

Naturschutzzentrum Wollmatinger Ried

Naturschutzbund Deutschland
Landesverband Baden-Württemberg
Ortsgruppe Konstanz e.V.
Kindlebildstraße 87
D-78479 Reichenau
Telefon: 07531/78870
Telefax: 07531/72383



Oktober 1998

Jahresbericht 1998 über das Natur- und Landschaftsschutzgebiet "Wollmatinger Ried - Untersee - Gnadensee"

-- Kurzform --

Berichtszeitraum: 1. Oktober 1997 bis 30. September 1998
Berichterstatter: Eberhard Klein und Harald Jacoby

1. Zustand des Schutzgebiets

1.1 Umwelt

Die Durchschnittstemperatur im Berichtsjahr lag deutlich über dem langjährigen Mittel. Zwar war der Oktober 1997 mit 9,1 °C noch um 0,6 °C kühler als der Referenzwert, doch waren die folgenden 10 Monate alle wärmer als die Monatsdurchschnittstemperaturen der Jahre 1961 bis 1990. Vor allem in den Monaten Dezember und Januar lagen die Temperaturen um 1,8 °C bis 2,3 °C über den Vergleichswerten, so daß dieser Winter nur eine einzige, leichte Frostperiode von Ende Januar bis Anfang Februar aufzuweisen hatte. Nachdem die Monate März und April um rund 1 °C nur wenig wärmer waren, folgte von Mai bis Juni mit Monatsmittelwerten von 15,7 °C bzw. 18,3 °C wieder eine extreme Wärmeperiode. Auch der August war mit 19,4 °C um 1,7 °C deutlich heißer als üblich. Erst der September 1998 brachte mit durchschnittlich 13,9 °C um 0,8 °C kühlere Temperaturen als der langjährige Durchschnitt.

Das Berichtsjahr wies mit einer Jahressumme von 747 mm erheblich weniger Niederschläge auf als der langjährige Durchschnitt von 849 mm. Dies führte zu einem so niedrigen Grundwasserspiegel, daß der neue Wiesenteich im Berichtsjahr kaum Wasser führte. Die starke Trockenheit im November (15,3 mm anstelle von durchschnittlich 65 mm) konnte durch die etwas reichlicheren Niederschläge im Dezember nicht wettgemacht werden. Die Frühjahrstrockenheit war noch ausgeprägter als im Vorjahr: So brachten der April mit 42,7 mm 63 % und der Mai mit 24,0 mm lediglich 28 % der üblichen Niederschlagsmenge. Auch im Sommer setzte sich die Trockenheit fort und erreichte im August (43,1 mm anstelle von durchschnittlich 88,2 mm) einen Höhepunkt. Erst der September brachte mit 150,5 mm mehr als das Doppelte der üblichen Niederschlagsmenge, wodurch die Grundwasserstände endlich wieder angehoben wurden.

Wie aus Abb. 1 zu ersehen, lag der rasch sinkende Bodensee-Wasserstand von Oktober bis November um 10 bis 40 cm unter den Vergleichswerten. Die Regenfälle im Dezember ließen ihn um 46 cm ansteigen, um dann erneut bis zum 4. März auf den diesjährigen Tiefststand von 259 cm zu fallen. Der Frühjahrsanstieg verlief zunächst entsprechend der alljährlichen Dynamik, jedoch auf ca. 20 cm niedrigerem Niveau. Aufgrund der extremen Frühjahrstrockenheit verzögerte sich der Anstieg jedoch ab Mitte Mai, und der Seespiegel erreichte bereits am 17. Juni seinen Jahreshöchstwert von lediglich 369 cm. Die fortgesetzte Regenarmut bewirkte, daß der Pegel bereits ab 11. Juli wieder rasch sank. Erst die starken Niederschläge im September ließen den Bodensee-Wasserstand noch einmal bis auf 362 cm am 20. September ansteigen, so daß er sein jahreszeitlich übliches Niveau wieder erreichte.

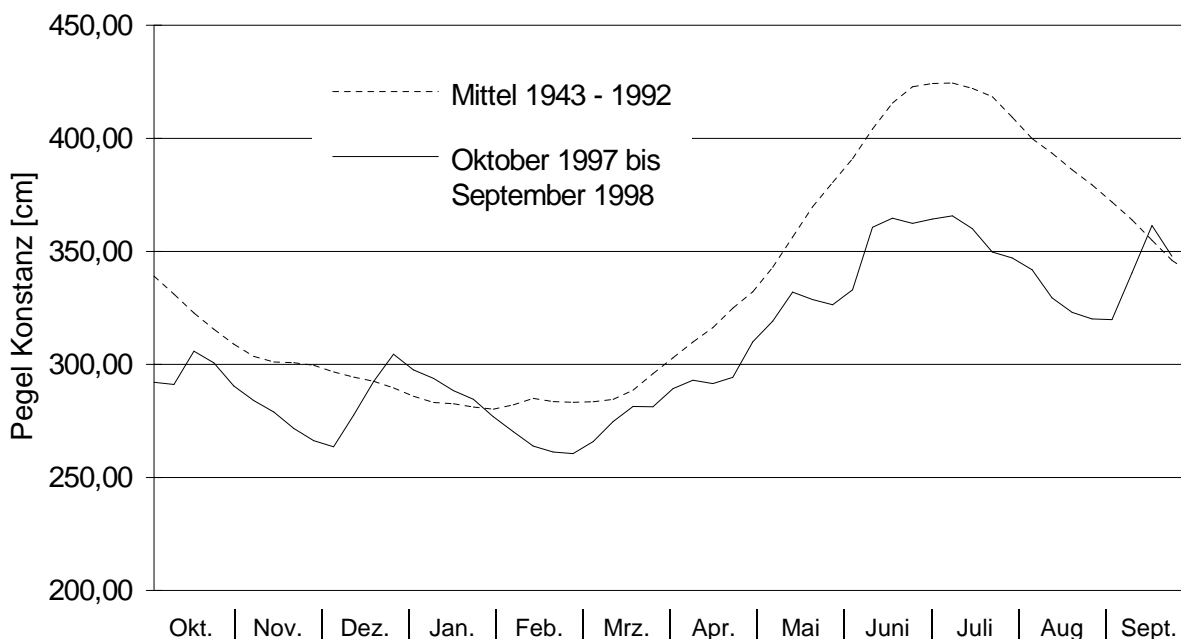


Abb. 1: Wasserstand des Bodensees (Hafenpegel Konstanz) von Oktober 1997 bis September 1998 (durchgezogene Kurve) und Mittelwerte von 1943 bis 1992 (gestrichelte Kurve)

1.2 Pflanzenwelt

Bestandsentwicklung seltener Pflanzenarten der Roten Liste

Von Eberhard Klein, Dr. Diethelm Heuschen und Irene Strang

Die Bestandesentwicklung der Pflanzenarten der "Roten Liste" von Baden-Württemberg zeigte 1998 erneut viele positive Entwicklungen (die Werte von 1997 werden in eckiger Klammer [] angegeben).

Nachdem bereits im Vorjahr Höchstwerte zu verzeichnen waren, konnten die **Mehl-Primel** (*Primula farinosa*) mit 41.257 [27.523] Blütenständen, das **Sumpf-Herzblatt** (*Parnassia palustris*) mit 21.003 ###17.210### sowie der **Deutsche Enzian** (*Gentianella germanica*) mit 24.390 [17.000] blühenden Pflanzen ihre Bestandeszahlen noch weiter erhöhen. Die Bestände der **Sumpf-Siegwurz** (*Gladiolus palustris*) blieben mit 2.778 [2.755] Blütenständen auf hohem Niveau stabil, ebenso die der **Gewöhnlichen Küchenschelle** (*Pulsatilla vulgaris*) mit 1.928 [2.095] Blüten. Auch die in den Vorjahren wiederentdeckten Orchideenarten **Rotbraune Sumpfstendel** (*Epipactis atrorubens*) und **Sumpf-Knabenkraut** (*Orchis palustris*) konnten mit 2 [1] bzw. 4 (6) Blütenständen bestätigt werden. Nachdem auch im Sommer 1997 die Ausmagerungsmahd wiederholt worden war, kam 1998 die **Gerards Gänsekresse** (*Arabis planisilqua* = *A. hirsuta* ssp. *gerardii*) mit über 330 [480] Pflanzen erneut zu hohen Bestandesdichten. Die Polykormone des **Gnadenkrautes** (*Gratiola officinalis*) breiteten sich weiter leicht aus, wobei jedoch die Dichte geringfügig abnahm.

Ein Rückgang der Bestandeszahlen auf die Größe der langjährigen Durchschnittswerte war für die **Wohlrichende Händelwurz** (*Gymnadenia odoratissima*) mit 563 ###2.911### und den **Schlauch-Enzian** (*Gentiana urticulosa*) mit 1.890 ###12.500### Blütenständen zu verzeichnen.

Im Gegensatz zu den zuvor genannten Arten brauchen nach wie vor das **Wanzen-Knabenkraut** (*Orchis coriophora*), von dem lediglich 1 [5] Exemplar gefunden werden konnte und der **Frühlings-Enzian** (*Gentiana verna*), von dem nur noch 1 [4] Pflanze zur Blüte kam, besondere Aufmerksamkeit. Bei beiden Arten zeigten die Schutzmaßnahmen (vgl. 4.1) bislang keinen Erfolg.

Die negative Bestandesentwicklung wurde sowohl für das **Kleine Knabenkraut** (*Orchis morio*) mit 168 [5] Blütenständen als auch für die **Niedrige Schwarzwurzel** (*Scorzonera humilis*) mit 639 [66] blühenden Pflanzen durchbrochen. Möglicherweise wirkte sich auf diese Arten der frühe Beginn der Streuwiesenmahd positiv aus. Von der seit 1995 verschollenen **Gewöhnlichen Kugelblume** (*Globularia punctata*) konnten 5 Exemplare am alten Wuchsort wiedergefunden werden.

Strandrasen

Von Michael Dienst

Die Situation des Strandrasens an der Reichenau hat sich durch das niedrige Hochwasser eher verschlechtert. Im Juni/Juli und Ende September wurde die Strandschmielengesellschaft zwar zweimal überschwemmt, jedoch nicht vollständig. Es gibt zwar noch große Bestände vom **Strandling** (*Litorella uniflora*) und **Ufer-Hahnenfuß** (*Ranunculus reptans*) und eine einzige **Strandschmiele** (*Deschampsia rhenana*). Eine weitere Zunahme der Konkurrenzpflanzen konnte jedoch trotz intensiver Pflegemaßnahmen nicht verhindert werden. Durch die geringe Überschwemmung ist 1998 das seltene **Gras-Laichkraut** (*Potamogeton gramineus*) in diesem Strandrasen ausgeblieben.

Neophytenvorkommen

Auf Grund der starken Trockenheit und der fehlenden sommerlichen Überschwemmungen war im Berichtsjahr eine starke Ausbreitung von Neophyten zu verzeichnen.

Vor allem **Kanadische Goldrute** (*Solidago canadensis*) drang an zahlreichen Stellen bis in zentrale Bereiche des Schutzgebietes vor. Besonders kritisch sind die Vorkommen auf den Entbuschungsflächen im Gewann "Viehweid" und östlich der "Neuen Mehlsprimelwiese" sowie auf der "Orchideenwiese" am Felbenrain und auf dem Wäglirain zu werten.

Auch das **Drüsige Springkraut** (*Impatiens glandulifera*) breitete sich wieder aus. Entlang des Mühlegrabens drang die Art ca. 50 Meter tief ins Schutzgebiet ein. Am Graben entlang der Pappelreihe zwischen Dreifußwiesen und Frohnried mußte ein ca. 2-3 ar großer, dichter Bestand festgestellt werden.

Nur **Topinambur** (*Helianthus tuberosus*) zeigte keine Ausbreitungstendenz. Die Pflanzendichte am einzigen Wuchsort an einem Gehölzrand nördlich des Reichenauer Strandwalles nahm aufgrund der kontinuierlichen Bekämpfung ab.

Alle festgestellten Neophytenvorkommen wurden umgehend beseitigt (vgl. 4.1).

1.3 Tierwelt

Vögel

Als Zugrast- und Überwinterungsgebiet für Wasservögel erreichte das Reservat gemeinsam mit den unmittelbar angrenzenden Flachwasserbereichen wiederum internationale Bedeutung. Dies galt sowohl für die Tagessummen der Wasservögel als auch für die Tageswerte einzelner Arten, z.B. wurden Mitte Oktober 1997 insgesamt 45.400 Ind. erfaßt, darunter rund 4.100 **Schnatterenten/Canard chipeau** (*Anas strepera*), 3.800 **Krickenten/Sarcelle d'hiver** (*Anas crecca*), 1.600 **Löffelenten/Canard souchet** (*Anas clypeata*), 16.300 **Tafelenten/Fuligule milouin** (*Aythya ferina*) und 14.800 **Bläßhühner/Foulque macroule** (*Fulica atra*). Mitte November erreichte die Löffelente sogar 3.200 Ind. Im Januar 1998 lag der Gesamtbestand der Wasservögel bei 53.200 Ind., davon waren 3.100 Krickenten, rund 3.000 **Kolbenenten/Nette rousse** (*Netta rufina*), 10.000 Tafelenten und 14.000 Reiherenten.

Vor allem die Röhrichtbrüter hatten im Frühjahr und Sommer erneut Schwierigkeiten mit dem niedrigen Seewasserstand. Große Teile des Schilfgürtels blieben trocken, so daß Taucher, Enten, Rallen und Rohrsänger nur eingeschränkte Möglichkeiten hatten, ihre Bruthabitate im aquatischen Uferschilf zu nutzen. Besonders davon betroffen war die **Kolbenente/Nette rousse** (*Netta rufina*), von der nur 13 Familien mit insgesamt 76 Jungvögeln gezählt wurden. Der Bestand des **Drosselrohrsängers/Rousserolle turdoïde** (*Acrocephalus arundinaceus*) halbierte sich gegenüber dem Vorjahr und lag bei 21 Revieren. Angesichts der ungünstigen Bedingungen erstaunte es, daß von der **Zwergdommel/Butor blongios** (*Ixobrychus minutus*) 4 Reviere besetzt waren. Das Brutergebnis des **Schwarzhalstauchers/Grèbe à cou noir** (*Podiceps nigricollis*) war mit 42 Familien und insgesamt 66 Jungvögeln zufriedenstellend, ebenfalls beim **Zwergtaucher/Grèbe castagneux** (*Tachybaptus ruficollis*) mit 25 Familien und 40 Jungvögeln. Der **Haubentaucher/Grèbe huppé** (*Podiceps cristatus*) hatte mit 77 Familien und insgesamt 101 Jungvögeln nur mäßigen Erfolg. Wie im vergangenen Jahr waren wieder drei Brutreviere der **Rohrweihe/Busard des riseaux** (*Circus aeruginosus*) besetzt.

Nach den bereits erfolglosen Jahren 1996 und 1997 blieb die Kolonie der **Flußseeschwalbe/Sterne Pierre-Garin** (*Sterna hirundo*) aufgrund der extremen

Niederwasserverhältnisse völlig verwaist. Dagegen waren von der **Bekassine/Bécassine des marais** (*Gallinago gallinago*) nach dem Ausbleiben im vergangenen Jahr wieder 3 Reviere besiedelt.

Deutscher Artname	Französischer Artname	Wissenschaftlicher Artname	Brutbestand '94	Brutbestand '95	Brutbestand '96	Brutbestand '97	Brutbestand '98
Schwarzhals-taucher	Grèbe à cou noir	<i>Podiceps nigricollis</i>	55 Fam	59 Fam mit 82 Jv	3 Fam mit 3 Jv	60 Fam mit 86 Jv	42 Fam mit 66 Jv
Zwergdommel	Butor blongios	<i>Ixobrychus minutus</i>	< 2 Rv	2-3 Rv	0 Fam	5 Rv	4 Rev.
Tafelente	Fuligule milouin	<i>Aythya ferina</i>	0 Fam	5 Fam mit 14 Jv	0 Fam	2 Fam mit 9 Jv	0 Fam
Kolbenente	Nette rousse	<i>Netta rufina</i>	55 Fam mit 328 Jv	21 Fam mit 102 Jv	14 Fam mit 63 Jv	35 Fam mit 202 Jv	13 Fam mit 76 Jv
Schwarzmilan	Milan noir	<i>Milvus migrans</i>	1 Bp mit 3 Jv	2 Bp	7-8 Bp	4 Bp	5 Bp
Rohrweihe	Busard des roseaux	<i>Circus aeruginosus</i>	2-3 Bp	2 Bp mit > 5 Jv	2-3 Bp	3 Bp mit 5 Jv	3 Bp mit > 3 Jv
Baumfalke	Faucon hobereau	<i>Falco subbuteo</i>	2 Bp mit 5 Jv	2 Bp mit > 5 Jv	1 Bp	1 Bp	1 Bp
Wasserralle	Râle d'eau	<i>Rallus aquaticus</i>	29 Rv	24 Rv	15 Rv	23 Rv	11 Rv
Bekassine	Bécassine des marais	<i>Gallinago gallinago</i>	> 7 Rv	2-4 Rv	>3 Rv	0 Rv	3 Rv
Flußsee-schwalbe	Sterne Pierre-Garin	<i>Sterna hirundo</i>	35 Bp	ca. 30 Bp	0 Bp	0 Bp	0 Bp
Feldschwirl	Locustelle tachetée	<i>Locustella naevia</i>	23 Rv	39 Rv	27 Rv	23 Rv	18 Rv
Rohrschwirl	Locustelle lusciniöide	<i>Locustella luscinioides</i>	25 Rv	36 Rv	27 Rv	25 Rv	16 Rv
Drosselrohr-sänger	Rousserolle turdoïde	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	28 Rv	47 Rv	39 Rv	42 Rv	21 Rv
Bartmeise	Mésange à moustaches	<i>Panurus biarmicus</i>	> 29 Rv	> 20 (ev. 30-35) Rv	>10 Rv	> 40 Rv	> 30 Rv
Beutelmeise	Rémiz penduline	<i>Remiz pendulinus</i>	2 Rv	> 2 Rv	1-2 Rv	0 Rv	0 Rv

Tabelle 1: Brutbestand und Bruterfolg seltener Vogelarten der Roten Liste im Natur- und Landschaftsschutzgebiet "Wollmatinger Ried - Untersee - Gnadensee" in den Jahren 1995 bis 1998. Abkürzungen: Bp = Brutpaare, Fam = Familien, Jv = Jungvögel, Rv = Reviere, > = mindestens, < = höchstens

Faunistisch-tierökologische Untersuchungen zum Beweidungsversuch

Von Josef Kiechle

Gegenstand der Untersuchung sind in erster Linie ausgewählte, aufgrund ihrer Bestandessituation besonders schutzwürdige Arten, deren Vorkommen durch die Beweidung beeinflusst werden könnte.

Zur Erfassung des Ausgangszustandes wurden im Sommer 1998 erste Erhebungen durchgeführt, die vor allem im Zusammenhang mit dem in der FFH-Richtlinie im Anhang II geführten **Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläuling** (*Maculinea teleius*) zu unerwarteten Ergebnissen führten. Das Vorkommen dieser europaweit stark gefährdeten Art beiderseits des Regenwasserkanals war seit langem durch Beobachtungen von MARKTANNER bekannt. Um einen Eindruck von der Größe der Population zu gewinnen, wurden Tiere markiert. Am 1. Juli waren es allein auf der

kleinen Teilfläche der Weide nördlich des Weges 172 Individuen. Unter Berücksichtigung des gesamten Fluggebietes, in dem der Bläuling registriert wurde, muß von einer Populationsgröße von mehreren Tausend Faltern ausgegangen werden. Inwieweit die Beweidung eines Teilareals des Gesamthabitats Einfluß auf diesen Bestand von europäischer Bedeutung ausübt, kann erst nach einer genaueren Analyse der Daten abgeschätzt werden.

2. Rechtsstellung, Besitzverhältnisse

2.1 Veränderungen in Gesetzgebung und Ausführungsbestimmungen

Keine Veränderungen

2.2 Veränderungen in Eigentumsrechten

In den letzten Monaten des Förderprogramms des Bundesumweltministeriums (BMU-Förderprojekt) zeigten die fortgesetzten Bemühungen zum Grunderwerb nochmals Erfolg. So konnten im Berichtszeitraum vom Liegenschaftsamt Konstanz zwei Grundstücke von 26,95 ar und 21,85 ar Fläche in den "Zügwiesen" für den NABU erworben werden.

3. Betreuung des Schutzgebiets

3.1 Verwaltung

Keine Veränderungen

3.2 Aufsichtspersonal

Die ehrenamtliche Reservatsleitung des Naturschutzgebiets "Wollmatinger Ried-Untersee-Gnadensee" lag bei Harald Jacoby. Als hauptamtlicher Reservatsleiter war Diplom-Biologe Eberhard Klein tätig. Im Rahmen eines Werkvertrags der Bezirksstelle für Naturschutz und Landschaftspflege (BNL) Freiburg war Dipl.-Ing. FH Forstwirt Hanspeter Walz mit der Betreuung des BMU-Förderprojekt "Errichtung und Sicherung schutzwürdiger Teile von Natur und Landschaft mit gesamtstaatlich repräsentativer Bedeutung" beauftragt.

Folgende weitere Mitarbeiter waren im Berichtszeitraum als Aufsichtspersonen tätig: Franz Bailer, Johannes Baumgart, Christian Biernath, Wolfram Pernice, Stefan Seyfert und Tillmann Stolz als ZDL, Mirjam Schele, Annette Otolski und Susanne Weinbeer als FÖJ, Udo Böttcher als Praktikant, Ingo Ammermann, Dietmar Heinz, Detlef Koch, Golo Maurer und Dr. Ulrich Zeidler als Aufsichtspersonal auf der schwimmenden Beobachtungsstation "Netta" sowie Dr. Helmut Fries, Dr. Diethelm Heuschen, Dr. Norbert Lenz und Bernhard Porer als ehrenamtliche Aufsichtspersonen.

3.3 Öffentlichkeitsarbeit

Während des Berichtszeitraums wurden insgesamt 170 Führungen im Schutzgebiet durchgeführt (vgl. 5.1), darunter mehrere Spezialführungen, die gemeinsam mit der Volkshochschule Konstanz organisiert wurden.

Vom 04. Juni bis zum 18. September 1998 wurde auf dem Kursschiff zwischen Radolfzell und Konstanz im Rahmen der Aktion "Naturerlebnis Untersee" an 9 Donnerstagen über Wollmatinger Ried, Untersee und Gnadensee informiert. Dieses Angebot hat der NABU gemeinsam mit dem Tourismus Untersee e.V., der Bodensee-Stiftung, den Bodensee-Schiffsbetrieben und der Deutschen Bahn AG ausgearbeitet. Als neues Angebot wurden an 7 Tagen naturkundlich betreute Fahrten auf einem Solarboot entlang der wasserseitigen Schutzgebietsgrenze durchgeführt. Hierbei konnten sich insgesamt 55 Besucher von der Schönheit des Gebietes überzeugen und über die Schutzbedürftigkeit informieren.

Auf der Beobachtungsplattform auf dem Campingplatz Hegne wurden im Berichtszeitraum regelmäßig Veranstaltungen zur angeleiteten Naturbeobachtung angeboten. Bei 10 "Beobachtungstreffs" wurden von hier aus 82 Besucher über die Besonderheiten der Flachwasserzone, den besonderen Wert dieses Naturraumes sowie den Schutz des Naturschutzgebietes "Wollmatinger Ried-Untersee-Gnadensee" informiert.

In der ständigen Ausstellung "Fang' die Sonne ein" im Naturschutzzentrum informierten sich 2.496 Erwachsene und 555 Kinder über die Tier- und Pflanzenwelt des Wollmatinger Riedes sowie die Wirkung und Nutzbarkeit der Kraft der Sonne.

Zahlreiche Besucher des Naturschutzzentrums Wollmatinger Ried sahen sich die Multivision "Das Wollmatinger Ried im Wandel der Jahreszeiten" an. Außerdem wurden bei verschiedenen Organisationen Dia-Vorträge gehalten.

Zur Feier des 60-jährigen Bestehens des Naturschutzgebietes und dem seit 30 Jahren verliehenen Europa-Diplom fand am 12. Mai eine Fest-Vortragsveranstaltung im Kulturzentrum der Stadt Konstanz mit ca. 50 geladenen Gästen statt. Am 14. Juni wurde unter reger Beteiligung der Bevölkerung mit Musik und Verköstigung sowie einem reichhaltigen Informationsangebot ein Jubiläumsfest gefeiert. Den Abschluß der offiziellen Feierlichkeiten bildete ein Festakt auf Einladung des Regierungspräsidiums Freiburg im Landratsamt Konstanz.

4. Durchgeführte Arbeiten

4.1 Biotoppflege und Artenschutz

Im Rahmen des BMU-Förderprojektes wurden entsprechend dem Pflege- und Entwicklungsplan der Arbeitsgemeinschaft Kaule/Bruns 3 ha Riedwiesen entbuscht und auf 9,8 ha eine Erstmahd durchgeführt.

Die in Regie des Forstamtes liegenden großflächigen Pflegemaßnahmen konnten trotz des geringen Frostes im geplanten Umfang durchgeführt werden. Da mit der Mahd bereits ab Mitte September 1997 begonnen wurde, konnten 110 ha Streuwiesen und Großseggenriede mit dem Kreiselmäher geschnitten, geschwadet und als Rundballen abgefahren werden. Der NABU pflegte in den sensiblen Bereichen der Strandwälle und auf Flächen mit stark gefährdeten Arten 28,5 ha Streu- und Magerwiesen sowie Großseggenrieder. Zusätzlich wurden im Gewann "Schleiensee" 1,4 ha Großseggen- und Schneidriedbestände durch den Pfliegertrupp der BNL gemäht.

Die Fettwiesen im Gewann "Zügwiesen" (18,5 ha) wurden im Sommer 1998 von einem Landwirt zweimal gemäht. Mitte Juni wurde die gesamte Fläche gemäht. Der zweite Schnitt folgte auf ca. 50 % der Fläche Ende August und auf der anderen Hälfte Mitte

September. Im Bereich der Grünbrücken sowie auf anderen nährstoffreichen Wiesen und vorjährigen Entbuschungsflächen führte der NABU auf insgesamt 9,5 ha eine Ausmagerungsmahd im Sommer durch.

Als neue Form der Pflege wurde am 19. Mai 1998 mit einer Rinderbeweidung begonnen. Eine Standweide von 6 ha im Nordosten der Langen Züge wurde mit 6 Hochlandrindern bestoßen. Der Versuch ist zunächst auf 5 Jahre befristet. Zur Kontrolle der Auswirkungen der geänderten Bewirtschaftung wurden 13 vegetationskundliche Dauerbeobachtungsflächen angelegt und faunistisch-tierökologische Untersuchungen durchgeführt (vgl. 1.3).

Auf dem Wuchsort des **Wanzen-Knabenkrauts** (*Orchis coriophora*) wurde als weiterer Versuch zur Bestandessicherung dieser stark zurückgegangenen Art (vgl. 1.2) nach der Mahd Mitte November 1997 die Streuschicht möglichst tiefgründig abgereicht. Auf dem "Diechselrain" wurde am Wuchsort des **Frühlings-Enzians** (*Gentiana verna*) ein Teil eines Probequadrats bereits im September 1997 gemäht.

Maßnahmen zur Bekämpfung der sich erneut ausbreitenden **Kanadische Goldrute** (*Solidago canadensis*) wurden bei den bekannten Vorkommen ab Mitte Juni durchgeführt. Alle neu entdeckten Vorkommen wurden umgehend beseitigt. Locker stehende Pflanzen wurden von Hand gejätet, dichte Bestände wurden gemäht. Zum Teil wurde die Bekämpfung im September bis Oktober wiederholt. Der **Topinambur** (*Helianthus tuberosus*) am Reichenauer Weg wurde im August gejätet. Die Vorkommen des **Drüsigen Springkrauts** (*Impatiens glandulifera*) wurden im Juli bzw. August vollständig beseitigt. Die Bekämpfung wurde entlang des Mühlegrabens auch außerhalb des Gebietes fortgesetzt. Eine Bekämpfung von Neophyten mußte innerhalb des Schutzgebietes auf ca. 3-4 ha durchgeführt werden.

4.2 Schutz gegen die Elemente

Keine Maßnahmen

4.3 Zugänge und Durchgänge

Als letzte Maßnahme im Rahmen des Bonner Förderprojektes wurde im Frühjahr 1998 die Beobachtungsplattform auf dem Reichenauer Damm in der Ruine Schopflen fertiggestellt.

4.4 Ausstattung

Im September 1998 wurde von der Bezirksstelle für Naturschutz und Landschaftspflege in Freiburg ein neues Falblatt erstellt. Hiermit können die Besucher in ansprechender Form über die Vielfalt der Lebensräume, Pflanzen und Tiere, über die Naturschutzarbeit, die geltenden Bestimmungen sowie die Möglichkeiten zum Naturerlebnis im Wollmatinger Ried informiert werden.

5. Zugang für die Allgemeinheit

5.1 Besucherzahlen

Im Berichtszeitraum nahmen 2.660 Personen an 174 Führungen teil. Dies entspricht einer durchschnittlichen Gruppenstärke von rund 15 Teilnehmern. Darunter waren im Durchschnitt 21% Kinder. Es fanden 94 öffentliche Führungen mit 1.168 Teilnehmern sowie 80 Gruppenführungen mit 1.492 Teilnehmern statt.

5.2 Spezialbesuche

Am 2. und 3. Oktober 1997 besuchte eine Gruppe von 6 Schutzgebietsbetreuern aus dem brasilianischen Distrikt Parana das Reservat um sich über Schutzmaßnahmen von Kulturlandschaften zu informieren.

5.3 Übertretung der Vorschriften

Störungen durch Spaziergänger und Jogger, die den "Gottlieber Weg" verließen, waren dank der intensiven Überwachungstätigkeit nur vereinzelt festzustellen. Nach Einbeziehung des Pflwegeweges in die Rinderweide waren im Bereich "Schleiensee" keinerlei Störungen mehr zu registrieren. Als neue Form der Störung mußten in zwei Fällen Personen aus dem Schutzgebiet verwiesen werden, die auf abgelegenen Streuwiesen Tai-Chi-Übungen machten.

Am Ende des "Gottlieber Weges" am Seerhein wurden Mitte August an vier Tagen hintereinander bis zu 8 Personen mit Hunden beobachtet, die vermutlich die ganze Nacht hindurch Feuer machten und hier lagerten. Dank des entschiedenen Eingreifens der Wasserschutzpolizei konnte dies beendet und in der Folge unterbunden werden.

Freilaufende Hunde stellen nach wie vor ein häufiges Problem am "Gottlieber Weg" dar, da sie zu einer starken Beunruhigung in den angrenzenden Wiesenflächen und des neuen Wiesenteiches führen. Wegen der fehlenden Bestimmungen in der Schutzgebietsverordnung kann nur an die Einsicht der Hundehalter appelliert werden.

Wie in den Vorjahren wurden wieder Heißluftballone beobachtet, die in knappem Abstand über das Ried schwebten. Vor allem zur Mauserzeit im August führte dies zu einer starken Beunruhigung der Wasservögel.

Störungen in der Flachwasserzone v.a. durch Paddler beschränkten sich auf seltene Einzelfälle. Die Freizeitsportler verließen alle rasch das Gebiet, nachdem sie auf die Schutzvorschriften hingewiesen wurden.

6. Wissenschaftliche Forschung

6.1 Forschungsarbeiten

Die Mitarbeiter des Naturschutzzentrums Wollmatinger Ried führten Zählungen blühender Pflanzen und vegetationskundliche Aufnahmen von Dauerbeobachtungsflächen nach Braun-Blanquet durch (vgl. 1.2).

Die Erfassung der Avifauna erfolgte durch Mitarbeiter des Naturschutzzentrums Wollmatinger Ried und der ornithologischen Arbeitsgemeinschaft Bodensee. Hierbei wurden die Wasservogelbestände regelmäßig erfaßt und eine Brutvogelkartierung durchgeführt (vgl. 1.3).

Dipl.-Biologe Josef Kiechle machte faunistisch-tierökologische Untersuchungen zum Beweidungsversuch (vgl. 1.3).

6.2 Wissenschaftliche Veröffentlichungen

NIEHUIS, OLIVER & M. HERRMANN (1998): Bemerkenswerte Erstnachweise von Chrysididen in Baden-Württemberg .-Mitt. internat. entomol. Ver. Bd. 23 Heft 1/2: 33-40