

Naturschutzzentrum Wollmatinger Ried



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

Oktober 1997

Jahresbericht 1997 über das Natur- und Landschaftsschutzgebiet "Wollmatinger Ried - Untersee - Gnadensee"

-- Kurzform --

Berichtszeitraum: 1. Oktober 1996 bis 30. September 1997
Berichtersteller: Eberhard Klein und Harald Jacoby

1. Zustand des Schutzgebiets

1.1 Umwelt

Der Herbst 1996 unterschied sich mit Monatsdurchschnittstemperaturen von 9,5 °C im Oktober, 4,9 °C im November und 0,8 °C im Dezember nur unwesentlich vom langjährigen Durchschnitt. Von 25.12.1996 bis zum 04.02.1997 waren dann jedoch lediglich 9 frostfreie Tage zu verzeichnen, so daß der Januar um 1,7 °C deutlich kälter als der Referenzwert von 0 °C war. Hierauf folgte eine anhaltende Erwärmung, die kaum mehr Tagfrost zuließ, wodurch die Monatsmitteltemperaturen im Februar und März um 2,6 bzw. 3,0 °C über dem langjährigen Mittelwert lagen. Von April bis Juli wichen die monatlichen Durchschnittstemperaturen nur um weniger als 1 °C vom langjährigen Mittelwert ab. Zwei Kälteperioden im Juli sorgten dafür, daß die Monatsmitteltemperatur um fast 1 °C unter dem Vergleichswert lag. Erst August und September brachten dauerhaftes Schönwetter, so daß der August mit 20,1 °C um

2,4 °C und der September mit 15,5 °C um 0,8 °C wärmer waren als in diesen Monaten üblich.

Die letzten drei Monate des Jahres 1996 brachten überdurchschnittliche Niederschläge. Der Januar hingegen war mit lediglich 1,9 mm Niederschlägen ausgesprochen trocken. Zwar brachte der Februar mit 84 mm um 33 mm mehr Niederschläge als im langjährigen Mittel, doch fielen auch im März, April und Mai nur 60 % der in diesen Monaten üblichen Niederschlagsmengen, was zu einer ausgeprägten Frühjahrstrockenheit führte. Erst im Juni und Juli wurde der Boden durch anhaltenden Regen wieder stärker durchfeuchtet. Der August und stärker noch der September zeichneten sich wieder durch ihre Trockenheit aus.

Nachdem das Vorjahr durch extrem niedrige Bodensee-Wasserstände gekennzeichnet war, führten die herbstlichen Regenfälle zu einem Anstieg des Seespiegels, so daß die aktuelle Wasserhöhe am 22.10.1996 wieder über dem langjährigen Mittelwert lag und bereits trockengefallene Teile der Schlickzone wieder unter Wasser standen. Erst der trockene Januar sorgte wieder für ein Absinken unter die Vergleichskurve (siehe Abb. 1). Infolge des trockenen Frühjahrs blieben die Seewasserstände trotz des Schneereichtums in den Alpen lange sehr niedrig, wodurch auch die gesamte Schilfzone des Schutzgebietes lange Zeit trocken lag. Erst durch den regenreichen Juni erreichte der Seepegel rasch seinen diesjährigen, späten Spitzwert von 450 cm am 27.07.1997. Die weitgehend fehlenden Westlagen führten dann jedoch wieder zu einem raschen Fallen des Pegels, das sich bis Ende September ungebrochen fortsetzte.

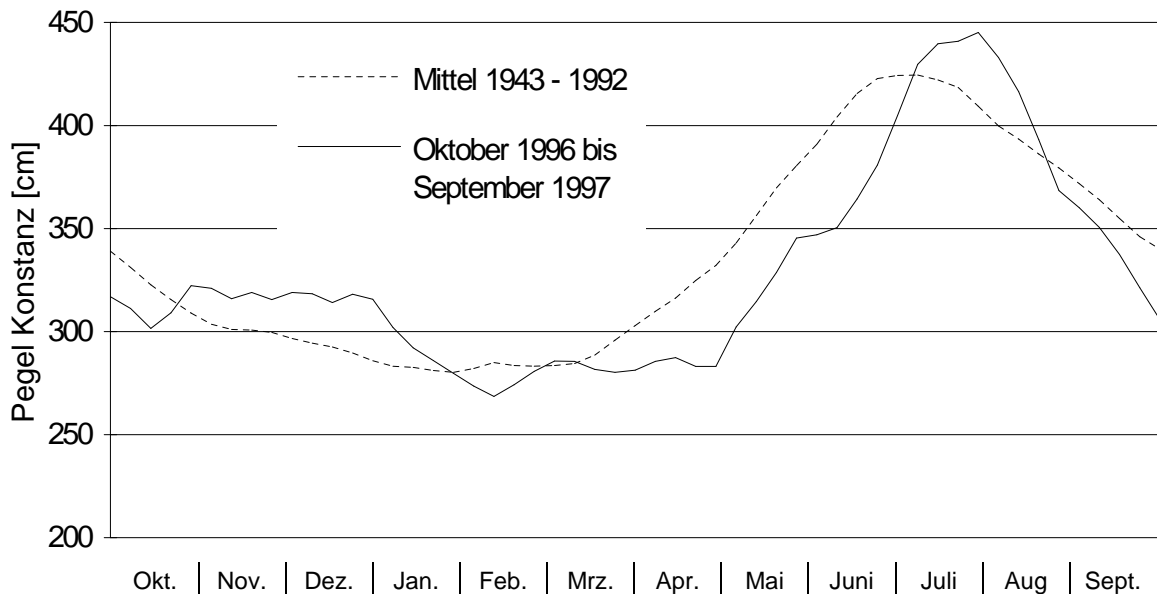


Abb. 1: Wasserstand des Bodensees (Hafenpegel Konstanz) von Oktober 1996 bis September 1997 (durchgezogene Kurve) und Mittelwerte von 1943 bis 1992 (gestrichelte Kurve)

1.2 Pflanzenwelt

Bestandsentwicklung seltener Pflanzenarten der Roten Liste

Von Dr. Diethelm Heuschen und Eberhard Klein

Viele Pflanzenarten der "Roten Liste" von Baden-Württemberg zeigten 1997 eine positive Bestandesentwicklung (die Werte von 1996 werden in eckiger Klammer [] angegeben): Neue Höchstwerte seit Beginn der Pflanzenzählungen im Jahre 1969 erreichten: Die **Wohlrichende Händelwurz** (*Gymnadenia odoratissima*) mit 2.911 [1.996] Blütenständen, das **Sumpf-Herzblatt** (*Parnassia palustris*) mit 17.210 [4.578] Blüten, die **Mehl-Primel** (*Primula farinosa*) mit 27.523 [15.372] Blütenständen, wobei jedoch auch lokale Bestandesrückgänge vor allem auf den Brachflächen im Fronried zu verzeichnen waren, der **Schlauch-Enzian** (*Gentiana urticulosa*), der sich mit 12.500 [8] blühenden Pflanzen gut vom Hochwasser 1995 erholt hat, der **Deutsche Enzian** (*Gentianella germanica*) mit über 17.000 [12.961] blühenden Pflanzen sowie das **Sumpf-Läusekraut** (*Pedicularis palustris*), das auf ca. 2 ha. in den "Langen Zügen" mit bis zu 50 Pflanzen pro Quadratmeter zur Blüte kam und im Vorderen und Hinteren Giehrenmoos zu "Riesenpflanzen" von über einem Meter Höhe aufwuchs. Die **Sumpf-Siegwurz** (*Gladiolus palustris*) blieb mit 2.755 [2.581] Blütenständen auf hohem Niveau stabil. Die **Rotbraune Sumpfstendel** (*Epipactis atrorubens*), die seit den 60er Jahren im Gebiet verschollen war, konnte in einem Gebüschrand im Hinteren Giehrenmoos wiedergefunden werden. Nach mehreren rückläufigen Jahren konnte die **Sommer-Drehwurz** (*Spiranthes aestivalis*) mit 565 [2] Blütenständen wieder an die Bestandesgröße von Ende der 80er Jahre anknüpfen. Am ehemaligen Hauptstandort, der möglicherweise durch den Aufstau eines intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen kommenden Grabens in Mitleidenschaft gezogen wurde, konnte zwar keine blühende Pflanze mehr gefunden werden, dafür hat sich auf einer Streuwiese ca. 1 km weiter östlich ein neuer stattlicher Bestand von 380 Exemplaren aufgebaut. Die beiden kleinen, 1995 und 1996 entdeckten Bestände des **Sumpf-Knabenkraut** (*Orchis palustris*) waren mit 6 [7] Blütenständen erfreulich stabil. Nach der Ausmagerungsmahd im Sommer 1996 kam die **Gerards Gänsekresse** (*Arabis planisilqua* = *A. hirsuta* ssp. *gerardii*) im Berichtsjahr mit 480 [47] Pflanzen zur Blüte. Die Ausmagerungsmahd wurde 1997 noch einmal wiederholt.

Die unerfreuliche Bestandsentwicklung der Vorjahre hielt beim **Kleinen Knabenkraut** (*Orchis morio*) an. Von der schon mehrmals über 1.000 Blütenstände umfassenden Population kamen lediglich 5 [10] Pflanzen zur Blüte. Beim **Wanzen-Knabenkraut** (*Orchis coriophora*) konnte trotz eines Sommermahdversuchs keine Trendumkehr erzielt werden. Von den 5 [3] Exemplaren befand sich keines im Probemahdstreifen. Der **Frühlings-Enzian** (*Gentiana verna*) kam wieder nur in 4 [4] Exemplaren zur Blüte. Die **Niedrige Schwarzwurzel** (*Scozonera humilis*) erlitt mit 66 Blütenköpfen [1.161] einen deutlichen Bestandeseinbruch. Fraß scheidet als Rückgangsursache aus, da keine abgefressenen Stengel gefunden wurden. Möglicherweise spielte für diese vier Arten die Frühjahrstrockenheit im Berichtsjahr eine ausschlaggebende Rolle.

Beim **Gnadenkraut** (*Gratiola officinalis*) war zwar mit 383 Blüten [1400] ebenfalls ein deutlich verminderter Blütenansatz zu verzeichnen, doch waren die beiden in wenigen Metern Abstand wachsenden Polykormone vegetativ ebenso vital wie in den Vorjahren.

Strandrasen

Von Michael Dienst

Die in den letzten Jahren verschollene **Strandschmiele** (*Deschampsia rhenana*) hat sich innerhalb des Schutzgebietes wieder spontan angesiedelt und wächst wieder auf dem großen Strandrasen nahe der Reichenau, auf dem die intensiven Pflegemaßnahmen wie in den Vorjahren fortgesetzt wurden. Das **Bodensee-Vergißmeinnicht** (*Myosotis rehsteineri*) hat sein im Vorjahr entdecktes Vorkommen auf

dem ersten Flurstück an der Nordwestgrenze weiter gehalten und konnte im April 40 Blütenstände entwickeln.

1.3 Tierwelt

Vögel

Die Bedeutung des Gebiets bestätigte sich erneut bei der internationalen Wasservogelzählung: Schon Mitte September war der Gesamtbestand mit 42.000 Ind. wesentlich höher als in den Vorjahren. Das Maximum der Saison von 57.000 Ind. wurde im Oktober dank günstiger Nahrungs- und Ruheplatzverhältnisse erreicht. Auch von November bis Februar bevölkerten hohe Bestände das Gebiet (zwischen 26.000 und 39.000 Ind.). Herausragende Einzelergebnisse waren im Oktober mit rund 8.300 **Schnatterenten/Canard chipeau** (*Anas strepera*), 4.800 **Krickenten/Sarcelle d'hiever** (*Anas crecca*), 1.500 **Löffelenten/Canard souchet** (*Anas clypeata*) und 17.000 **Tafelenten/Fuligule milouin** (*Aythya ferina*) zu verzeichnen.

Deutscher Artname	Französischer Artname	Wissenschaftlicher Artname	Brutbestand '94	Brutbestand '95	Brutbestand '96	Brutbestand '97
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
Zwerg- dommel	Butor blongios	<i>Ixobrychus minutus</i>	< 2 Rv	2-3 Rv	0 Fam	5 Rv
Tafelente	Fuligule milouin	<i>Aythya ferina</i>	0 Fam	5 Fam mit 14 Jv	0 Fam	2 Fam mit 9 Jv
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
Schwarzmilan	Milan noir	<i>Milvus migrans</i>	1 Bp mit 3 Jv	2 Bp	7-8 Bp	4 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
Baumfalke	Faucon hobereau	<i>Falco subbuteo</i>	2 Bp mit 5 Jv	2 Bp mit > 5 Jv	1 Bp	1 Bp
Wasserralle	Râle d'eau	<i>Rallus aquaticus</i>	29 Rv	24 Rv	15 Rv	23 Rv
Tüpfelsump- huhn	Marouette ponctuée	<i>Porzana porzana</i>	1 Rv	> 12 Rv	-	-
Bekassine	Bécassine des marais	<i>Gallinago gallinago</i>	> 7 Rv	2-4 Rv	>3 Rv	0 Rv
Flußsee- schwalbe	Sterne Pierre- Garin	<i>Sterna hirundo</i>	35 Bp	ca. 30 Bp	0 Bp	0 Bp
Rohrschwirl	Locustelle lusciniöide	<i>Locustella luscinioides</i>	25 Rv	36 Rv	27 Rv	25 Rv
Drosselrohr- sänger	Rousserolle turdoïde	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	28 Rv	47 Rv	39 Rv	42 Rv
Bartmeise	Mésange à moustaches	<i>Panurus biarmicus</i>	> 29 Rv	> 20 (ev. 30-35) Rv	>10 Rv	> 40 Rv
Beutelmeise	Rémiz penduline	<i>Remiz pendulinus</i>	2 Rv	> 2 Rv	1-2 Rv	0 Rv

Tabelle 1: Brutbestand und Bruterfolg seltener Vogelarten der Roten Liste im Natur- und Landschaftsschutzgebiet "Wollmatinger Ried - Untersee - Gnadensee" in den Jahren 1994 bis 1997. Abkürzungen: Bp = Brutpaare, Fam = Familien, Jv = Jungvögel, Rv = Reviere, > = mindestens, < = höchstens

Das Brutgeschehen war wiederum von einer auffälligen Frühjahrstrockenheit mit niedrigem Seewasserstand gekennzeichnet. Im Gegensatz zum Vorjahr brachten jedoch Juni und Juli einen Wasseranstieg, der einigen Arten der Röhrichtzone noch zu erfreulich guten Brutergebnissen verhalf. So war der **Schwarzhalstaucher/Grèbe à cou noir** (*Podiceps nigricollis*) mit 60 Familien und insgesamt 86 Jungvögeln sehr erfolgreich. Ebenfalls eine gute Bilanz erreichten der **Haubentaucher/Grèbe huppé** (*Podiceps cristatus*) mit 121 Familien und insgesamt 184 Jungvögeln sowie der **Zwergtaucher/Grèbe castagneux** (*Tachybaptus ruficollis*) mit 24 Familien und 39 Jungvögeln. Die **Kolbenente/Nette rousse** (*Netta rufina*) übertraf mit 35 Familien und insgesamt 202 Jungvögeln die Ergebnisse der beiden Vorjahre. Erstmals war die **Rohrweihe/Busard des roseaux** (*Circus aeruginosus*) gleichzeitig in drei Brutrevieren erfolgreich. Mit 42 Revieren blieb der Bestand des **Drosselrohrsängers/Rousserolle turdide** (*Acrocephalus arundinaceus*) auf einem beachtlich hohen Niveau. Und die Brutpopulation der **Bartmeise/Mésange à moustaches** (*Panurus biaarmicus*) umfaßte nach dem Tiefstand des Vorjahres wieder schätzungsweise 40 Reviere.

Wie 1996 blieb die Kolonie der **Flußseeschwalbe/Sterne Pierre-Garin** (*Sterna hirundo*) ohne Erfolg. Erneut waren vor allem die Niederwasserverhältnisse für das Scheitern verantwortlich. Angesichts der Erfolge in anderen Kolonien am Bodensee kann jedoch erwartet werden, daß sich bei ausreichend hohem Wasserstand die Lage wieder normalisiert. Wesentlich ungünstiger liegen die Verhältnisse bei den großräumig zurückgehenden Beständen der **Bekassine/Bécassine des marais** (*Gallinago gallinago*). Erstmals waren im Wollmatinger Ried keine Reviere besetzt!

Weichtiere - Mollusca

Von Stefan Werner und Eberhard Klein

Über die Weichtiere (Mollusca) lagen bislang keine Untersuchungen aus dem Schutzgebiet vor. Als überwiegend amphibisch geprägter Lebensraum bietet das Wollmatinger Ried gerade für diese, lediglich durch ihre Schalen und die Schleimbildung vor Austrocknung geschützte Tiergruppe gute Voraussetzungen. Daher wurde von August 1996 bis Juni 1997 eine erste Erfassung der Weichtiere des Schutzgebiets durchgeführt. Um einen ersten Überblick über die Weichtierfauna des Gebiets zu erhalten, wurden die unterschiedlichen Lebensraumtypen vor allem entlang des Führungsweges stichprobenartig intensiv abgesucht. Darüber hinaus flossen auch Zufallsbeobachtungen aus dem gesamten Schutzgebiet in die Ergebnisse mit ein.

Insgesamt wurden im Schutzgebiet 102 rezente Weichtierarten gefunden, von denen 97 sicher bestimmbar waren. Da zur Minimierung des Eingriffes auf eine Tötung der gefundenen Tiere verzichtet wurde, war bei 5 schwer determinierbaren Arten die Artzuordnung nicht mit Sicherheit möglich. Unter den 30 gefundenen Wasserschneckenarten sind 5 Arten in Baden-Württemberg stark gefährdet. Die Landschnecken waren mit 65 Arten vertreten, von denen 2 stark gefährdet sind. Mit der **Feingerippten Grasschnecke** (*Vallonia excentrica*), der **Großen Grasschnecke** (*V. declivis*) und der **Bauchigen Windelschnecke** (*Vertigo moulinsiana*) konnten drei vom Aussterben bedrohte Arten an nassen Stellen im Gewann "Schleiensee" nachgewiesen werden. Letztere und die **Schmale Windelschnecke** (*Vertigo angustior*) sind im Anhang II der FFH-Richtlinie aufgeführt. Von den 9 bei dieser Untersuchung festgestellten Muschelarten sind drei in Baden-Württemberg stark gefährdet. Die rezent im Seerhein gefundene **Gemeine Flußmuschel** (*Unio crassus*) ist vom Aussterben bedroht und in den Anhängen II und IV der FFH-Richtlinie genannt.

Schmetterlinge

Von Thomas Marktanner

Aufgrund der überwiegend regnerischen Witterung in den Monaten Juni und Juli mußten zwei vorgesehene Begehungen am Tage entfallen. Einige wichtige Tagfalterarten konnten dadurch nicht überprüft werden. Die vier am 14.05., 26.05., 09.07. und 31.07. durchgeführten Untersuchungen brachten kaum bemerkenswerte Ergebnisse, zumal sie sich aus zeitlichen Gründen auf kleinere Flächen beschränken mußten. Am 31.07. wurden seit längerer Zeit wieder Wiesen im Giehrenmoos untersucht, bedingt durch die vorausgegangenen Regenfälle allerdings mit geringerem Erfolg.

Das Hauptaugenmerk galt erneut den extensivierten Fettwiesen östlich des Klärkanals, die im letzten Jahr Mitte Juni bereits gemäht waren. Obwohl auch bei diesen nur Teilflächen begangen werden konnten, zeigte es sich erwartungsgemäß, daß hier der **Rotklee-Bläuling** (*Cyaniris semiargus*) auch in der ersten Generation ungewöhnlich stark vertreten ist.

2. Rechtsstellung, Besitzverhältnisse

2.1 Veränderungen in Gesetzgebung und Ausführungsbestimmungen

Mit Schreiben des Regierungspräsidiums Freiburg vom 24.10.1996 wurde der am 31.12.1995 ausgelaufene Betreuungsvertrag zwischen dem Land Baden-Württemberg und dem Naturschutzbund Deutschland, Landesverband Baden-Württemberg e.V., um fünf Jahre bis zum 31.12.2000 verlängert.

2.2 Veränderungen in Eigentumsrechten

Im letzten Jahr des Förderprogramms des Bundesumweltministeriums (BMU-Förderprojekt) zeigten die fortgesetzten Bemühungen zum Grunderwerb Erfolg. So konnten im Berichtszeitraum vom Liegenschaftsamt Konstanz ein 64,54 ar großes Grundstück in den "Kurzen Zügen" und ein 42,93 ar großes Grundstück in den "Zügwiesen" 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. Nach Ausscheiden von Dipl.-Ing. FH Forstwirt Hanspeter Walz am 31.03.1997 setzte Dipl.-Ing. FH Forstwirt Klemens Muser die Betreuung des BMU-Förderprojekt "Errichtung und Sicherung schutzwürdiger Teile von

Natur und Landschaft mit gesamtstaatlich repräsentativer Bedeutung" im Rahmen eines Werkvertrags mit der Bezirksstelle für Naturschutz und Landschaftspflege (BNL) Freiburg fort.

Folgende weitere Mitarbeiter waren im Berichtszeitraum als Aufsichtspersonen tätig: Franz Bailer, Sebastian Klaus, Robert Morgen, Wolfram Pernice, Karsten Schäfer, Marc Süßer, Stefan Seyfert und Stefan Werner als ZDL, Nele Markones und Mirjam Schele als FÖJ, Udo Böttcher und Vincent Sohni als Praktikanten, Ingo Ammermann, Christian Gönner, Dietmar Heinz, Detlef Koch, Golo Maurer und Dr. Ulrich Zeidler als Aufsichtspersonal auf der schwimmenden Beobachtungsstation "Netta" sowie Dr. Helmut Fries, Andreas Hafen, Dr. Diethelm Heuschen, Dr. Norbert Lenz und Bernhard Porer als ehrenamtliche Aufsichtspersonen.

3.3 Öffentlichkeitsarbeit

Während des Berichtszeitraums wurden insgesamt 169 Führungen im Schutzgebiet veranstaltet (vgl. 5.1), darunter mehrere Spezialführungen, die gemeinsam mit der Volkshochschule Konstanz organisiert wurden.

Vom 05. Juni bis zum 18. September 1997 wurde auf dem Kursschiff zwischen Radolfzell und Konstanz im Rahmen der Aktion "Naturerlebnis Untersee" an 10 Donnerstagen über Wollmatinger Ried, Untersee und Gnadensee informiert. Dieses Angebot hat der NABU gemeinsam mit der IG Untersee, der Bodensee-Stiftung, den Bodensee-Schiffsbetrieben und der Deutschen Bahn AG ausgearbeitet.

Auf der Beobachtungsplattform auf dem Campingplatz Hegne wurden im Berichtszeitraum regelmäßig Veranstaltungen zur angeleiteten Naturbeobachtung angeboten. Bei 10 "Beobachtungstreffs" wurden von hier aus 80 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 2.148 Erwachsene und 352 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.

4. Durchgeführte Arbeiten

4.1 Biotoppflege und Artenschutz

Von Eberhard Klein und Klemens Muser

Im Rahmen des BMU-Förderprojektes wurden entsprechend dem Pflege- und Entwicklungsplan der Arbeitsgemeinschaft Kaule/Brunns 3,3 ha Riedwiesen entbuscht, und auf 27,4 ha langjährig brachliegenden Flächen wurde eine Erstmahd durchgeführt. Die in Regie des Forstamtes liegenden, großflächigen Pflegemaßnahmen konnten lediglich auf 53 ha der im Pflege- und Entwicklungsplan vorgesehenen 94 ha realisiert werden. Trotz nachträglich bereitgestellter Mittel reichten die Gelder für eine vollständige Pflege nicht aus, unter anderem deshalb, weil aus haushaltstechnischen Gründen zur optimalen Pflegezeit im Januar die Mittel nicht zur Verfügung standen. Lediglich ein Teil der vorgesehenen Maßnahmen wurde im nassen Februar und März unter erheblichem Mehraufwand umgesetzt. Der NABU pflegte in den sensiblen

Bereichen der Strandwälle und auf Flächen mit stark gefährdeten Arten 27,5 ha Streu- und Magerwiesen sowie Großseggenrieder. Zusätzlich wurde im Bereich der oben erwähnten Bracheflächen 4 ha gemäht, um wenigstens für die sensibelsten Bereiche eine ausreichende Pflege sicherzustellen. Die Fettwiesen im Gewann Zügwiesen wurden im Sommer 1997 von einem Landwirt zweimal gemäht. Ende Juni konnten aufgrund der hohen Feuchtigkeit lediglich 70 % der Flächen gemäht werden. Die Septembermahd wurde dann vollständig durchgeführt. Im Bereich der Grünbrücken sowie auf anderen nährstoffreichen Wiesen und vorjährigen Entbuschungsflächen führte der NABU auf insgesamt 7 ha eine Ausmagerungsmahd im Sommer durch.

Auf dem Wuchsort des **Wanzen-Knabenkrauts** (*Orchis coriophora*) wurde als weiterer Versuch zur Bestandessicherung dieser stark zurückgegangenen Art (vgl. 1.2) am 05.03.1997 eine stark beschattende Eiche entastet.

Maßnahmen zur Bekämpfung der aufkommenden Neophyten **Kanadische Goldrute** (*Solidago canadensis*) und **Topinambur** (*Helianthus tuberosus*) mußten vor allem im Gewann Frohnried und am Reichenauer Weg punktuell auf insgesamt 1,3 ha durchgeführt werden. Das **Drüsige Springkraut** (*Impatiens glandulifera*) entlang des Mühlegrabens ist dank der Bekämpfungsmaßnahmen am Oberlauf nicht wieder aufgetreten.

Für die Zukunft kann von einer reibungsloseren Abwicklung der Pflegemaßnahmen ausgegangen werden, da die zuständige Ministerin für den ländlichen Raum, Frau Gerdi Staiblin, bei ihrem Besuch im Wollmatinger Ried zugesagt hat, daß die notwendigen Mittel für die Pflege dieses herausragenden Gebietes zur Verfügung gestellt werden (siehe Kapitel 5.2).

4.2 Schutz gegen die Elemente

Keine Maßnahmen

4.3 Zugänge und Durchgänge

Auf dem Führungsweg zwischen "Vogelhäusle" und Reichenauer Strandwall waren in den letzten Jahren zunehmend Probleme im Bereich von quelligen Druckwasseraustritten aufgetreten. Ganze Wegstrecken waren vor allem bei feuchter Witterung schwer passierbar, und die Trittbelastung dehnte sich trotz Vorsorgemaßnahmen in die angrenzenden Wiesen aus. Zur Verbesserung der Öffentlichkeitsarbeit und um die Belastung zu kanalisieren wurden die ausgetretenen Feuchtstellen auf einer Gesamtlänge von ca. 350 Metern mit einem ca. 15 cm hohen Bohlenweg überbrückt.

Der Austausch der unauffälligen und in großen Abständen angebrachten, winterlichen Ersatzmarkierungen, die die seeseitige Grenze des Schutzgebiets kennzeichnen (siehe Jahresberichte 1992 und 1996), war erst im Juli 1997 abgeschlossen (siehe hierzu auch Kapitel 5.3).

4.4 Ausstattung

Zur Verbesserung der Bestandeserhebungen, der Überwachungstätigkeit und der Öffentlichkeitsarbeit erhielt das Naturschutzzentrum "Wollmatinger Ried" von der Firma Carl Zeiss sechs Ferngläser und ein Spiegelfernrohr.

Die beiden restlichen Flußseeschwalben-Brutflöße wurden im August vom dicht mit Rohr-Glanzgras bewachsenen Uferbereich des äußeren Schlauchs in die Mitte des Wasserarms gezogen, nachdem das erste bereits im Vorjahr dorthin verlagert worden war.

5. Zugang für die Allgemeinheit

5.1 Besucherzahlen

Im Berichtszeitraum nahmen 2.501 Personen an 169 Führungen teil. Dies entspricht einer durchschnittlichen Gruppenstärke von rund 15 Teilnehmern. Es fanden 85 öffentliche Führungen mit 712 Teilnehmern sowie 84 Gruppenführungen mit 1.789 Teilnehmern statt.

5.2 Spezialbesuche

Am 04.06.1997 besuchte die projektbegleitende Arbeitsgruppe des BMU-Förderprojektes das Wollmatinger Ried und informierte sich über den Fortgang der Maßnahmen.

Vom 02. bis 03.07.1997 begutachtete Prof. Dr. Kuijken als Experte des Europarats im Rahmen der anstehenden Verlängerung des Europadiplomes den Zustand des Schutzgebiets.

Als zuständige Ministerin informierte sich Frau Gerdi Staiblin am 4.09.1997 vor Ort über das NSG "Wollmatinger Ried-Untersee-Gnadensee" und sagte hierbei die Fortsetzung der notwendigen Pflegemaßnahmen zu.

5.3 Übertretung der Vorschriften

Durch die unzureichende Kennzeichnung der seeseitigen Schutzgebietsgrenze (vergleiche Kapitel 4.3) mußten im Frühsommer 1997 vermehrte Störungen durch Boote innerhalb der gesperrten Flachwasserzone registriert werden.

Eine generelle Geschwindigkeitsbegrenzung auf 10 km/h, wie sie für die Rheinstrecke besteht, ist für das gesamte Ermatinger Becken anzustreben.

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 durch Spaziergänger, Jogger und Radfahrer, die den "Gottlieber Weg" verließen, waren dank der intensiven Überwachungstätigkeit Einzelereignisse. Probleme traten vor allem dann auf, wenn bedingt durch Pflegearbeiten die Abschränkungen geöffnet waren.

Freilaufende Hunde stellen ein häufiges Problem am "Gottlieber Weg" dar, da sie zu einer starken Beunruhigung der angrenzenden Wiesenflächen und des neuen Wiesenteiches führen. Eine Handhabe ist jedoch wegen der fehlenden Bestimmungen in der Schutzgebietsverordnung nur schwer möglich.

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).

Eine erste Untersuchung der Mollusken des Schutzgebietes wurde vom Zivildienstleistenden Stefan Werner durchgeführt (vgl. 1.3).

Thomas Marktanner führte seine Untersuchung der Schmetterlingsfauna des Wollmatinger Riedes fort (vgl. 1.3).

6.2 Wissenschaftliche Veröffentlichungen

PEINTINGER, M., I.STRANG, M.DIENST & CH.MEYER (1997): Veränderung der gefährdeten Strandschmielengesellschaft am Bodensee zwischen 1989 und 1994.- Z. Ökologie u. Naturschutz 6: 75-81

PIER A. & K.SCHMIEDER (1997): Zustand der seewärtigen Schilffront am Bodensee-Untersee 1994 im Vergleich zu 1981-1983. Ber. Inst. Landschafts- Pflanzenökologie Univ. Hohenheim 6: 49-60