



**Bericht über die Prüfung der normativen Umsetzung der**

## *Ramsar-Konvention zum Schutz von Feuchtgebieten*

**insbesondere als Lebensraum für Wasser-  
und Watvögel von internationaler Bedeutung und  
deren Vollzug im Bodensee-Raum**

© EFK, 3003 Bern, 2004. Der Bericht ist auch über [www.efk.admin.ch](http://www.efk.admin.ch) abrufbar.

Fotos: Verena Keller, 6204 Sempach: S. 6, 14, 22, 46;

Benoît Renevey, 1446 Baulmes: S. 13; Suzanne Potterat, 3012 Bern: S. 24, 34



## **Inhalt**

<b>Zusammenfassung</b>	<b>7</b>
<b>Résumé</b>	<b>9</b>
<b>Summary</b>	<b>11</b>
<b>I Auftrag und Zielsetzung der Prüfung</b>	<b>15</b>
<b>II Prüfungsdurchführung</b>	<b>15</b>
<b>III International-rechtliche Ausgangslage</b>	<b>16</b>
<b>IV Normative und strategische Umsetzung der Ramsar-Konvention</b>	<b>17</b>
<b>1.1 Bildung von Ramsar-Reservaten in der Schweiz</b>	<b>17</b>
<b>1.2 Die Bundesgesetzgebung im Einzelnen</b>	<b>17</b>
<b>1.3 Weitere Massnahmen zur Umsetzung der Ramsar-Mission</b>	<b>19</b>
<b>1.4 Internationale Zusammenarbeit, speziell im Bodenseeraum</b>	<b>21</b>
<b>V Organisation der Betreuung des Ramsar-Dossiers im BUWAL</b>	<b>23</b>
<b>VI Der Vollzug der Bundesgesetzgebung und die Bildung von Reservaten im Bodenseeraum</b>	<b>25</b>
<b>1. Die Reservate Ermatinger Becken und Rorschacher Bucht/Steinach bzw. Alter Rhein</b>	<b>25</b>

<b>1.1</b>	<b>Ermatinger Becken (Reservat von internationaler Bedeutung)</b>	<b>25</b>
1.1.1	Entstehung und heutiger Schutzgehalt	25
<b>1.2</b>	<b>Die Reservate Rorschacher Bucht/Steinach (SG) und «Alter Rhein» (Schutzgebiete von nationaler Bedeutung)</b>	<b>27</b>
1.2.1	Entstehung und heutiger Schutzgehalt	27
1.2.1.1	Allgemeines	27
1.2.1.2	Rorschacher Bucht/Steinach (SG)	27
1.2.1.3	«Alter Rhein»	28
<b>2.</b>	<b>Der Vollzug der Verordnung über die Wasser- und Zugvogelreservate von internationaler und nationaler Bedeutung (WZVV) durch das BUWAL und die Bodensee-Kantone</b>	<b>29</b>
<b>2.1</b>	<b>Reservatsaufsicht, Berichterstattung und Ausbildung</b>	<b>29</b>
2.1.1	Reservate Ermatinger Becken und Stein am Rhein	29
2.1.2.	Reservate Rorschacher Bucht/Steinach/Alter Rhein	30
2.1.3.	Grenzwachtkorps und Jagdpolizei	30
<b>2.2</b>	<b>Markierungen, Nutzungsbeschränkungen in den Reservaten</b>	<b>31</b>
2.2.1	Ermatinger Becken	31
2.2.2	St.Galler Reservate	34
<b>VII</b>	<b>Vollzugskosten</b>	<b>36</b>
<b>Anhänge</b>		
1	Katasterplan Ermatinger Becken	39
2	Katasterplan Rorschacher Bucht	41
3	Katasterplan Alter Rhein	43
4	Literatur- und Berichtsverzeichnis	44





## Zusammenfassung

### **Prüfung der normativen Umsetzung der Ramsar-Konvention zum Schutz von Feuchtgebieten, insbesondere als Lebensraum für Wasser- und Watvögel von internationaler Bedeutung, und deren Vollzug im Bodensee-Raum**

Die Eidgenössische Finanzkontrolle (EFK) führte ein erstes Umwelt-Audit durch, indem sie einerseits die normative Umsetzung der Ramsar-Konvention zum Schutz von Feuchtgebieten, insbesondere als Lebensraum für Wasser- und Watvögel von internationaler Bedeutung, prüfte und andererseits die Realisierung und Fortentwicklung der Reservate im Bodensee-Raum im Lichte der Ramsar-Ziele und des nationalen Vollzugsrechtes begutachtete. Der Bodensee-Raum bot sich insbesondere deshalb als Untersuchungsrahmen an, weil das Reservat Ermatinger Becken «von internationaler Bedeutung» an das als Ramsar-Gebiet qualifizierte Wollmatinger Ried in Baden-Württemberg grenzt und das Reservat «Alter Rhein» «von nationaler Bedeutung» an das Rheindelta-Reservat Vorarlbergs, das als Ramsar-Gebiet ausgeschieden ist, anschliesst. Die EFK ist sich bewusst, dass aufgrund dieser Beschränkung auf das Segment Bodensee keine umfassende Beurteilung der Umsetzung der Ramsar-Konvention in der Schweiz möglich ist. Insbesondere ist auch positiv zu vermerken, dass durch die gestützt auf Art. 18a des Bundesgesetzes über den Natur- und Heimatschutz (NHG) erlassenen Verordnungen über Biotope von nationaler

Bedeutung gute Grundlagen für die Entwicklung in Ramsar-Reservaten im Bereich Moorgebiete und auch alpinen Auen geschaffen wurden.

Die in Folge der Ratifikation der Ramsar-Konvention 1976 vom Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft (BUWAL) eingeleitete Kodifikation der Ramsar-Ziele in den verschiedensten Umweltschutz-Erlassen kann als gut bezeichnet werden. Sie ist in harmonisierendem Sinn mit Blick auf Biodiversität und Artenschutz weiterzuentwickeln. Die Formulierung einer nationalen Feuchtgebietsstrategie wäre angezeigt. Verbesserungspotentiale haben sich bezüglich der verwaltungsinternen Koordination etwa im Bereich der Unterstützung internationaler Projekte mit der Direktion für Entwicklung und Zusammenarbeit (DEZA) und der Betreuung des Ramsar-Dossiers in verschiedenen Abteilungen des BUWAL gezeigt. Die Prüfung der Bündelung des Artenschutzes in einer Hand ist angezeigt. Die bisher geübte Zurückhaltung des BUWAL gegenüber internationalen Kooperationen im Rahmen von Ramsar wird vor allem mit personellen Unterdotierungen begründet. Die EFK hat darauf hingewiesen, dass das BUWAL die Staatsleitungsorgane informieren sollte, wenn wegen fehlender Ressourcen internationale Verpflichtungen nicht umgesetzt werden können.

Bei der Implementierung von Reservaten im Kanton Thurgau (TG) sah und sieht sich das BUWAL mit erheblichen Schwierigkeiten konfrontiert. Vor dem Hintergrund der traditionsreichen «gemeinschaftlichen Vogeljagd» im Konstanzer Trichter und Ermatinger Becken, die erst 1985 abgeschafft wurde, ergab sich nachhaltiger Widerstand auf Gemeinde- und Kantonebene gegen die Ausscheidung eines



*Ramsar-Reservates Ermatinger Becken. Erst nach der Einräumung einer bejagbaren Zone in Ermatingen hat das BUWAL das Reservat Ermatinger Becken «von internationaler Bedeutung» 1991 ausgeschieden. Dessen herausragende Bedeutung als Ruhe- und Rastplatz für Wat- und Wasservögel aus nordischen Ländern in den Herbst- und Wintermonaten ist in der ornithologischen Fachwelt ausgewiesen.*

*Der Vollzug der Vorschriften der Verordnung über die Wasser- und Zugvogelreservate von internationaler und nationaler Bedeutung (WZVV) erweist sich in diesem Reservat bis heute als mangelhaft. So hat der Kanton TG insbesondere die erforderliche Markierung nicht durchgesetzt. Im Gegensatz zum Wollmatinger Ried ist das schweizerische Reservat – mit Ausnahme einer Hinweistafel in Gottlieben – gar nicht als Reservat erkennbar. Im Weiteren hat der Kanton die erforderliche, vom Bund subventionierte Reservatsaufsicht bis heute nicht bestellt (wiederholte Ablehnung entsprechender Personalvorlagen im Kantonsparlament).*

*Dem BUWAL wird empfohlen, durch vermehrte Öffentlichkeitsarbeit die Akzeptanz des Reservates zu fördern und mit Nachdruck auf Behördenstufe auf die Beseitigung der Vollzugsdefizite hinzuwirken. Ein neuer Ansatzpunkt werden die Leistungsvereinbarungen im Rahmen des Neuen Finanzausgleichs (NFA) sein. Im Lichte der Ramsar-Zielsetzung der Schaffung grenzüberschreitender Reservate beim Vorliegen ökologischer Einheiten sollte die Zusammenarbeit mit Baden-Württemberg aktiviert werden.*

*Es könnte dabei auch die Unterstützung des Ramsar-Sekretariates in Gland/VD angefordert werden. Angesichts der Abwanderung erheblicher Vogelpopulationen aus dem Ermatinger Becken im September 2003 wird eine einlässliche Evaluation der Wassersportbeschränkungen empfohlen.*

*Bei der Umsetzung der Bundesvorschriften in den Bodensee-Reservaten des Kantons St. Gallen (SG) zeigten sich keine Vollzugsdefizite. Es wird indes empfohlen, auf Stufe des BUWAL und des Kantons SG die im Rahmen der Prüfung durch die EFK angebahnten Kontakte mit den zuständigen Behörden des Bundeslandes Vorarlberg zu intensivieren, um Synergien für die Entwicklung der Reservate «Alter Rhein» und «Rheindelta» (A) zu erzielen und die Möglichkeiten für ein grenzüberschreitendes Ramsar-Gebiet zu verfolgen.*

*Das BUWAL wird auch angehalten, das Grenzwachtkorps in die Schulungen für Reservatsaufseher einzubeziehen, damit dieses – wie in der WZVV vorgesehen – bei Grenzgewässern jagdpolizeiliche Aufgaben wahrnehmen kann.*

*Die Direktion des BUWAL hat den Bericht der EFK positiv aufgenommen und ist bereit, die Empfehlungen umzusetzen. Die detaillierten Stellungnahmen des BUWAL sind in die entsprechenden Berichtsabschnitte integriert.*

*Die Finanzdelegation der eidgenössischen Räte hat den Bericht und seine Empfehlungen in zustimmendem Sinn zur Kenntnis genommen.*



## Résumé

### **Examen de la mise en œuvre normative de la Convention de Ramsar concernant la protection des zones humides d'importance internationale, particulièrement comme habitats des oiseaux d'eau, et de son application dans la région du lac de Constance**

Le Contrôle fédéral des finances (CDF) a effectué un premier audit en matière d'environnement, d'une part en contrôlant la mise en œuvre normative de la convention de Ramsar concernant la protection des zones humides d'importance internationale, particulièrement comme habitats des oiseaux d'eau, et d'autre part en examinant la réalisation et le développement des réserves dans la région du lac de Constance sur la base des objectifs de Ramsar et des dispositions d'exécution existant au niveau national. La région du lac de Constance se prête particulièrement bien à une enquête car, premièrement, la réserve d'importance internationale d'Ermatingen jouxte la zone humide de Wollmatingen qui est située au Bade-Wurtemberg et qui a la qualification de site Ramsar et, deuxièmement, parce que la réserve du «Vieux Rhin» d'importance nationale est contiguë à la réserve du delta du Rhin qui est sise au Vorarlberg et fait partie des sites Ramsar. Le CDF est conscient qu'en se limitant à la région du lac de Constance, il n'est pas possible d'avoir une idée complète de la mise en œuvre de la convention de Ramsar en Suisse. Mais il tient à relever que les ordonnances concernant les biotopes d'importance nationale édictées en vertu de l'art. 18a de la Loi fédérale sur la protection de la nature et du paysage (LPN)

représentent de bonnes bases pour la création de réserves au sens de la convention de Ramsar dans les régions de tourbières ainsi que de zones alluviales alpines.

La codification des objectifs de Ramsar dans les différents actes législatifs concernant la protection de l'environnement, entreprise par l'Office fédéral de l'environnement, des forêts et du paysage (OFEFP) à la suite de la ratification de la convention de Ramsar en 1976, peut être qualifiée de satisfaisante. Elle doit être poursuivie en intégrant les impératifs de la biodiversité et de la conservation des espèces. Il serait judicieux d'arrêter une stratégie nationale applicable aux zones humides. Des améliorations sont possibles en ce qui concerne la coordination au sein de l'administration, par exemple lorsqu'il s'agit de soutenir des projets internationaux avec la DDC ou de gérer le dossier de Ramsar dans différentes divisions de l'OFEFP. Il faut examiner la possibilité de concentrer la question de la conservation des espèces dans un seul service. La réserve dont l'OFEFP a fait preuve jusqu'ici en matière de coopération internationale dans le cadre de Ramsar s'explique avant tout par une pénurie de personnel. Le CDF a relevé que l'OFEFP devait informer les organes de direction de l'Etat lorsque des obligations internationales ne peuvent pas être mises en œuvre par manque de ressources.

L'OFEFP s'est vu et se voit encore confronté à d'importantes difficultés lors de mise en place de réserves dans le canton de Thurgovie. Dans le contexte d'une traditionnelle chasse collective aux oiseaux dans la région de Constance et d'Ermatingen, qui n'a été supprimée qu'en 1985, la création d'une réserve de type Ramsar à Ermatingen a été con-



frontée à une forte opposition au niveau du canton et des communes. Ce n'est qu'après la création d'une zone de chasse à Ermatingen que l'OFEFP a pu mettre en place, en 1991, la réserve d'Ermatingen d'importance internationale. L'importance primordiale de cette zone de repos pour les oiseaux d'eau venant des pays nordiques durant les mois d'automne et d'hiver ne fait aucun doute dans les milieux de l'ornithologie.

Jusqu'à aujourd'hui, l'exécution des prescriptions de l'ordonnance sur les réserves d'oiseaux d'eau et de migrateurs d'importance internationale et nationale (OROEM) a présenté certaines lacunes dans cette réserve. C'est ainsi que le canton de Thurgovie a notamment omis de mettre en place la signalisation requise. Contrairement à la zone humide de Wollmatingen, la réserve suisse n'est pas reconnaissable comme telle, sauf par un panneau de signalisation situé à Gottlieben. Par ailleurs, le canton n'a toujours pas mis en œuvre les indispensables mesures, pourtant subventionnées par la Confédération, de surveillance de la réserve (refus réitéré du parlement cantonal de traiter les questions de personnel concernant cette surveillance).

Il est recommandé à l'OFEFP d'améliorer l'information de la population de manière à ce que la réserve soit mieux acceptée et d'insister auprès des autorités pour éliminer les lacunes en matière d'application des dispositions. Les accords sur les prestations qui seront passés dans le cadre de la Réforme de la péréquation et de la répartition des tâches (RPT) constitueront un nouveau point de départ. Pour répondre à l'objectif de Ramsar ayant trait à la création de réserves transfrontières en présence de zones écologiques uni-

formes, il faudrait activer la collaboration avec le Bade-Wurtemberg. A cet égard, il serait possible de demander le soutien du secrétariat de la convention de Ramsar situé à Gland/VD. Compte tenu du départ d'importantes populations d'oiseaux de la zone d'Ermatingen en septembre 2003, il est recommandé de procéder à une évaluation complète des restrictions imposées aux sports nautiques.

En ce qui concerne l'application des dispositions fédérales dans les réserves du lac de Constance situées dans le canton de St-Gall en revanche, aucune lacune n'a été constatée. Il est cependant recommandé à l'OFEFP et au canton de St-Gall d'intensifier les contacts noués, dans le cadre de l'audit mené par le CDF, avec les autorités compétentes du Vorarlberg, pour créer des synergies propices au développement des réserves du «Vieux Rhin» et du «Delta du Rhin» (A) et pour examiner la possibilité de créer un site Ramsar transfrontière.

L'OFEFP est également tenu d'inviter le corps des gardes-frontière aux cours de formation destinés aux surveillants des réserves, afin qu'ils puissent, comme le prévoit l'OROEM, remplir des tâches relevant de la police de la chasse dans les zones frontalières.

La direction de l'OFEFP, qui a accueilli favorablement le rapport du CDF, est prête à mettre en œuvre les recommandations qui lui ont été faites. Les réponses détaillées de l'OFEFP sont intégrées dans les différents chapitres du rapport.

La Délégation des finances des Chambres fédérales a favorablement pris connaissance du rapport et de ses recommandations.



## Summary

### **Examination of the normative implementation of the Ramsar Convention on Wetlands, especially as a habitat for water birds and wading birds of international importance, and its implementation in the region around Lake Constance.**

The Swiss Federal Audit Office (SFAO) has carried out the first environmental audit in which it examined, for one thing, the normative implementation of the Ramsar Convention on Wetlands, especially as a habitat for water birds and wading birds of international importance, and assessed, for another, the situation of the nature reserves in the Lake Constance region with respect to the implementation and progress achieved in terms of the goals of the Ramsar Convention and the national enforcement law pertaining to this. The area around Lake Constance lent itself in particular to closer examination because the Ermatinger Becken Nature Reserve, a wetland of «international importance», borders on Baden Württemberg's Ramsar-listed Wollmatinger Ried, and the Alter Rhein Nature Reserve, a wetland of «national importance», adjoins Vorarlberg's Rheindelta Nature Reserve which is designated as a Ramsar site. The SFAO is aware that in limiting itself to this one segment of Lake Constance, no comprehensive assessment of the implementation of the Ramsar Convention in Switzerland can possibly have been performed. It is also particularly worthy to note that the Ordinances on Biotopes of National Importance, which have been enacted on the basis of Art. 18a of the Act on the Protection of Nature and Cultural Heritage, have created a sound basis for the

development of Ramsar nature reserve sites in the domain of mires and Alpine alluvial zones.

The codification of the Ramsar goals in diverse environmental decrees as initiated by the Swiss Agency for the Environment, Forests and Landscape (SAEFL) as a result of the ratification of the Ramsar Convention in 1976, can be defined as positive. It is to be further conducted in terms of harmonization with a view towards biodiversity and the protection of species. The formulation of a national wetland strategy would be advisable. Potential for improvement has been shown concerning internal administrative coordination such as in the area of international projects supported by the Swiss Agency for Development and Cooperation, while the supervision of the Ramsar dossier is entrusted to various SAEFL divisions. The examination of bundling together species protection under the control of one unit is advisable. Understaffing has been largely invoked as justification for the reticence shown by the SAEFL to date concerning international cooperation within the scope of Ramsar. The SFAO has pointed out that the SAEFL should inform the competent state administration bodies if international obligations cannot be met due to a lack of human resources.

In the implementation process linked to nature reserves in the canton of Thurgau, the SAEFL found itself and still finds itself confronted with considerable difficulties. Against the backdrop of tradition-honoured collective bird-hunting expeditions in the Konstanzer Trichter und Ermatinger Becken – abolished only in 1985 – there was consistent opposition at the municipal and cantonal levels against the designation of Ermatinger Becken as a



*Ramsar Nature Reserve. Only after granting concessions concerning a hunting zone in Ermatingen did the SAEFL designate in 1991 the Ermatinger Becken Nature Reserve as being «of international importance». Its outstanding prominence as a resting place for water birds and wading birds from Nordic countries in the autumn and winter months has been documented by ornithological experts.*

*The implementation of the regulations of the Ordinance of 21 January 1991 on Reserves for Water Birds and Migratory Birds of International and National Importance has to date proved to be inadequate in the above-mentioned Nature Reserve. As an illustration, the canton of Thurgau has namely abstained from enforcing the requirements concerning signposts. In contrast to Wollmatinger Ried, the Swiss nature reserve is absolutely not recognisable as such (with the exception of one signpost in Gottlieben). Furthermore, the canton has yet to submit an order for the required nature reserve supervision subsidised by the Confederation (repeated refusals of the corresponding requests for personnel in the cantonal parliament).*

*Recommendations have been made to the SAEFL to promote acceptance of the nature reserve by means of increased public relations, and to vigorously work towards eliminating the delays in implementation at the level of the authorities. A new point of departure should emerge with the services agreement within the scope of the new organisation of financial equalisation and tasks between the Confederation and the cantons. Cooperation with Baden-Württemberg is to be activated in the light of the Ramsar goal of creating*

*cross-border nature reserves wherever ecological unities exist. The support of the Ramsar Secretariat in Gland in the canton of Vaud could be requested in this regard. In view of the substantial bird population migration from the Ermatinger Becken in September 2003, a detailed evaluation has been recommended as to restrictions on water sports.*

*In the implementation of federal regulations in the Lake Constance nature reserves of the canton of St. Gallen (SG) no implementation shortcomings were encountered. Meanwhile, at the level of the SAEFL and the canton of St. Gallen, it is recommended to intensify the contacts established, during the SFAO's audit, with the competent authorities of Vorarlberg in order to create synergies for the development of the Alter Rhein and Rhinedelta Nature Reserves in Austria, and to follow up on the possibilities of a cross-border Ramsar zone.*

*SAEFL is also encouraged to include the Border Guard in training sessions for nature reserve wardens so that they may be able (as is provided for in the Ordinance of 21<sup>st</sup> January 1991 on Reserves for Water Birds and Migratory Birds of International and National Importance) to carry out game-warden tasks in boundary waters.*

*The SFAO's report met with a positive reaction from the SAEFL's directors who expressed their readiness to implement the recommendations. The details of the SAEFL's comments have been integrated into the corresponding sections of the report.*

*The Joint Committee on Finance of the Federal Assembly has taken note favourably of the report and its recommendations.*





## **I Auftrag und Zielsetzung der Prüfung**

Die EFK übt gemäss Art. 5 des Finanzkontrollgesetzes (FKG; SR 614.0) die Finanzaufsicht nach den Kriterien der Ordnung-, der Rechtmässigkeiten und der Wirtschaftlichkeit aus, wobei sie dabei auch prüft, ob die eingesetzten Bundesmittel die erwartete Wirkung erzielen. Auch wenn das Umweltkriterium nicht ausdrücklich Eingang in den Gesetzestext gefunden hat, wurde in der Botschaft vom 30. März 1994 zur Revision des FKG festgehalten, dass die Rechtmässigkeitsprüfung auch die Einhaltung von Umweltschutzvorschriften beinhaltet (vgl. BBl 1994 732 f.). Selbstredend gehört dazu auch die Einhaltung und Umsetzung internationaler Übereinkommen. Es sei hier angemerkt, dass auch die Rechnungshöfe von Deutschland und Österreich ihre ausgedehnten Umwelt-Audits auf das Kriterium der Rechtmässigkeit abstützen.

Die Untersuchung hat nicht nur zum Ziel, die normative und strategische Umsetzung des Abkommens durch das BUWAL zu prüfen, sondern auch den vom Bund subventionierten Vollzug der entsprechenden Bundesgesetzgebung zu analysieren und zu bewerten und Empfehlungen für allfällige Verbesserungen zu formulieren. Die Überprüfung der Umsetzung der Ramsar-Konvention im Bodenseeraum wurde deshalb gewählt, weil sowohl Deutschland wie Österreich an den Grenzen zur Schweiz Ramsar-Schutzgebiete geschaffen haben und sich damit ideale Vergleichsmöglichkeiten zu den schweizerischen Bodenseereservaten ergeben.

## **II Prüfungsdurchführung**

Die Prüfung bestand aus einer Analyse der Ramsar-Konvention mit ihren Umsetzungsrichtlinien und der entsprechenden Vollzugs-Gesetzgebung in der Schweiz. Daran schlossen sich aufgrund detaillierter Fragenkataloge geführte Interviews mit den zuständigen Fachbereichen des BUWAL, Behördenvertretern in Österreich und Deutschland, des Regionalkoordinators der Ramsar-Konvention für Europa, den zuständigen Vertretern der Kantone St. Gallen (SG) und Thurgau (TG), Vertretern von nicht staatlichen Organisationen des Natur- und Vogelschutzes (NGO) und der ornithologischen Wissenschaft an. Im Weiteren wurden die Vollzugsberichte von SG und TG betreffend den Bodenseeraum der letzten drei Jahre gesichtet sowie der Länderbericht des BUWAL mit Blick für die Ramsar-Konferenz von Valencia 2002. Schliesslich wurde zusammen mit Vertretern des BUWAL ein Augenschein in den Bodensee-Reservaten der Kantone St. Gallen und Thurgau sowie in den angrenzenden Ramsar-Reservaten des Bundeslandes Baden-Württemberg, bzw. des Bundeslandes Vorarlberg durchgeführt und Gespräche mit den verantwortlichen Behördenvertretern und Reservatsleitern geführt. Alle Beteiligten haben die EFK zuvorkommend dokumentiert und informiert, wofür ihnen bestens gedankt wird.

*Die Studie wurde vom Rechtsberater der EFK, Dr. Paul Brügger, realisiert.*

### III International-rechtliche Ausgangslage

Das am 2. Februar 1971 in Ramsar (Iran) abgeschlossene Übereinkommen über Feuchtgebiete, insbesondere als Lebensraum für Wasser- und Watvögel von internationaler Bedeutung wurde von der Schweiz am 16. Januar 1976 ratifiziert und ist für die Schweiz am 16. Mai 1976 in Kraft getreten (SR 0.451.45; nachgenannt Ramsar-Konvention). Ende 2002 umfasste es 93 Vertragsstaaten, darunter auch Deutschland (1976) und Österreich (1983). Es bildet den Rahmen für die internationale Zusammenarbeit beim Schutz von Feuchtgebieten, insbesondere als Lebensraum ziehender Wasservögel. Die Konvention ist nicht direkt anwendbar, sondern die Vertragsstaaten verpflichten sich, ihre Zielsetzungen umzusetzen. So sind diese verpflichtet:

1. **mindestens ein international bedeutendes Feuchtgebiet als Ramsar-Gebiet zu bezeichnen**, wobei nach den Richtlinien der Vertragsstaatenkonferenz von Brisbane (1956) anzustreben ist, dass alle Feuchtgebiete von internationaler Bedeutung der Vertragsstaaten als Ramsar-Gebiete deklariert werden. Die Kriterien für die internationale Qualifizierung waren bereits 1980 (Konferenz von Cagliari) festgelegt worden (vgl. Ramsar-Bericht BUWAL 268, S. 14). Als spezifische Kriterien bezüglich Wasser- und Watvögel wurden festgelegt:

«Ein Feuchtgebiet soll als international bedeutend gelten,

a) wenn es regelmässig 20 000 Wasser- und Watvögel beherbergt;

oder

b) wenn es regelmässig eine erhebliche Anzahl von Individuen bestimmter Wasser- oder Watvogelgruppen beherbergt, die ein Indikator für den Wert des Feuchtgebiets, seine Produktivität oder seine Formenvielfalt sind;

oder

c) wenn es – sofern Daten für die Population verfügbar sind – regelmässig 1 Prozent der Individuen in einer Population einer Wasser- oder Watvogelart oder –unterart beherbergt.»

2. darauf hinarbeiten, dass eine **Nutzung der Feuchtgebiete wohlausgewogen**, d.h. nachhaltig ist. Zur Tragweite der Wohlausgewogenheit («wise use») i.S. von Art. 3 Abs. 1 Ramsar-Konvention siehe Ramsar Handbooks 1 und 8.

3. **international zusammenzuarbeiten** im Sinne von gegenseitiger Konsultation bei der Umsetzung der Verpflichtungen, die sich aus der Konvention ergeben, insbesondere Frühwarnsysteme bei Negativveränderungen, ökologischen Katastrophen aufzubauen (vgl. Art. 3 Abs. 2). Diese Konsultationspflicht gilt vor allem, aber nicht nur für grenzüberschreitende Feuchtgebiete und Gewässersysteme.

4. **Schutzgebiete zu schaffen**, d.h. Feuchtgebiete, auch solche, die nicht auf der Liste der Ramsar-Gebiete aufgeführt sind, zu Schutzgebieten zu erklären. Damit verbunden sind die Auflagen:

- für angemessene Aufsicht zu sorgen
- Forschungsförderung (Zahlenerhebung betr. Fauna und Flora)
- Hegeverpflichtung für Wat- und Wasservögel
- Ausbildungsverpflichtung



Auch wenn die Ramsar-Konvention von 1971 in den genannten Kernverpflichtungen bis heute unverändert blieb, wurde sie im Rahmen der alle drei Jahre stattfindenden Konferenzen der Mitgliedstaaten durch zahlreiche Resolutionen fortentwickelt (vgl. Resolutions of the 2002 Valencia Conference). Vor dem Hintergrund des heute bestehenden Resolutions- bzw. Richtliniennetzes kann man feststellen, dass der ursprüngliche Schwerpunkt der Konvention mit dem Vogelschutz sich zu einem Instrument für einen umfassenden Feuchtgebietsschutz gewandelt hat. Es wird vor dem Hintergrund der Konvention die weltweite Wasserproblematik umfassend angegangen, von der Gletscherveränderung über die Restwasserproblematik zum Grundwasserschutz. In den entsprechenden Resolutionen werden die Mitgliedstaaten denn auch zu einer engeren Zusammenarbeit und zur Entwicklung von umfassenden nationalen Feuchtgebiet-Strategien angehalten.

## **IV Normative und strategische Umsetzung der Ramsar-Konvention**

### **1.1 Bildung von Ramsar-Reservaten in der Schweiz**

Mit der Ratifizierung der Ramsar-Konvention hat die Schweiz 1976 das Reservat Fanel et Chablais de Cudrefin als Ramsar-Gebiet ausgeschieden und damit die konventionsrechtliche Minimalanforderung erfüllt. Danach ging in Sachen Schaffung weiterer Schutzgebiete während zehn Jahren relativ wenig (lediglich die Bolle di Magadino wurde 1982 als Ramsar-Gebiet ausgeschieden), auch wenn die Gewässer in der Schweiz vor allem als Überwinterungsgebiet für Wasservögel aus Nord- und Osteuropa und aus Sibirien anerkanntermassen internationale Bedeutung haben. Es konnte in den letzten 30 Jahren ein signifikanter Anstieg an überwinternden Tauchenten und Blässhühnern festgestellt werden, was vor allem auf die Ausbreitung der Wandermuschel als Nahrungsgrundlage zurückzuführen sein dürfte. Insgesamt liegen die Spitzen des Wasservogelbestandes in der Schweiz im Winter bei einer halben Million Exemplare.

Eine markante Zäsur zur Verbesserung der Wasservogelpopulationen im Bereich des unteren Bodensees (Konstanzer Trichter – Ermatinger Becken) bildete 1985 der Verzicht auf die sogenannte gemeinschaftliche Vogeljagd im deutschen und schweizerischen Grenzwasserbereich, der vor allem die Belchen (Blässhühner) ausgesetzt waren. In diesem Zeitraum setzten auch die Diskussionen zur Ausscheidung eines Ramsar-Reservates Ermatinger Becken ein.

Im Zuge des durch das Jagdgesetz vom 20. Juni 1986 (JSG: SR 922.0) verbesserten Vogelschutzes und aufgrund der Inventarisierungsarbeiten von 1987 kam es 1990/91 zu einem Schub zur Bezeichnung weiterer Ramsar-Schutzgebiete:

Rive sud du Lac de Neuchâtel, les Grangettes, Rade de Genève et Rhône, Kaltbrunner Riet, Klingnauer Stausee, Aarestau Niederried.

2001 hat der Bundesrat die Liste der Ramsar-Reservate revidiert und erweitert und zahlreiche Schutzgebiete von nationaler Bedeutung geschaffen (vgl. Anhang 2 zur WZVV; SR 922.32).

## **1.2 Die Bundesgesetzgebung im Einzelnen**

Gemäss Art. 11 Abs. 1 JSG liegt es in der Bundeskompetenz, nach Anhörung der Kantone Schutzgebiete von internationaler Bedeutung zu bezeichnen und diese auch als Ramsar-Reservate anzumelden. In der Praxis hat das BUWAL auch Schutzgebiete von internationaler Bedeutung nur dann als Ramsar-Reservate angemeldet, wenn der entsprechende Kanton damit einverstanden war. Für die Ausscheidung von Reservaten von nationaler Bedeutung bedarf es des Einvernehmens von Bund und Kantonen (Art. 11 Abs. 2 JSG).

Die normative Umsetzung der Ramsar-Konvention im Segment Vogelschutz erfolgte durch die Verordnung vom 31. Januar 1991 über die Wasser- und Zugvogelreservate von internationaler und nationaler Bedeutung mit den entsprechenden Inventaren

(WZVV; SR 922.32). Der Schutz der Lebensräume der Wasser- und Zugvögel ist als Verbundaufgabe zwischen Bund und Kantonen konzipiert, wobei bei gegensätzlichen Bedürfnissen Interessenabwägungen zur Lösung führen sollen, und eine Koordination mit anderen Rechtsgrundlagen sichergestellt wird (vgl. Art. 6 WZVV). Den Kantonen werden im Rahmen von Art. 14 WZVV abgeleitete Vollzugsaufgaben übertragen:

1. *Markierung und Information über die Reservate (vgl. Art. 7 WZVV).*
2. *Reservatsaufsicht mit einem detaillierten Aufgabenkatalog, über dessen Erfüllung dem BUWAL jährlich Bericht zu erstatten ist (vgl. Art. 11 f. WZVV).*
3. *Ausbildung / Grundausbildung von Reservatsaufsehern (vgl. Art. 13 Abs. 1 WZVV)*
4. *Wildschadenverhütung und Hege (vgl. Art. 8 - 10 WZVV).*

Weitere Rechtsgrundlagen zur Realisierung der Ramsar-Ziele sind:

- *Natur- und Heimatschutzgesetz (NHG; SR 451.0)*  
*Art. 18a NHG: Bundeskompetenz für die Bezeichnung der Biotope von nationaler Bedeutung in Form von Inventaren und Art. 16 NHV (SR 451.1). Inventar der Amphibienlaichplätze in Vorbereitung.*  
*Art. 18 Abs. 1bis NHG: «Besonders zu schützen sind Uferbereiche, Riedgebiete und Moore, ...».*  
*Art. 21 NHG verbietet die Zerstörung der Ufervegetation und verlangt dort, wo sie fehlt, dass soweit wie möglich eine solche angelegt wird.*
- *Raumplanungsgesetz (RPG; SR 70.700)*  
*Art. 17 Abs. 1 RPG:*  
*«Schutzzonen umfassen:*  
*a. Bäche, Flüsse, Seen und ihre Ufer*  
*b. ...»*



- Gewässerschutzgesetz (GSchG; SR 814.20)  
*Das GSchG enthält zahlreiche Bestimmungen, die für die Aufrechterhaltung bzw. Wiederherstellung der ökologischen Qualität von Gewässern und Feuchtgebieten bedeutend sind.*
- Fischereigesetz (FiG; SR 923.0)  
*Entspricht mit der Möglichkeit zur Ausscheidung von Gebieten nach fischereilichen Kriterien zum Schutz und zur Wiederherstellung von Lebensräumen den Ramsar-Richtlinien (Brisbane 1996).*
- Umweltschutzgesetz (USG; SR 814.01)  
*Grundlage für Massnahmen gegen chemische, biologisch-physikalische Belastungen von Feuchtgebieten allgemein. Pflicht zu Umweltverträglichkeitsprüfungen (UVP), wenn Ramsar-Gebiete durch Bauprojekte berührt werden. Entspricht Forderungen von Ramsar.*
- Binnenschifffahrtsgesetz/Verordnung (SR 747.201/747.201.1)  
*Regelung des Befahrens von Uferzonen mit Schiffen zum Schutz der Bestände an Wasserpflanzen, wie Schilf, Binsen, Seerosen, und Beschränkungen betr. Höchstgeschwindigkeit und einzuhaltende Abstände vom Ufer mit Relevanz für Wasservögel.*

#### **Beurteilung:**

Die Umsetzung der Forderungen der Ramsar-Konvention in der Bundesgesetzgebung kann als gut bezeichnet werden. Auch die Bundesinventare kommen der Forderung nach, bedeutende Feuchtgebiete unter Schutz zu stellen. Etwa mit Blick auf die Wiederherstellung der Artenvielfalt oder der Aufwertung der Vogelschutzreservate und Jagdbanngebiete gibt es durchaus noch Harmonisierungspotenzial zwischen den einzelnen Gesetzgebungssegmenten. Es ist

dabei aber stets auf den Interessenausgleich zwischen den verschiedenen Nutzungsaspekten zu achten.

#### **Empfehlung (IV/1.2): \*)**

**Dem BUWAL wird empfohlen, die Gesetzgebung bezüglich Biodiversität und Artenschutz unter Berücksichtigung der Nutzungsinteressen in harmonisierendem Sinn weiterzuentwickeln (2. Priorität).**

#### **Stellungnahme BUWAL:**

Das BUWAL nimmt die Empfehlung zur Kenntnis und wird sich bemühen, diese entsprechend umzusetzen.

### **1.3 Weitere Massnahmen zur Umsetzung der Ramsar-Mission**

#### **Feststellungen:**

Der Direktor des BUWAL hat an Internationalen Konferenzen die Ramsar-Konvention als ein wichtiges, globales Instrument zur nachhaltigen Entwicklung hervorgehoben und international auch Zeichen gesetzt durch Gewährung jährlicher Beiträge in der Grössenordnung von 150 000 Franken an spezifische Projekte auf dem Afrikanischen Kontinent. Eine vom Ramsar-Sekretariat aus Gründen der Nachhaltigkeit gewünschte Vernetzung des BUWAL mit der Direktion für Entwicklung und Zusammenarbeit (DEZA) steht allerdings bis heute aus. Auch der Länderbericht für die Konferenz von Valencia 2002 dokumentiert eine eher passive Haltung des BUWAL gegenüber Massnahmen für eine aktive Umsetzung der Ramsar-Mission,

\* Gewichtung der Empfehlungen: 1. Priorität = hoch, 2. Priorität = mittel, 3. Priorität = schwach



was vor allem mit fehlenden Personalressourcen begründet wird. Der Bericht ist im Übrigen wenig verbindlich und nicht griffig gehalten und referiert bescheiden über die positiven Projekte und Massnahmen, welche die Schweiz durchaus auszuweisen hätte (Moor- und Auenschutz u.a.). Es findet sich im Bericht auch keine Auswertung der kantonalen Meldungen zur Umsetzung der Ramsar-relevanten WZVV-Bestimmungen. Das Ramsar-Sekretariat stellt im Weiteren eine ungenügende Information über negative Veränderungen in Ramsar-Gebieten, wie sie Art. 3 Abs. 2 der Konvention vorsieht, fest. So wurden etwa Probleme in den Reservaten Bolle di Magadino, les Grangettes, Rive sud du Lac de Neuchâtel nicht vom BUWAL, sondern von privaten Organisationen gemeldet. Die Kommunikation einer aktuellen Vision und Mission, wie sie in Valencia 2002 verabschiedet wurde (vgl. Resolutions of Ramsar, COP 8), wird bislang vermisst.

Das BUWAL hat in seinem Länderbericht zu Händen der Konferenz von Valencia erklärt, dass kein Bedarf an grenzüberschreitenden Patenschaften besteht und es keinen Handlungsbedarf in der Verfolgung grenzüberschreitender Ramsar-Gebiete gebe.

**Beurteilung:**

Diese ablehnende Haltung erscheint aber im Licht der Ramsar-Richtlinien zur internationalen Zusammenarbeit und der zu erwartenden Synergie, wie sie an dem von der EFK organisierten Treffen mit den Naturschutzverantwortlichen von Baden-Württemberg bzw. Vorarlberg angesprochen wurde, als nicht gerechtfertigt. Verschiedene Vollzugsdefizite (Markierungsmängel, unzurei-

chende Einhaltung von Betretungsverboten und Schifffahrts- und Wassersportbeschränkungen), die gemäss Hinweisen des Ramsar-Sekretariates und des Schweizerischen Vogelschutzes offenbar nicht nur im Bodenseeraum bestehen, sollten gerade Anlass sein, die Führungsrolle durch Formulierung einer Schweizerischen Feuchtgebiets- bzw. Ramsar-Strategie wahrzunehmen.

Es scheint diesbezüglich auch notwendig, dass BUWAL-intern die Zusammenarbeit und Koordination verbessert wird (vgl. unten Abschnitt V).

Zusammenfassend muss festgehalten werden, dass es an einer koordinierten, umfassenden Feuchtgebietsstrategie auf Bundesebene und damit an den notwendigen Priorisierungen heute fehlt und ebenso an einer gezielten grenzüberschreitenden Zusammenarbeit im Sinne der Ramsar-Resolution VII/19 von San José (Costa Rica) 1999 (vgl. Guideline for international cooperation under the Ramsar-Convention). Das BUWAL sollte grundsätzlich eine initiativere Rolle in der grenzüberschreitenden Verwirklichung der Ramsar-Ziele übernehmen.

**Empfehlungen (IV/1.3):**

***Mit Blick auf die weltweite Wasser- und Feuchtgebietsproblematik, insbesondere auch in Entwicklungsländern und der Verfolgung einer ganzheitlichen Entwicklungspolitik, ist bezüglich der Unterstützung von Ramsar-Projekten die Zusammenarbeit mit der DEZA zu suchen (1. Priorität).***

***Dem BUWAL wird empfohlen, bezüglich Umsetzung von Ramsar in der Schweiz eine nationale Strategie zu formulieren und die internationale Zusammenarbeit aktiver zu verfolgen (2. Priorität).***



**Stellungnahme BUWAL:**

1. Das BUWAL wird die Zusammenarbeit mit der DEZA weiterentwickeln.
2. Die Erarbeitung einer gesamtschweizerischen Feuchtgebietsstrategie wird vom BUWAL mittelfristig formuliert.

**1.4 Internationale Zusammenarbeit, speziell im Bodenseeraum**

Gemäss Art.5 der Ramsar-Konvention sollen sich die Vertragsparteien mit Blick auf die Erfüllung der sich aus der Konvention ergebenden Verpflichtungen insbesondere bezüglich eines Gewässersystems, an dem verschiedene Vertragsstaaten Anteil haben, konsultieren. Sie bemühen sich darum, gegenwärtige und künftige Massnahmen und Regelungen zur Erhaltung von Feuchtgebieten mit ihrer Pflanzen- und Tierwelt aufeinander abzustimmen und zu fördern. In der Resolution VII/19 von San José (Costa Rica) 1999 wurden die Erwartungen an internationale, grenzüberschreitende Zusammenarbeiten präzisiert.

**Feststellungen:**

Es besteht eine enge Zusammenarbeit im Bereich der Grenzgewässer in den Bereichen des Gewässerschutzes (Katastrophenalarne, Frühwarnsysteme u.a.), der Fischerei und der Schifffahrt. Für den Bodenseeraum gibt es diesbezüglich multilaterale Kommissionen, wobei der Naturschutz ausgespart bleibt.

Eine Konsultation bzw. Koordination hat es aber weder zwischen der Schweiz und Deutschland, noch zwischen der Schweiz und Österreich bei der Konzeption der Schutzgebiete im Ermatinger Becken bzw.

beim Rheindelta/Alten Rhein gegeben, so dass etwa die Markierungen und Nutzungsbeschränkungen völlig different bzw. unkoordiniert erfolgten. Folgen sind Verwirrungen im Publikum mit daraus resultierenden Störungen des Reservates. Nach übereinstimmenden Aussagen der Behördenvertreter aller drei Staaten bzw. Bundesländer waren zu jener Zeit alle bezüglich der Frage der grenzüberschreitenden Schaffung von Schutzgebieten passiv.

Dagegen besteht eine rege Zusammenarbeit und ein Erfahrungsaustausch zwischen nichtstaatlichen Natur- und Vogelschutzorganisationen, sowohl auf den nationalen wie auch auf den internationalen Ebenen, was sich in zahlreichen Fachpublikationen niedergeschlagen hat.

Seitens des BUWAL wurde zum Ausdruck gebracht, dass grundsätzlich ein Bedürfnis nach Kontaktpflege mit den verantwortlichen Behördenvertretern in Deutschland und Österreich besteht, die bisherige Passivität jedoch auf personelle Unterdotierung im Bereich «Wildtiere» zurückzuführen sei. Die Direktion für Justiz und Sicherheit des Kantons TG hat sich zu grenzüberschreitenden Kontakten grundsätzlich positiv geäussert, jedoch die Führungsrolle des BUWAL betont. Seitens der St.Galler Behördenvertreter werden vermehrte Kontakte mit dem Bundesland Vorarlberg und den Leitungsorganen des Reservats Rheindelta begrüsst.

Anlässlich des von der EFK organisierten Treffens mit Naturschutzverantwortlichen von Baden-Württemberg und Vorarlberg bzw. den entsprechenden Ramsar-Reservatsleitern wurden erste Kontakte für den Aufbau



regelmässiger Fachkontakte und die Verfolgung einer grenzüberschreitenden Ramsar-Strategie geknüpft (siehe auch S. 19).

**Empfehlung (IV/1.4):**

**Dem BUWAL wird empfohlen, mit den zuständigen Behörden von Deutschland und Österreich bzw. den entsprechenden Bundesländern formell Kontakt aufzunehmen, um die spezifischen Fachfragen der sich berührenden Reservate zusammen mit den Kantonen TG und SG periodisch zu behandeln und mittelfristig die Meldung grenzüberschreitender Ramsar-Gebiete im Bodensee-Raum zu prüfen (1. Priorität).**

**Stellungnahme BUWAL:**

Das BUWAL wird sich im Rahmen seiner Kompetenzen bemühen, die internationale Kooperation mit Deutschland und Österreich unter Einbezug des Ramsar-Sekretariates zu verbessern. Eine vertiefte Zusammenarbeit mit Österreich im Hinblick auf die Meldung eines grenzüberschreitenden Ramsar-Gebietes

Alter Rhein/Rheindelta sollte rasch möglich sein. Diesbezüglich beabsichtigt das BUWAL, 2004 gemeinsam mit den zuständigen Behörden im Kanton SG und im Vorarlberg Kontakt aufzunehmen, mit dem Ziel der Ausscheidung eines gemeinsamen Ramsar-Gebietes.

Die Errichtung eines grenzüberschreitenden Ramsar-Reservates im Ermatingerbecken dürfte angesichts der ablehnenden Haltung der Kantone Thurgau und Schaffhausen allerdings noch einige Zeit in Anspruch nehmen. Im Raum Genf konnte aufgrund der regionalen Zustimmung das ehemalige Ramsar-Gebiet Rade de Genève et Rhône bis an der die französische Grenze zum neuen Gebiet Le Rhône genevois-Vallons de l'Allandon et de la Laire erweitert werden. Ausserdem wurden und erste Gespräche mit den französischen Behörden im Hinblick auf die Errichtung eines grenzüberschreitenden Ramsar-Gebietes geführt.

## **V Organisation der Betreuung des Ramsar-Dossiers im BUWAL**

1. Das Ramsar-Dossier wird im BUWAL bezüglich Aussenverhältnis von der Abteilung Natur (Sektion Schutzgebiete) des BUWAL behandelt (Kontakte mit dem Ramsar-Sekretariat, Teilnahme an den Konferenzen, Beobachtersitz im ständigen Ausschuss u.a.). Das Umsetzungsschwergewicht lag bisher indes eindeutig beim Vogelschutz, welcher vom Bereich Wildtiere der Eidg. Forstdirektion betreut wird. Dieses Segment wird aber in der Berichterstattung an das Ramsar-Sekretariat nur stiefmütterlich behandelt (vgl. Abschnitt IV Ziff.1.3). Der Bereichsleiter Wildtiere wurde auch nie an die Ramsar-Konferenzen entsandt.

### **Beurteilung:**

Es sollte auch geprüft werden, ob es nicht effizienter wäre, den Artenschutz in einer Abteilung zu bündeln, damit dessen Anliegen unter Berücksichtigung der verschiedenen Nutzungsinteressen in harmonischer Form besser durchgesetzt werden können.

Die Ressourcenproblematik beim BUWAL wird von der EFK insbesondere auch unter dem Eindruck der jüngsten Sparbeschlüsse des Parlamentes durchaus erkannt. Wenn es deswegen zu erheblichen Vollzugsdefiziten kommt, ist dies transparent zu machen.

### **Empfehlungen (V/1):**

- 1. Dem BUWAL wird empfohlen, die Bündelung des Artenschutzes in einer Abteilung zu prüfen (2. Priorität).**
- 2. Falls wegen der drastischen Mittelverknappung die ordnungsgemässe Umsetzung internationaler**

*Verpflichtungen und der Vollzug der nationalen Umsetzungsgesetzgebung nicht mehr garantiert werden kann, ist dies dem Bundesrat zuhanden des Parlamentes ohne Verzug zur Kenntnis zu bringen (1. Priorität).*

### **Stellungnahme BUWAL:**

1. Das BUWAL wird die Reorganisation des Amtes, ausgelöst durch das Entlastungsprogramm, nutzen, organisatorische Verbesserungen bei der Betreuung des Ramsar-Dossiers vorzunehmen.

Im übrigen teilt das BUWAL die Ansicht nicht, dass das Umsetzungsschwergewicht der Ramsar-Konvention bisher eindeutig beim Vogelschutz lag. Der Schwerpunkt der Konvention hat sich vom Vogelschutz in Richtung eines umfassenden Feuchtgebietsschutzes verschoben («Ecosystem approach»). In diesem Zusammenhang sind auch die gestützt auf Artikel 18a Absatz 1 und 3 NHG erlassenen Verordnungen über Biotop von nationaler Bedeutung (Auenverordnung, Hochmoorverordnung, Flachmoorverordnung, Moorlandschaftsverordnung, Amphibienlaichgebiete-Verordnung) zu berücksichtigen. Dies wurde im Bericht zur COP7 ausführlich dargestellt und folglich im Bericht zur COP8 nicht mehr wiederholt. Der breitere Ansatz der Konvention spiegelt sich auch in der Nomination neuer Ramsargebiete wider. Geplant sind die Nominationen eines Mooregebietes und einer alpinen Aue. Erste Gespräche sind in dieser Sache bereits aufgenommen worden.

2. Das BUWAL nimmt die Empfehlung zur Kenntnis und macht soweit nötig gerne von der Möglichkeit der Information des Parlamentes Gebrauch.



3. Die nationale Planung des Feuchtgebiets-schutzes muss im Sinne der Konvention (Art.3) nachhaltig sein («wise use»), was nach Koordination der verschiedenen betroffenen Bundesämter etwa Bundesamt für Landwirtschaft (BLW), Bundesamt für Raum-entwicklung (ARE), Bundesamt für Wasser und Geologie (BWG) ruft. Das BUWAL hat die genannten Verwaltungseinheiten im Rahmen einer Aemterkonsultation zur Vor-berereitung der WZVV begrüsst. Jedoch sollte auch in der Umsetzungsphase der Dialog fortgesetzt und die Entwicklung der verschie- denen Interessen verfolgt werden. Diesbe- züglich hat es eine aktive Führungsrolle ver- missen lassen, so dass Projekte für neue Schutzgebiete an fehlender oder zu spät einsetzender Austarierung von Naturschutz- und Nutzerinteressen scheitern können. Dem Europakoordinator der Ramsar-Kon- vention ist keine der BUWAL-Organisation entsprechende Organisationsstruktur betr. Ramsar in anderen Vertragsstaaten be- kannt. In Österreich liegt die Federführung beispielsweise für die Umsetzung von Ram- sar mit entsprechender Koordinationsauf- gabe beim Ministerium für Umweltschutz.

**Beurteilung:**

Eine Verbesserung der Koordination der Ramsar-Mission erscheint als geboten, wobei zu prüfen sein wird, ob diese nicht allenfalls auf Stufe Departement wahrge- nommen werden müsste.

**Empfehlung (V/2):**

**Dem BUWAL wird empfohlen, die amtsinterne Betreuung des Ramsar-Dossiers organisato- risch zu optimieren und insbesondere auch die Koordinationsanliegen anderer Dienststellen des Bundes zu berücksichtigen (1. Priorität).**

**Stellungnahme BUWAL:**

Wie oben dargelegt, wird sich das BUWAL bei der Reorganisation des Amtes, ausge- löst durch das Entlastungsprogramm, be- mühen, organisatorische Verbesserungen unter anderem auch für die interne Betre- ung des Ramsar-Dossiers vorzunehmen. Ebenso wird sich das BUWAL bemühen, die bundesverwaltungsinterne Koordination bezüglich Berichterstattung an das Ramsar- Sekretariat und bei der Vorbereitung der Vertragsstaatenkonferenzen noch weiter zu optimieren.

## **VI Der Vollzug der Bundesgesetzgebung und die Bildung von Reservaten im Bodenseeraum**

### **1. Die Reservate Ermatinger Becken und Rorschacher Bucht/Steinach bzw. «Alter Rhein»**

#### **1.1 Ermatinger Becken**

(Reservat von internationaler Bedeutung)

##### **1.1.1 Entstehung und heutiger Schutzgehalt**

Nach Erlass des Jagdgesetzes am 20. Juni 1986 (Inkrafttreten am 1. April 1988), welches in Art. 11 dem Bundesrat die Kompetenz gibt, nach *Anhören* der Kantone Wasser- und Zugvogelreservate von internationaler Bedeutung auszuscheiden (Abs. 1) bzw. im Einvernehmen mit den Kantonen eidg. Jagdbanngebiete und Wasser- und Zugvogelreservate von nationaler Bedeutung zu bezeichnen, wurde von der Schweiz. Vogelwarte mit Unterstützung der Eidg. Forstdirektion ein Inventar der Wasservogelgebiete von internationaler Bedeutung erarbeitet (Marti & Schifferli 1987). Dieses bildete die Grundlage für die 1990/91 ausgeschiedenen Ramsar-Reservate:

Rive sud du Lac de Neuchâtel, Les Granges, Kaltbrunner Riet, Klingnauer Stausee, Aarestau Niederried sowie Rade de Genève et Rhône (2001 Erweiterung mit le Rhône genevois - Vallons de Allondon et de la Laire).

In diesem Inventar wurde auch die Bedeutung des Ermatinger Beckens (zu Umfang und Abgrenzung vgl. Katasterplan, Anhang 1) einlässlich ausgelotet und deutlich gemacht,

dass der deutsche Teil der Bucht mit dem Wollmatinger Ried (Reservat seit 1930) zusammen mit der schweizerischen Wasserfläche (ca. 5km<sup>2</sup>) und einer Riedfläche von ca. 1km<sup>2</sup> am Schweizer Ufer eine ökologische Einheit bilden. Dem schweizerischen Gebiet wurde attestiert, dass es national das grösste Flachwasserbecken mit noch natürlichen Schilf- und Riedgebieten von wichtigster, vielfältiger Bedeutung als Brut-, Mauser-, Durchzugs-, Rast- und Überwinterungsplatz von Lappentauchern, Enten, Watvögeln und anderen Wasservogelarten darstelle, und es eindeutig die Ramsar-Kriterien eines Feuchtgebietes von internationaler Bedeutung erfülle.

Im Inventar wurde festgehalten, dass der Schilfgürtel am Schweizer Ufer als Naturschutzzone mit Jagdverbot der Gemeinden Gottlieben und Ermatingen ausgeschieden und entsprechend auch im Richtplan des Kantons Thurgau enthalten ist. Bezüglich Jagd wurde festgestellt, dass auf dem deutschen Hoheitsgebiet des Beckens seit 1986 ein vollständiger Jagdschutz besteht, während in der Gemeinde Ermatingen mit Ermächtigung des Regierungsrates des Kantons Thurgau die Jagd auf Wasservogel vom Ufer aus ab 1986 verpachtet wurde. Die Experten versuchten klarzustellen, dass für eine homogene Beurteilung des gesamten Biotops Untersee auch ein integrales Jagdverbot in Ermatingen durchgesetzt werden sollte.

Die Bemühungen des BUWAL, auch das Ermatinger Becken und Stein am Rhein als Ramsar-Gebiet auszuscheiden, scheiterten an der Opposition der Kantone TG und SH, obwohl diese rechtlich eine Anmeldung des



Gebietes als Ramsar-Reservat nicht hätten verhindern können. Die Reservate wurden aber als solche von «internationaler» Bedeutung deklariert. Im Ermatinger Becken machte das BUWAL Eingeständnisse, indem in der Gemeinde Ermatingen eine bestimmte See- resp. Uferpartie als bejagbar ausgeklammert wurde (siehe Katasterplan Anhang 2).

Sechs Jagdpächter nehmen die Vogeljagd auch heute noch wahr, wobei sie die Bejagung Ende Dezember freiwillig einstellen, obwohl die Jagd gemäss Bundesrecht bis Ende Januar möglich wäre. Die Abschussquoten lagen in den letzten zwei Jahren bei insgesamt 396 Tieren (109 Blässhühner, 104 Stockenten, 81 Tafelenten, 66 Reiherenten, 36 Krickenten). Bezogen auf die gesamte Vogeljagd im Kanton TG ergibt dies einen Anteil von ca. 20%. Von der Verwaltung des Wollmatinger Riedes wird die Jagd in Ermatingen nicht als signifikante Immission wahrgenommen.

Auch wenn diese Jagd tatsächlich nur von wenigen Exponenten der Gemeinde Ermatingen betrieben wird, ergab das mit Vertretern des Gemeinderates geführte Gespräch, dass die Jagdfreiheit im diskutierten Gebiet in der Bevölkerung nach wie vor stark verankert ist. Auch der Widerstand gegen die Einrichtung einer Reservatsaufsicht scheint aufgrund der Gespräche mit Repräsentanten des Kantons und der Gemeinde Ermatingen weiterhin verbreitet.

Der Störfaktor Jagd ist für das Reservat aber nur einer unter vielen. Von den beiden bedeutenden Bootswerften in Gottlieben geht naturgemäss eine starke Belastung des Wasserverkehrs aus, und in den letzten Jahren musste eine Zunahme der Wassersportaktivitäten bis in den Spätherbst festgestellt werden. Bei der Erfüllung der Aufgaben zur Erreichung der Schutzziele der Wasser- und Zugvogelreservate durch Bund und Kantone rückt Art.6 Abs.1 WZVV ausdrücklich den Weg der Interessenabwägung in den Vordergrund. Auf die einzelnen Vollzugsmassnahmen der WZVV wird unter Ziffer 2 näher eingetreten. Im Sinn des allgemeinen Schutzkonzeptes kann aber bereits an dieser Stelle festgehalten werden, dass wenn die Vogeljagd im Bereich Ermatingen weiterhin geduldet wird, andererseits die Schlüsselaufgaben für eine Sicherung der zentralen Reservatsanliegen, die Markierungspflicht und auch eine angemessene Revieraufsicht, durchgesetzt werden sollten. Das Anbringen von Orientierungstafeln über das Reservat und seine Perimeter mit den entsprechenden Nutzungsbeschränkungen in Ermatingen und Triboltingen erscheint als unabdingbar. Vergleichbar zu den wasserseitigen Markierungen des Wollmatinger Riedes sollten entsprechende Beschilderungen auch auf Schweizer Seite angebracht werden, ansonsten das schweizerische Reservat von den Schiffen aus als solches gar nicht wahrgenommen werden kann.



### **Beurteilung:**

Es wäre angezeigt, wenn das BUWAL die Schutzkonzeption des Ermatinger Beckens heute neu evaluieren würde. Das Ramsar-Büro bietet dazu seine guten Dienste im Sinn einer «Ramsar advisory mission» auch mit Blick auf ein grenzübergreifendes Reservat an.

### **Empfehlung (VI/1.1):**

**Dem BUWAL wird empfohlen, die Schutzkonzeption des Ermatinger Beckens mit Blick auf ein grenzüberschreitendes Ramsar-Gebiet unter Bezug des Ramsar-Büros sowie der interessierten Kreise im und um das Ermatinger Becken zu evaluieren (2. Priorität).**

### **Stellungnahme BUWAL:**

Es ist unbestritten, dass das Ermatingerbecken eine ökologische Einheit von grosser Bedeutung ist. Eine gemeinsame Ausscheidung des Gebietes als Ramsar-Objekt durch Deutschland und die Schweiz gemeinsam wäre deshalb sinnvoll. Das BUWAL wird sich darum bemühen, dass dieses Ziel erreicht werden kann. Bevor jedoch formell mit dem Land Baden-Württemberg in dieser Sache Kontakt aufgenommen werden kann, müssen die Akzeptanzprobleme in der Region, namentlich in der Gemeinde Ermatingen, gelöst werden. In Zusammenarbeit mit den kantonalen Behörden wird das BUWAL der Gemeinde Ermatingen vorschlagen, eine Arbeitsgruppe einzusetzen, in welcher alle wichtigen Interessengruppen, von Deutscher wie von Schweizer Seite, vertreten sind. Ziel dieser Arbeitsgruppe wird es sein, eine gemeinsame Regelung für den Schutz und die Nutzung des Gebietes zu erarbeiten.

## **1.2 Die Reservate Rorschacher Bucht/Steinach (SG) und «Alter Rhein»**

(Schutzgebiete von nationaler Bedeutung)

### **1.2.1 Entstehung und heutiger Schutzgehalt**

#### **1.2.1.1 Allgemeines**

Bereits aufgrund der Jagdverordnung des Kantons St. Gallen vom 9. Oktober 1973 wurde in diesen Gebieten die Jagd auf Federwild verboten. Das Schilfgebiet westlich der Rheinmündung ist als Flachmoor und Amphibienlaichgebiet seit 1994 bundesrechtlich geschützt (vgl. Flachmoorinventar von nationaler Bedeutung (SR 451.33). Im Weiteren ist der «Alte Rhein» seit 1992 auch eine geschützte Auenlandschaft (vgl. Liste der Auengebiete von nationaler Bedeutung, SR 451.31). In korrekter Umsetzung der bundesrechtlichen Verpflichtungen wurden die Gebiete im kantonalen Richtplan sowie in der kommunalen Schutzverordnung als Reservat ausgewiesen.

#### **1.2.1.2 Rorschacher Bucht/Steinach (SG)**

Bevor es 2001 zur Ausscheidung des Sankt Galler Teils der Rorschacher Bucht bzw. von Steinach bis Arbon (Kantonsgrenze) als WZVV-Reservat von nationaler Bedeutung kam (vgl. Anhang 2), fanden Kontakte auf Amtsstufe zwischen SG und TG statt, um zu klären, ob nicht auch der thurgauische Teil der Bucht unter Schutz gestellt werden sollte.

Der Kanton SG hatte aus Rücksicht auf die Erhaltung der Winterlebensräume von Bekassinen eine seeseitige Vorschüttung abgelehnt, während eine solche im Arboner Teil (TG) der Bucht realisiert wurde. Diese Divergenz und die unterschiedliche Auffassung

über die Beschränkung von Jagdmöglichkeiten dürften im Wesentlichen zur ablehnenden Haltung des Kantons TG zu einem die Kantongrenzen überschreitenden Reservat in der Rorschacher Bucht – Horn – Steinach geführt haben. In der Folge wurde das Reservat von nationaler Bedeutung im bilateralen Einvernehmen zwischen dem BUWAL und dem Kanton SG konzipiert und ausgeschrieben. Ziel ist die Erhaltung des Gebietes als Rastplatz für überwinternde Wasservögel und Limnikolen. Das Reservat ist mit einem integralen Jagdverbot belegt, und Hunde müssen angeleint werden.

#### **1.2.1.3 «Alter Rhein»**

Das Gebiet am Südufer des Bodensees auf Seite des Kantons SG, von Rheineck bis zum Einfluss des Alten Rheins in den Bodensee und das zwischen Altenrhein und der Mündung des Alten Rheins liegende Schilfgebiet gilt als besonders wertvoller Rastplatz für ziehende Watvögel (vgl. Anhang 3). Die Hauptziele des Reservates sind die Erhaltung des Gebietes als Rast- und Futterplatz für Watvögel und überwinternde Wasservögel. Als Schutzmassnahmen werden ein umfassendes Jagdverbot und Hundeanleingebot durchgesetzt.

Beim Alten Rhein handelt es sich um ein in der seitlichen Ausdehnung sehr beschränktes Fliessgewässer mit wenigen altlaufähnlichen Nebenbiotopen. Aufgrund der quantitativen Ramsar-Kriterien (Vogelpopulationen, Feuchtgebietsperimeter) kann es für sich alleine nicht als Reservat von internationaler Bedeutung resp. als Ramsar-Schutzgebiet deklariert werden.

Die einvernehmliche Ausscheidung des «Alten Rhein» als Reservat von nationaler Bedeutung durch das BUWAL und den

Kanton SG erfolgte ohne Absprache mit dem Bundesland Vorarlberg. Eine grenzüberschreitende Kooperation besteht bezüglich Fischerei gestützt auf die Bregenzer Übereinkunft von 1893. Dagegen haben unterschiedliche Konzeptionen der Jagd und des Naturschutzes eine grenzüberschreitende Verständigung bisher verhindert. Während der Bund nur die Grundsätze der Jagd legifert (Art. 79 BV), ist sie ein kantonales Regal. Der Kanton SG hat es als Revierjagd ausgestaltet. In Österreich ist die Jagd reine Ländersache, die im Vorarlberg als grundeigentumsbezogene Revierjagd betrieben wird. Auch die Wildschutzphilosophie ist differenziert. Vorarlberg verfolgt ein Artenschutzkonzept, nach dem die Jagd grundsätzlich erlaubt ist, aber mit Ausnahmen für gefährdete Arten. Dagegen hat der Kanton SG seine Reservate immer als Nichtjagdgebiete ausgeschrieben, auch wenn darin grundsätzlich jagdbare Vögel wie etwa Stockenten vorhanden sind, weil im Vordergrund des Schutzgrundes die Gewährleistung einer hohen Qualität des Lebensraumes der zu schützenden Vögel steht. Es bestehen im Kanton SG Bestrebungen für eine Vereinheitlichung der Schutzbestimmungen mit Blick auf die Jagdpachtperiode 2008-2016.

Anlässlich der von der EFK organisierten Begehung des Reservats Alter Rhein und des Rheindeltas zusammen mit Vertretern des BUWAL und des Kantons SG einerseits und dem Geschäftsführer des Naturschutzvereins Rheindelta sowie dem für den Naturschutz zuständigen Vertreter des Amtes der Vorarlberger Landesregierung kam das beidseitige Interesse an einem regelmässigen fachlichen Gedankenaustausch zum Ausdruck. Es wurde von allen Teilnehmern

der Begehung einhellig erkannt, dass das Rheindelta und der Alte Rhein mit seinen Ufern und Verlandungen eine Feuchtgebietseinheit darstellen und die Landesgrenze als willkürlich erscheinen lassen.

Sowohl die österreichischen wie die Sankt Galler Vertreter würden es begrüßen, wenn ein grenzüberschreitendes Ramsar-Gebiet «Rheindelta-Alter Rhein» deklariert werden könnte, und sicherten ihre Mitarbeit für eine Umsetzung dieses Anliegens zu. Die Vertreter des BUWAL haben sich bereit erklärt, die Federführung zu übernehmen (vgl. Empfehlung IV/1.4).

## **2. Der Vollzug der WZVV durch das BUWAL und die Bodensee-Kantone**

### **2.1 Reservatsaufsicht, Berichterstattung und Ausbildung**

#### **2.1.1 Reservate Ermatinger Becken und Stein am Rhein\*)**

Der Kanton TG ist bis heute seiner Pflicht, Reservatsaufseher zu bezeichnen (vgl. Art. 11 WZVV), nicht nachgekommen. Die formularisierten Jahresberichte 1998-2001 sind denn auch äusserst dürftig. So findet sich nur im Bericht 2002 ein Hinweis auf eine Markierung im Reservat Stein am Rhein und eine Biber-Schadenverhütung. Ausser den Abschusszahlen von Kormoranen fehlen Angaben zur «Jagd im Reservat und im Umkreis davon», zur Öffentlichkeitsarbeit, zu Störungen durch Freizeitnutzung, zu Forschung u.a. Der Regierungsrat des Kantons TG hatte zwar 1992 eine Stelle für die Reservatsaufsicht in den Reservaten Ermatinger Becken und Stein am Rhein geplant,

jedoch war der entsprechende Antrag vom Parlament abgelehnt worden. Das BUWAL billigte mit Schreiben vom 9. Juli 1992 im Sinne einer Übergangslösung das Konzept einer an die Revieraufsicht delegierten Reservatsaufsicht. Der Regierungsrat unternahm 1998 einen neuen Vorstoss zur Einführung einer effektiven Reservatsaufsicht, scheiterte jedoch erneut an der parlamentarischen Hürde. Nach Gesprächen mit Repräsentanten der zuständigen Verwaltungseinheiten der Kantone TG und SH für ein Ramsar-Projekt «Untersee» hielt das BUWAL mit Schreiben vom 23. März 1998 fest, dass es an den «fundamentalen Voraussetzungen für eine minimale Realisierungschance» fehlt. Nach heutiger Einschätzung des Vorstehers der Justiz- und Sicherheitsdirektion des Kantons TG wäre ein neuerlicher Vorstoss für eine Reservatsaufsicht in der im Frühjahr 2004 zu Ende gehenden Amtsperiode im Parlament chancenlos. Im Weiteren ist er auch der Auffassung, dass in der Bevölkerung der Anrainergemeinden auch heute die Bereitschaft für eine Stärkung des Reservatsschutzes Ermatinger Becken und Stein am Rhein fehlt. Das Gespräch mit Vertretern des Gemeinderates von Ermatingen hat diese Einschätzung bestätigt. Es bedarf einlässlicher Überzeugungsarbeit, um die Akzeptanz eines die verschiedenen Interessenanliegen berücksichtigenden Schutzkonzeptes zu erreichen.

\* Auf dieses Reservat wird hier nicht näher eingegangen, da es nicht mehr zum Bodensee gehört.

### **2.1.2. Reservate Rorschacher Bucht/ Steinach/Alter Rhein**

Im Gegensatz dazu hat der Kanton SG – wie im Übrigen auch alle anderen Kantone – Reservatsaufseher bestellt. Deren Berichterstattungen sind denn auch erheblich aussagekräftiger. Sie enthalten u.a. Aussagen über angetroffene Wild- und Vogelarten, welche in den Berichten des Kantons TG gänzlich fehlen. In den Berichten des Kantons SG werden als hauptsächliche Störungen der Reservate Rorschacher Bucht/Steinach/Alter Rhein die intensive landwirtschaftliche Nutzung und die «enorme» Störung durch Hunde (Versäuberung) genannt.

### **2.1.3. Grenzwachtkorps und Jagdpolizei**

Gemäss Art. 11 Abs. 5 WZVV sind auch die Grenzwächter mit den Aufgaben der Jagdpolizei zu betrauen, wenn die Reservate in der Nähe der Landesgrenzen liegen. Das BUWAL hat dem Grenzwachtkorps nie einen entsprechenden Auftrag erteilt und auch nichts unternommen, dass Angehörige des Grenzwachtkorps entsprechend ausgebildet wurden.

#### **Beurteilung:**

Mehr als 12 Jahre nach Inkrafttreten der WZVV weist der Kanton TG bezüglich seiner Verpflichtungen für die Reservate von internationaler Bedeutung Stein am Rhein und Ermatinger Becken ein Vollzugsdefizit, insbesondere was die Reservatsaufsicht anbelangt, aus. Das BUWAL hat 1992 die an die Revieraufsicht delegierte Reservatsaufsicht als Uebergangslösung akzeptiert. Im Sinne der Schutzinteressen des Reservates hat diese faktisch indessen nie gegriffen. Auch wenn diese Null-Lösung rein finanziell betrachtet für den Bund kostengünstiger ist

(siehe Abschnitt VII Vollzugskosten), erscheint das stillschweigende Akzeptieren dieser Verweigerung aus Gründen der Ordnungspolitik (rechtsgleiche Durchsetzung von zwingendem Bundesrecht) und der Erreichung der durch das Ramsar-Abkommen und insbesondere der WZVV vorgegebenen Ziele nicht länger annehmbar. Ohne eine regelmässige Reservatsaufsicht, welche insbesondere das Anleingebot für Hunde und die Wassersportbeschränkungen in Verbindung mit dem Befahrungs- bzw. Betretungsverbot der Schilfzonen überwacht, kann die für die Vögel erforderliche Ruhe nicht gewährleistet werden. Die Erkenntnis wird bestätigt durch die Ausgestaltung der Aufsicht in den Reservaten des Kantons SG.

Die Frage der Reservatsaufsicht scheint im Kanton TG aber nach wie vor ein Politikum zu sein. Im Geist der Resolution VIII.13 (Enhancing the information on Wetlands of International Importance) sollte das BUWAL seine Öffentlichkeitsarbeit in diesem Kanton und den betroffenen Gemeinden verstärken, um eine breitere Akzeptanz der berechtigten Schutzanliegen für das Ermatinger Becken zu erreichen. Deshalb sollte das BUWAL erst nach Beginn der neuen Legislaturperiode 2004 den Regierungsrat des Kantons TG formell um Einsetzung einer ordentlichen Reservatsaufsicht ersuchen. Ein gangbarer Weg für die Verankerung der Reservatsaufsicht könnte auch im Rahmen einer Leistungsvereinbarung nach dem Neuen Finanzausgleich (NFA) gesucht werden.

Es handelt sich bei der fehlenden Reservatsaufsicht um ein Vollzugsdefizit rechtlicher Natur, das gemäss Art.12 FKG beanstandet wird und im Falle der Zurückweisung der

Empfehlung durch das BUWAL zu einer formellen Feststellung und Weisungen gemäss Art.12 Abs.4 FKG führen kann.

#### **Empfehlungen (VI/2.1):**

**1. Dem BUWAL wird empfohlen, die Öffentlichkeitsarbeit im Kanton TG zur Sensibilisierung der Bevölkerung für die Anliegen des Reservates Ermatinger Becken / Stein am Rhein zu verstärken (1. Priorität).**

**2. Dem BUWAL wird empfohlen, nach Beginn der neuen Legislaturperiode im Kanton TG (2004) den Regierungsrat formell zu ersuchen, für die Reservatsaufsicht i.S. von Art.11 WZVV einzurichten. Es ist ihm dabei die Unterstützung bei der Erarbeitung eines spezifischen Aufsichtskonzeptes am Untersee unter Einbezug der Anrainergemeinden zuzusichern. Dabei ist zu prüfen, ob die Reservatsaufsicht im Rahmen des NFA in eine Leistungsvereinbarung aufgenommen werden könnte (1. Priorität).**

**3. Dem BUWAL wird empfohlen, die Angehörigen des Grenzwachtkorps (GWK) als WZVV-Reservatsaufseher auszubilden und das GWK einzuladen, in Grenzgewässern, soweit möglich, jagdpolizeiliche Aufsichtsaufgaben wahrzunehmen (2. Priorität).**

#### **Stellungnahme BUWAL:**

1. Die Empfehlung soll in Zusammenarbeit mit der Fachstelle des Kantons Thurgau umgesetzt werden.
2. Das BUWAL ist gewillt, die Reservatsaufsicht gemäss Empfehlung durchzusetzen. Die Durchsetzung der Reservatsaufsicht sollte jedoch in Zusammenarbeit mit der genannten behördenübergreifenden Arbeitsgruppe erfolgen, damit die Akzeptanz der ansässigen Bevölkerung diesbezüglich steigt.

3. Das BUWAL nimmt die Empfehlung zur Kenntnis und wird sich bemühen, sie entsprechend umzusetzen.

## **2.2 Markierungen, Nutzungsbeschränkungen in den Reservaten**

### **2.2.1 Ermatinger Becken**

#### *Feststellungen und Erwägungen:*

Gemäss Ramsar-Bericht Schweiz 1996 war das Reservat Ermatinger Becken fünf Jahre nach seiner Schaffung immer noch nicht markiert (vgl. Art. 7 WZVV). Es konnte festgestellt werden, dass die Markierungen bzw. Orientierungstafeln mit Angaben der Nutzungsverbote bzw. -beschränkungen weitgehend fehlen. Diese Situation hat sich bis heute nicht wesentlich verändert. Nur in Gottlieben ist eine Informationstafel angebracht. Ansonsten fehlen jegliche Beschilderungen im Perimeter des Reservates. Das Informationsdefizit wird besonders deutlich, wenn man demgegenüber die Markierungen und Hinweisschilder im Wollmatinger Ried (D) oder im Rheindelta (A) vergleicht. Das führt dazu, dass die Bestimmungen der WZVV häufig nicht eingehalten werden, so von Bootsführern, Windsurfern oder Hundehaltern, die das Leinengebot missachten, weil sie die Verbote bzw. Gebote gar nicht kennen.

Ein weiterer Störfaktor bildet die unter bestimmten Auflagen (Schalldämpfer u.a.) bewilligte Jagd auf Kormorane im Kanton TG seit 1996. Im Lichte der Interessenabwägung mit dem Schutz der gefährdeten Aeschen erscheint die Massnahme mindestens vertretbar und verglichen mit den touristisch bedingten Störfaktoren vernachlässigbar. Heute gelten die Nutzungsbeschränkungen im



Ermatinger Becken (insbesondere für Wassersport) erst ab Oktober. Da dieses Gebiet als Durchzugsgebiet für Zugvögel sehr wichtig ist, sollten die Nutzungsbeschränkungen nach Auffassung ornithologischer Fachleute bereits ab September greifen. Auch der Schweizerische wie der Thurgauische Vogelschutz haben dieses Postulat wiederholt vorgetragen.

Im deutschen Schutzbereich des Ermatinger Beckens werden die Schutzvorschriften insbesondere auch bezüglich der Schifffahrtsbeschränkungen strikte durchgesetzt. Es besteht ein totales Jagdverbot, und die Reservatsaufsicht wird relativ eng wahrgenommen. Auch wenn insbesondere wegen der viel grösseren Riedlandschaft (Wollmatingen) mit ihren Nistmöglichkeiten für Brachvögel, Singschwäne u.a. Unterschiede in den Vogelpopulationen zum Teil naturbedingt sind, ist nach einmütiger Beurteilung der Ornithologen das eindeutig grössere Störpotential im thurgauischen Reservat Ursache für eine grössere Anziehungskraft des deutschen Gebietes bei verschiedenen Vogelarten. Das zeigt sich etwa bei der Entwicklung der Population der Singschwäne.

Bereits im Ramsar-Bericht Schweiz 1996 wird festgehalten, dass ein Ramsar-Gebiet als «Übereinheit speziell wertvolle Habitate, schützenswerte und weniger sensible Bereiche enthalten sollte» (vgl. Ziff. 8.10). Es wurde auch die Empfehlung gegeben, dass es sinnvoll wäre, ein grenzüberschreitendes Ramsar-Gebiet zu bezeichnen, umfassend die international bedeutenden Teile Wollmatinger Ried/Hegnebuch (D), Konstanzer Trichter, Ermatinger Becken, Untersee – Ende Stein am Rhein (CH).

Die Vollzugsdefizite im Kanton TG und ihre negativen Auswirkungen auf die Vogelpopulationen im Ermatinger Becken und Stein am Rhein wurden von der Schweizerischen Vogelwarte erneut im Bericht «Überwachungsprogramm der schweiz. Wasservogelreservate von internationaler Bedeutung – eine Zwischenbilanz nach fünf Jahren» 1998 nachgewiesen. Die durchgeführten Interviews und der Bericht der ornithologischen Arbeitsgemeinschaft Bodensee über die Durchführung des Überwachungsprogramms im Reservat Ermatinger Becken in der Saison 2001/2002 bestätigten das Vorliegen der Mängel auch im Jahr 2003. Wegen der in den letzten Jahren nachgewiesenermassen bereits im September einfliegenden Vögelzüge wird deshalb eine Verlängerung des Wassersportverbotes ab 1. September gefordert. Es gehört zu den ornithologischen Vorzügen des Wollmatinger Riedes, dass es als Mauseggebiet besonders geeignet ist. Vogelzählungen für den August liegen nicht vor, doch setzt der Zuzug der Mausegäste und der Durchzügler Ende August ein. Zwischen September und Oktober erfolgt insbesondere der grosse Zuzug der Tafelenten. Abgesehen von den in den letzten zehn Jahren tendenziell steigenden Zahlen im September sind die wechselnden ökologischen Rahmenbedingungen relevant für die Beurteilung der erforderlichen Schutzqualität des Reservates. So zeigte sich gerade in diesem Jahr mit der Austrocknung der Flachwasserzonen im Wollmatinger Ried, dass zahlreiche Enten ins Ermatinger Becken ausweichen wollten. Der intensive Bootsbetrieb im September zwang gemäss Feststellungen der Vogelwarte zahlreiche Tiere zum Ausweichen in die Bereiche des Gnadensees (D).



Nach Auffassung des BUWAL könnten auch andere Gründe für die festgestellte Abwanderung verantwortlich sein (Wasserstand u.a.). Die kontroversen Beurteilungen sollten auf ihre Stichhaltigkeit hin geprüft werden. Je nach Ergebnis wäre eine Ausdehnung der Wassersportbeschränkungen ab September gerechtfertigt.

In der Periode 1. September bis 31. März wäre nach Auffassung der Schweizerischen Vogelwarte und der Vogelschutzorganisationen auch eine Beschränkung der Schifffahrt auf der Rheinrinne wünschbar, um die Vögel in den Uferzonen nicht zu gefährden. Gemäss Beschluss der Internationalen Schifffahrtskommission vom 23. Juni 1995 bestimmt Art. 6.11 der Bodensee-Schifffahrts-Ordnung (SR 747.223.1), dass Bestände von Wasserpflanzen wie Schilf, Binsen und Seerosen nicht befahren werden dürfen und ein Mindestabstand von 25m einzuhalten ist, soweit die örtlichen Verhältnisse nicht entgegenstehen. Nur Fahrzeuge von Berufsfischern sind von dieser Einschränkung ausgenommen. Im Rahmen dieser Bestimmung, die auch auf die Strecke des See-Rheins bis Ermatingen anwendbar ist, ist eine Beschränkung der Schifffahrt auf der Rheinrinne durchaus zulässig.

Nach Auffassung des BUWAL hat sich das Ermatinger Becken mit seiner heutigen Schutzqualifikation und trotz erheblicher Vollzugsdefizite von TG als Ruhe- und Nahrungsaufnahmegebiet für Wasser- und Zugvögel im Winter bewährt, und es sieht keinen Handlungsbedarf. Dies wird damit begründet, dass Ende 70er- anfangs 80er-Jahre von Oktober bis März 20 - 30 000 Enten überwintert hätten, dies trotz der damaligen Be-

jagung. Heute seien im Reservat zum Teil bis zu 70 000 Wasservögel teilweise bereits ab September anzutreffen, jedoch nur noch bis Januar. Dies sei bedingt durch die beschränkten Nahrungsgrundlagen, weshalb weitergehende Schutzmassnahmen diesen Trend nur verstärken würden.

#### **Beurteilung:**

Diese Argumentation des BUWAL vermag indes nicht zu überzeugen. Die Vogelzählungen der letzten zehn Jahre belegen, dass Ende Januar stets eine Tendenz zum Wegzug der Vögel bestand, unabhängig von der Zahl der im Ermatinger Becken überwinterten Tiere. Die Erhebungen im Rahmen des Überwachungsprogramms der ornithologischen Arbeitsgemeinschaft Bodensee beweisen, dass sich in den letzten Jahren in der Vogelpopulation keine signifikanten Veränderungen gezeigt haben, die auf eine Verknappung der Futterbasis schliessen lassen. Wissenschaftliche Untersuchungen haben nach Aussagen von H. Jacoby gezeigt, dass es kein uniformes Futterverhalten bei den verschiedenen Wasservögeln gibt. So konnte festgestellt werden, dass etwa die Blässhühner je nach Vorkommen zwischen Armelechtermuscheln und Dreikantmuscheln wechseln. Die Beobachtung der Populationen im Ermatinger Becken beweist, dass das Reservat in den letzten Jahren für störungsanfällige Arten von Vögeln wie etwa Brachvögel an Bedeutung gewonnen hat. Es erscheint deshalb als geboten, die rechtswidrigen Zustände im Reservat zu beseitigen, und gerechtfertigt, die Anhebung der normativen Schutzqualität des Reservates zu evaluieren und mit den verschiedenen Interessenvertretern nach gangbaren Lösungen zu suchen.

**Empfehlungen (VI/2.2):**

*Es wird dem BUWAL empfohlen,*

- 1. die Markierungspflicht gemäss Art. 7 WZVV durchzusetzen (1. Priorität),*
- 2. die Ausdehnung des Wassersportverbotes im Bereich Untersee auf die Zeit vom 1. September bis 31. März zu evaluieren (1. Priorität),*
- 3. die Schifffahrt für die Zeit vom 1. September bis 31. März im Rahmen von Art. 6.11 der Bodensee-Schifffahrtsordnung auf die Rheinrinne zu beschränken (2. Priorität).*

**Stellungnahme BUWAL:**

1. Es ist erst dann sinnvoll, die definitive Markierung vorzunehmen, wenn eine Regelung der Schutz- und Nutzungsziele des betreffenden Gebietes erarbeitet ist. Die Markierung soll deshalb in Zusammenarbeit mit der genannten behördenübergreifenden Arbeitsgruppe erfolgen, damit sie von der ansässigen Bevölkerung akzeptiert wird. Kann dies nicht erreicht werden, ist das BUWAL gewillt, die notwendige Markierung durchzusetzen.

2. Das BUWAL nimmt die Empfehlung zur Kenntnis und wird sich bemühen, sie entsprechend umzusetzen

3. Das BUWAL nimmt die Empfehlung zur Kenntnis und wird sich bemühen, sie entsprechend umzusetzen.

**2.2.2 St. Galler Reservate**

Die gemäss WZVV erforderlichen Markierungen sind angebracht. Die Reservatsaufsicht überwacht die Einhaltung der Nutzungsbeschränkungen.





## VII Vollzugskosten

1. Der obligatorische Ramsar-Mitgliederbeitrag beläuft sich 2003 auf Fr. 42 743.-, der jährliche Projektbeitrag an spezifisch afrikanische Projekte auf Fr. 150 000.-.

2. Unter dem Titel «Wildhut und Tierschäden» standen dem Bereich Wildtiere der Eidg. Forstdirektion in den letzten drei Jahren folgende Kredite zur Verfügung:

2000	2001	2002
Fr. 1 492 731.-	Fr. 1 659 627.-	Fr. 1 618 010.-

Der erhöhte Mittelbedarf ab 2001 ist auf die 2001 neu geschaffenen Reservate von nationaler Bedeutung (Art. 11 JSG in Verb. mit Art. 18 WZVV) zurückzuführen.

Über diese Rubrik werden auch die Aufwände für die schweizerische Vogelberingung und die Überwachung der Wasservogelbestände in der Schweiz, insbesondere in den Reservaten von internationaler Bedeutung (Programm AVIS), abgewickelt. Im Sinne eines Generalunternehmervertrages wird die Schweiz. Vogelwarte Sempach für die Jahre 2002-2008 mit der Erfüllung einer Reihe von Kernaufgaben wie Datenbeschaffung, Beringung, Berichterstellungen, wiss. Erfahrungsaustausch (national und international) beauftragt. Betreffend Überwachung der Wasservögel, die auch alle Ramsar-Gebiete umfasst, sind insbesondere folgende Aufgaben wesentlich:

Übersicht über die Ergebnisse der monatlichen Zählungen in den Reservaten von internationaler Bedeutung und die Darstellung

über die Anzahl der Wasservögel in den Reservaten von internationaler und nationaler Bedeutung am Gesamtbestand Schweiz. Im Sinne einer Pauschalentschädigung werden für dieses Aufgabensegment Überwachung Wasservögel jährlich Fr. 82 000 aufgewendet. Einschliesslich Vogelberingungen beträgt die Entschädigung einschliesslich aller Nebenauslagen und MWSt Fr. 253 000. Der Vertrag ist mit einer Vorbehaltsklausel bezüglich der Kreditbewilligung durch die eidg. Räte versehen. Die Vertragsgestaltung gibt zu keinen Bemerkungen Anlass.

Bezüglich der gestützt auf Art. 14 WZVV subventionierten Aufgaben «Aufsicht, Ausbildung und Markierungen» ergibt sich gesamtschweizerisch folgendes Bild:

2000	2001	2002
Fr. 1 860 000.-	Fr. 2 210 000.-	Fr. 2 260 000.-

Die Erhöhung liegt im Wesentlichen ebenfalls im Ansteigen der Anzahl der Reservate von nationaler Bedeutung bzw. auch Ramsar-Gebiete. Bezogen auf die formellen Ramsar-Gebiete ergeben sich folgende Anteile:

2000	2001	2002
Fr. 262 000.-	Fr. 262 000.-	Fr. 464 000.-

Bundesbeiträge für die Reservatsaufsicht im Bodenseeraum

- Kanton TG (Ermatinger Becken): keine
- Kanton SG (Alter Rhein/Rorschacher Bucht/Steinach):

2001 (5 Monate)	2002	2003
Fr. 10 750.-	Fr. 25 800.-	Fr. 25 800.-

Übrige Beiträge ca. Fr. 500.- p.a.



Eine genaue Aufschlüsselung aller Unterstützungen des BUWAL für die Reservate im Bodenseeraum ist nicht möglich, doch dürften diese 100 000 Franken pro Jahr nicht übersteigen.

Da der Kanton TG in den letzten Jahren keine Markierungen angebracht hat und keine Reservatsaufsicht wahrnimmt, lassen sich keine Aufwände für das Schutzgebiet Ermatinger Becken ausweisen.

Da in Deutschland die Bundesländer für die Umsetzung des Ramsar-Abkommens zuständig sind, leistet der Bund keine Subventionen. Das Land Baden-Württemberg vergütet dem mit der Betreuung des Reservates Wollmatinger Ried beauftragten Naturschutzbund (NABU) eine jährliche Betreuungspauschale von 34 000 Euro. Für Landschaftspflege werden an den NABU und die Landwirte von der Landes-Naturschutzverwaltung jährlich rund 90 000 Euro geleistet. Teilweise werden diese Massnahmen von der EU über Agrarumweltprogramme kofinanziert.

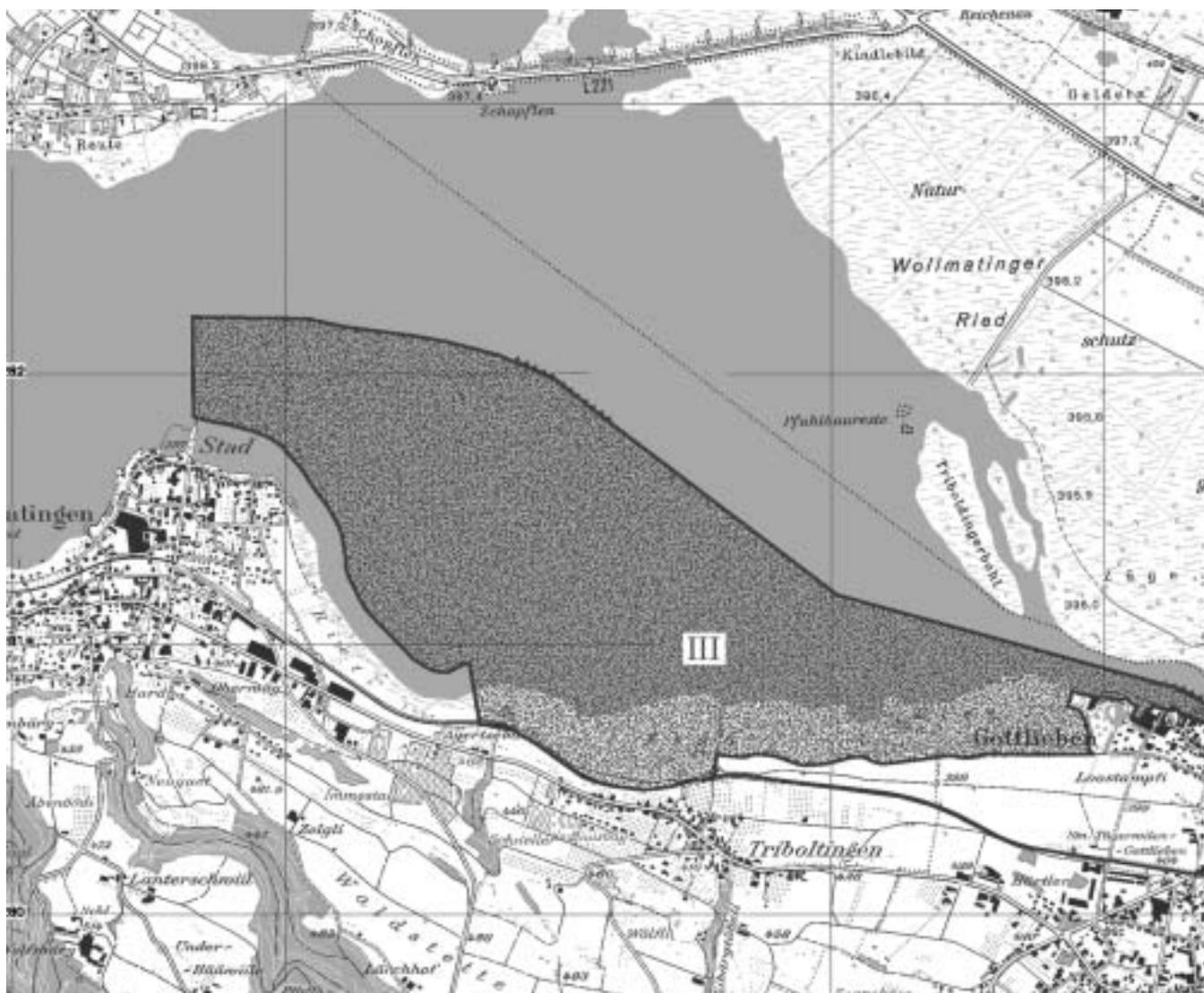
Im Bundesland Vorarlberg besteht ein gesetzlich begründeter Naturschutzfonds zur Förderung der Naturschutzanliegen und der Landschaftsentwicklung einschliesslich entsprechender Forschungsvorhaben. Der Fonds wird aus dem Ertrag der Naturschutzabgaben, aus Geldstrafen für Übertretungen von Bestimmungen des Naturschutzgesetzes, aus Finanzhilfen von Gebietskörperschaften und anderen Zuwendungen wie der «Ausgleichsabgabe aus dem Strassenbau» finanziert.

Die Ausgaben von rund 940 000 Euro (2001) verteilen sich auf Pflege- und Sanierungsmassnahmen und Entschädigungen für Nutzungsbeschränkungen von rund 140 000 Euro, auf Forschungsaufträge, Landschaftsentwicklung, Naturschutzanwaltschaft von rund 116 000 Euro, Untersuchungen/Planungen und Projektbegleitungen von rund 80 000 Euro u.a. Aus dem Fonds wird weiter für jedes Jahr ein wertgesicherter Betrag von 73 176 Euro (2003) für die Gebietsbetreuung Rheindelta aufgewendet.

#### **Beurteilung**

Auch wenn die Reservate Wollmatinger Ried und Rheindelta wegen der «unterschiedlichen Grössen sowie verschiedener Schutz- und Betreuungskonzepte» mit den schweizerischen Bodensee-Reservaten bezüglich Aufwände linear nicht verglichen werden können, erscheinen die Bundesbeiträge an die Vollzugsleistungen der Reservate nach WZVV keinesfalls als unverhältnismässig.

Es besteht kein Anlass zu Empfehlungen bezüglich des Subventionskonzeptes der WZVV. Aenderung sind im Rahmen des Neuen Finanzausgleichs (NFA) vorgesehen.





## Anhang 1 Ermatinger Becken

### Gebietsbeschreibung

Das Gebiet liegt westlich von Konstanz/ Kreuzlingen und umfasst den schweizerischen Teil des Seerheins von Paradies bis Gottlieben und den schweizerischen Teil des Untersees von Gottlieben bis Ermatingen. Das Gebiet zeichnet sich durch eine grossflächige Flachwasserzone aus, die von der Rheinrinne durchzogen wird. Es bietet sowohl im Flachwasserbereich als auch in der Rheinrinne reiche Nahrungsgründe für Wasservögel im Winter. Im Bereich der Rheinrinne ist auch im Hochwinter, wenn alle übrigen Gebiete zugefroren sind, immer offenes Wasser vorhanden, so dass sowohl Nahrung als auch Rastplätze für die überwinternden Wasservögel zur Verfügung stehen. Es grenzt an das grossräumige Schutzgebiet des Wollmatingerrieds (Land Baden-Württemberg/D) an.

### Zielsetzung

Erhaltung des Gebietes als Rast- und Nahrungsplatz für überwinternde Wasservögel.

### Besondere Bestimmungen

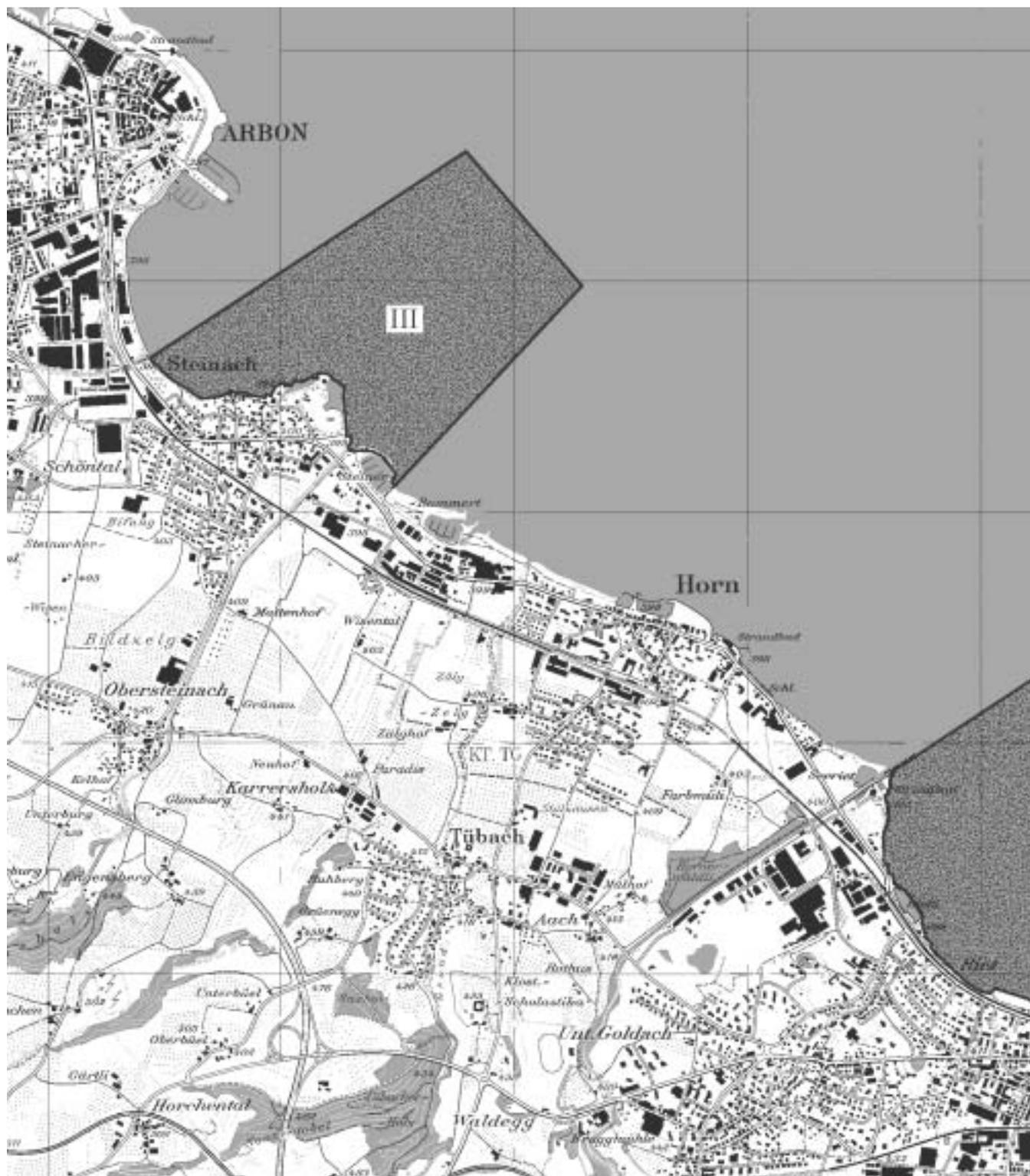
Das Reservat umfasst zwei Teilgebiete:

#### Teilgebiet III

- Die Jagd ist verboten.
- In der Uferzone (von der landseitigen Grenze bis zum Ufer des Sees und des Seerheins)
- Die Ausübung von Wassersportarten wie Surfen, Wasserskifahren, Sporttauchen usw. ist vom 1. Oktober bis 31. März verboten.

#### Teilgebiet IV

- Wildschadenperimeter



## Anhang 2

### Rorschacher Bucht / Arbon (SG)

#### Gebietsbeschreibung

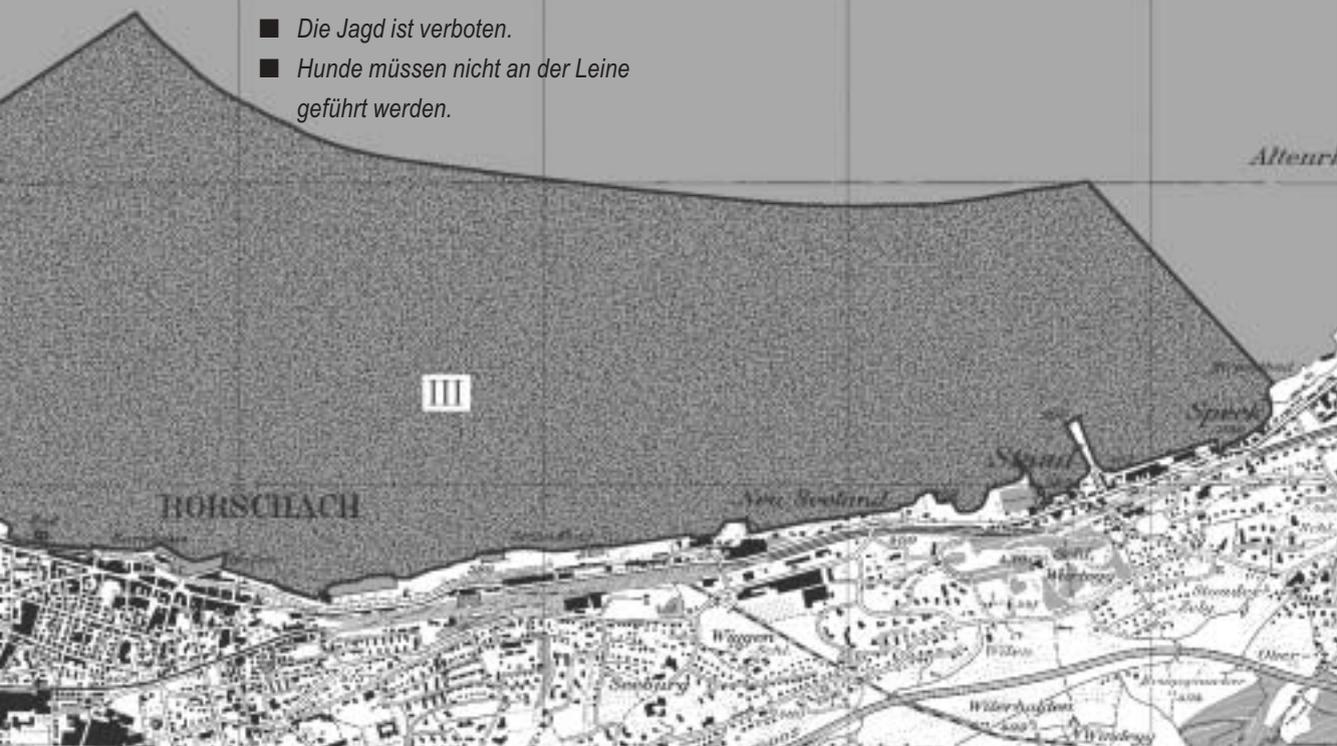
Das Schutzgebiet liegt im Kanton St.Gallen und besteht aus zwei Teilen. Ein Gebietsteil liegt in der Rorschacher Bucht (SG), der andere erstreckt sich von Steinach bis Arbon. Beide Gebiete zeichnen sich durch eine überdurchschnittliche Artenzahl von Wasservögeln aus.

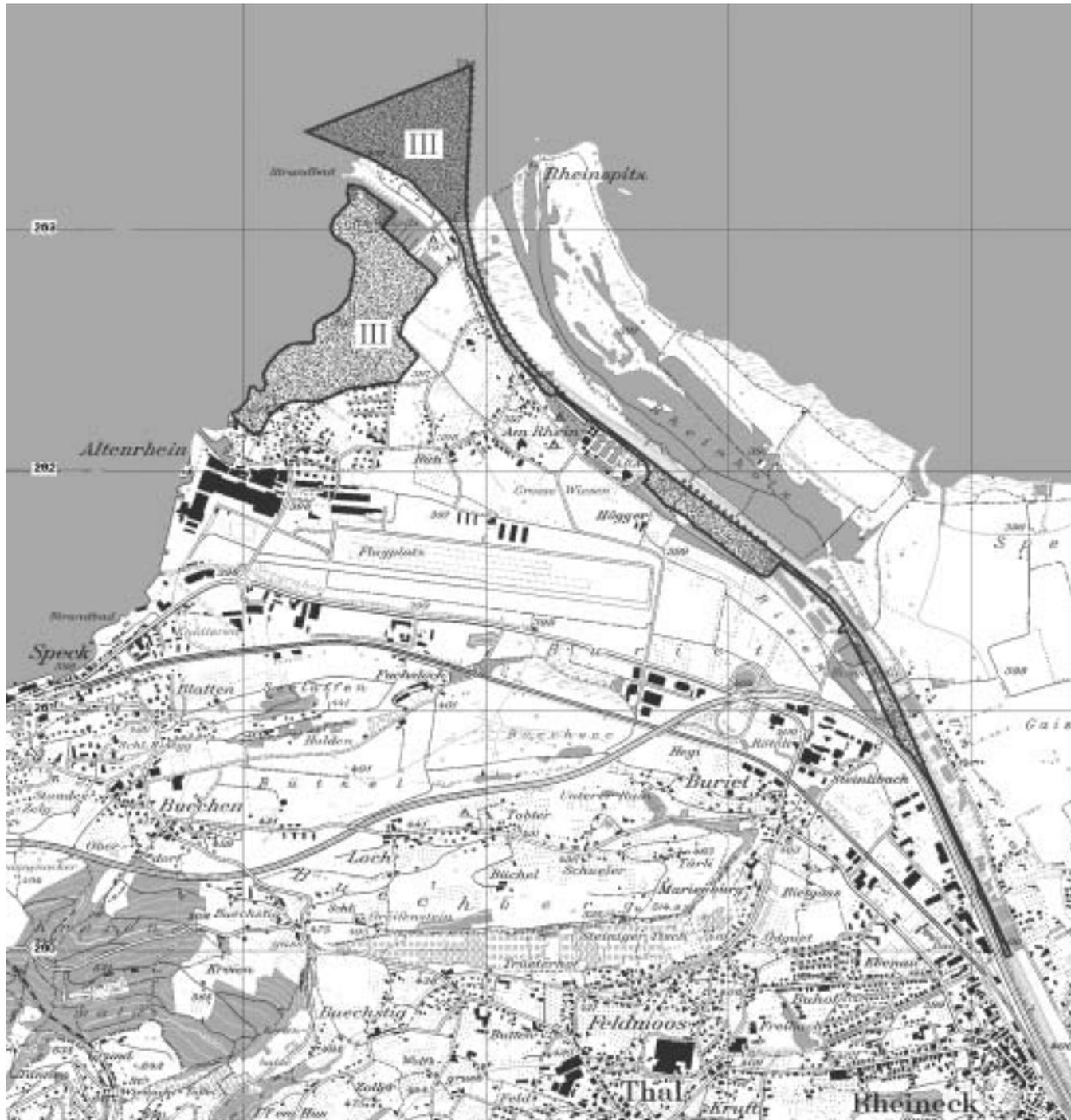
#### Zielsetzung

Erhalten des Gebietes als Rastplatz und Nahrungsgebiet für überwinternde Wasservögel und Limikolen.

#### Besondere Artenschutzmassnahmen

- Die Jagd ist verboten.
- Hunde müssen nicht an der Leine geführt werden.





## **Anhang 3**

### **Alter Rhein: Rheineck (SG)**

#### **Gebietsbeschreibung**

Das Gebiet liegt am Südufer des Bodensees auf der Seite des Kantons St.Gallen, von Rheineck bis zum Einfluss des Alten Rheins in den Bodensee und das zwischen Altenrhein und der Mündung des Alten Rheins liegende Schilfgebiet. Es gilt als besonders wertvoller Rastplatz für Watvögel.

#### **Zielsetzung**

Erhalten des Gebietes als Rastplatz und Nahrungsgebiet für Watvögel und überwinternde Wasservögel.

#### **Besondere Artenschutzmassnahmen**

- *Die Jagd ist verboten.*
- *Hunde sind das ganze Jahr durch an der Leine zu führen.*





## **Literatur- und Berichtsverzeichnis**

- Schweizerische Wasservogelgebiete von internationaler Bedeutung, kommentierte Gebietskarten zur 1. Revision des Inventars 1987, Christian Marti, Schweizerische Vogelwarte Sempach 1987*
- Ramsar-Bericht 1, Bestandesaufnahme österreichischer Schutzgebiete, Markus Grabher (Rheindelta) und Kurt Farasin/ Werner Lazowski (Marchauen), Herausgeber Bundesumweltamt, Wien 1990*
- Ornis 4/1991, V über Wasservogelreservate ist in Kraft*
- Peter Meile, Die Bedeutung der «gemeinschaftlichen Wasserjagd» für überwinternde Wasservögel, Der ornithologische Beobachter, 88 (1991), S. 27 - 55*
- Peter Frenzel, Der Einfluss menschlicher Aktivitäten auf Verhalten und Bestand der Wasservögel im Seerhein und in benachbarten Gebieten, Forschung und Naturschutz, Sandoz Rheinfonds, 1994, S. 106 ff*
- Inventar der Schweizer Wasservogelgebiete von nationaler Bedeutung als Brut-, Rast- und Überwinterungsgebiete – Revision 1995, L. Schifferli und M. Kestenholz, Der ornithologische Beobachter B1.92, Heft 11/ Dezember 1995*
- Österreichischer Ramsar-Plan, Irene Oberleitner, Gerald Dick, Herausgeber Bundesministerium für Umwelt, Wien 1995*
- Einfluss von Entwässerungen auf Boden, Vegetation und Fauna im Naturschutzgebiet Rheindelta, M. Grabher, S. Lutz, E. Meyer, Vorarlberger Landschaftspflegefonds, Bregenz 1995*
- Naturschutzgebiet Rheindelta, Herausgeber Vorarlberger Landesregierung, Bregenz 1996*
- Ramsar-Bericht Schweiz, Verena Keller, Herausgeber BUWAL 1996, Schriftenreihe Umwelt Nr. 268*
- Urteil VG TG vom 12.3.1997 i.S. Kormoranjagd*
- Überwachungsprogramm der schweizerischen Wasservogelreservate von internationaler Bedeutung – Eine Zwischenbilanz nach 5 Jahren Bericht der Schweizerischen Vogelwarte zuhanden des BUWAL, 1998*
- Die Vögel des Bodenseegebietes, G. Heine, H. Jacoby, H. Leuzinger, H. Stark, Ornithologische Jahreshefte für Baden-Württemberg, Band 14/15, 1998/1999*
- Wetlands, Netherlands Court of Audit, Den Haag 1999*
- NATURA 2000 in Baden-Württemberg, Ministerium Ländlicher Raum (MLR), Stuttgart 2000*



*Ornis 6/2000, Revision der WZVV –  
nur eine halbe Sache (Lorenz Heer)*

*Droit international de l'environnement:  
responsabilité de l'Etat pour inactivité  
législative et droits des particuliers, Ariane  
Ayer, Helbing & Lichtenhahn, Basel 2001*

*Die Schweizer Vogelwelt an der Jahrhundert-  
wende, Verena Keller, Niklaus Zbinden,  
Avifauna Report Sempach 2001*

*Rote Liste 2001, Rote Liste der  
gefährdeten Brutvogelarten der Schweiz,  
V. Keller, N. Zbinden, H. Schmid, B. Volet,  
Herausgeber BUWAL*

*Tätigkeitsbericht 2001 der  
Schweizerischen Vogelwarte Sempach*

*Ornis 5/2001, Erste Revision der WZVV –  
Die Schweiz hinkt hintendrein (Lorenz Heer)*

*Berichte der Kantone SG bzw. TG  
über die WZVV-Reserate zuhanden  
des BUWAL 1998-2002*

*Bericht der ornithologischen Arbeitsgemein-  
schaft Bodensee über die Durchführung des  
Überwachungsprogramms im Ermatinger  
Becken 2001/2002 vom 13. August 2002*

*Beeinträchtigung von FFH-Gebieten  
(zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-  
Richtlinie der EU in Baden-Württemberg),  
Landesanstalt für Umweltschutz,  
Karlsruhe 2002*

*Faktenblatt «Kormoran», Herausgeber  
Schweizerische Vogelwarte Sempach 2003*

*Vögel am Wasser, Marcel Burkhardt,  
Verena Keller, Schweizerische Vogelwarte  
Sempach, 2003*

*Abschussbewilligung Kormorane  
Ermatinger Becken, Kanton TG, 27.8.2003*

*Resolution of Ramsar COP8 (2002)*

*Guidelines for International cooperation  
under the Ramsar Convention on Wetlands  
(Handbook 9/200)*

*Ramsar Handbooks conc. «wise use»  
of Wetlands (1 and 8)*

