

**Zeitschrift:** Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft in Bern  
**Herausgeber:** Naturforschende Gesellschaft in Bern  
**Band:** 56 (1999)

**Artikel:** Die Schweiz als bedeutendes Gastland für Zugvögel : Erfahrungen mit dem Wasservogelschutz  
**Autor:** Müller, Werner  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-318622>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 03.05.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

WERNER MÜLLER\*

## Die Schweiz als bedeutendes Gastland für Zugvögel – Erfahrungen mit dem Wasservogelschutz

In der Schweiz verbringen jährlich etwa 360 000 Wasservögel in gut 30 Arten den Winter (SCHIFFERLI & KESTENHOLZ 1995). Unser Land ist damit eines der bedeutendsten Winterquartiere für Taucher, Schwäne, Enten, Säger, Kormorane und Blässhühner Europas und liegt im Bereich unterschiedlicher Populationen (SCOTT & ROSE 1996). Zur Brutzeit beherbergen die Schweizer Gewässer 17 Wasservogelarten mit 25 000 bis 30 000 Paaren, darunter 4500–5500 Haubentaucher-Paare, 450–500 Gänsesäger-Paare sowie 10 000–20 000 «Paare» der Stockente und 150–250 anderer Entenarten (SCHMID et al. 1998). Und während des Durchzugs im Frühling und Herbst ziehen Hunderttausende von Wasservögeln durch unser Land.

Zu allen Jahreszeiten müssen die Wasservögel ihren Lebensraum mit dem Menschen teilen. Vom Frühling bis Herbst ist es der Wassersport in seinen unzähligen Varianten, im Winter sind es die Jagd und neue Sportarten wie Sporttauchen und Windsurfen im Taucheranzug, welche zu Konflikten mit den Zielen des Wasservogelschutzes führen können. Die Verhältnisse können dabei sehr unterschiedlich sein: Am Pfäffikersee kann es an einem schönen Frühsommer-Wochenende bis 10 000 Besuchende haben, die auf die rund 30 Haubentaucher- und 50 Entenpaare einwirken. Doch auch das umgekehrte Verhältnis kann fatal sein: ein einzelner Jäger konnte früher mit wenigen Schüssen im Ermatinger Becken einen Teil der bis zu 40 000 dort ruhenden Wasservögel aufjagen.

Die Forschung zum Problem der Freizeitaktivitäten in der Natur, das gemeinhin als «Störungen» zusammengefasst wird, ist relativ jung. Es geht um direkte Auswirkungen der Anwesenheit von Menschen auf Tiere. Dank der Arbeiten der Arbeitsgruppe Ethologie und Naturschutz der Universität Bern und der Schweizerischen Vogelwarte liegen erste Grundlagen vor (INGOLD et al. 1992, KELLER 1992). Noch bleibt aber viel zu tun in diesem Forschungsbereich, damit sich der Natur- und Vogelschutz in der Praxis auf ausreichende Grundlagen abstützen kann.

Um diese Umsetzung geht es in diesem Beitrag. Der Schweizer Vogelschutz SVS – BirdLife Schweiz hat sich zum Ziel gesetzt, den wichtigsten Anforderungen des Wasservogelschutzes in der Schweiz zum Durchbruch zu verhelfen. Die Naturschutzverbände können sich dabei auf Grundlagen in eidgenössischen Gesetzen (Jagdgesetz JSG, Natur- und Heimatschutzgesetz NHG) und in von der Schweiz unterzeichneten internationalen Abkommen (Ramsarkonvention zum Schutz der Feuchtgebiete, Berner Konvention zum Schutz der Tier- und Pflanzenarten und ihrer Lebensräume, Bon-

\* Adresse des Autors: WERNER MÜLLER, Schweizer Vogelschutz SVS – BirdLife Schweiz, Wiedingstrasse 78, Postfach, 8036 Zürich

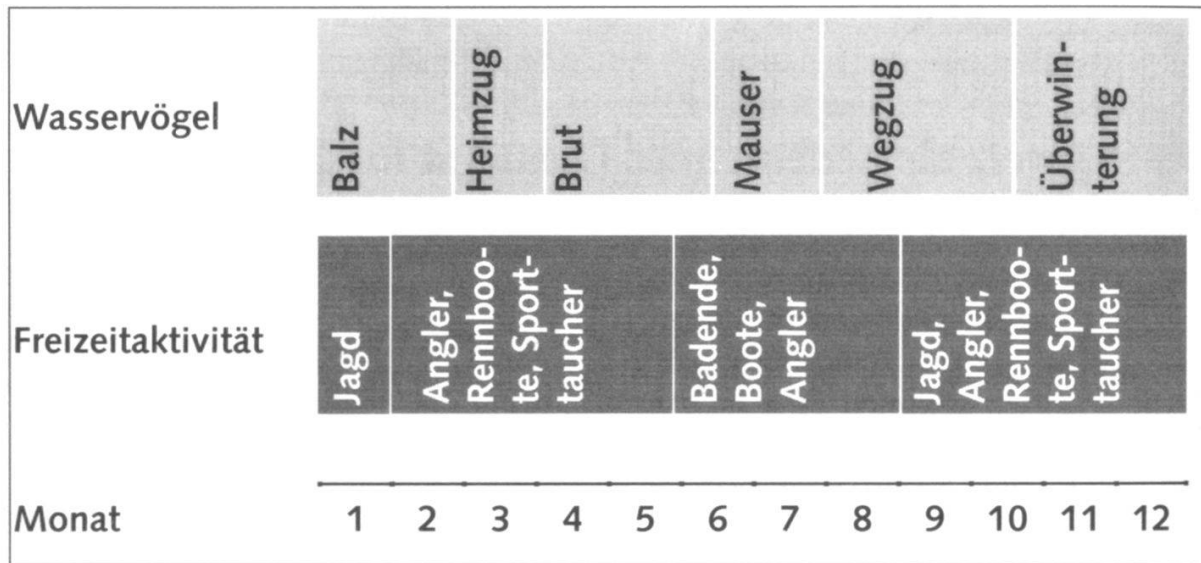


Abbildung 1: Jahreszeitliche Überlappung der Nutzung der Gewässer durch Freizeitaktivitäten mit jener durch die Wasservögel. Die getrennt dargestellten Nutzungen gehen in Wirklichkeit ineinander über.

ner Konvention für wandernde Tierarten, Afrikanisch-Europäisches Abkommen über die Wasservögel AEWA) abstützen. Welches sind die Erfahrungen bei der Umsetzung dieser wissenschaftlichen und gesetzlichen Grundlagen in die Praxis?

## 1. Wieviel Wasservogelschutz braucht die Schweiz?

Wer eine Tierart schützen will, muss ihren gesamten Lebenszyklus berücksichtigen. Bei Zugvögeln, wie es praktisch alle Wasservogelarten sind, dienen die unterschiedlichsten, oft Tausende von Kilometern auseinanderliegenden Lebensräume als Trittsteine in diesem Lebenszyklus. Auf den einzelnen Gewässern sind die Verhältnisse ähnlich, indem Brutgebiet (Ufervegetation als Schutz- und Nestplatz), Nahrungsplatz (vom Ufer bis auf das offene Gewässer je nach Nahrungsart) und Ruheplatz einer Art (oft auf offenem Gewässer als Schutz) in unterschiedlichen Teilen liegen können.

### 1.1 Überlagerungen von Freizeitaktivitäten und Wasservogellebensraum

Freizeitaktivitäten sind während des ganzen Jahres ein Problem für Wasservögel (Abb. 1). Die Lösung kann deshalb weniger in einer zeitlichen als in einer strikten räumlichen Entflechtung von Freizeitgebiet und Wasservogelgebiet auf den Gewässern liegen. Es geht darum, ausreichende Schutzzonen auszuscheiden, die in ihren Ausmassen den Erkenntnissen der Störungsforschung entsprechen (z.B. KELLER 1992, 1995). Solche Schutzzonen zu Wasser setzen sich erstens aus der als Lebensraum benötigten Fläche (Brut-, Nahrungs- und Ruhegebiete) und zweitens aus der Störungspufferzone zusam-



Abbildung 2: Entflechtung der Nutzungsbereiche für Wasservögel und Freizeitaktivitäten mit Seeschutz-zonen.

men, welche den Vögeln einen ausreichenden Abstand von menschlichen Aktivitäten garantiert (Abb. 2).

Welcher Anteil der von den Wasservögeln genutzten Gewässer solchermassen als Lebensraum der Vögel geschützt werden soll, ist ein politischer Entscheid. Für die international bedeutenden Wasservogelgebiete bestehen internationale Kriterien. Aufgrund dieser Kriterien sind 12 Gewässerabschnitte in der Schweiz von internationaler Bedeutung (MARTI & SCHIFFERLI 1987). SCHIFFERLI & KESTENHOLZ (1995) zeigten, dass in diesen Gebieten 34% der 360 000 Wasservögel vorkommen. Dies entspricht keinesfalls einem ausreichenden Anteil. Deshalb sind die Gebiete von nationaler Bedeutung ebenfalls in die Schutzplanung einzubeziehen: Werden diese 43 national bedeutenden Wasservogelgebiete vollumfänglich geschützt, sind weitere 36% der Wasservögel geschützt. Erst wenn alle 55 Gebiete geschützt sind, ist der Lebensraum von etwa zwei Dritteln der Wasservögel gesichert.

Diese Zahl entspricht dem Willen des Gesetzgebers, indem bei der 1986 abgeschlossenen Revision des eidgenössischen Jagdgesetzes festgelegt wurde, dass der Bund international und national bedeutende Wasservogelgebiete ausscheidet. Ganz bewusst ist hier keine Kann-Formel eingefügt worden. Der Bund (und mit ihm die Kantone als Ausführungsorgane) sind demnach zum Schutz der Wasservogelgebiete verpflichtet. Dabei geht es generell um den Schutz vor Störungen, nicht nur durch Jagd.

### *1.2 Die zwei grundsätzlichen Möglichkeiten zum Schutz der Wasservögel vor Jagd*

Der Verabschiedung des Jagdgesetzes war eine eingehende Diskussion zwischen Natur- und Vogelschutz einerseits und Jagd andererseits über das grundsätzliche Vorgehen vorausgegangen. Die eine Möglichkeit ist, die Wasservögel als Arten zu schützen und zum Beispiel nur die Stockente jagdbar zu halten. Dieser Variante stand von seiten der Jäger das Problem entgegen, dass bei der Entenjagd im Flug nicht immer die Arten genau bestimmt werden können – dabei stellt sich die Frage, wie die unbestrittenermassen geschützten Arten (Kolben- und Moorente) bestimmt werden sollen, wenn die Jäger ungenügende Artenkenntnisse aufweisen. Aus Sicht des Vogelschutzes ist es andererseits irrelevant, ob ein Wasservogelgebiet durch die Jagd auf Stockenten oder auf andere Enten gestört wird. Deshalb einigte man sich auf die zweite Variante, den prioritären Grundsatz des Gebietsschutzes: Die meisten Enten können jagdbar bleiben, doch werden ausreichende Schutzgebiete geschaffen, nämlich die international (12 Gebiete) und national (43) bedeutenden Wasservogelreservate. Voraussetzung ist, dass sie in das entsprechende Bundesinventar aufgenommen werden.

### *1.3 Nicht nur Ist-Zustand, sondern Potential berücksichtigen*

Die Bezeichnung der Wasservogelgebiete im wissenschaftlichen Inventar basiert auf den Wasservogelzählungen. Es wird also auf den Ist-Zustand abgestützt, ohne im Detail die Potentiale der einzelne Gebiete abzuklären. Dass dies eine gravierende Lücke sein kann, sollen zwei Beispiele zeigen: Während auf der Rhone unterhalb von Genf vor der Abschaffung der Jagd im Jahr 1974 im Kanton Genf nur wenige Dutzend bis hundert Wasservögel überwinterten, entwickelten sich die Bestände nach der Beruhigung der Gebiete rasant und erreichten im Mittel von 1987–1996 gegen 15 000 Vögel (KELLER 1996). Wie die Jagd können auch Bootsfahrer verhindern, dass ein Gebiet durch die Vögel seinem Potential entsprechend genutzt werden kann. Das Gwattlischenmoos am Thunersee hätte sich ohne das Bootsfahrverbot kaum zu einem der wichtigsten Reiherentenbrutplätze entwickeln können (BOSSERT 1992).

## **2. Wo steht der Wasservogelschutz heute?**

Die erste Seeschutzzone in der Schweiz entstand 1961 am Fanel am Neuenburgersee. Die Schutzverordnungen der meisten Seen hatten das Problem vorher gar nicht gekannt. Das ist auch verständlich: Damals gab es noch relativ wenige Motor- und Segelboote, keine Surfer und Sporttaucher sowie wenige Rennboote.

## 2.1 Bestehende Seeschutzzonen und Wasservogelreservate

Das Konzept der Entflechtung der verschiedenen Nutzungen hat sich bewährt. Unter-  
dessen gibt es in der Schweiz mindestens 14 Seeschutzzonen mit einem Bootsfahr- und  
Jagdverbot (Tab. 1). Aufgrund der wissenschaftlichen Untersuchungen wurden, je  
nach Situation, Seeschutzzonen von 250–500 m Breite gefordert. Immerhin 9 Schutz-  
flächen erreichen diesen Wert. Hinzu kommen einige Seeschutzzonen, die nicht ganz-  
jährig und vollständig geschützt werden.

Von den 12 international bedeutenden Gebieten sind bisher 7 als Reservate ausge-  
schieden. Davon sind aber nur 4 markiert. Ein in 5 Reservaten zumindest teilweise  
verordnetes Bootsfahrverbot wird nur in 4 durchgesetzt. Der Jagdschutz funktioniert  
in allen 7 Gebieten, doch erlaubt die Verordnung (unseres Erachtens in Verletzung des  
eidgenössischen Jagdgesetzes) in einem Gebiet die Jagd bis Ende Dezember, während  
in einem anderen Gebiet ein wichtiger Teil aus dem Schutzgebiet ausgeschlossen  
wurde und somit für die Jagd offen blieb.

Von den national bedeutenden Wasservogelgebieten sind bisher erst knapp 20 durch  
kantonale Schutzbestimmungen mehr oder weniger gut geschützt. Der Prozess zur Aus-  
scheidung der Reservate von nationaler Bedeutung unter der WZVV ist aber erst im Gang.

### A. Schweiz

Kanton	Seeschutzzone	maximale Breite in m	Fläche gerundet in ha
AG	Klingnauer Stausee	450	75
BE	Fanel, Neuenburgersee	300	100
	Gwatt, Thunersee	200	6
	Heidenweg, Bielersee	300	77
	Weissenau/Thunersee	440	25
LU	Baldeggersee Nordteil	600	40
	Baldeggersee Südteil	450	15
SG	Altenrhein	220	12
SZ	Frauenwinkel	800	115
TG	Romanshorn	900	100
ZH	Greifensee	350	75

### B. Deutsches Bodensee- und Unterseeufer

Gebiet	Seeschutzzone	maximale Breite in m	Fläche gerundet in ha
A	Eriskircherried, Bodensee	1000	400
B	Hegnebucht, Untersee	1100	100
C	Mettnau, Untersee	400	50
D	Wollmatingerried, Untersee	850	160

Tabelle 1:

Einige bestehende Seeschutzzonen der Schweiz und am Bodensee mit ganzjährig verbotenen Zugang.

## 2.2 *Stand der Ramsar-Schutzgebiete*

Die Ramsarkonvention von 1971 hat zum Ziel, die Feuchtgebiete, insbesondere als Lebensraum für Wasser- und Watvögel, zu sichern. Von den 12 als international bedeutende Wasservogelgebiete – auf jeden Fall als Ramsargebiete – qualifizierten Schweizer Gewässern, sind erst 5 dieser Konvention unterstellt. Damit erfüllt zwar die Schweiz die Vorgaben der Konvention, wonach mindestens ein Gebiet zu melden ist. Allerdings kommt unser Land einem anderen Anliegen nicht nach: dem grenzüberschreitenden Schutz von Feuchtgebieten. Am Genfer- und am Bodensee drängen die Naturschutzorganisationen seit langem, die durch Landesgrenzen zerschnittenen Gebiete in Zusammenarbeit mit den Nachbarstaaten zu sichern, bisher ohne Erfolg.

Die Schweiz hat 3 zusätzliche Gebiete der Ramsarkonvention unterstellt, alles Wasservogelgebiete von nationaler Bedeutung. Das ist zu begrüßen, doch müsste unser Land eine Strategie entwickeln, wie es über die Wasservogelgebiete hinaus Feuchtgebiete diesem Abkommen unterstellen will. Zudem sind alle international bedeutenden Wasservogelgebiete als Ramsarobjekte zu schützen. Der kleine Anteil der international bedeutenden Wasservogelgebiete, die «Ramsar» unterstellt sind, ist um so weniger verständlich, als der Gesetzgeber im eidgenössischen Jagdgesetz speziell wegen der Kompetenz, die Ramsarkonvention zu erfüllen, die Regelung einfügte, dass die international bedeutenden Wasservogelgebiete durch den Bund nur nach Anhören und nicht mit Zustimmung der Kantone (wie bei den national bedeutenden Wasser- und Zugvogelreservaten) ins Bundesinventar aufgenommen werden können.

Die Ramsarkonvention verbietet die Nutzung der Feuchtgebiete keineswegs, sondern verlangt einen «wise use», nach offizieller Übersetzung eine «wohl ausgewogene Nutzung». Abgestufte Nutzungsintensitäten von einer Randzone mit möglicher Jagd- und Boots-fahr-Nutzung bis zur Kernzone mit striktem Schutz sollen vor allem in der Dritten Welt ermöglichen, dass Feuchtgebiets- und Menschenschutz Hand in Hand gehen können. In der Schweiz haben wir bisher den Fehler gemacht, bereits im wissenschaftlichen Inventar nur die Kernzonen bezeichnet zu haben. Eigentlich müssten die ganzen Seen zu Ramsargebieten erklärt werden, in denen die heutigen «Ramsarobjekte» und Wasservogelgebiete die Kernzonen bilden. Denn immer wieder missbrauchen Interessenvertreter das Konzept der abgestuften Nutzung mit dem Vorschlag, Jagd und Bootsfahren auch in den Kernzonen zu erlauben.

## 2.3 *Weitere Schutzbestrebungen*

Während gesamtschweizerisch praktisch alle Entenarten sowie der Haubentaucher und das Blässhuhn jagdbar sind, haben verschiedene Kantone einen Teil von ihnen geschützt. Allerdings ist der Schutz einzelner Arten weniger wirksam als die Ausscheidung von Schutzgebieten, da dort auch andere Negativfaktoren als die Jagd, vor allem das Bootsfahren, Angeln und Fischen, geregelt werden können. Wichtiger als der Schutz einzelner Wasservogelarten wäre das Ende der Wasservogeljagd spätestens am

31. Dezember. Bisher haben 2 Kantone diese Regelung eingeführt, die darauf abzielt, die Wasservögel zu einer Zeit zu schützen, zu der etwa die Enten sich bereits verpaaren und zu der die ganze zur Verfügung stehende Zeit für die Nahrungssuche sollte aufgewendet werden können.

### **3. Wie der Wasservogelschutz bei der Bevölkerung ankommt**

Schutzbestrebungen werden heute nicht mehr einfach verordnet und polizeilich durchgesetzt, sondern zusammen mit der Bevölkerung erarbeitet. Dabei kann es nicht einfach darum gehen, die Schutzbestimmungen auf den kleinsten gemeinsamen Nenner aller «Betroffenen» zu reduzieren. Der Einbezug der Bevölkerung ist wichtig, der Schutz ausreichender Flächen, wie er gesetzlich ausgewiesen ist, aber ebenso. Der Mensch hat sich an die uneingeschränkte Nutzung der Landschaft und vor allem der Gewässer gewöhnt. Im ersten Moment erscheint es den «Nutzern» oft schmerzlich, auf die Nutzung eines bestimmten Gewässerabschnitts zu verzichten.

#### *3.1 Unzureichende Öffentlichkeitsarbeit*

Naturschutzgebiete in der Schweiz werden allgemein in geringem Mass für die Öffentlichkeitsarbeit eingesetzt. Gerade 5–10 Gebiete verfügen über eine teilzeitliche oder vollamtliche professionelle Betreuungs- und Auskunftsperson. Von den Tausenden von Schutzgebieten verfügen nur ganz wenige über eine Infrastruktur für Besuchende. Auch wenn einige Tafeln oder ein Lehrpfad immerhin ein Anfang sind, so reichen sie heute nicht aus, um die Bevölkerung von der Notwendigkeit des Schutzes zu überzeugen.

Vielfach wurde der Fehler gemacht, statt einer richtigen Besucherlenkung, welche den Besuchenden etwas für «Kopf, Herz und Hand» bietet, einfach ein Gebiet zu erschliessen. So entstanden zum Beispiel in Seeufernähe Rundwege, welche die Schutzgebiete beeinträchtigen. Die dadurch verursachten Störungen erlauben den Wasservögeln gar nicht, das vom Lebensraum her vorhandene Potential auszuschöpfen. Zugleich nützt eine solche Erschliessung auch den Besucherinnen und Besuchern wenig, weil sie ausser der Landschaft nichts sehen. Didaktisch ist eine solche weder tier- noch besuchergerechte Lenkung besonders gravierend, weil es so aussieht, als ob gar keine Störungswirkung vorhanden wäre – weil eben die Wasservögel das Gebiet wegen der Störungen längst aufgegeben haben.

#### *3.2 Entscheidet sich das Schicksal unseres Landes wirklich an den Seeschutzzonen?*

Die Frage ist natürlich provokativ gestellt. Doch lassen sich immer wieder Politiker vor den Wagen von partikulären Nutzerinteressen spannen. Ein bekannter Trick der Gegner von Seeschutzzonen ist das Argument «Wehret den Anfängen!». Hier empfiehlt sich

eine grossflächige Schutzgebietsplanung, wie sie momentan zwischen Vogelschutz und Jagd im Kanton Thurgau läuft. Sie zeigt nicht nur auf, wo neue Seeschutzzonen geschaffen werden, sondern auch, wo auf solche zum Ausgleich bewusst verzichtet wird, obwohl sie auch dort angebracht wären. Es ist deshalb auch unangebracht, bereits bei der Formulierung der Anforderungen des Wasservogelschutzes vorzeitig Kompromisse einzugehen. Diese sind Sache der politischen Entscheidungsfindung und nicht der wissenschaftlichen Grundlagenerarbeitung.

Ein besonderes Problem entsteht aus dem sozialen Dilemma (KAUFMANN-HAYOZ 1999): Der eine Nutzer ist nicht bereit sich einzuschränken, solange nicht alle anderen Nutzer sich mindestens ebenso sehr einschränken müssen. Würde darauf eingegangen, wären jegliche Fortschritte verunmöglicht.

### *3.3 Praxis der Gegner des Wasservogelschutzes*

Ein beliebtes Mittel von Seenutzern, um ihre Anliegen vollständig durchsetzen zu können, ist es, vereinbarte Kompromisse im nachhinein umzustossen. Zuerst bringt man die konsensliebende Schutzseite soweit, einem Minimum an Schutz zuzustimmen, das weit unter den wissenschaftlich begründeten Anforderungen liegt. Denn die Schutzseite sagt sich, dass das immerhin noch besser ist als gar nichts. Dann stösst die Nutzerseite, wie das sowohl am Greifen- wie am Pfäffikersee geschehen ist, den Kompromiss um und verlangt eine weitere Reduktion des Minimums. Wenn man dann nicht sehr gut verhandelt, wird irgend etwas zwischen dem Minimum und gar nichts realisiert, aber nicht das, was eigentlich aus wissenschaftlicher Sicht nötig wäre. Besonders erschwerend bei solchen Verhandlungen ist, dass sich Nutzer oft weigern, wissenschaftliche Grundlagen zur Kenntnis zu nehmen.

Häufig werden auch Birnen mit Äpfeln verglichen. Am Heidenweg am Bielersee wurden bis zu 300 m breite Seeschutzzonen realisiert. Das Wasser ist dort seicht und erreicht nach 300 m erst eine Tiefe von 6 m. In der Diskussion am Greifensee verlangten nun die Angler auch Seeschutzzonen bis in eine Tiefe von 6 m, nur wären dann die Seeschutzzonen wegen der steileren Ufer nur gerade 20–30 m breit geworden.

Wenn alles nichts nützt, wird manchmal auch der Weg der Verweigerung der Umsetzung des Rechts beschritten. Am Pfäffikersee hat die Polizei erklärt, dass sie die Schutzbestimmungen nicht durchsetzen werde. Das ist nicht nur staatspolitisch bedenklich, sondern belohnt auch gerade die stursten Nutzer etwa unter den Hobbyfischern. Am Greifensee sind seit Jahren Vandalenakte zu verzeichnen, obwohl die Schutzverordnung in einem breiten Mitwirkungsverfahren mit der Bevölkerung ausgearbeitet wurde. Eine kleine Minderheit Unverbesserlicher versucht hier, Schutzbestrebungen zu verhindern.

### *3.4 Seeschutzzonen halten einer gerichtlichen Überprüfung stand*

Bereits mehrfach hatten sich Gerichte damit zu befassen, ob Seeschutzzonen dem geltenden Recht entsprechen. Jedes Mal und ganz besonders im neusten Fall haben die Gerichte die Errichtung von Seeschutzzonen geschützt. Das Urteil des Verwaltungsgerichts des Kantons Zürich vom 29. Oktober 1996 zum Fall Greifensee stützt sich dabei auf die wissenschaftlichen Untersuchungen ab und zitiert aus den wichtigsten Arbeiten der Störungsforschung ausführlich. Dies zeigt, wie wichtig solche Grundlagen sind.

## **4. So soll es im Wasservogelschutz weitergehen**

Die Schweiz hat im Wasservogelschutz bereits etwas getan, aber noch viel mehr bleibt zu tun: So liesse sich die heutige Situation und die Herausforderung für die nähere Zukunft umschreiben. Ganz entscheidend ist, dass der Fahrplan eingehalten wird und dass nun die international bedeutenden Wasservogelgebiete und jene von nationaler Bedeutung unter Schutz gestellt werden. Zudem ist die Liste der Ramsarobjekte zu erweitern und die Zusammenarbeit am Boden- und Genfersee, an der Rhone und am Rhein über Ländergrenzen hinweg zu verbessern.

### *4.1 Neue Formen der Öffentlichkeitsarbeit*

Für die Umsetzung der nötigen Schutzmassnahmen müssen Entscheidungsträger und Bevölkerung gewonnen werden. Sie lassen sich nur überzeugen, wenn sie die Notwendigkeit der Massnahmen intellektuell und durch eigenes Erlebnis erfassen können. Neue Formen der Öffentlichkeitsarbeit sind gefragt, die über einige Tafeln oder unsachgemässe Erschliessungen von Schutzgebieten weit hinausgehen. Erlebnismöglichkeiten, moderne Hilfsmittel wie computergestützte Wenn-Dann-Spiele und der persönliche Kontakt durch eine Betreuungsperson sind wichtig. Die Schweiz wird in Zukunft nicht darum herumkommen, in den wichtigsten Schutzgebieten Naturschutzzentren mit Information, Beobachtungsverstecken (engl. Hides) als Erlebnismöglichkeiten und mit einer professionellen Betreuung zu unterhalten. So etwas besteht in ähnlicher Form erst von Pro Natura in Champ-Pittet und vom Schweizer Vogelschutz SVS im Neeracher Ried.

### *4.2 Weitere wissenschaftliche Grundlagen und «Störungs-Pufferzonen»*

Wir wissen heute genug, um diese Erkenntnisse zugunsten der Wasservögel sogleich umzusetzen. Wir wissen aber noch viel zu wenig, um sicher zu sein, dass wir auch in Zukunft das Richtige im Wasservogelschutz tun. Insbesondere muss die Störungsforschung in den Bereichen Wasservögel und Erholungsdruck vor allem durch Angler, Bootsfahrer und Badende ergänzt und verfeinert werden.

Nicht nur Kerngebiete sind zu schützen, es braucht auch Pufferzonen um die Kerngebiete herum. Bisher war der Begriff «Pufferzone» in unserem Land praktisch mit Nährstoff-Pufferzonen gleichgesetzt, doch wurde dies zu wenig klar gesagt. Zu den Nährstoff-Pufferzonen müssen neue «Störungs-Pufferzonen» hinzukommen. Im Rahmen eines Pilotprojektes im Neeracher Ried haben HASLER & GLASER (1996) versucht, solche Störungs-Pufferzonen zu berechnen. Sie haben dabei aufgrund der Störungsforschung Intensitäten von Störungen definiert, die zu unterschiedlich breiten Pufferzonen führen.

### 4.3 Erfolgskontrolle richtig durchführen

Dass bei allen Massnahmen Erfolgskontrollen verlangt werden und diese sowohl eine Umsetzungs- wie auch eine Wirkungskontrolle enthalten, ist heute in den meisten Fällen selbstverständlich. Wichtig ist jedoch nicht nur dieser Teil, sondern ganz entscheidend ist die Rückkoppelung auf das Ziel. Meist musste man bisher feststellen, dass dieses mit den getroffenen Massnahmen nicht vollständig zu erreichen war. Nun ist eine Zielkontrolle sinnvoll, die abklären soll, ob das gesteckte Ziel überhaupt noch aktuell und erreichbar ist. Keineswegs darf nun aber das Ziel dem Machbaren angepasst werden. Vielmehr sind die Massnahmen zu verstärken, bis das Ziel erreicht ist. Erst dieser Vorgang macht den Sinn der Erfolgskontrolle aus und führt zu einem wirkungsvollen Naturschutz.

## Literatur

- BOSSERT, A. (1992): Bootsfahrverbotszonen in Naturschutzgebieten. *Ornithol. Beob.* 89: 225–229.
- HASLER, A. & GLASER (1996): Pufferzonen um das Neeracher Ried. Typoskript, 18 S.
- INGOLD, P., HUBER, B., MAININI, B., MARBACHER, H., NEUHAUS, P., RAWYLER, A., ROTH, M., SCHNIDRIG, R. & ZELLER, R. (1992): Freizeitaktivitäten – ein gravierendes Problem für Tiere? *Ornithol. Beob.* 89: 205–216.
- KAUFMANN-HAYOZ, R. (1999): Über die Schwierigkeit, wissenschaftliche Erkenntnis in Handeln umzusetzen. Sonderdruck aus den Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft in Bern. Neue Folge, 56. Band: 39–44.
- KELLER, V. (1992): Schutzzonen für Wasservögel zur Vermeidung von Störungen durch Menschen: Wissenschaftliche Grundlagen und ihre Umsetzung in die Praxis. *Ornithol. Beob.* 89: 225–229.
- KELLER, V. (1995): Auswirkungen menschlicher Störungen auf Vögel – eine Literaturübersicht. *Ornithol. Beob.* 92: 3–38.
- KELLER, V. (1996): Ramsar-Bericht Schweiz. Eine Standortbestimmung zur Umsetzung des Übereinkommens über Feuchtgebiete, insbesondere als Lebensraum für Wasser- und Watvögel, von internationaler Bedeutung. Schriftenreihe Umwelt 268, Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft (BUWAL), Bern, 112 S.
- MARTI, C. & SCHIFFERLI, L. (1987): Inventar der Schweizer Wasservogelgebiete von internationaler Bedeutung – Erste Revision 1986. *Ornithol. Beob.* 88: 27–55.
- SCHIFFERLI, L. & KESTENHOLZ, M. (1995): Inventar der Schweizer Wasservogelgebiete von nationaler Bedeutung als Brut-, Rast- und Überwinterungsgebiete – Revision 1995. *Ornithol. Beob.* 92: 413–433.
- SCHMID, H., LUDER, R., NAEF-DAENER, B., GRAF, R. & ZBINDEN, N. (1998): Schweizer Brutvogelatlas. Verbreitung der Brutvögel in der Schweiz und im Fürstentum Liechtenstein 1993–1996. Schweizerische Vogelwarte Sempach
- SCOTT, D.A. & ROSE, P.M. (1996): Atlas of Anatidae Populations in Africa and Western Eurasia. Wetlands International Publication 41.