

Naturschutzzentrum Wollmatinger Ried



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

Oktober 1996

Jahresbericht 1996 über das Natur- und Landschaftsschutzgebiet "Wollmatinger Ried - Untersee - Gnadensee"

-- Kurzform --

Berichtszeitraum: 1. Oktober 1995 bis 30. September 1996
Berichterstatter: Eberhard Klein und Harald Jacoby

1. Zustand des Schutzgebiets

1.1 Umwelt

Der Oktober 1995 war mit einer Durchschnittstemperatur von 12,6°C um fast 3°C wärmer als in diesem Monat üblich. Bereits Anfang November traten jedoch die ersten Frosttage auf, und es blieb bis Ende März deutlich kühler als im langjährigen Mittel. So herrschte von Ende Dezember bis Mitte März eine fast durchgängige Kälteperiode, die lediglich 17 frostfreie Tage aufzuweisen hatte. Ab dem 6. April trat dann eine kräftige Erwärmung ein, wodurch die Monatsmitteltemperatur um 1,4°C über dem langjährigen Durchschnitt lag. Auch der Juni war mit einer Durchschnittstemperatur von 18,4°C anhaltend warm, während die Temperaturen im Mai mit 13,2°C, im Juli mit 18,1°C und im August mit 17,6°C im Bereich des langjährigen Mittels lagen. Der September war um 3°C kühler als der Referenzwert.

Die Regenarmut im Oktober 1995 wurde durch reichhaltige Niederschläge im November und Dezember ausgeglichen. Von Januar bis zum 20. Juni herrschte jedoch

eine anhaltende Trockenheit. In diesem 1. Halbjahr 1996 fiel mit 183 mm lediglich die Hälfte der durchschnittlichen Niederschläge. Erst der August lieferte mit 182 mm doppelt soviel Regen wie im langjährigen Mittel, wobei jedoch ca. 1/3 der Monatsniederschläge bei einem Gewitter am 02.08.1996 niederging. Der September war erneut überdurchschnittlich trocken.

Bis Ende Januar pendelte der Bodenseewasserstand im Bereich des langjährigen Mittels. Die anhaltende Trockenheit ließ dann aber den Pegel noch bis gegen Ende März weiter fallen. Erst die einsetzende Schneeschmelze führte zu einem verspäteten, langsamen Anstieg des Bodenseewasserstandes. Mitte Mai wurden mit weniger als 280 cm die niedrigsten Werte seit Bestehen des Pegels Konstanz für diese Tage gemessen. Am 13.07.1996 wurde der diesjährige Pegelhöchststand von lediglich 396 cm erreicht.

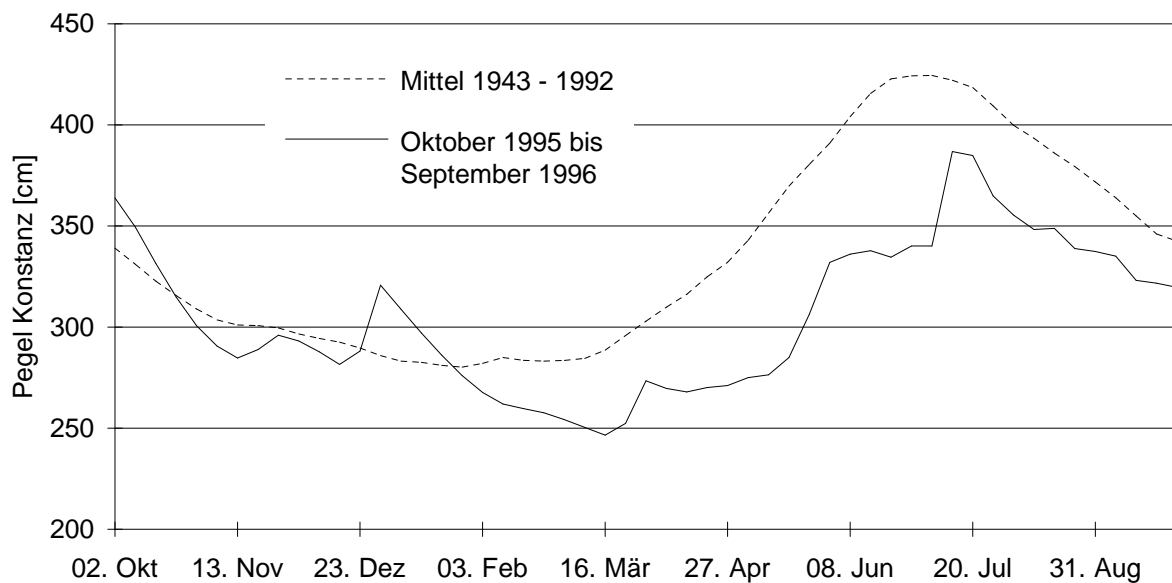


Abb. 1: Wasserstand des Bodensees (Hafenpegel Konstanz) von Oktober 1995 bis September 1996 (durchgezogene Kurve) und Mittelwerte von 1943 bis 1992 (gestrichelte Kurve)

1.2 Pflanzenwelt

Bestandsentwicklung seltener Pflanzenarten der Roten Liste

Von Dr. Diethelm Heuschen, Eberhard Klein und Irene Strang

Bei den meisten Arten entsprach die Blütenentwicklung 1996 in etwa der des Vorjahres (die Werte von 1995 werden in eckiger Klammer [] angegeben). Die **Mehlprimel** (*Primula farinosa*) konnte mit 15.339 [14.300] Exemplaren erneut einen stattlichen Bestand bilden. Von der **Sumpf-Siegwurz** (*Gladiolus palustris*) wurden 2.581 [2.551] Pflanzen gezählt, wobei auffiel, daß in einem diesjährig brachliegenden Streifen, der in einem der Hauptbestände lag, nur wenige Einzelexemplare blühten.

Ein neuer Höchstwert war für das **Schmalblättrige Waldvögelein** (*Cephalanthera longifolia*) mit 18 [0] Blütenständen zu verzeichnen. Das nach seinem Verschwinden in den 60er Jahren 1995 erstmals wiedergefundene **Sumpf-Knabenkraut** (*Orchis palustris*) dehnte sein Vorkommen auf 7 [1] Blütenstände an zwei Fundorten aus. Bei der **Niedrigen Schwarzwurzel** (*Scorzonera humilis*) führte das regelmäßige Aufhängen von mit Rinderblut getränkten Lappen an Pfosten zum Schutz der Knospen

und Blüten vor Verbiß durch Rehe zu einem neuen Rekordwert von 1.161 [821] Blütenkörbchen. Die **Heide-Segge** (*Carex ericetorum*) kam auf dem Diechselrain in 260 [46] Exemplaren zur Blüte. Als neue Art konnte am 01.09.1996 die **Teichlinse** (*Spirodela polyrhiza*) am Südende des Regenwasserüberlaufkanals der Kläranlage nachgewiesen werden.

Andererseits sind auch negative Bestandesentwicklungen zu verzeichnen. Das **Kleine Knabenkraut** (*Orchis morio*) blühte nur noch in 10 [276] Exemplaren, womit sein Bestand auf 1/100 dessen von 1994 zurückgegangen ist. Beim **Wanzen-Knabenkraut** (*Orchis coriophora*) ist der Bestand auf lediglich 3 blühende Exemplare zusammengeschrumpft, die im wüchsigen Pfeifengras kaum zu finden waren. Die **Gerards Gänsekresse** (*Arabis nemorensis*) verzeichnete mit 47 [293] blühenden Pflanzen das schlechteste Ergebnis, seitdem 1985 mit der regelmäßigen Erfassung begonnen wurde. Während für diese drei Arten eine Eutrophierung der Standorte als Rückgangursache diskutiert werden muß, erscheint dies für den **Frühlings-Enzian** (*Gentiana verna*) eher unwahrscheinlich, von dem lediglich 4 [73] Blüten auf dem schwachwüchsigen Diechselrain gefunden wurden. Dies ist 1/50 des Bestandes von 1994. Beim **Schlauch-Enzian** (*Gentiana utriculosa*) mit lediglich 8 [1.075] Exemplaren kann entsprechend der parallelen Entwicklung zu 1987/88 das vorjährige Hochwassers als Ursache für die schlechte Blütenentwicklung angenommen werden.

Strandrasen

Von Michael Dienst

Die Pflegemaßnahmen auf dem einzigen Strandrasen innerhalb des Naturschutzgebietes wurden weitergeführt. Im Winter und im Frühjahr wurden die landseitigen Flächen mit der Motorsense gemäht und im seeseitigen Bereich die Konkurrenzpflanzen herausgerissen.

Die langjährige Pflege konnte nicht verhindern, daß die beiden Charakterarten **Bodensee-Vergißmeinnicht** (*Myosotis rehsteineri*) und **Strandschmiele** (*Deschampsia rhenana*) verschollen sind. In Wassernähe haben sich die Bestände von **Strandling** (*Littorella uniflora*) und **Ufer-Hahnenfuß** (*Ranunculus reptans*) trotz des Niedrigwassers gut gehalten.

1.3 Tierwelt

Vögel

Die Gesamtzahl der Wasservögel im Bearbeitungsgebiet war nach den Ergebnissen der internationalen Wasservogelzählung Mitte Oktober mit ca. 54.000 und Mitte November mit rund 52.000 Individuen sehr hoch. Auch Mitte Januar war mit ca. 40.000 Individuen noch ein bemerkenswert hoher Wert zu verzeichnen.

Die Bestände der **Kolbenente/Nette rousse** (*Netta rufina*) erreichten im Oktober mit über 1.800 Exemplaren eine weit überdurchschnittliche Größe. Werte von internationaler Bedeutung konnten für die **Schnatterente/Canard chipeau** (*Anas strepera*) mit 4.825 Individuen im Oktober, die **Löffelente/Canard souchet** (*Anas clypeata*) mit 2.180 Individuen im November, die **Tafelente/Fuligule milouin** (*Aythya ferina*) mit 17.243 Individuen im Oktober und die **Reiherente/Fuligule morillon** (*Aythya fuligula*) mit 15.490 Individuen im November verzeichnet werden. Mit 154 Individuen im

Februar ist die traditionelle Winterpopulation des **Singschwans/Cygne sauvage** (*Cygnus cygnus*) weiterhin stabil.

Deutscher Artname	Französischer Artname	Wissenschaftlicher Artname	Brutbestand '93	Brutbestand '94	Brutbestand '95	Brutbestand '96
Schwarzhalstaucher	Grèbe à cou noir	<i>Podiceps nigricollis</i>	38 Fam	55 Fam	59 Fam mit 82 Jv	3 Fam mit 3 Jv
Zwergdommel	Butor blongios	<i>Ixobrychus minutus</i>	> 4 Rv	< 2 Rv	2-3 Rv	0 Fam
Tafelente	Fuligule milouin	<i>Aythya ferina</i>	1 Fam mit 4 Jv	0 Fam	5 Fam mit 14 Jv	0 Fam
Kolbenente	Nette rousse	<i>Netta rufina</i>	22 Fam mit 100 Jv	55 Fam mit 328 Jv	21 Fam mit 102 Jv	14 Fam mit 63 Jv
Schwarzmilan	Milan noir	<i>Milvus migrans</i>	1 Bp	1 Bp mit 3 Jv	2 Bp	7-8 Bp
Rohrweihe	Busard des roseaux	<i>Circus aeruginosus</i>	2 Bp	2-3 Bp	2 Bp mit > 5 Jv	2-3 Bp
Baumfalke	Faucon hobereau	<i>Falco subbuteo</i>	2 Rv	2 Bp mit 5 Jv	2 Bp mit > 5 Jv	1 Bp 0 Jv beobachtet
Wasserralle	Râle d'eau	<i>Rallus aquaticus</i>	7 Rv	29 Rv	24 Rv	15 Rv
Tüpfelsumpfhuhn	Marouette ponctuée	<i>Porzana porzana</i>	-	1 Rv	> 12 Rv	-
Bekassine	Bécassine des marais	<i>Gallinago gallinago</i>	4 Rv	> 7 Rv	2-4 Rv	>3 Rv
Flußseeschwalbe	Sterne Pierre-Garin	<i>Sterna hirundo</i>	27 Bp	35 Bp	ca. 30 Bp	0 Bp
Rohrschwirl	Locustelle lusciniöide	<i>Locustella luscinioides</i>	23 Rv	25 Rv	36 Rv	27 Rv
Drosselrohrsänger	Rousserolle turdoïde	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	30 Rv	28 Rv	47 Rv	39 Rv
Bartmeise	Mésange à moustaches	<i>Panurus biarmicus</i>	ca. 50 Rv	> 29 Rv	> 20 (ev. 30-35) Rv	>10 Rv
Beutelmeise	Rémiz penduline	<i>Remiz pendulinus</i>	4 Rv	2 Rv	> 2 Rv	1-2 Rv

Tabelle 1: Brutbestand und Bruterfolg seltener Vogelarten der Roten Liste im Natur- und Landschaftsschutzgebiet "Wollmatinger Ried - Untersee - Gnadensee" in den Jahren 1993 bis 1996. Abkürzungen: Bp = Brutpaare, Fam = Familien, Jv = Jungvögel, Rv = Reviere, > = mindestens, < = höchstens

Bei den meisten Röhricht- und Feuchtwiesenbrütern wurden Brutbestand und -erfolg durch den niedrigen Bodenseewasserstand und die extreme Trockenheit im Frühjahr 1996 bestimmt. Noch im Juni lagen die größten Teile der Röhrichtflächen trocken, so daß die Schilfbrüter nicht einschwimmen konnten. Der **Schwarzhalstaucher/Grèbe à cou noir** (*Podiceps nigricollis*) hatte mit 3 Familien mit zusammen 3 Jungvögeln sein niedrigstes Brutergebnis seit Ende der 70er Jahre. Der Bruterfolg des **Zwergtauchers/Grèbe castagneux** (*Tachybaptus ruficollis*) entsprach mit 15 Familien mit 23 Jungvögeln dem niedrigen Wert von 1994. Beim **Haubentaucher/Grèbe huppé** (*Podiceps cristatus*) waren mit 74 Familien mit 133 Jungvögeln etwa 2/3 des üblichen Bruterfolgs zu verzeichnen. Auch die **Kolbenente/Nette rousse** (*Netta rufina*) hatte mit lediglich 14 Familien mit 63 Jungvögeln ein sehr schlechtes Brutergebnis. Durch den anhaltenden Frost konnten die Bauarbeiten an der Staueinrichtung des Brutvogelteiches (vgl. 4.4) erst im Mai abgeschlossen werden. In Verbindung mit der starken Trockenheit führte dies zu einem lange Zeit stark schwankenden Wasserstand. Trotz der großen Bemühungen um geeignete Bruthabitate war die

Bekassine/Bécassine des marais (*Gallinago gallinago*) wie im Vorjahr mit lediglich drei Revieren vertreten. Die Kolonie der **Flußseeschwalbe/Sterne Pierre-Garin** (*Sterna hirundo*) war erstmals nicht besetzt, da die Flöße auf dem Trockenen lagen und von dichtem Rohr-Glanzgras umwachsen waren. Auch die Hoffnung auf eine Spätbrut, nachdem eines der Flöße im Juli in die Mitte des Wasserarms gezogen werden konnte, erfüllte sich nicht. Der **Drosselrohrsänger/Rousserolle turdide** (*Acrocephalus arundinaceus*) konnte mit 39 singenden Männchen trotz des niedrigen Wasserstandes eine überdurchschnittliche Anzahl von Revieren besetzen. Besondere Beachtung verdient auch der hohe Bestand von 7-8 Brutpaaren des **Schwarzmilan/Milan noir** (*Milvus nigrans*).

Schmetterlinge

Von Thomas Marktanner

Nach einjähriger Unterbrechung wurden die Untersuchungen 1996 fortgesetzt. Sie mußten jedoch auf die tagaktiven Arten beschränkt werden.

Zu den bemerkenswerten Ergebnissen zählt der Erstfund des in der Roten Liste als "gefährdet" eingestuft **Komma-Dickkopffalters** (*Hesperia comma*), der möglicherweise im Untersuchungsgebiet auch bodenständig ist. Erstmals konnte außerdem der **Wander-Gelbling** (*Colias crocea*) beobachtet werden. Die aus dem Süden einwandernde Art tritt seit Jahren in den meisten Regionen Mitteleuropas nur noch sporadisch in Erscheinung.

Erwähnung verdient ferner das am 15.7. mit 491 Imagines ungewöhnlich starke Auftreten des ebenfalls gefährdeten **Rotklee-Bläulings** (*Cyaniris semiargus*) in den extensivierten östlichen Fettwiesen und den angrenzenden Flächen.

Auch von einigen anderen Arten konnten bisher nicht erreichte Abundanzwerte verzeichnet werden, was sich im Vergleich zu früheren Jahren in einer Steigerung der gesamten Individuenzahl niederschlug.

Diese positive Entwicklung ist zum Teil auf die Extensivierung der Fettwiesen zurückzuführen.

Schwebfliegen

Von Christine Lenz und Dr. Norbert Lenz

Die 1995 begonnene systematische faunistisch-ökologische Erfassung der Schwebfliegen (Syrphidae) des Schutzgebiets wurde 1996 fortgesetzt. Während im Frühjahr Schwebfliegen bedingt durch ungünstige Witterung relativ spärlich vertreten waren, traten sie in der zweiten August-Hälfte ausgesprochen zahlreich auf. Dabei dominierten allerdings ubiquitäre Arten wie die **Gemeine Parkschwebfliege** (*Episyrphus balteatus*).

Bei drei Schwebfliegen-Exkursionen wurden 1996 insgesamt 271 Individuen bestimmt, die zu 24 Arten gehörten. Drei dieser Arten wurden erstmals im Schutzgebiet nachgewiesen: **Gestreifte Waldschwebfliege** (*Dasysyrphus alboatriatus*), **Kleine Goldbauchschwebfliege** (*Chrysogaster lucida*) und **Gemeine Hummelschwebfliege** (*Volucella pellucens*). Mit diesen drei Neufunden erhöhte sich die Gesamtzahl der für das Wollmatinger Ried nachgewiesenen Schwebfliegenarten von 49 auf 52 .

<h2>2. Rechtsstellung, Besitzverhältnisse</h2>
--

2.1 Veränderungen in Gesetzgebung und Ausführungsbestimmungen

Keine Veränderungen

2.2 Veränderungen in Eigentumsrechten

Keine Veränderungen

<h2>3. Betreuung des Schutzgebiets</h2>
--

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. Dipl.-Ing. FH Forstwirt Hanspeter Walz betreute im Rahmen eines Werkvertrags mit der Bezirksstelle für Naturschutz und Landschaftspflege (BNL) Freiburg das BMU-Förderprojekt "Errichtung und Sicherung schutzwürdiger Teile von Natur und Landschaft mit gesamtstaatlich repräsentativer Bedeutung".

Folgende weitere Mitarbeiter waren im Berichtszeitraum als Aufsichtspersonen tätig: Ingo Ammermann, Jörg Illi, Thomas Malkmus, Robert Morgen, Karsten Schäfer, Marc Süßer, Stefan Werner und Toralf Wolff als ZDL, Martin Maier und Nele Markones als FÖJ, Udo Böttcher und Dip.-Biologe Lutz Schmelzle als Praktikanten, Jakob Heier, Dietmar Heinz, Detlef Koch und Golo Maurer als Aufsichtspersonal auf der schwimmenden Beobachtungsstation "Netta" sowie Dr. Helmut Fries, Dr. Diethelm Heuschen, Dr. Norbert Lenz, Bernhard Porer und Dr. Ulrich Zeidler als ehrenamtliche Aufsichtspersonen.

3.3 Öffentlichkeitsarbeit

Während des Berichtszeitraums wurden insgesamt 176 Führungen im Schutzgebiet veranstaltet (vgl. 5.1), darunter mehrere Spezialführungen, die gemeinsam mit der Volkshochschule Konstanz organisiert wurden.

Vom 06. Juni bis zum 26. September 1996 wurde auf dem Kursschiff zwischen Radolfzell und Konstanz im Rahmen der Aktion "Naturerlebnis Untersee" jeweils donnerstags über Wollmatinger Ried, Untersee und Gnadensee informiert. Dieses Angebot hat der NABU gemeinsam mit 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 12 "Beobachtungstreffs" wurden von hier aus 107 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 wurden 2.140 Erwachsene und 384 Kinder über die Tier- und Pflanzenwelt des Wollmatinger Riedes sowie die Wirkung und Nutzbarkeit der Kraft der Sonne informiert.

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.

Durch die im Naturschutzzentrum untergebrachte Beratungsstelle für umweltfreundlichen Wassersport konnten zahlreiche Wassersportler über naturverträgliches Freizeitverhalten informiert werden.

Am 20.06.1996 veranstaltete der NABU in Zusammenarbeit mit der Akademie für Natur- und Umweltschutz Baden-Württemberg ein Seminar über "Wasserpflanzen als Bioindikatoren".

4. Durchgeführte Arbeiten

4.1 Biotoppflege und Artenschutz

Von Eberhard Klein und Hanspeter Walz

Der anhaltende Frost bot optimale Bedingungen zur Umsetzung wichtiger biotoplenkender Maßnahmen auf der Grundlage des Pflege- und Entwicklungsplans "Wollmatinger Ried - Untersee - Gnadensee" der Arbeitsgemeinschaft Prof. Dr. G. Kaule/Dr.-Ing. D. Bruns im Rahmen des BMU-Förderprojekts: In der Pflegesaison 1995/96 wurden insgesamt weitere 1,4 ha Riedwiesen entbuscht. Auf den Inseln Langenrain und Kopf wurden 6,5 ha stark verschilfter, ehemaliger Riedwiesen gemäht. Da der Abtransport des Materials zu unverantwortbaren Bodenschäden geführt hätte, mußte ein Großteil der Streu auf Häufen auf den Flächen verbleiben. In den letzten beiden Jahren konnten auf ca. 10 ha die begonnenen Erstpflegemaßnahmen aufgrund des mangelnden Frostes nicht optimal fertiggestellt werden. Diese Flächen konnten im Winter 1995/96 nachbearbeitet werden. Auf 14,34 ha der in der Pflegesaison 1995/96 gerodeten Flächen wurde im Spätsommer eine Nacharbeit der Stockausschläge durchgeführt.

Im Rahmen der regelmäßig durchgeführten Pflege wurden in Regie des Forstamtes Konstanz 98 % der vorgesehenen Flächen gemäht. Der NABU pflegte in den sensiblen Bereichen der Strandwälle und auf Flächen mit stark gefährdeten Arten 28,8 ha Streu- und Magerwiesen. Aufgrund des starken, lang anhaltenden Frostes konnten die Pflegearbeiten auch im Bereich des Wasservogelteiches im vollen Umfang durchgeführt werden. Die Fettwiesen im Gewann Zügwiesen wurden im Sommer 1996 von einem Landwirt entsprechend dem Pflegeplan zweimal gemäht. Im Bereich der Grünbrücken sowie auf anderen nährstoffreichen, kleinen Wiesenflächen führte der NABU auf insgesamt 8,8 ha eine Ausmagerungsmahd im Sommer durch.

Auf dem Wuchsort des **Wanzen-Knabenkrauts** (*Orchis coriophora*) wurde als Versuch zur Bestandessicherung dieser stark zurückgehenden Art (vgl. 1.2) ein drei Meter breiter Transektstreifen im August 1996 gemäht.

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 1,25 ha durchgeführt werden. Das Vorkommen des **Drüsigen Springkrauts** (*Impatiens glandulifera*) entlang des Mühlekanals ist erloschen.

Da die Landesregierung von Baden-Württemberg trotz Einspruchs des Naturschutzbund Deutschland e.V. für die Pflegesaison 1996/97 voraussichtlich weit weniger Mittel als bislang zur Verfügung stellen wird, muß mit einer Verschlechterung des Zustandes des Schutzgebietes gerechnet werden.

4.2 Schutz gegen die Elemente

Keine Maßnahmen

4.3 Zugänge und Durchgänge

Entsprechend der Empfehlung des Europarates (siehe Jahresbericht 1992) wurden im November 1995 durch das Schifffahrtsamt an einem Teil der Ankersteine der Bojen, die die seeseitige Grenze des Schutzgebiets markieren, Ersatzmarkierungen (gelbe, ausgeschäumte Döpper) angebracht.

Zur besseren Kennzeichnung der Schutzgebietsgrenze für Kanuten, die dem Schilfrand folgen, wurde im Eingangsbereich der Schläuche ein zweites Schutzgebietsschild aufgestellt.

Alle gesperrten Wege, die ins Schutzgebiet führen, wurden im Sommer mit neuen Sperrschildern versehen.

4.4 Ausstattung

Im Februar und März wurde der stark vermorschte Beobachtungsturm am Wäglirain, der zur Kontrolle der Schläuche durch das Betreuungspersonal dient, grundlegend renoviert.

Der Überlauf des Brutvogelteiches und der Durchlaß der Entwässerungsgräben aus den Kurzen und Langen Zügen durch den Wäglirain wurden zur Verbesserung der Regulierbarkeit des Wasserstandes mit Mönchen versehen.

5. Zugang für die Allgemeinheit

5.1 Besucherzahlen

Im Berichtszeitraum nahmen 2.680 Personen an 176 Führungen teil. Dies entspricht einer durchschnittlichen Gruppenstärke von rund 15 Teilnehmern. Es fanden 86 öffentliche Führungen mit 895 Teilnehmern sowie 90 Gruppenführungen mit 1.785 Teilnehmern statt.

5.2 Spezialbesuche

Am 14.05.1996 besuchte die projektbegleitende Arbeitsgruppe des BMU-Förderprojektes das Wollmatinger Ried und informierte sich über den Fortgang der Maßnahmen.

5.3 Übertretung der Vorschriften

Infolge des sehr niedrigen Wasserstandes drangen nur wenige Boote in die Flachwasserzone ein. Auch wenn gelegentlich noch einzelne Kanuten über die "Schläuche" in das Schutzgebiet einfuhren, wirkte sich das Aufstellen eines weiteren Schildes positiv aus (vgl. 4.3).

Eine generelle Geschwindigkeitsbegrenzung, wie sie für die Rheinstrecke besteht, ist für das gesamte Ermatinger Becken anzustreben.

Bei Kontrollen der Uferbereiche am 07. und 11.06.1996 wurden im Bereich der Schläuche drei aus dem Wasser ragende Fischerei-Reusen entdeckt. Aus einer davon konnte eine lebende Bläßralle befreit werden. Die Reusen wurden von der Wasserschutzpolizei entfernt und der Verantwortliche von der zuständigen Schweizer Behörde mit einer Geldbuße belegt.

Wie in den Vorjahren wurden wieder Heißluftballone beobachtet, die in knappem Abstand über das Ried schwebten und zu einer starken Beunruhigung der Wasservögel führten. Die Störungen im Bereich des "Gottlieber Wegs" durch Spaziergänger, Hundebesitzer, Jogger und Radfahrer waren wieder häufiger als im Vorjahr. Nach der Aufstellung neuer Schilder (vgl. 4.3) trat eine leichte Beruhigung ein. Am Seerhein im Bereich des "Gottlieber Wegs" wurden wiederholt Angler beobachtet, die vereinzelt sogar bis in die Nacht hinein hier lagerten. Dank des entschiedenen Eingreifens der Schutzgebietsbetreuer und der Wasserschutzpolizei wurden ab Mitte August keine Angler mehr beobachtet.

<h2>6. Wissenschaftliche Forschung</h2>

6.1 Forschungsarbeiten

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).

Die Erfassung der Schwebfliegen des Wollmatinger Riedes durch Dipl.-Biol. Christine Lenz und Dr. Norbert Lenz im Auftrag des NABU wurde 1996 fortgesetzt (vgl. 1.3).

Thomas Marktanner konnte seine Untersuchung der Schmetterlingsfauna des Wollmatinger Riedes nach einer einjährigen Unterbrechung wieder aufnehmen (vgl. 1.3).

6.2 Wissenschaftliche Veröffentlichungen

Aus dem Berichtszeitraum liegen keine wissenschaftlichen Veröffentlichungen über das Schutzgebiet vor.