



Oktober 2001

Jahresbericht 2001
- Kurzform -
**über das Natur- und Landschaftsschutzgebiet
"Wollmatinger Ried - Untersee - Gnadensee"
(Deutschland)**

Berichtszeitraum:	1. Oktober 2000 bis 30. September 2001
Zentrale Behörde:	Ministerium ländlicher Raum Postfach 10 34 44, D-70029 Stuttgart Tel. 0049-(0)711-128-0, Fax 0049-(0)711-128-2255
Management:	NABU-Naturschutzzentrum Wollmatinger Ried Harald Jacoby und Eberhard Klein Kindlebildstr. 87, D-78479 Reichenau Tel. 0049-(0)7531-78870, Fax 0049-(0)7531-72383
Berichtersteller:	Dr. Ulrich Zeidler

I. ALLGEMEINE INFORMATION

1. Natürliches Erbe - Schutzzustand

1.1 Umwelt

Die Durchschnittstemperatur im Berichtsjahr lag um 1,2 °C deutlich über dem langjährigen Mittel. Nur der April und der September 2001 waren mit einer Monatsdurchschnittstemperatur von 7,6 °C bzw. 12,1 °C um 1,1 °C bzw. 2,6 °C kälter als das Mittel der Jahre 1961 bis 1990. Der Herbst 2000 und der Winter 2000/2001 waren überdurchschnittlich warm: Um 1,0 °C bis 2,9 °C über dem Referenzwert lagen die Monatsmittel von Oktober 2000 bis März 2001. Nach einem eher durchschnittlichen April folgte ein sehr warmer Mai, dessen Durchschnittstemperatur sogar um 3,4 °C über dem Referenzwert lag. Auch die Sommermonate Juli und August waren mit 19,8 und 20,0 °C um 1,3 bzw. 2,3 °C wärmer als der langjährige Durchschnitt. Anhaltender Regen führte zu einem im Vergleich zum Durchschnitt um 2,6 °C kälteren September.

Das Berichtsjahr wies mit einer Jahressumme von 868 mm eine durchschnittliche Niederschlagsmenge auf. Monate mit besonders viel Niederschlag waren der März und der September 2001 mit der 2,9fachen bzw. 1,7fachen Regenmenge. Trocken waren dagegen die Monate Dezember und Juli, in denen nur 24 % bzw. 62% der durchschnittlichen Niederschlagsmengen fielen. Wenngleich auch in den anderen Monaten durchschnittliche Niederschläge gemessen wurden, wirkten sich Starkregenereignisse – vor allem im Juni – sehr deutlich auf den Seepegel aus.

Der Pegel des Bodensees lag während des gesamten Berichtsjahres über dem langjährigen Durchschnitt. Außergewöhnlich war das sehr frühe Ansteigen des Wasserstands im März 2001 als Folge der ergiebigen Niederschläge. Am 27. März lag der Pegel bereits 70 cm über dem Referenzwert. Trotz durchschnittlicher Niederschläge im April und Mai, bewegte sich der Pegel auf hohem Niveau dem sommerlichen Hochwasserstand entgegen. In der ersten Junihälfte führten mehrere Starkregenereignisse zu einem sehr raschen Anstieg des Pegels bis wenige Zentimeter über die Hochwassermarke von 480 cm. Im Verlauf des Juli und August tastete sich der Pegel dann allmählich an das durchschnittliche Niveau heran. Der September brachte erneut große Regenmengen und führte entsprechend zu einem zweiten Anstieg des Wasserspiegels mit einem Maximum von 397 cm gegen Ende September, welches um etwa 50 cm über dem Referenzwert liegt.

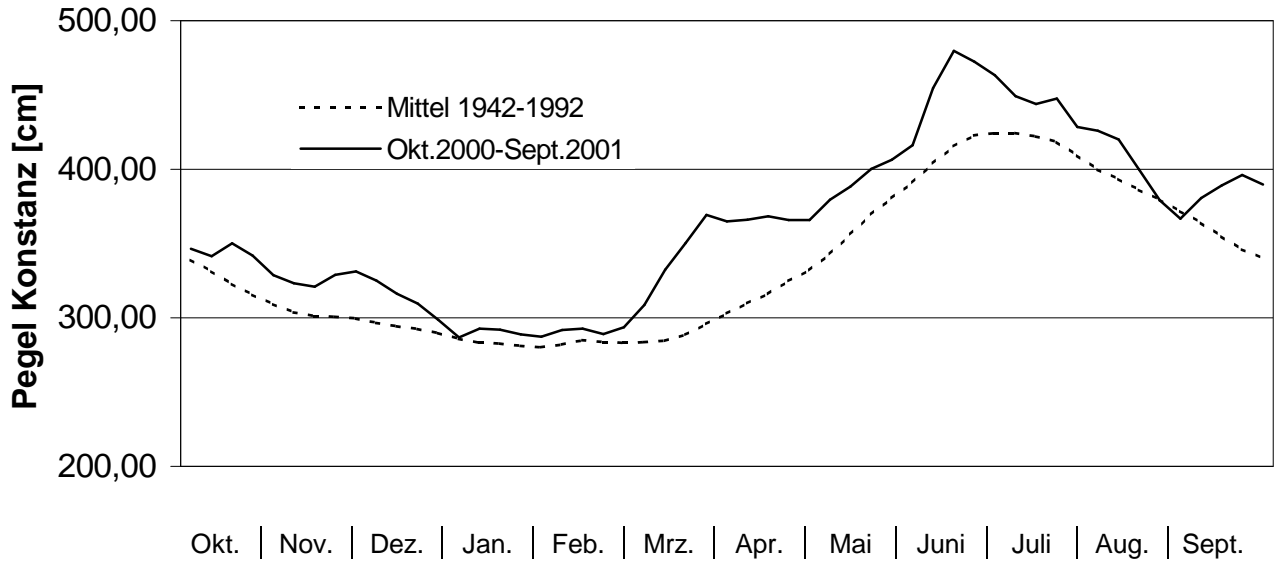


Abb. 1: Wasserstand des Bodensees (Hafenpegel Konstanz) von Oktober 2000 bis September 2001 (durchgezogene Kurve) und Mittelwerte von 1943 bis 1992 (gestrichelte Kurve)

1.2. Pflanzenwelt

Bestandesentwicklung seltener Pflanzenarten der Roten Liste

Die Beeinträchtigung durch das Hochwasser von 1999 mit seiner langanhaltenden Überstauung im Mai und Juni wirkt auch im Jahr 2001 noch nach. Während sich einige Pflanzenarten schon wieder sehr gut erholt haben, zeigen andere einen unvermindert starken Rückgang oder sind überhaupt nicht mehr auffindbar.

Unter den starken Bestandseinbußen leiden besonders die Orchideen: Das **Kleine Knabenkraut** (*Orchis morio*) hat mit 3 (2000=9) Blütenständen noch weiter abgenommen. Von der **Waldhyazinthe** (*Platanthera bifolia*), dem **Großen Zweiblatt** (*Listera ovata*), die **Bienenragwurz** (*Ophrys apifera*) und dem **Sumpfkabekraut** (*Orchis palustris*) konnten auch in diesem Jahr überhaupt keine blühenden Pflanzen gefunden werden. Auch das **Wanzenknabenkraut** (*Orchis coriophora*) wurde trotz mehrfacher Suche nicht aufgefunden. Im vergangenen Jahr waren es noch 3 blühende Pflanzen gewesen, von denen allerdings keine reife Früchte oder Samen entwickelte. Auch bei der **Mückenhändelwurz** (*Gymnadenia conopsea*) mit 183 (2000=119) und der **Wohlriechenden Händelwurz** (*Gymnadenia odoratissima*) mit 68 (2001=35) fanden sich die meisten blühenden Exemplare oberhalb der Hochwassergrenze, die Hauptstandorte sind weiterhin verwaist. Dagegen haben sich das **Fleischfarbene Knabenkraut** (*Dactylorhiza incarnata*) und ebenso die **Sumpfwurz** (*Epipactis palustris*), die oft auch in sehr feuchten Wiesen stehen, schon wieder recht gut erholt.

Sehr schnell hat auch die **Mehlprimel** (*Primula farinosa*) mit 8.815 (2000=11) Blütenständen - vor allem auf dem Hauptstandort - den hochwasserbedingten Tiefstand überwunden, während von dem z.T. an den gleichen Stellen vorkommenden **Fettkraut** (*Pinguicula vulgaris*) auch in diesem Jahr keine Pflanze gefunden werden konnte. Die **Labkraut-Wiesenraute** (*Thalictrum simplex ssp.gallioides*) befindet sich mit 2.888 (2000=1.219) Blütenständen weiter im Aufwärtstrend, ebenso der **Kantenlauch** (*Allium angulosum*), der mit 31.179 (2000=18.627) wenig unter dem Hochwasser gelitten hat. Erfreulicherweise hat auch die **Sumpfsiegwurz** (*Gladiolus palustris*) mit 184 (2000=12) Blütenständen wieder etwas zugenommen, wenn sie auch den Stand vor dem Hochwasser (1998=2786) noch längst nicht erreicht hat; deutlich wird das v.a. beim Hauptstandort, auf dem in guten Jahren über 2000 Pflanzen wuchsen und der dieses Jahr nur 6 (2000=0) Blütenstände aufwies.

Auf dem hochwassergeschützten Strandwall Diechselrain nahm der **Frühlingsenzian** (*Gentiana verna*) nach bereits länger anhaltendem Rückgang mit 9 (2000=7) Blütenständen wieder ganz geringfügig zu, während die ebenfalls hier vorkommende **Küchenschelle** (*Pulsatilla vulgaris*) mit nur 387 (2000=540) Blütenständen weiter zurückging. Die drei ebenfalls im Gebiet vertretenen Enzianarten haben sich dagegen bereits wieder gut erholt: Der **Schlauchenzian** (*Gentiana utriculosa*) hat auf seinem 1999 überschwemmten Hauptstandort mit 9.350 (2000=3) Blütenständen wieder einen hohen Stand erreicht, der **Lungenenzian** (*Gentiana pneumonanthe*) ist bereits 1999 nach dem Abfließen des Hochwassers wieder erschienen, die Anzahl der erfassten Blütenstände stieg auf 2.408 (2000=141). Der **Deutsche Enzian** (*Gentianella germanica*) hat in diesem Jahr seine alten Standorte mit ausgesprochen großen und kräftigen Pflanzen wieder besiedelt und mit über 6.000 (2000=75) Blütenständen auch einen zahlenmäßig hohen Stand erreicht.

Insgesamt lässt sich feststellen, dass die Pflanzenwelt des Wollmatinger Rieds, von Ausnahmen vor allem bei den Orchideenarten abgesehen, die Folgen des langandauernden Hochwassers von 1999 ganz gut überstanden hat; einige gebietsprägende Arten haben sogar schon wieder Höchststände erreicht.

Strandrasen

Von Michael Dienst

Auf dem Strandrasen am „Bibershof“ hat sich das **Bodensee-Vergissmeinnicht** (*Myosotis rehsteineri*) wieder angesiedelt. Auf der nordwestlichen Teilfläche wurden Mitte März zwei Bestände mit 7 bzw. 2 Pflanzen registriert. Von der **Strandschmiele** (*Deschampsia littoralis*) ist noch eine Pflanze auf der größeren östlichen Teilfläche vorhanden. Die dichte Konkurrenzvegetation wurde wieder zweimal - Mitte März und Anfang Mai - gemäht.

Neophytenvorkommen

Die Bestände der **Kanadischen Goldrute** (*Solidago canadensis*) und der **Späten Goldrute** (*Solidago gigantea*) blieben trotz der vorjährigen intensiven Bekämpfung konstant und wurden auch in diesem Jahr wieder bekämpft. Entlang des Mühlegrabens wurden im Gegensatz zum Vorjahr wieder vereinzelte Vorkommen des **Drüsigen Springkrauts** (*Impatiens glandulifera*) gefunden. Nach dem Sommerhochwasser keimten auf dem Führungsweg neben dem Mühlegraben einzelne Pflanzen des Drüsigen Springkrauts auf. Es ist anzunehmen, dass die Samen aus den großen Springkrautbeständen nördlich des Naturschutzgebietes über den Mühlegraben eingeschwemmt wurden. Am Graben entlang der Pappelreihe zwischen Dreifußwiesen und Frohnried umfasste der Bestand erneut mehrere Hundert Pflanzen. Der **Topinambur** (*Helianthus tuberosus*) zeigte in seinem Bestand westlich des Reichenauer Strandwalls keine Veränderung.

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 2000 insgesamt 51.800 Ind. erfasst, darunter rund 3400 **Schnatterenten** (*Anas strepera*), 13.200 **Tafelenten** (*Aythya ferina*) und 23.200 **Bläßhühner** (*Fulica atra*). Mitte Dezember wurde der Jahreshöchststand mit 56.500 Wasservögeln gezählt. Darunter befanden sich 20.000 **Bläßhühner**, 1.400 **Kolbenenten** (*Netta rufina*) und 12.800 **Tafelenten**.

Die Wasservögel fanden sehr früh im Jahr ausreichend überschwemmte Schilfbestände vor. Der **Haubentaucher** (*Podiceps cristatus*) brütete sehr erfolgreich mit 184 Familien und 295 Jungvögeln und erreichte damit ein ähnlich hohes Brutergebnis wie in den beiden vorangegangenen Jahren. Besonders erfreulich war die große Anzahl brütender **Schwarzhalstaucher** (*Podiceps nigricollis*). Mit 76 Familien und 107 Jungvögeln lag der Bruterfolg nahezu um das Vierfache über dem letzten Jahr. Die **Kolbenente** (*Netta rufina*) zeigte dagegen mit nur 32 Familien und 70 Jungvögeln ein schwaches Brutergebnis.

Der **Drosselrohrsänger** (*Acrocephalus arundinaceus*) bewegt sich seit dem Hochwasser von 1999 auf niedrigem Niveau. Im Berichtsjahr wurden 17 Reviere gezählt. Mit nur 14 Revieren blieb auch der **Rohrschwirl** (*Locustella luscinioides*) auf einem sehr niedrigen Stand. Unverändert kritisch ist die

Situation der Bodenbrüter. Von der **Bekassine** (*Gallinago gallinago*) konnten im Berichtsjahr keine besetzten Reviere nachgewiesen werden. Erstmals seit mehreren Jahren wurde unter den 3-4 Brutpaaren des **Kiebitz** (*Vanellus vanellus*) eine erfolgreiche Brut mit einem flüggen Jungvogel beobachtet. Die **Flusseeeschwalbe** (*Sterna hirundo*) hat die neu gebaute Brutinsel gut angenommen und brütete mit etwa 30 Brutpaaren erfolgreich.

3. Bildung und wissenschaftliche Forschung

3.1 Besucher - Informationspolitik

3.1.2 Besucherfrequenz und -verhalten

Im Berichtszeitraum fanden im Naturschutzgebiet 162 Führungen statt, die von insgesamt 1.333 Erwachsenen und 1137 Kindern besucht wurden. Bei insgesamt 12 Kursschifffahrten zwischen Radolfzell und Konstanz wurden die Fahrgäste über Wollmatinger Ried, Untersee und Gnadensee informiert. Das stark erweiterte Angebot an naturkundlich betreuten Solarbootfahrten entlang der wasserseitigen Schutzgebietsgrenze umfasste 38 Touren, auf denen sich insgesamt 186 Kinder und 354 Erwachsene von der Schönheit und Schutzbedürftigkeit des Gebietes überzeugen konnten. Auf den beiden Beobachtungsplattformen auf dem Campingplatz Hegne und in der Ruine Schoflen wurden bei 15 angeleiteten Naturbeobachtungen 120 Erwachsene und 23 Kinder informiert. Allerdings konnten seit 24. Juli keine Führungen mehr auf der Beobachtungsplattform Schopflen durchgeführt werden, da der Zugang zur Plattform durch herabfallende Steine der Ruine Schopflen gefährdet war und von den Behörden geschlossen wurde. Die Renovierungsarbeiten an der Ruine sollen bis Dezember 2001 abgeschlossen sein. Das NABU-Naturschutzzentrum wurde von 1.255 Erwachsenen und 254 Kindern besucht. Außerdem wurden zahlreiche Dia-Vorträge gehalten.

Dank der intensiven Überwachungstätigkeit waren illegale Besucher abseits der öffentlichen Wege nur vereinzelt festzustellen.

Während der warmen Sommertage drangen regelmäßig Paddler in die geschützten Wasserflächen ein. Besonders kritisch ist hierbei das Nordwestende der Insel Langenrain, da für viele Paddler der Verlauf der Schutzgebietsgrenze hier nur schwer erkennbar ist. Am 6. August 2001 löste ein tieffliegender Heißluftballon Massenflucht unter den Wasservögeln aus. Der Ballon unterschritt die gesetzliche vorgeschriebene Mindestflughöhe von 150 Metern über der freien Landschaft nur wenig. Es zeigte sich, dass diese Flughöhe zum Schutz der Wasservögel nicht ausreicht.

3.2 Wissenschaftliche Forschungen

3.2.1 Laufende und abgeschlossene Forschungsprojekte

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

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

Prof. Dr. Wolfgang Ostendorp und Michael Dienst setzten ihre Untersuchungen über die Auswirkungen des Hochwassers auf die Schilfzonen u.a. im Wollmatinger Ried fort.

Von April bis Juli führte Dipl.-Biol. Michael März eine Untersuchung zu den Populationen von Fischen und Wirbellosen im Bereich überschwemmter Streuwiesen und im Schilfgürtel westlich des Reichenauer Damms durch.

Im Mai 2001 schloß Ralf Braun seine Diplomarbeit an der Philipps-Universität Marburg ab. Die Untersuchungen zu dieser Arbeit wurden im Jahr 2000 im Wollmatinger Ried durchgeführt und befassten sich mit dem Blütenangebot für Blütenbesucher der Gattung *Bombus*.

4. Gebietsbeschreibung

4.1 Änderung der Gesetzgebung oder der Vorschriften

Keine Veränderungen

4.3 Neue Nutzungen

Die Stadt Konstanz plant, den Verkehrslandeplatz Konstanz unmittelbar nördlich des Wollmatinger Rieds als Landepunkt für die neue Generation von Luftschiffen („Zeppelin NT“) zur Aufnahme von Rundfluggästen zu nutzen. Probelandungen waren für den Sommer 2001 geplant, sind aber nicht durchgeführt worden. Der NABU befürchtet eine Beeinträchtigung des Luftraumes für die großen Massen der Wasservögel, vor allem vor dem Hintergrund der Erfahrungen, die mit Heißluftballons gemacht wurden. Am 26. August löste ein Zeppelin beim Flug über das Naturschutzgebiet eine Massenflucht der Wasservögel aus, obwohl das Luftschiff augenscheinlich die vorgeschriebene Mindestflughöhe einhielt. Eine der Bedeutung des Schutzgebietes gerecht werdende Regelung für das Überfliegen mit Heißluftballons und Luftschiffen steht noch aus.

5. Gebietsmanagement

5.1 Durchgeführte Verbesserungen

5.1.1 Ökologische Maßnahmen

Im Berichtsjahr konnte die im Auftrag der BNL durch Landwirte mit Großgeräten durchgeführte Pflege der Streuwiesen und Großseggenrieder auf 107 ha erfolgen, nur etwa 13 ha besonders feuchter Standorte blieben brach. Der NABU pflegte in den sensiblen Bereichen der Strandwälle und auf Flächen mit stark gefährdeten Arten 30 ha Streu- und Magerwiesen sowie Großseggenrieder vorwiegend von Hand.

Die 1. Mahd der Fettwiesen im Gewann "Zügwiesen" (18,5 ha) konnte aufgrund des hohen Wasserstandes erst Ende Juli 2001 erfolgen. Im Bereich der Grünbrücken sowie auf anderen nährstoffreichen Wiesen und vorjährigen Entbuschungsflächen führte der NABU auf 8,3 ha eine Ausmagerungsmahd durch.

Die Rinderbeweidung (6 ha) im Gewann „Lange Züge“ wurde wie geplant mit 11 Highland-Mutterkühen und bis zu 3 Kälbern fortgesetzt.

Von Anfang Juni bis Mitte September wurden alle Neophytenvorkommen (**Kanadische Goldrute**, *Solidago canadensis*, **Späte Goldrute**, *S. gigantea*, **Drüsiges Springkraut**, *Impatiens glandulifera* und **Topinambur** *Helianthus tuberosus*) ein- bis zweimal durch Herausrupfen oder kleinflächige Mahd bekämpft.

5.1.2 Artenschutz

Als Bruthilfe für die Flussseseschwalbe wurde während des Winters ein inzwischen vermodertes Brutfloß durch ein neues ersetzt. Der bisherige Standort der insgesamt drei vorhandenen Brutinseln wurde aufgegeben und die Brutflöße wurden im offenen Flachwasserbereich zwischen der Insel „Langenrain“ und der Beobachtungsplattform verankert. Der neue Standort wurde von den Flussseseschwalben sehr gut angenommen.

5.1.3 Zufahrten und Durchfahrten

Um den Straßendamm zur Insel Reichenau, der das Schutzgebiet quert, hochwassersicher zu machen, wird von den Planungsbehörden eine Aufschüttung des neben der Straße verlaufenden Fahrradweges favorisiert. Damit soll bei Hochwasser eine einspurige Verkehrsführung aufrecht erhalten bleiben. Auf einer Probeschüttung von 100 Metern Länge und 3 Metern Breite wurde das Setzungsverhalten der Fahrbahn in dem geologisch instabilen Untergrund (Seekreide) vermessen. Die Ergebnisse dieser Messungen liegen den Behörden inzwischen vor. Eine Stellungnahme seitens des NABU zu den Planungen wird nach Einsicht der Planungsunterlagen erfolgen.

5.2 Management

5.2.2 Änderung im Bereich der Betreuung

Die ehrenamtliche Reservatsleitung lag bei H. Jacoby, die hauptamtliche bei E. Klein. Seit Oktober 2000 ist Dr. Ulrich Zeidler als weitere hauptamtliche Arbeitskraft im Naturschutzzentrum tätig.

Folgende weitere Mitarbeiter waren im Berichtszeitraum als Aufsichtspersonen tätig: D. Grathwohl, B. Justen, S. Kraft, F. Schmidt und J. Stahr als ZDL, J. Karthäuser, F. Wenzel, J. Willmann als FÖJ, U. Böttcher und B. Tempel als Praktikanten, I. Ammermann, G. Maurer, W. Moosbrugger und Dr. U.

Zeidler als Aufsichtspersonal auf der schwimmenden Beobachtungsstation "Netta" sowie Dr.H. Fries, A. Hafen, Dr. D. Heuschen, B. Porer, Dr. M. Schneider-Jacoby und Dr. H. Stark als ehrenamtliche Aufsichtspersonen.

5.2.4 Rechtliches Vorgehen gegen Überschreitungen der Schutzvorschriften

Freilaufende Hunde stellen nach wie vor ein häufiges Problem am "Gottlieber Weg" dar, da sie zur Beunruhigung in den angrenzenden Wiesenflächen und des neuen Wiesenteiches führen. Im April 2001 wurde ein auf den überschwemmten Wiesen neben dem Gottlieber Weg ruhender Höckerschwan von einem Hund gerissen. Der Halter des Hundes war nicht feststellbar. Mitarbeiter des NABU, die auf die bestehende Rechtslage aufmerksam machen, sind regelmäßig heftigen Anfeindungen ausgesetzt. Inzwischen führt auch die Wasserschutzpolizei gelegentlich Kontrollen auf dem Gottlieber Weg durch.

II. AUSWIRKUNGEN DES EUROPADIPLOMS

Bei vielen politischen Auseinandersetzungen, zum Beispiel bei der Frage der Ausweisung von NATURA-2000-Gebieten, bei der Abwägung fischereilicher Interessen und bei Straßenbauplanungen, erwies sich das Europadiplom als wichtiges Argument.

III. FORTSCHRITTE BEI DER ERFÜLLUNG DER EMPFEHLUNGEN DES EUROPARATES

Bei der Vorschlagsliste des Landes Baden-Württemberg für die NATURA-2000-Gebiete fanden die notwendigen Pufferflächen nördlich des Wollmatinger Rieds zunächst keine Berücksichtigung. In einer Stellungnahme des NABU vom 5. Mai 2000 wurde eine Erweiterung der Flächen vorgeschlagen. Dieser Vorschlag wurde nur in einem sehr kleinen und vor allem keine Vernetzung schaffenden Bereich berücksichtigt. In Anbetracht der Streichung der ursprünglich vorgesehenen Vernetzungslücke zwischen Reichenau Waldsiedlung und Reichenau Lindenbühl hat sich die in der Stellungnahme bemängelte Isolation des Wollmatinger Rieds weiter verschärft.

Um die Planungen für einen Neubau des Naturschutzzentrums voranzutreiben, hat der NABU-Landesverband Baden Württemberg einen Werksvertrag vergeben. Die Stadt Konstanz hat inzwischen einen Bauplatz auf dem Gelände der städtischen Kläranlage unmittelbar an der Grenze zum Naturschutzgebiet zugesagt.

Zu den Planungen des Landes Baden-Württemberg für den vierspurigen Ausbau der Bundesstrasse B33 im Abschnitt Allensbach-West bis Konstanz-Verkehrslandeplatz ist ein Landschaftspflegerisches Begleitkonzept vorgelegt worden. Der NABU ist bemüht, im Vorfeld mögliche Beeinträchtigungen des Naturschutzgebietes und der Funktionalität der Pufferflächen zu verhindern. Eine umfangreiche Stellungnahme zum Landschaftspflegerischen Ausgleichskonzept wurde abgegeben.