

# Das Ruhezonenkonzzept für das Ramsar-Gebiet Starnberger See – Erfahrungen und Perspektiven

Günter von LOSSOW

## Inhalt

1. Voraussetzungen
2. Ruhezonenkonzzept Starnberger See
  - 2.1 Ornithologische Bedeutung
  - 2.2 Bewertung der Situation
  - 2.3 Wichtigste Störfaktoren und ihre Auswirkungen auf die Wasservögel
  - 2.4 Naturschutzfachliche Ziele
  - 2.5 Zeitliche, räumliche, inhaltliche Einschränkungen
3. Umsetzung des Ruhezonenkonzzeptes
  - 3.1 Einzelne Vereinbarungen
  - 3.2 Aufgaben der einzelnen Beteiligten
4. Erfahrungen nach 2jähriger Probelaufzeit
5. Perspektiven
6. Zusammenfassung
7. Literatur

## 1. Voraussetzungen

Im Jahr 1971 wurde in Ramsar/Iran von 55 Staaten das „Übereinkommen für den Schutz von Feuchtgebieten, insbesondere als Lebensraum für Wasser- und Watvögel, von internationaler Bedeutung“ unterzeichnet. Dieser Ramsar-Konvention ist die Bundesrepublik Deutschland 1976 beigetreten. Sie verpflichtet die Vertragsstaaten international wichtige Feuchtgebiete zu melden, sie unter Schutz zu stellen, zu beaufsichtigen und zu erforschen.

Sieben Ramsar-Gebiete liegen in Bayern: Donauauen und Donaumoos, Lech-Donauwinkel, Ismaninger Speichersee mit Fischteichen, Ammersee, Starnberger See, Chiemsee und Unterer Inn zwischen Haiming und Neuhaus.

Im Jahr 1996 nahm das Bayerische Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen (StMLU) das 25jährige Bestehen der Ramsar-Konvention zum Anlass, diese internationale Verpflichtung besser bekannt zu machen, eine Bestandsaufnahme in den bayerischen Ramsar-Gebieten durchzuführen und sich verstärkt um ihren Schutz zu bemühen.

Die stark zunehmende Freizeitnutzung bis in die Wintermonate hinein auf dem Starnberger See und damit verbunden die verstärkte Störung rastender und überwinternder Wasservögel, waren für das StMLU im Rahmen dieser Schutzbemühungen ausschlaggebend, das Bayerische Landesamt für Umweltschutz (LfU) mit der Erstellung eines Ruhezonenkonzzeptes Starnberger See zu beauftragen.

Die Tatsache, dass die Seefläche des Starnberger Sees sich im Staatseigentum befindet, erleichterte diese Entscheidung. Nach Artikel 141, Absatz 1, Satz 3 der Bayerischen Verfassung gehört es „zu den vorrangigen Aufgaben von Staat, Gemeinden und Körperschaften des öffentlichen Rechts, ...

- die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts zu erhalten und dauerhaft zu verbessern, ...
- die heimischen Tier- und Pflanzenarten und ihre notwendigen Lebensräume ... zu schonen und zu erhalten.“

Der Starnberger See erfüllt als „Feuchtgebiet internationaler Bedeutung“ die fachlichen Kriterien zur Meldung als Special Protection Area (SPA) gemäß der EG-Vogelschutz-Richtlinie (79/409/EWG) und genießt so europäischen gesetzlichen Schutz (vgl. StMLU, 1999).

Nach Artikel 4, Absatz 2 dieser Richtlinie gilt:

„Die Mitgliedstaaten treffen unter Berücksichtigung der Schutzerfordernisse ... entsprechende Maßnahmen für die ... regelmäßig auftretenden Zugvogelarten hinsichtlich ihrer Vermehrungs-, Mauser- und Überwinterungsgebiete sowie der Rastplätze in ihren Wanderungsgebieten. Zu diesem Zweck messen die Mitgliedstaaten dem Schutz der Feuchtgebiete besondere Bedeutung bei.“

## 2. Ruhezonenkonzzept Starnberger See

Das Ruhezonenkonzzept Starnberger See des LfU aus dem Jahr 1996 zeigt die ornithologische Bedeutung des Sees auf, bewertet die aktuelle Situation und nennt die wichtigsten Störfaktoren und ihre Auswirkungen auf die Wasservögel. Es kommt über festgelegte naturschutzfachliche Ziele zum Schluss, dass ein ausreichender Schutz rastender und überwinternder Wasservögel nur durch zeitliche, räumliche und inhaltliche Einschränkungen der Nutzung, insbesondere der Freizeitnutzung erreicht werden kann.

### 2.1 Ornithologische Bedeutung

Internationale Bedeutung hat der Starnberger See für rastende und überwinternde Wasservogelarten. Der Einzugsbereich des Sterntauchers (*Gavia stellata*) z.B. reicht von Island bis nach Nordskandinavien, der des Prachttauchers (*Gavia arctica*) von Nordskandinavien bis nach Vorderasien und von der Reiherente (*Aythya fuligula*) von Südkandinavien bis nach Osteuropa.

Die Besonderheit des Sees liegt in Merkmalen, die ihn von allen übrigen Seen Bayerns unterscheiden:

- Er ist das wasserreichste stehende Gewässer Bayerns mit einer Maximaltiefe von 127 Metern.
- Wegen des tiefen Wasserkörpers mit relativ kleiner Oberfläche hat der See ein hohes thermisches Speichervermögen. Er friert deshalb seltener zu als andere Voralpenseen. Dadurch ergeben sich günstige Voraussetzungen für einen gesicherten Nahrungserwerb der Wasservögel und als Ausweichgewässer vor allem in strengen Wintern.
- Das Wasser weist ganzjährig eine große Sichttiefe auf – günstige Bedingungen für den Nahrungserwerb der Tauchenten (Anatidae), Seetaucher (Gaviidae) und Lappentaucher (Podicipedidae).

Insbesondere für die Familie der Seetaucher (Gaviidae) und Lappentaucher (Podicipedidae) spielt der Starnberger See eine äußerst wichtige Rolle (MÜLLER et al. 1989, 1990). Ein Vergleich von 128 untersuchten bundesdeutschen Gewässern (einschließlich mariner Gewässer) unterstreicht seine Spitzenstellung (vgl. Tabelle 1).

Der Starnberger See stellt für den Haubentaucher (*Podiceps cristatus*), nach dem Bodensee, das zweitwichtigste Überwinterungsgewässer in der Bundesrepublik Deutschland dar (EBNER & NIEMEYER

1982). So konnten z.B. in der Zählperiode 1989/90 der Internationalen Wasservogelzählung (IWVZ) 1.475 Individuen dieser bedrohten Vogelart festgestellt werden.

Zur Bestimmung von „Feuchtgebieten internationaler Bedeutung“ gemäß der Ramsar-Konvention werden drei Kriterienbereiche unterschieden. Ein Kriterienbereich betrifft Gebiete, die eine beträchtliche Anzahl von bestimmten Wasser- und Watvögeln beherbergen, z.B. Gebiete, die regelmäßig mindestens 20.000 Wasservögel ernähren oder Gebiete, die regelmäßig 1% der Gesamtpopulation einer Wasservogelart oder -unterart ernähren.

Im Rahmen der IWVZ konnte in 11 Zählperioden von 1984/85 bis 1994/95 das Kriterium für 20.000 Wasservögel zweimal und das 1%-Kriterium für Wasservogelarten fünfmal erreicht werden (vgl. Tab. 2).

## 2.2 Bewertung der Situation

Mit der seit 1966/67 durchgeführten Internationalen Wasservogelzählung bestehen gesicherte Erkenntnisse darüber, welche Bereiche des Starnberger Sees bevorzugt als Rast- und Überwinterungsgebiete von den Wasservögeln aufgesucht werden.

**Tabelle 1**

**Bedeutung des Starnberger Sees als Rast- und Überwinterungsgebiet für Seetaucher (Gaviidae) und Lappentaucher (Podicipedidae) im bundesdeutschen Vergleich.**

Vogelart	Rang im Vergleich der 128 Gewässer	Rang im Vergleich der Binnengewässer
Haubentaucher ( <i>Podiceps cristatus</i> )	2	2
Rothalstaucher ( <i>Podiceps grisegena</i> )	3	3
Prachtaucher ( <i>Gavia arctica</i> )	4	2

**Tabelle 2**

**Erfüllung der Kriterien 20.000 Wasservögel und 1% der Gesamtpopulation einer Wasservogelart auf dem Starnberger See in den Zählperioden 1984/85 bis 1994/95 der Internationalen Wasservogelzählung.**

Vogelart	1 %-Kriterium	im Untersuchungszeitraum erreichte Maximalzahlen	internationale Bedeutung in den Zählperioden
Bläßhuhn ( <i>Fulica atra</i> )	10.000	13.544	1986/87 1987/88 1993/94
Reihorente ( <i>Aythya fuligula</i> )	7.500	7.999	1993/94
Tafelente ( <i>Aythya ferina</i> )	3.500	2.301	
Stockente ( <i>Anas platyrhynchos</i> )	10.000	1.195	
Krickente ( <i>Anas crecca</i> )	4.000	35	
Schellente ( <i>Bucephala clangula</i> )	3.000	619	
Kolbenente ( <i>Netta rufina</i> )	200	276	1994/95
Bergente ( <i>Aythya marila</i> )	1.500	68	
Schnatterente ( <i>Anas strepera</i> )	120	32	
Pfeifente ( <i>Anas penelope</i> )	7.500	14	
Samtente ( <i>Melanitta fusca</i> )	2.500	32	
Gänsesäger ( <i>Mergus merganser</i> )	1.250	124	
<b>Kriterium 20.000 Wasservögel (ohne Möwen)</b>		24.795	1986/87 1993/94

Es können auf dem gesamten See 12 Schwerpunktbereiche definiert werden:

Seeshaupter Bucht, St. Heinrich, Seeshaupt/Seeseiten, südlich Bernrieder Park, südlich Erholungsgebiet Ambach, Pontonhafenanlage Bernried, Karpfenwinkel, Ammerland, Roseninsel, Possenhofen, Starnberger Bucht und Tutzing.

Sie alle zeichnen sich durch das regelmäßige Vorhandensein einer besonders großen Anzahl von Wasservögeln und/oder durch die Anwesenheit von bedrohten oder seltenen Wasservogelarten aus.

Die auf dem Starnberger See rastenden und überwinternden Wasservögel treffen, im Vergleich zu Wasservögeln an Seen mit beruhigten Zonen, erst spät im Herbst ein, obwohl potentiell günstige Voraussetzungen bezüglich Wasserfläche und Nahrungsangebot vorhanden sind. Die Kapazitäten, die der See bietet, können von den Wasservögeln, vor allem wegen des Fehlens beruhigter Bereiche, mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht ausreichend genutzt werden (MÜLLER et al. 1996).

Sowohl Vogelarten, die bevorzugt offene Seeflächen zur Jagd aufsuchen als auch Schwimmenten, die sich zum Gründeln vorwiegend in seichteren, ufernahen Bereichen aufhalten, sind von einer Bestandsabnahme betroffen. Eindeutige Gründe für den Rückgang und die tendenzielle Abnahme einiger Wasservogelarten lassen sich nicht ausmachen. In Frage kommen Verminderung des Nahrungsangebots, etwa durch Änderung der Wasserqualität von mesotrophen zu oligotrophen Verhältnissen nach Fertigstellung der Ringkanalisation, überregionale Trends oder auch der Einflussfaktor Witterung.

Erheblich negative Einflussfaktoren sind die bis in die Wintermonate hinein stark zunehmenden Wassersportaktivitäten, die Jagd und die Angelfischerei. Die Summe aller Störfaktoren ergibt die Einflussgröße auf rastende und überwinternde Wasservögel.

### 2.3 Wichtigste Störfaktoren und ihre Auswirkungen auf die Wasservögel

Die Störungsempfindlichkeit und damit die Scheuheit der Wasservögel ist artspezifisch und vielfach auch individuell unterschiedlich. Sie wird offenbar entscheidend davon beeinflusst, ob und in welcher Intensität die jeweilige Art in ihrem Sommer- und Winterlebensraum bejagt wird. Die Fluchtdistanzen der Wasservögel sind von deren Störungsempfindlichkeit abhängig und liegen bei bis zu 500 Meter. Unterliegen Vögel keinem Jagddruck und haben somit keine Bejagungserfahrung, kann sich die Fluchtdistanz gegenüber Menschen bis auf wenige Meter reduzieren (vgl. REICHHOLF in diesem Heft).

Trotz des mehr oder weniger ausgeprägten Fluchtverhaltens, sind Wasservögel innerhalb gewisser Grenzen in der Lage, die Harmlosigkeit von Menschen oder ihren Aktivitäten zu erkennen, wenn die-

se stets einen festen Kurs einhalten und der Bewegungsablauf eine gewisse Gleichförmigkeit aufweist. Schnelle Bewegungen mit plötzlichen Richtungsänderungen lösen heftigere Fluchtreaktionen aus als langsame, monotone und gut einschätzbare. Gut sichtbare Menschen in Wasserfahrzeugen erhöhen die Fluchtdistanz, ebenso stark flatternde Segel.

Störungen lösen häufig eine Kettenreaktion aus: Wird ein Vogel oder ein Teil eines Trupps hochgeschreckt, so zieht er mitunter den gesamten Trupp oder alle im großen Umkreis rastenden Vögel hinter sich her (vgl. SCHNEIDER-JACOBY et al. 1987, 1993).

Tabelle 3 gibt eine Übersicht verschiedener Fluchtdistanzen von Wasservögeln außerhalb der Brutzeit bei Störungen durch Wasserfahrzeuge.

### Die wichtigsten Störfaktoren gehen von folgenden Nutzergruppen aus:

#### Surfer

Das Surfen, insbesondere das zunehmend beliebte Starkwindsurfen während der Wintermonate, zeichnet sich in besonderer Weise durch hohe Geschwindigkeit, schnelle Geschwindigkeits- und abrupte Richtungswechsel aus. Es führt deshalb als unkalkulierbare Gefahrenquelle zu heftigen Fluchtreaktionen, schon lange bevor ein Surfer die Wasservögel wahrnehmen kann. Untersuchungen über die Störwirkung von Surfern an Dümmer und Steinhuder Meer in Niedersachsen zeigten eindrucksvoll die aufgetretenen Störeffekte (BLEW 1995).

#### Sportrunderer

Das Sportrudern wird von drei ansässigen Rudervereinen zwischen Starnberg und Tutzing (bzw. bis zum Karpfenwinkel) ganzjährig ausgeübt. Es wird Regattasport betrieben und das Rudern im Rahmen des Schulsportes durchgeführt. Aufgrund der gleichmäßigen Geschwindigkeit und der geradlinigen Fahrt mit rhythmischen Paddelbewegungen unter Einhaltung bestimmter Korridore, erscheint hier ein Gewöhnungseffekt möglich und ist mit geringeren Fluchtdistanzen zu rechnen. Wegen der Gefahr des Kenterns wird jedoch, besonders im Winter in Ufernähe, d.h. im Bereich der bevorzugten Nahrungsgründe der größten Anzahl von Wasservögeln gerudert.

#### Segler

Die Störwirkung des Segelns auf Wasservögel dürfte zwischen dem Surfen und dem Sportrudern einzuordnen sein. Bei entsprechenden Windverhältnissen kann zwar mit hohen Geschwindigkeiten gerechnet werden, jedoch sind die Richtungswechsel langsamer und somit für Wasservögel kalkulierbarer (vgl. BAT- TEN 1977 und PUTZER 1983).

Tabelle 3

## Fluchtdistanzen von Wasservögeln außerhalb der Brutzeit bei Störungen durch Wasserfahrzeuge

Vogelart	Anzahl Messungen	Wasserfahrzeugtyp	Fluchtdistanzen (Mittelwert ± Standardabweichung oder Bereich)	Quelle
Reiherente ( <i>Aythya fuligula</i> ), Tafelente ( <i>Aythya ferina</i> )	1	Ruderboot	200 m	Batten (1977)
Reiherente ( <i>Aythya fuligula</i> ), Tafelente ( <i>Aythya ferina</i> )	5	Segelboot	275-450 m	Batten (1977)
Bläßhuhn ( <i>Fulica atra</i> )	?	Segelboot	50 m	Batten (1977)
Kormoran ( <i>Phalacrocorax carbo</i> )	ca. 43	Fischerboot	203 ± 57 m	Hübner & Putzer (1985)
Kormoran ( <i>Phalacrocorax carbo</i> )	ca. 21	Segelboot gegen Wind	207 ± 50 m	Hübner & Putzer (1985)
Kormoran ( <i>Phalacrocorax carbo</i> )	ca. 17	Segelboot mit Wind	163 ± 53 m	Hübner & Putzer (1985)
Kormoran ( <i>Phalacrocorax carbo</i> )	ca. 12	Surfer	233 ± 49 m	Hübner & Putzer (1985)
Schellente ( <i>Bucephala clangula</i> )	>1	Segelboot	350-400 m	Hume (1976)
Schellente ( <i>Bucephala clangula</i> )	1	Motorboot	700 m	Hume (1976)
Kormoran ( <i>Phalacrocorax carbo</i> )	8	Ausflugsschiff	140 ± 40 m	Koepff & Dietrich (1986)
Brandgans ( <i>Tadorna tadorna</i> )	5	Paddelboot	220 ± 84 m	Koepff & Dietrich (1986)
Brandgans ( <i>Tadorna tadorna</i> )	5	Surfer	275 ± 135 m	Koepff & Dietrich (1986)
Pfeifente ( <i>Anas penelope</i> )	3	Paddelboot	230 - 300 m	Koepff & Dietrich (1986)
Eiderente ( <i>Somateria mollissima</i> )	6	Ausflugsschiff	130 ± 60 m	Koepff & Dietrich (1986)
Schellente ( <i>Bucephala clangula</i> ), Eiderente ( <i>Somateria mollissima</i> ) u.a.	52	Fischerboote, Fähre (regelmäßig)	120 m	Lugert (1988)
Schellente ( <i>Bucephala clangula</i> ), Eiderente ( <i>Somateria mollissima</i> ) u.a.	16	Schnellboote (unregelmäßig)	850 m	Lugert (1988)
Reiherente ( <i>Aythya fuligula</i> ), Tafelente ( <i>Aythya ferina</i> ), Gänsesäger ( <i>Mergus merganser</i> )	38	Segelboot gegen Wind	286 ± 66 m	Putzer (1983)
Reiherente ( <i>Aythya fuligula</i> ), Tafelente ( <i>Aythya ferina</i> ), Gänsesäger ( <i>Mergus merganser</i> )	53	Segelboot mit Wind	363 ± 70 m	Putzer (1983)

**Taucher**

Der Tauchsport ist am Starnberger See eher eine punktuelle Störquelle und ist deshalb als weniger problematisch für die Wasservögel einzustufen. Derzeit wird hauptsächlich an zwei Stellen getaucht, im Bereich Niederpöcking und Starnberg. Das Tauchen vom Boot aus kann jedoch flächenhaft wirksam werden und so zur bedeutsamen Störung führen.

**Jäger**

Die Wasserfläche des Starnberger Sees ist in vier Jagdbogen mit insgesamt acht Jagdpächtern eingeteilt. Der Pachtzins für das gesamte staatliche Gewässer beträgt ca. 3.500 DM. Die Jagd in den einzelnen Jagdbögen wird sehr unterschiedlich durch-

geführt; es findet sogar eine Bejagung vom (Motor-) Boot aus statt.

Im Zeitraum 1991-1996 wurden auf dem gesamten See folgende durchschnittliche Jagdstrecken/Jahr erzielt (siehe Tab. 4).

Die von der Jagd ausgehenden Störreize sind selbst bei reduzierter Ausübung als gravierend einzustufen (vgl. SCHNEIDER 1986 und SCHNEIDER-JACOBY et al. 1991). In den letzten Jahren ist zudem eine Zunahme der Jagdstrecken zu beobachten.

**Fischer**

Die berufliche Ausübung der Fischerei stellt aus Sicht des Vogelschutzes kein entscheidendes Problem dar. Voraussetzung dafür ist jedoch, dass die Berufsfischer in der Nähe von rastenden und über-

Tabelle 4

## Durchschnittliche Jagdstrecken/Jahr am Starnberger See im Zeitraum 1991-1996

Verwertete Arten	Graugans ( <i>Anser anser</i> ), Kanadagans ( <i>Branta canadensis</i> ), Stockente ( <i>Anas platyrhynchos</i> ), Tafelente ( <i>Aythya ferina</i> ), Reihente ( <i>Aythya fuligula</i> ), sonstige Enten ( <i>Anatidae</i> )	zusammen 215 Stück
Nichtverwertete Arten*	Graureiher ( <i>Ardea cinerea</i> ), Höckerschwan ( <i>Cygnus olor</i> ), Bläßhuhn ( <i>Fulica atra</i> ), Lachmöwe ( <i>Larus ridibundus</i> )	zusammen 294 Stück
Wasservogel Gesamt		509 Stück

\* Diese erlegten Arten werden für gewöhnlich nicht verzehrt.

winternden Wasservögeln bestimmte Verhaltensregeln anwenden, z.B. das Boot nur mit geringer Geschwindigkeit fahren.

Die Angelfischerei wird sowohl vom Boot als auch vom Ufer aus in der Zeit vom 01.03. - 01.11., betrieben. 1995 wurden beispielsweise 546 Fischereierlaubnisscheine für das Uferangeln und 535 für das Bootangeln (jeweils Saison-, Monats-, Wochenkarten insgesamt) und 784 Tageskarten von den Berufsfischern ausgestellt. Im März und in der zweiten Oktoberhälfte stellt insbesondere das Bootangeln ein Störpotential dar, vor allem wenn im Bereich der Nahrungsgründe der Wasservogel geangelt wird.

#### Bundeswehr

Die Bundeswehr betreibt seit 30 Jahren in Percha das Ausbildungszentrum für Pioniertäucher des Heeres. Zur praktischen Tauchausbildung werden zwei Tauchplattformen verwendet, die in der Starnberger Bucht an zwei geeigneten Stellen verankert werden. Ein Störpotential für Wasservogel geht besonders vom Tauchbetrieb im Bereich der Plattformen und von den Hin- und Rückfahrten aus.

#### 2.4 Naturschutzfachliche Ziele

Aus Sicht des Vogelschutzes gelten für das Ramsar-Gebiet folgende naturschutzfachlichen Ziele:

- **Erhaltung, Sicherung und Ausschöpfung des vorhandenen Potentials des Starnberger Sees als Rast- und Überwinterungsgebiet für Wasservogel.**
- **Erhaltung und Verbesserung der individuellen Fitness der Wasservogel, um die Überlebenschance im Überwinterungsgebiet und auf dem Zugweg zu erhöhen, und den Bruterfolg in den Brutgebieten zu gewährleisten.**
- **Erhaltung und Sicherung der Qualitätsmerkmale des Starnberger Sees als Rast- und Überwinterungsgebiet für Wasservogelarten, für die der See eine besondere Bedeutung hat, z.B. Seetaucherarten (*Gaviidae*) und Lappentaucherarten (*Podicipedidae*), Kolbenente (*Netta rufina*), Schellente (*Bucephala clangula*).**

- **Verbesserung der Qualitätsmerkmale des Starnberger Sees als Rast- und Überwinterungsgebiet für in ihrem Bestand gefährdete und störungsempfindliche Wasservogelarten, z.B. Gänsesäger (*Mergus merganser*) und Schellente (*Bucephala clangula*).**

#### 2.5 Zeitliche, räumliche, inhaltliche Einschränkungen

Um die oben genannten naturschutzfachlichen Ziele zu erreichen, werden im Ruhezonkonzept Starnberger See notwendige zeitliche, räumliche und inhaltliche Einschränkungen definiert.

##### Zeitliche Einschränkungen:

**In den definierten Ruhezononen ist eine Reduzierung der Störungen vom 15.10. - 31.03. notwendig.**

##### Räumliche Einschränkungen:

**Ziel ist es, die wichtigsten Rast- und Überwinterungsbereiche für Wasservogel in ausreichender Größe so abzugrenzen, dass die Grenzen vor Ort für jeden Nutzer gut nachvollziehbar sind. Aus diesem Grund sind die festgestellten 12 Schwerpunktbereiche zu 5 relevanten Ruhezononen zusammengefasst:**

- Starnberger Nordbucht bis zur Linie Possenhofen - Leoni
- Gebiet um die Roseninsel
- Karpfenwinkel und Umgebung
- Seeshaupter Südbucht bis zur Linie Bernried - Ambach
- Gebiet um Ammerland

Die Gesamtfläche der definierten Ruhezononen umfasst ca. 44 % (= ca. 2500 ha) der gesamten See- fläche (= 5636 ha).

##### Inhaltliche Einschränkungen:

Die zeitlichen und räumlichen Einschränkungen müssen für alle oben genannten relevanten Nutzergruppen gleichermaßen gelten. Nur über eine Reduzierung der Summe aller Störungen ist die erforderliche Beruhigung rastender und überwinternder Wasservogel zu erreichen.

### 3. Umsetzung des Ruhezonekonzeptes

In den Jahren 1996 und 1997 wurden mit allen relevanten Nutzergruppen und den Naturschutzverbänden Gespräche geführt. Beteiligt waren an den einzelnen Gesprächen als zuständige Behörden das StMLU, die Höhere Naturschutzbehörde der Regierung von Oberbayern, die Unteren Naturschutzbehörden der Landratsämter Starnberg, Bad Tölz-Wolfratshausen und Weilheim-Schongau und das LfU.

Oberstes Ziel war es, über die Bedeutung des Ramsar-Gebietes zu informieren und das Bewusstsein und Selbstverantwortungsgefühl der einzelnen Nutzergruppen zu stärken.

Das Ruhezonekonzept sollte in Form von freiwilligen Vereinbarungen mit jeder einzelnen Nutzergruppe als Ergebnis der oben genannten Gespräche umgesetzt werden. Jede einzelne Vereinbarung stellt somit einen Kompromiss zwischen den notwendigen Naturschutzbelangen und den Wünschen und Notwendigkeiten der Nutzergruppen dar.

Da je nach Wetterlage im gesamten Oktober auf dem See noch ein intensiver Freizeit- und Erholungsbetrieb stattfindet, wurde als weiterer Kompromiss der Beginn der zeitlichen Einschränkung in den Ruhezone vom 15. Oktober auf den 01. November reduziert.

Die freiwilligen Vereinbarungen wurden mit einer 3jährigen Probelaufzeit abgeschlossen. Nach Ende dieser Probelaufzeit soll nach Vorgabe des StMLU ein Resümee gezogen werden, ob die Vereinbarungen eingehalten wurden, die Störungen reduziert und die naturschutzfachlichen Zielsetzungen erreicht werden konnten. Sollte dies nicht der Fall sein, wird im Anschluss daran über die mögliche Umsetzung mittels hoheitlicher Maßnahmen diskutiert.

#### 3.1 Einzelne Vereinbarungen

Nachfolgend werden die wesentlichen Inhalte der einzelnen Vereinbarungen mit den Nutzergruppen vorgestellt:

##### **Nutzergruppen: Segler, Surfer, Ruderer**

Freiwillige Vereinbarung mit Bayerischem Seglerverband und Bayerischem Ruderverband vom 16.02.1997

##### **Allgemein:**

- Wassersportliche Aktivitäten dürfen nur in naturverträglicher Weise erfolgen. Insbesondere sind die wichtigsten Flachwasserbereiche für die ungestörte Nahrungsaufnahme, und unter Berücksichtigung der natürlichen Fluchtdistanzen, ausreichend große Ruhebereiche zu sichern.
- Die Verbände unterstützen jede sachbezogene Aufklärungs- und Informationsaktivität über Ziel und Inhalt der Vereinbarung und über die Bedeutung des Gebietes.

- Vereinbarung wird nach einer Laufzeit von 3 Jahren gemeinsam auf ihre Effizienz überprüft.

##### **Segler und Surfer:**

- Kein Segeln und Surfen von Vereinsmitgliedern der dem Bayerischen Seglerverband angeschlossenen Vereine in den Ruhezone vom 01.11.–31.03.
- Nicht vereinsgebundene Surfer werden auf die Befahrensbeschränkung und auf mögliche Alternativen durch Aufklärung vor Ort und entsprechendes Informationsmaterial hingewiesen.
- Gemeinsam mit den staatlichen Behörden wird nach geeigneten Einlassstellen außerhalb der beschränkten Gebiete gesucht.

##### **Ruderer:**

- Ruderfahrten von 01.11.–31.03. in der Ruhezone Nordbucht am Westufer nur innerhalb eines Korridors mit Uferabstand 90–150 m.
- Tageszeitliche Einschränkung der Ruderfahrten von 10.00 Uhr (an Werktagen) bzw. 9.00 Uhr (an Wochenenden) bis zu einer Stunde vor Sonnenuntergang.
- Nur bei starkem Ostwind wird auf einen vergleichbaren Korridor am Ostufer ausgewichen.

##### **Nutzergruppe: Werftbesitzer**

Die Werftbesitzer haben sich der freiwilligen Vereinbarung mit dem Bayerischen Seglerverband und dem Bayerischen Ruderverband vom 16.02.1997 angeschlossen.

##### **Nutzergruppe: Taucher**

Das Tauchen wird bereits durch eine befristete Allgemeinverfügung geregelt.

Weiterer Regelungsbedarf besteht derzeit nicht, da hauptsächlich nur an 2 Stellen (Niederpöcking, Starnberg) bis maximal 50 m vom Ufer entfernt getaucht wird und der eigentliche Tauchvorgang sich sehr langsam und vorsichtig vollzieht.

##### **Nutzergruppe: Jäger**

- Eine gemeinsame Vereinbarung kam bislang noch nicht zustande.
- Eine einseitige Erklärung des Arbeitskreises der 8 Jagdpächter vom 06.08.1997 auf der Grundlage der „Empfehlung des Landesjagdverbandes Bayern e.V. zur Wasserwildjagd am Starnberger See“, konnte wegen nicht ausreichender Einschränkungen im Sinne einer Beruhigung der rastenden und überwinterten Wasservögel von den Naturschutzbehörden nicht akzeptiert werden.
- Eine einseitige Erklärung der einzelnen Jagdpächter vom 19.12.1997 wurde zurückgezogen.
- Die Pachtzeit der 4 Jagdpachtverträge endet am 31.03.2001. Der Jagdpachtvertrag eines Jagdbogens wurde jedoch am 01.04.1998 vorzeitig bis zum 31.03.2007 von der zuständigen Staatlichen Schlösser- und Seenverwaltung verlängert.

### **Nutzergruppe: Fischer**

Verpflichtungserklärung der Fischereigenossenschaft Würmsee vom 20.04.1997

- Keine Angelfischerei vom 02.11.-28.02. auf dem gesamten See weder vom Boot noch vom Ufer aus (wie bisher).
- Im März keine Tageskarten für Angelfischerei in den Ruhezonen Nordbucht und Südbucht.
- Ergänzung in allen Erlaubnisscheinen für Angelfischerei: Verboten ist die Angelfischerei im NSG Karpfenwinkel, in der Bucht von St. Heinrich und zwischen Roseninsel und Feldafinger Gestade, es wird gebeten auf rastende und brütende Wasservögel besondere Rücksicht zu nehmen und die Ruhezonen Nordbucht und Südbucht im März nicht zu befahren.
- Bei der Ausstellung der Erlaubnisscheine werden die Angelfischer auf die Bedeutung dieser Bedingung hingewiesen.
- Im Rahmen der Fischereiaufsicht wird die Einhaltung überwacht.
- Die Mitglieder der Fischereigenossenschaft werden angehalten, in den Ruhezonen Nordbucht und Südbucht, sowie im NSG Karpfenwinkel, in der Bucht von St. Heinrich, sowie zwischen Roseninsel und Feldafinger Gestade vom 01.11.-31.03. besondere Rücksicht auf rastende Wasservögel zu nehmen und das Fahrverhalten entsprechend einzurichten.
- Die Mitglieder der Fischereigenossenschaft und die Angelfischer werden sachbezogen, insbesondere über Inhalt und Ziele der freiwillig getroffenen Maßnahmen aufgeklärt und auf entsprechendes Informationsmaterial hingewiesen.

### **Nutzergruppe: Bundeswehr**

Verpflichtungserklärung der Pionierschule und Fachschule des Heeres für Bautechnik vom 06.03.1997

- Für das Verankern der Taucherplattformen zur Taucherausbildung kommen nur zwei Bereiche innerhalb der Ruhezone Starnberger Nordbucht in Frage. Diese Bereiche können weiter genutzt werden.
- Bei Fahrten zwischen der Pionierschule und den Tauchgründen werden die Armeleuchteralgenbestände südlich der Landungsstege Starnberg als wichtige Nahrungsgebiete für Wasservögel gemieden.
- Es wird mit einer Fahrgeschwindigkeit von höchstens 4 km/h gefahren.

### **3.2 Aufgaben der einzelnen Beteiligten**

Im Laufe von verschiedenen Besprechungen wurden die Aufgaben für die einzelnen Beteiligten wie folgt festgelegt:

#### **Nutzergruppen**

Die einzelnen Nutzergruppen stellen die Einhaltung der eingegangenen Vereinbarung sicher. Sie überprü-

fen im Rahmen ihrer Möglichkeit die Einhaltung der Verpflichtungen und geben nach Abschluss jeder Saison der Regierung von Oberbayern einen Erfahrungsbericht ab.

#### **Naturschutzverbände**

Die Naturschutzverbände LBV und BN sichern die Meldung beobachteter Störungen mittels einem zur Verfügung gestellten Störungsmeldebogen an die Regierung von Oberbayern zu.

#### **Landratsamt Starnberg**

Die für die Seefläche des Starnberger Sees zuständige untere Verwaltungsbehörde Landratsamt Starnberg organisiert die notwendige, begleitende Öffentlichkeitsarbeit und führt diese durch. Sie stellt den Einsatz der Naturschutzwacht zur Überprüfung der Einhaltung der freiwilligen Vereinbarungen sicher. Des Weiteren wird von ihr ein „Gesprächskreis am runden Tisch“ mit den betroffenen Nutzergruppen, den beiden Naturschutzverbänden und den beteiligten Behörden eingerichtet. Sie organisiert jährliche Treffen dieses Gesprächskreises, möglichst vor, während und nach dem jeweiligen Ruhezeitraum, mindestens jedoch im Frühjahr jeden Jahres. Ziele dieser Treffen sind die gute, vertrauensvolle Zusammenarbeit der einzelnen Teilnehmer, die gegenseitige Information, die schnelle, effektive Verbesserung von erkannten Missständen und die Optimierung der Vereinbarungen.

#### **Regierung von Oberbayern**

Die Regierung von Oberbayern übernimmt die Gespräche mit den Jagdpächtern mit dem Ziel, unabhängig vom Zustandekommen einer freiwilligen Vereinbarung, eine Rückmeldung zu erhalten über Zeitpunkt, Ort, Umfang, Art und Erfolg der durchgeführten Jagden. Weiterhin überprüft sie die Möglichkeiten für alternative Einlassstellen für Surfer außerhalb der Ruhezonen. Sie gibt die Erfahrungsberichte der einzelnen Nutzergruppen an das Landratsamt Starnberg und das LfU weiter.

#### **Landesamt für Umweltschutz**

Das LfU als die für den Vogelschutz zuständige Fachbehörde begleitet die einzelnen Besprechungen. Es vergibt einen Vertrag zur Überprüfung der Einhaltung der freiwilligen Vereinbarungen für die Probeaufzeit. Die Durchführung der Vertragsinhalte erfolgt in engem Kontakt zum Landratsamt Starnberg und zur Regierung von Oberbayern.

#### **Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen**

Das StMLU stellt dem LfU für die begleitende Untersuchung die notwendigen Haushaltsmittel zur Verfügung. Es diskutiert mit den Beteiligten die Ergebnisse der 3jährigen Probeaufzeit und beschließt und veranlasst das weitere Vorgehen.

#### 4. Erfahrungen nach 2 jähriger Probelaufzeit

Aufgrund der umfangreichen und stellenweise schwierigen Gespräche mit den einzelnen Nutzergruppen und der zeitlichen Verzögerung bei der Beschaffung und Bereitstellung der notwendigen Haushaltsmittel, konnte die Einhaltung der freiwilligen Vereinbarungen im ersten Winter 1997/98 nicht überprüft werden.

Eine detaillierte Zwischenbilanz der Erfahrungen nach dem zweiten Winter 1998/99 gibt GEIERSBERGER in diesem Heft. Zusammenfassend kann gesagt werden, dass die freiwilligen Vereinbarungen im wesentlichen eingehalten wurden. Es kam jedoch bei allen Nutzergruppen zu Übertretungen. Sportrunderer und die Aktivitäten der Bundeswehr führten zu unerwartet hohen Störreaktionen bei Wasservögeln. Es ist jedoch davon auszugehen, dass die Durchführung der Jagd am Starnberger See die gravierendste Störquelle für rastende und überwinterte Wasservögel darstellt. Die auch vom Boot aus durchgeführte Jagd führt zu einer großen Fluchtbereitschaft gegenüber allen Booten. Nur so ist z.B. die enorme Störwirkung von Sportrunderern (von denen noch nie eine Gefahr für Wasservögel ausging) zu deuten.

Die Erfüllung der übernommenen Aufgaben macht allen Beteiligten, in erster Linie aufgrund der begrenzt zur Verfügung stehenden Arbeitskapazität, große Schwierigkeiten.

Die geforderten Erfahrungsberichte der einzelnen Nutzergruppen stehen nicht zur Verfügung oder sind häufig zur fachlichen Beurteilung der Effizienz der freiwilligen Vereinbarungen wenig dienlich.

So lautet z.B. der komplette Wortlaut eines eingegangenen Erfahrungsberichtes: „die in unserer Erklärung vom ... eingegangenen Einschränkungen wurden nach unseren Beobachtungen eingehalten. Auch von Seiten der Vogelschützer wurden keine Beschwerden an uns gerichtet. Wir sind der Ansicht dass sich die getroffene Abmachung bewährt hat.“

#### 5. Perspektiven

Nach den gesammelten Erfahrungen von zwei Jahren Probelaufzeit ist festzustellen, dass der Abschluss der freiwilligen Vereinbarungen derzeit nicht ausreicht, um die vorgegebenen naturschutzfachlichen Ziele gemäß der Ramsar-Konvention, der EG-Vogelschutzrichtlinie und der Bayerischen Verfassung zu erreichen.

Mit den Jagdpächtern konnte bislang aufgrund zu unterschiedlicher Zielvorstellungen noch keine Vereinbarung abgeschlossen werden. Eine mögliche Neuverpachtung mit modifizierten Inhalten, gemäß den naturschutzfachlichen Erfordernissen, nach Ablauf der derzeitigen Pachtverträge zum Jahr 2001, wurde durch die vorzeitige Verlängerung eines Pachtvertrages bis zum Jahr 2007 unterlaufen.

Eine notwendige Nachbesserung einzelner Vereinbarungen, z.B. mit den Sportrunderern oder der Bundeswehr, erscheint aufgrund der vorhandenen Nutzungsgewohnheiten bzw. -notwendigkeiten sehr schwer durchführbar.

Der Störungseinfluss der Surfer kann bislang noch nicht ausreichend beurteilt werden, da im ersten Untersuchungszeitraum 1998/99 kaum Starkwindtage auftraten. Große Schwierigkeiten macht allerdings die Suche nach alternativen Einlassstellen für Surfer außerhalb der relevanten Ruhezonnen.

#### 6. Zusammenfassung

Im Jahr 1996 erstellte das Bayerische Landesamt für Umweltschutz im Auftrag des Bayerischen Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen das Ruhezonnenkonzept Starnberger See. Das Konzept sieht eine Beruhigung von rastenden und überwinterten Wasservögeln in 5 Schwerpunktgebieten im Zeitraum vom 15.10. bis 31.03. vor. Mit Hilfe von freiwilligen Vereinbarungen mit den einzelnen Nutzergruppen soll erreicht werden, die stark zunehmende Freizeitnutzung bis in die Wintermonate hinein auf dem Starnberger See, und damit verbunden die verstärkte Störung der Wasservögel, zu minimieren. Die Verpflichtungen aus der Ramsar-Konvention, der EU-Vogelschutzrichtlinie und der Bayerischen Verfassung könnte bei einem Erfolg der freiwilligen Vereinbarungen erfüllt werden.

Nach den gesammelten Erfahrungen von zwei Jahren Probelaufzeit ist festzustellen, dass mit der Jagd (als gravierendster Störfaktor für rastende Wasservögel) bislang keine freiwillige Vereinbarung zustande kam und die Vereinbarungen mit den übrigen Nutzergruppen nicht ausreichen, um die vorgegebenen naturschutzfachlichen Ziele zu erreichen.

#### 7. Literatur

BAYER. STAATSMINISTERIUM FÜR LANDESENTWICKLUNG UND UMWELTFRAGEN (StMLU) (1999): Europas Naturerbe sichern – Bayern als Heimat bewahren. Natura 2000. Fragen und Antworten zur Umsetzung der FFH- und Vogelschutz-Richtlinie der Europäischen Union: 19.

——— (1993):

Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern für den Landkreis Starnberg.

BATTEN, L. A. (1977):

Sailing on reservoirs and its effects on water birds. Biol. Conserv. 11: 49-58.

BEZZEL, E. (1983):

Rastbestände des Haubentauchers (*Podiceps cristatus*) und des Gänsesägers (*Mergus merganser*) in Südbayern. Ber. D. Akad. F. Naturschutz und Landespflege 7.

——— (1985):

Eine Rastplatztradition des Rothalstauchers (*Podiceps gris-egena*) in Südbayern. Vogelwelt 106.

BLEW, J. (1995):

Auswirkungen der winterlichen Befahrensregelung auf Wasservögel am Dümmer und Steinhuder Meer. Nieder-



- sächsisches Landesamt für Ökologie, Staatl. Vogelschutzszentrale.
- DIETZEN, W. (ohne Datum):  
Ein Konzept zum Schutz überwinternder Wasser- und Watvögel am Chiemsee und Alzoberlauf, Breitenbrunn/Chiemsee.
- EBNER, G. & H. NIEMEYER (1982):  
Dokumentation der Schwimmvogelzählung in der Bundesrepublik Deutschland von 1966/67 bis 1975/76. - Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, Bonn (Hrsg.).
- FOX et al. (1994):  
Food supply and the effects of recreational disturbance on the abundance and distribution of wintering Pochard on a gravel pit complex in southern Britain. In: J. J. Kerekes (Ed.): Aquatic birds in the trophic web of lakes. *Hydrobiologia*, 279/280.
- FRENZEL, P. & M. SCHNEIDER (1987):  
Ökol. Untersuchung an überwinternden Wasservögeln im Ermatinger Becken (Bodensee): Die Auswirkungen von Jagd, Schifffahrt und Freizeitaktivitäten. Konstanz; Schwäbisch Hall.
- HÜBNER et al. (1985):  
Störungsökologische Untersuchungen rastender Kormorane an niederrheinischen Kiesseen bei Störung durch Kiestransport, Segel-, Surf- und Angelsport. Sonderband 6: 122-126.
- HUME, R.A. (1976):  
Reactions of goldeneyes to boating. *British Birds* 69: 178-179.
- KELLER, V. (1995):  
Auswirkungen menschlicher Störungen auf Vögel - eine Literaturübersicht. Sempach.
- KOEPF, C. & K. DIETRICH (1986):  
Störungen von Küstenvögeln durch Wasserfahrzeuge. *Umwelt* 33: 232-248.
- LUGERT, J. (1988):  
Militär und Tourismus als Störfaktor für „Geltinger Birk“. *Seevogel* 9: 44-47.
- MADSEN, J. (1995):  
Impacts of disturbance on migratory waterfowl. *Ibis*, 137: 67-74.
- MÜLLER, A. et al. (1989):  
Der Starnberger See als Rast- und Überwinterungsgebiet für See- und Lappentaucher (Teil I).- *Anz. Orn. Ges. Bayern* 28: 85-115.
- (1990):  
Der Starnberger See als Rast- und Überwinterungsgebiet für See- und Lappentaucher (Teil II).- *Anz. Orn. Ges. Bayern* 29: 97-138.
- (1996):  
Störungsökologie rastender Wasservögel am Starnberger See - Ber. ANL 20: 197-207
- natur & kosmos, Heft Oktober 1999:  
Streitgespräch zu „Jäger im Visier“: 48
- PUTZER, D. (1983):  
Segelsport vertreibt Wasservogel von Brut-, Rast- und Futterplätzen.- *Mitteilungen der LÖLF* 8 (2): 29-34.
- (1985):  
Angelsport und Wasservogelschutz in Nordrhein-Westfalen. - Ber. Dtsch. Sektion Int. Rat f. Vogelschutz 25: 65-76.
- (1989):  
Wirkung und Wichtung menschlicher Anwesenheit und Störung am Beispiel bestandsbedrohter, an Feuchtgebiete gebundener Vogelarten. In: *Schr.-R. f. Landespl. U. Naturschutz. Bonn-Bad Godesberg*.
- QUINGER, B. (1996):  
Stellungnahme zum Ramsar-Gebiet Starnberger See für den Bund Naturschutz e.V., Herrsching.
- REICHHOLF, J. (1992):  
Handbuch Sport und Umwelt, Erbguth, W. (Hrsg.), Meyer & Meyer Verlag, Aachen.
- (1996):  
Fließgewässer und Freizeitsport, Schriftenreihe Sport und Umwelt. Hrsg. Deutscher Sportbund, Frankfurt a. M..
- SCHNEIDER, M. (1986):  
Auswirkungen eines Jagdschongebietes auf die Wasservogel im Ermatinger Becken (Bodensee). *Orn. Jh. Bad.-Württ.* 2: 1-46.
- (1987):  
Wassersportler stören Wasservogel auch im Winter. *Die Vogelwelt*, Heft 6.
- SCHNEIDER-JACOBY, M. et al. (1991):  
The impact of hunting disturbance on a protected species, the Whooper Swan *Cygnus cygnus* at Lake Constance. *Wildfowl - Supplement No. 1*: 378-382.
- (1993):  
Untersuchungen über den Einfluss von Störungen auf den Wasservogelbestand im Gnadensee (Untersee/Bodensee). *Orn. Jh. Bad.-Württ.* 9: 1-24.
- TUITE et al. (1984):  
Some ecological factors affecting winter wildfowl distribution on inland waters in England and Wales and the influence of water-based recreation. *J. Appl. Ecol.* 21: 41-62.
- ZENTRALE FÜR WASSERVOGELFORSCHUNG UND FEUCHTGEBIETSSCHUTZ IN DEUTSCHLAND, DACHVERBAND DEUTSCHER AVIFAUNISTEN e.V. (1994):  
Feuchtgebietsschutz in der Bundesrepublik Deutschland durch Monitoring der Wasservogelarten sowie durch Gebietsmonitoring speziell der Feuchtgebiete Internationaler Bedeutung gemäß RAMSAR-Konvention. Wesel.

**Anschrift des Verfassers:**

Günter von Lossow  
Bayerisches Landesamt für Umweltschutz  
Staatliche Vogelschutzszentrale  
Gsteigstraße 43  
D-82467 Garmisch-Partenkirchen



Zum Titelbild: Vielseitige Störfaktoren von Wasservögeln (Auswahl)  
(vgl. insbesondere den Beitrag von Günter v. Lossow, S. 63 ff)  
Fotos: H.-J. Fünftück, Garmisch-Partenkirchen)

## **Laufener Seminarbeiträge 1/01**

Bayerische Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege (ANL)

ISSN 0175 - 0852

ISBN 3-931175-59-6

---

Die Bayerische Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege ist eine dem Geschäftsbereich des Bayerischen Staatsministeriums für Landesentwicklung und Umweltfragen angehörende Einrichtung.

---

Schriftleitung und Redaktion: Dr. Notker Mallach (ANL, Ref. 12)

Für die Einzelbeiträge zeichnen die jeweiligen Referenten verantwortlich.

Die Herstellung von Vervielfältigungen – auch auszugsweise – aus den Veröffentlichungen der Bayerischen Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege sowie deren Benutzung zur Herstellung anderer Veröffentlichungen bedürfen der schriftlichen Genehmigung.

Satz: Christina Brüderl (ANL), Fa. Hans Bleicher, Laufen

Farbseiten: Fa. Hans Bleicher, Laufen

Druck und Bindung: Lippl Druckservice, Tittmoning

Druck auf Recyclingpapier (100% Altpapier)

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Laufener Spezialbeiträge und Laufener Seminarbeiträge \(LSB\)](#)

Jahr/Year: 2001

Band/Volume: [1\\_2001](#)

Autor(en)/Author(s): Lossow Günter von

Artikel/Article: [Das Ruhezonenkonzeppt für das Ramsar-Gebiet Starnberger See - Erfahrungen und Perspektiven 63-71](#)