eine von der Faden-Segge dominierte Übergangsmoorvegetation eingestellt. Für diese ist u. a. das Vorkommen von Faden-Segge, Draht-Segge, Sumpf-Blutauge, Sumpf-Läusekraut, Wollgras, Fieberklee und verschiedenen Torfmoosen charakteristisch. Der Lebensraumtyp wird durch das Auftreten von jahreszeitlich bedingten Wasserstandschwankungen geprägt, so dass der Wasserstand besonders beim Ablassen des Teiches für ca. 30 Tage stark absinkt. Insgesamt ist der Lebensraumtyp in einem hervorragenden Erhaltungszustand (A).

Folgende im Standard-Datenbogen genannte Lebensraumtypen konnten im Gebiet nicht festgestellt werden:

7230 Kalkreiche Niedermoore

Die im Gebiet vorkommenden Flachmoore erfüllen nicht die Voraussetzungen zur Einstufung als FFH-Lebensraumtyp „Kalkreiche Niedermoore“ sondern entsprechen dem FFH-Lebensraumtyp „7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore“. Die Streichung des Lebensraumtyps aus dem Standard-Datenbogen wird empfohlen.

Einen zusammenfassenden Überblick über alle im FFH-Gebiet vorkommenden Lebensraumtypen des Anhangs I gibt Tabelle 2:

EU-Code	Lebensraumtyp	Ungefähre Fläche [ha]	Anzahl der Teilflächen*	Erhaltungszustand (%)		
				A	B	C
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des <i>Magnopotamions</i> oder <i>Hydrocharitions</i>	14,66	1	100	0	0
Bisher nicht im SDB enthalten						
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore	0,64	1	100	0	0
	Summe	15,3	2			

Tab. 2: Im FFH-Gebiet vorkommende LRT nach Anhang I der FFH-RL gemäß Kartierung 2008

2.2.2 Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

Im Gebiet konnten die folgenden im Standard-Datenbogen genannten Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie festgestellt werden:

1166 Kammolch

Der Kammolch war in den letzten Jahrzehnten wie auch andere Amphibienarten starken Bestandseinbußen ausgesetzt. Aus diesem Grund gilt die Art bundesweit in ihrem Bestand als gefährdet (RL D 3), in Bayern sogar als stark gefährdet (RL BY 2). Überdies genießt der Kammolch als FFH-Art des Anhangs II noch weitergehende naturschutzfachliche Beachtung. Der Kammolch war im Untersuchungsjahr am Craimoosweiher nur in 2 Individuen, und damit nur in einer außerordentlich dünnen Populationsstärke nachweisbar. Es muss davon ausgegangen werden, dass der im „Naturschutzgebiet Craimoosweiher“ heimische Kammolchbestand nicht ausreichend reproduziert. Die Gründe für diesen Befund könnten im Fischbesatz des Craimoosweihers und in der isolierten Situation des Laichgewässers zu suchen sein. Dies ist umso wahrscheinlicher, als geeignete Landlebensräume und ansonsten günstige Habitatbedingungen für den Bestand einer gesunden Kammolchpopulation sprechen.



Abb. 5: Kammolch

Zusätzlich konnten folgende Arten des Anhangs II nachgewiesen werden, die bislang nicht im Standard-Datenbogen aufgeführt sind:

- 1337 Biber (*Castor fiber*)
- 1081 Breitrand (*Dytiscus latissimus*)

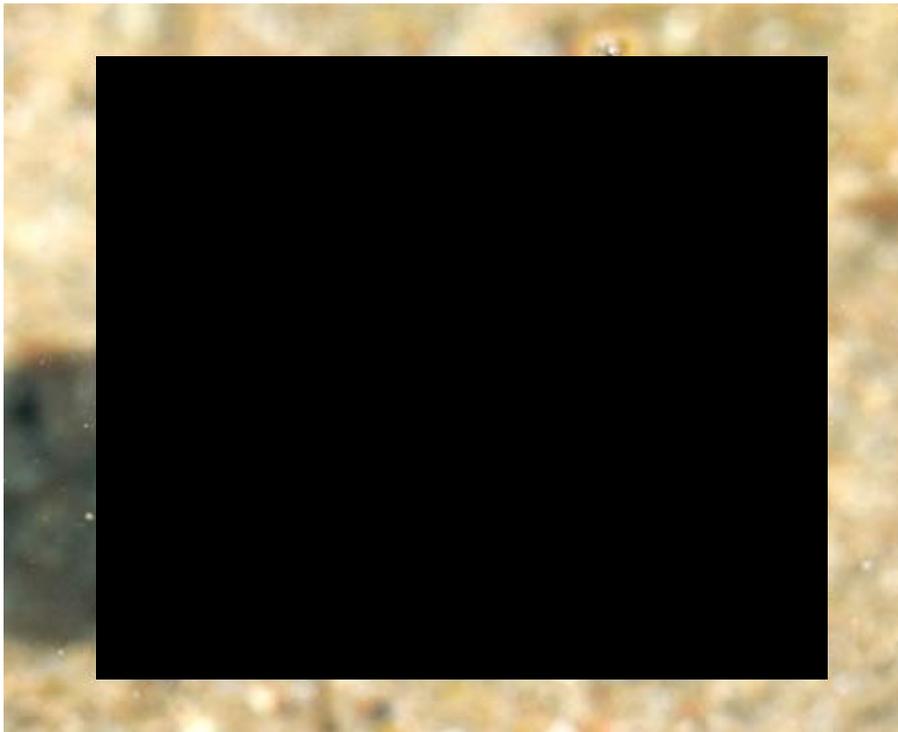


Abb. 6: Breitrand

Einen zusammenfassenden Überblick über alle im FFH-Gebiet vorkommenden Arten des Anhangs II gibt Tabelle 3:

EU-Code	Artname	Anzahl der Teilpopulati- onen*	Erhaltungszustand (%)		
			A	B	C
1166	Kammolch				100
Bisher nicht im SDB enthalten					
1337	Biber				
1081	Breitrand				

Tab. 3: Im FFH-Gebiet nachgewiesene Arten nach Anhang II der FFH-RL gemäß Kartierung 2008 und Datenauswertung

3 Konkretisierung der Erhaltungsziele

Verbindliches Erhaltungsziel für das Gebiet ist ausschließlich die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen (Erhaltungs-)Zustandes der im Standard-Datenbogen genannten FFH-Arten bzw. FFH-Lebensraumtypen.

Die nachfolgend wiedergegebene Konkretisierung dient der näheren bzw. genaueren Interpretation dieser Erhaltungsziele aus Sicht der Naturschutzbehörden. Diese Formulierungen sind mit den Wasserwirtschafts- und Forstbehörden abgestimmt:

Erhaltung bzw. Wiederherstellung des Naturschutzgebietes "Craimoosweiher" mit seinen für oberfränkische Verhältnisse unvergleichlich breiten Verlandungszonen, insbesondere ausgedehnten Röhrichtgürteln, Großseggenrieden und Flachmooren. Erhaltung bzw. Wiederherstellung der zahlreichen Vorkommen charakteristischer Pflanzen- und Tierarten, wie z.B. Zartes Hornkraut, Kleines Nixenkraut, Zungen-Hahnenfuß, Knoblauchkröte, Moorfrosch und Kammolch. Erhalt der Funktion des Craimoosweihers als wichtiges Vogelbrut- und Rastgebiet. Erhalt der räumlichen Vernetzung und des funktionalen Zusammenhangs der Gewässer- und Moorlebensräume mit typischen Kontaktlebensräumen wie Feuchtwäldern, Röhrichten, Hochstaudenfluren und extensiv genutzten Grünlandbereichen.

Erhaltung bzw. Wiederherstellung der **natürlichen eutrophen Seen**. Erhalt der charakteristischen Gewässervegetation. Erhalt störungsfreier Gewässerzonen und der unverbauten, unbefestigten bzw. unerschlossenen Uferbereiche einschließlich der natürlichen Verlandungszonen mit ihren breiten Schilfgürteln. Erhaltung einer für die prägende Vegetation förderlichen Gewässerqualität; insbesondere durch Erhalt von Uferbereichen ohne jeglichen Eintrag von Dünge- oder Pflanzenschutzmitteln sowie durch Erhalt der Gewässerqualität der Zuflüsse ohne überhöhte Nährstoff- und Sedimentfracht. Erhaltung eines ganzjährig ausreichenden Wasserstands, insbesondere für die charakteristischen Tierarten des Craimoosweihers (z.B. für die gefährdete Libellenart Großes Granatauge). Erhaltung der Störungsarmut des Craimoosweihers ohne jegliche Freizeitnutzung, z.B. als Lebensraum seltener Wasservögel. Erhalt gehölzarmer Ufer- und Verlandungsbereiche. Erhalt der extensiven Teichbewirtschaftung mit einem Fischbesatz, der die Ausbildung der charakteristischen Gewässervegetation nicht beeinträchtigt.

Erhaltung bzw. Wiederherstellung der **kalkreichen Niedermoore** mit ihrem Wasser-, Nähr- und Mineralstoffhaushalt. Erhaltung des Lebensraumtyps in seinen nutzungs- und pflegegeprägten, weitgehend gehölzfreien Ausbildungsformen. Nachrichtlicher Vermerk: Der LRT 7230 wurde 2008 nicht mehr festgestellt.

Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Population des **Kammolches**. Erhaltung des Craimoosweihers mit seinen Verlandungszonen, Röhrichten und seiner Unterwasservegetation als Laichgewässer für den Kammolch. Erhaltung von für die Fortpflanzung geeigneten Laichplätzen im Craimoosweiher mit einem entsprechend verträglichen Fischbesatz. Erhaltung des zusammenhängenden Habitatverbundes zwischen Laich- und Landlebensräumen.

4 Maßnahmen und Hinweise zur Umsetzung

Die Hauptaufgabe des Managementplans ist es, die notwendigen Erhaltungs- und ggf. Wiederherstellungsmaßnahmen zu beschreiben, die für die Sicherung eines günstigen Erhaltungszustands der im Gebiet vorhandenen und für die Meldung als FFH-Gebiet ausschlaggebenden Arten und Lebensräume erforderlich sind. Gleichzeitig ist der Managementplan aber auch ein geeignetes Instrument, um die berechtigten Interessen der Eigentümer und Bewirtschafter zu beschreiben und Möglichkeiten aufzuzeigen, wie die Maßnahmen im gegenseitigen Einverständnis und zum gegenseitigen Nutzen umgesetzt werden können.

4.1 Bisherige Maßnahmen

Das Gebiet wird teichwirtschaftlich genutzt. Die bisherige Nutzung hat das Gebiet in seiner derzeitigen Erscheinungsform über die Jahrhunderte hinweg entscheidend geprägt und in seiner hohen ökologischen Bedeutung bewahrt.

Im Rahmen des Naturschutzkonzeptes, das seit 1995 nach der Ausweisung als NSG aufgelegt wird und von der Regierung sowie dem LRA Bayreuth getragen wird, wurden bisher folgende Maßnahmen durchgeführt:

Große Teile des Teichs wurden durch den Landkreis Bayreuth erworben, um bessere Einflussmöglichkeiten auf die Bewirtschaftung zu haben.

Ab 1996 jährliche Absprache des jeweiligen Besatzes, ggf. Anpassung an ökologische und fischereiliche Gegebenheiten. Das Libellen-Monitoring ist abgeschlossen (ROMSTÖCK-VÖLKL 1998).

Im Rahmen des aufgrund der erreichten Erfolge bereits mehrfach ausgezeichneten Bewirtschaftungskonzeptes, an dem die Regierung von Oberfranken, der Landkreis sowie der aktuelle Pächter mitwirkt, ist vereinbart, dass das Abfischen erst nach dem 1. Oktober erfolgt. Vier Wochen später muss der Teich wieder wassergefüllt sein. Die Besatzdichte wurde bisher in enger Abstimmung zwischen Fischereiverein und HNB/UNB gemäß den Förderzielen für gefährdete Tier- und Pflanzenarten abhängig gemacht. Auf eine Fütterung der Fische wird verzichtet, so dass das jährliche Abfischen zu einer Ausmagerung führt.

Es wird auf eine Auswinterung verzichtet, was den Amphibien- und Libellenarten wie dem Kleinen Granatauge zugute kommt (vgl. REBHAN 2009). Bei der Submersvegetation dagegen gibt es ein differenziertes Bild. Während das Nixenkraut durch Froststreife von der Auswinterung profitiert, geht das frostempfindliche Zarte Hornblatt stark zurück (vgl. FRANKE 1997). Da beide Arten extrem gefährdet sind, müssen Pflegemaßnahmen einem Kompromiss zur Förderung beider Arten unterworfen werden. Dies bedeutet, dass das Ablassen des Teiches weiterhin möglich ist, dieser aber nach dem Abfischen oder Entlandungs-Maßnahmen sofort innerhalb weniger Tage wieder gefüllt werden muss. Da sich jedoch das Vorkommen des Zarten Hornblattes auf die tiefsten Stellen konzentriert (vgl. FRANKE 2005), können Randbereiche etwas länger trocken fallen, um die positiven Effekte der Entlandung (Remineralisierung, Froststreife) zu gewährleisten und an diesen Stellen die Reife von Laichkräutern sowie das Wachstum von Characeen zu fördern. Auf eine Auswinterung wird generell verzichtet, da sie für extrem seltene und 2006 nachgewiesene Tierarten wie dem Wasserkäfer *Dydiscus latissimus* schädlich ist (vgl. DETTNER

2009). 2003 wurde als Ausweichstelle ein knapp 1,3 ha großes Gewässer in direkter südlicher Nachbarschaft angelegt. Allerdings ist aufgrund des geringen Alters die Entwicklung des Teiches noch nicht befriedigend und dieser erfüllt seine Ausgleichszwecke für den Naturschutz noch nicht.

Außerordentlich schützenswert ist die Amphibienfauna des Craimoosweiher u. a. mit dem Kammmolch als FFH Anhang II-Art. Um diese zu erhalten, stellt die BN-Ortsgruppe seit 1986 Krötenzäune entlang der B2 auf, die direkt am Craimoosweiher vorbeiführt. 1989 wurden in einem 1. Bauabschnitt durch das Straßenbauamt dauerhafte Leiteinrichtungen sowie Durchlässe an der B2 installiert, 1994 folgte ein 2. Bauabschnitt.

Die Moorbereiche und Weiherränder werden auf Veranlassung der UNB Bayreuth immer wieder entbuscht, indem der Bagger Weiden mit den Wurzeln herausnimmt. Hierdurch entstanden am östlichen Ufer kleine Tümpel im Röhrichtbereich, die positive Auswirkungen auf den Amphibienbestand haben.

Ein Sedimentfangbecken am südlichen Zulauf des Craimoosweiher wurde 1996 gegraben, indem sich der durch den Bach mitgeführte Sand absetzt und so nicht länger zur Verlandung des Weiher beiträgt. Im gleichen Jahr wurden 1.400 Jung-erlen aus der inneren Verlandungszone entnommen.

Außerdem wurde erreicht, dass die Grünlandbestände am Ufer extensiv genutzt werden, was sich durch die entsprechende Vegetation zeigt.

4.2 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen

4.2.1 Übergeordnete Maßnahmen

Die übergeordneten Maßnahmen, die der Erhaltung bzw. Wiederherstellung mehrerer FFH-Schutzgüter dienen, lassen sich wie folgt zusammenfassen:

- Erhalt der wertvollen Unterwasservegetation
- Fortführung der mit den Erfordernissen des Naturschutzes abgestimmten Nutzung des Craimoosweiher, insbesondere Steuerung des Fischbesatzes auf ein für Amphibien, Unterwasservegetation und sonstige wertgebende Tierarten günstiges Maß.
- Sicherung des Craimoosweiher gegen Nährstoffeintrag aus angrenzender Nutzung.
- Erhalt der Röhricht- und Moorbereiche in ihrer baum- oder straucharmen Ausprägung, Fortführung von Entbuschungen.
- Verbesserung des Biotops für Amphibien durch Strukturierung des Uferbereichs und Schaffung kleiner fischfreier Tümpel im Bereich der Röhrichtzone und im Umgriff des Moores.
- Verbesserung des Umfeldes des „Naturschutzgebiets Craimoosweiher“, Verbesserung der Struktur des Ausgleichsteiches südlich des Craimoosweiher durch Schaffung weiterer für bedrohte Tierarten wichtiger Flachwasserbereiche.

4.2.2 **Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie**

Für die im Gebiet vorkommenden Lebensraumtypen werden nachfolgend die aus den Erhaltungszielen abzuleitenden Maßnahmen vorgeschlagen:

LRT 3150 Natürliche eutrophe Seen

Fortführung der jährlichen Absprachen. Zum Erhalt der Naturnähe sollte die vorbildliche Nutzung des Craimoosweiher, wie sie bisher durch den Fischereiverband Creußen in enger Abstimmung mit den Naturschutzbehörden erfolgt, fortgeführt werden. Insbesondere der Fischbesatz und der Abfischzeitpunkt sind weiterhin abzustimmen. Weiterhin ist auf eine Fütterung der Fische zu verzichten.

Fortsetzung der Entbuschung der Ufer und Röhrichtbereiche, auch am Westufer des Teichs.

Der Nährstoffeintrag in den Teich durch direkt bis ans Ufer heranreichende Äcker muss begrenzt oder verhindert werden. Dies kann durch Entwicklung von Pufferstreifen geschehen, in denen auf Pestizid- und Düngereinsatz verzichtet wird (evtl. Ackerrandstreifenprogramm, Flächenstilllegung).

Eine Minimierung des Sedimenteintrages durch den südlichen Zufluss ist notwendig. Hierzu ist die Funktionalität des Absetzbeckens, welches beim südlichen Zufluss des Craimoosweiher den Eintrag von sandigem Sediment und damit die Versandung des Weiher verhindert, aufrechtzuerhalten. Dies kann langfristig durch Kontrolle der Sedimentablagerung und notwendiger Auslandungen im Absetzbecken geschehen.

Die Struktur des Ausgleichsteiches südlich des „Naturschutzgebiets Craimoosweiher“ sollte weiter verbessert werden. Eine Verbesserung der Teichstruktur durch Anlage weiterer Flachwasserzonen ist wünschenswert. Durch eine eventuell notwendige Auswinterung (um in die Unterwasservegetation oder den Fischbesatz regulierend einzugreifen) gefährdete Arten (z. B. Großes Granatauge) können so am Gewässer verbleiben.

LRT 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore

Der Offencharakter des Übergangsmoores sollte durch regelmäßige Entbuschung bzw. Entfernung von Gehölzaufwuchs gesichert werden.

Sicherung des Wasserhaushalts des Übergangsmoores durch ausreichend hohen Wasserpegel des Gewässers. Es sollte verhindert werden, dass der Wasserstand im Übergangsmoor lang anhaltend unter die Geländeoberkante absinkt.

Eine Pflegemahd sollte angedacht werden, wenn eine (bisher allerdings nicht beobachtete) Zunahme von Hochstauden oder Nitrophyten beobachtet wird. Hierzu könnten durch die UNB regelmäßige Kontrollen durchgeführt werden.

4.2.3 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

Unabdingbar für die dauerhafte Erhaltung der Artvorkommen sind generell:

- ausreichend große Populationen und
- mehrere einander benachbarte Vorkommen, zwischen denen ein Austausch erfolgen kann.

Dies erfordert bei einigen, nur noch in kleinen Vorkommen oder Einzelvorkommen nachgewiesenen Arten dringend die Optimierung weiterer Lebensräume. Eine reine Erhaltung der aktuellen Vorkommen ist für den dauerhaften Erhalt der Populationen in diesen Fällen nicht ausreichend. Für die Erhaltung der jeweiligen Arten sind daher auch Wiederherstellungsmaßnahmen in Lebensräumen nötig

Für die im Gebiet vorkommenden Arten werden nachfolgend die aus den Erhaltungszielen abzuleitenden Maßnahmen vorgeschlagen.

1166 Kammolch

- Schaffung neuer Flachwasserbereiche am Ufer des Craimoosweiher. Insbesondere für den Kammolch ist eine weitere Uferstrukturierung am Craimoosweiher angebracht. Durch einen Bagger sollen weitere Flachwasserbereiche im Röhrichtbereich geschaffen werden.
- Gleichzeitig sollen dabei kleine fischfreie Tümpel entstehen, welche für Libellen und Amphibien wie den Moorfrosch wichtige Biotope darstellen.
- Erhalt der ausgeprägten Unterwasservegetation als Deckung und Laichsubstrat für die FFH-Art Kammolch.

Da Froschlurch- und insbesondere Molchpopulationen ausgesprochen sensibel auf die Präsenz von räuberischen Fischen reagieren, sollte im Sinne des Amphibienschutzes der Besatz mit Zandern sehr gering gehalten werden. Die Zander werden hauptsächlich zur Bekämpfung des Blauband-Bärblings eingesetzt. Andere Fischarten, die hier geeignet wären - wie der Hecht – kommen aus Gründen des Amphibienschutzes im Craimoosweiher nicht in Frage. Es ist zu überlegen, ob nicht der Erhalt der FFH-Art Kammolch als vorrangiges Ziel zu betrachten ist. Ein Verzicht auf einen Besatz mit Zandern würde sich u. U. Ertrags mindernd auswirken, wäre jedoch ein außerordentlich wertvoller Beitrag zur Förderung der im „Naturschutzgebiet Craimoosweiher“ heimischen Kammolchpopulation.

4.2.4 Zeitliche und räumliche Umsetzungsschwerpunkte

Die vorgeschlagenen Maßnahmen weisen unterschiedliche Dringlichkeiten auf. Sie lassen sich zeitlich einteilen in Sofortmaßnahmen, kurzfristige Maßnahmen (Beginn innerhalb der nächsten 2 Jahre), mittelfristige Maßnahmen (Beginn innerhalb der nächsten 5 Jahre) und langfristige Maßnahmen (Beginn innerhalb der nächsten 10 Jahre). Dabei sind alle Maßnahmen mit den Eigentümern/Bewirtschaftern abzustimmen und letztendlich nur im Einvernehmen umzusetzen.

Sofortmaßnahmen

Am Ostufer des Teichs sollten so bald als möglich Entbuschungsmaßnahmen durchgeführt werden, da die Verbuschung mit Grauweide weit fortgeschritten ist. Gleichzeitig sollen hierbei neue Flachwasserbereiche bzw. kleine Tümpel entstehen.

Die Uferstrukturierung und Schaffung weiterer Flachwasserzonen im Übergangsbereich zum Röhricht soll so bald als möglich erfolgen, da hiervon der Kammmolch stark profitieren dürfte.

Mittelfristige Maßnahmen

Mittelfristig ist eine Minimierung des Sedimenteintrages durch den südlichen Zufluss notwendig. Hierzu ist die Funktionalität des Absetzbeckens, welches beim südlichen Zufluss des Craimoosweihers den Eintrag von sandigem Sediment und damit die Versandung des Teichs verhindert, aufrechtzuerhalten. Dies kann langfristig durch Kontrolle der Sedimentablagerung und Einleitung notwendiger Ausleitungen im Absetzbecken geschehen.

Weitere Minimierung des Nährstoffeintrages in den Teich, durch Anlage von Pufferstreifen. Hierzu sind Absprachen mit den Eigentümern der angrenzenden Flächen notwendig.

Langfristige Maßnahmen

Langfristige Minimierung des Nährstoffeintrages in den Teich, durch Absprachen mit den Eigentümern der angrenzenden Flächen. Die Äcker sollten langfristig in Grünland umgewandelt werden.

Verbesserung der Struktur des Ausgleichsgewässers durch Schaffung von Flachwasserzonen.

Fortführung bisheriger Maßnahmen

Fortführung der mit den Erfordernissen des Naturschutzes abgestimmten Nutzung des Craimoosweihers, insbesondere Steuerung des Fischbesatzes auf ein für Amphibien, Unterwasservegetation und sonstige wertgebende Tierarten günstiges Maß.

4.3 Schutzmaßnahmen (gem. Nr. 5 GemBek Natura 2000)

Die Umsetzung soll nach der Gemeinsamen Bekanntmachung „Schutz des Europäischen ökologischen Netzes Natura 2000“ unter Federführung des Umweltministeriums (GemBek, Punkt 5.2) in Bayern so erfolgen, „dass von den fachlich geeigneten Instrumentarien jeweils diejenige Schutzform ausgewählt wird, die die Betroffenen am wenigsten belastet. Der Abschluss von Verträgen mit den Grundeigentümern hat Vorrang, wenn damit der notwendige Schutz erreicht werden kann (Art. 13b Abs. 2 in Verbindung mit Art. 2a Abs. 2 Satz 1 BayNatSchG). Hoheitliche Schutzmaßnahmen werden nur dann getroffen, wenn und soweit dies unumgänglich ist, weil auf andere Weise kein gleichwertiger Schutz erreicht werden kann. Je-

des Schutzinstrument muss sicherstellen, dass dem Verschlechterungsverbot nach Art. 13c BayNatSchG entsprochen wird“.

Das Gebiet ist bereits seit 1985 als Naturschutzgebiet (Art. 7 BayNatSchG) ausgewiesen. Die Verordnungen sind dem Anhang zu entnehmen.

Das Gebiet ist weitgehend durch den Art. 13d BayNatSchG geschützt (naturnahe Gewässer und Feuchthflächen).

Gemäß Art. 2 BayNatSchG dienen ökologisch besonders wertvolle Grundstücke im öffentlichen Eigentum vorrangig Naturschutzzwecken. Im vorliegenden Fall sind die Eigentümer (Freistaat Bayern, Landkreis Bayreuth) verpflichtet, ihre Grundstücke im Sinne der Ziele und Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu bewirtschaften.

Weitere mögliche Instrumente zum Schutz des Gebietes sind:

- Vertragsnaturschutzprogramm (VNP) und Erschwernisausgleich (EA);
- Landschaftspflege-Richtlinien
- Kulturlandschaftsprogramm (KULAP)
- Ankauf
- langfristige Pacht

Für die Umsetzung und Betreuung vor Ort ist die Untere Naturschutzbehörde am Landratsamt Bayreuth zuständig.

Literatur

- BAYER. LANDESAMT FÜR UMWELT & BAYER. LANDESANSTALT FÜR WALD UND FORSTWIRTSCHAFT (2007): Handbuch der Lebensraumtypen nach Anhang I der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie in Bayern. – 162 S. + Anhang, Augsburg & Freising-Weißenstephan.
- BRACKEL, WOLFGANG VON (2000): Geobotanische Dauerbeobachtungen in Bayern Transekt c22: Craimoosweiher, Bericht 2000: 2. Aufnahmedurchgang. I. A. der Regierung von Oberfranken.
- DETTNER, K. & KEHL, S. (2009): Die Wasserkäferfauna des Craimoosweiheres und Flachweiheres mit einem Fund des seltenen Breitrandkäfers. – Ber. Naturwiss. Ges. Bayreuth, XXVI.
- FRANKE, THOMAS (1995): Craimoosweiher – Zustandserfassung Vegetation. IVL, im Auftrag der Regierung von Oberfranken.
- FRANKE, THOMAS (1996): Dauerbeobachtungen am Craimoosweiher (Wasservegetation, Sedimentation, Verlandung). IVL, im Auftrag der Regierung von Oberfranken.
- FRANKE, THOMAS (1997): Dauerbeobachtungen am Craimoosweiher (Wasservegetation, Sedimentation, Verlandung). IVL, im Auftrag der Regierung von Oberfranken.
- FRANKE, THOMAS (1998): Dauerbeobachtungen am Craimoosweiher (Wasservegetation, Sedimentation, Verlandung). IVL, im Auftrag der Regierung von Oberfranken.
- FRITZE, MICHAEL A. (1995): Die Laufkäfer des Naturschutzgebietes „Craimoosweiher“ – Bestandsaufnahme und Gutachten i. a. der Regierung von Oberfranken.
- LANDESBUND FÜR VOGELSCHUTZ (2002): Untersuchung der Amphibienwanderung im Naturschutzgebiet „Craimoosweiher“ im Frühjahr 2002. Gutachten im Auftrag der Regierung von Oberfranken.
- PANKRATIUS, UDO (2008): Moorfroscherfassung 2008 im Gebiet des Craimoosweiheres, Landkreis Bayreuth. Im Auftrag der Regierung von Oberfranken.
- PFEIFER, ROBERT (1995): Zustandserfassung „Wasservögel“ im NSG „Craimoosweiher“. I. A. der Regierung von Oberfranken.
- REBHAN, HERBERT (2009): 50 Jahre Naturschutz am Craimoosweiher – Ber. Naturwiss. Ges. Bayreuth, XXVI.
- ROMSTÖCK-VÖLKL (1995): Zustandserfassung der Libellenfauna des Naturschutzgebietes Craimoosweiher. Abschlussbericht über die Untersuchungen im Auftrag der Regierung von Oberfranken.
- ROMSTÖCK-VÖLKL (1998): Erfassung und Bewertung der Libellenfauna des Naturschutzgebietes Craimoosweiher 1998: Ein Vergleich mit den Situationen 1995 und 1997. Abschlussbericht im Auftrag der Regierung von Oberfranken.

ROMSTÖCK-VÖLKL (2002): Fauna, Vegetation und Bewirtschaftung im Naturschutzgebiet „Craimoosweiher“: Eine Analyse der verfügbaren Daten. Im Auftrag der Regierung von Oberfranken.

Abkürzungsverzeichnis

ABSP	=	Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern	
ASK	=	Artenschutzkartierung des Bayer. Landesamt für Umwelt	
BayNatSchG	=	Bayerisches Naturschutzgesetz	
FFH-RL	=	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie	
HNB	=	Höhere Naturschutzbehörde	
LRT	=	Lebensraumtyp nach Anhang I der FFH-Richtlinie	
GemBek	=	Gemeinsame Bekanntmachung des Innen-, Wirtschafts-, Landwirtschafts-, Arbeits- und Umweltministeriums vom 4. August 2000 zum Schutz des Europäischen Netzes "Natura 2000"	
MPI	=	Managementplan	
RL BY	=	Rote Liste Bayern	0 = ausgestorben oder verschollen 1 = vom Aussterben bedroht 2 = stark gefährdet 3 = gefährdet 4 = potentiell gefährdet
RL D	=	Rote Liste Deutschland	
RL Ofr.	=	Rote Liste Oberfranken (Pflanzen)	
SDB	=	Standard-Datenbogen	
UNB	=	Untere Naturschutzbehörde	

Anhang

Standard-Datenbogen

Niederschrift und Vermerke

Faltblatt

Schutzgebietsverordnung

Karten zum Managementplan – Maßnahmen

- Karte 1: Übersichtskarte
- Karte 2a: Bestand und Bewertung der Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie
- Karte 2b: Bestand, Bewertung und Habitate (potentielle Habitate) der Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie
- Karte 3: Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen