

Artenschutzprogramm „Flußseeschwalbe“

DANIEL BRUDERER

Die Geschichte der Flußseeschwalbe im Alpenvorland ist schnell erzählt. Kam sie früher, d.h. vor 1900, noch an fast allen Flüssen des nördlichen Alpenvorlandes vor, so ist sie an diesen Standorten bereits in den ersten Jahren dieses Jahrhunderts verschwunden und konnte als Brutvogel nicht mehr nachgewiesen werden. Als Beispiel sei an dieser Stelle das Schicksal der Kolonien der Kiesbänke am Lech erwähnt:

- 1905 brüteten mindestens 300 Paare am Lech,
- bis 1920 blieb der Bestand etwa gleich mit 150 - 200 Paaren,
- 1930 wurden noch 39 Nester gefunden,
- 1933 nur noch 6 - 8 Gelege,
- seit 1933 keine Bruten mehr am mittleren Lech.

Als Faktoren für das Aussterben der Flußseeschwalbe am mittleren Lech wurden drei Punkte bemerkt:

- Begradigung und Eindämmung des Lechlaufes,
- Kiesentnahme auf den Inseln,
- Eiersammeln.

In der Schweiz brüdet die Flußseeschwalbe seit 1952 nur noch auf künstlichen Nisthilfen! Durch diese Nisthilfen konnte die Art vor dem Verschwinden gerettet werden. Als Musterbeispiel dient der Fanel am Neuenburgersee, wo dank Flößen, Plattformen und Kiesinseln der Brutbestand von 1950 mit einzelnen Paaren auf maximal 250 im Jahre 1979 erhöht werden konnte. Als Vorbild zu dieser Aktion nehmen sich die Schweizer Vogelschützer die Maßnahmen des



Flußseeschwalbe

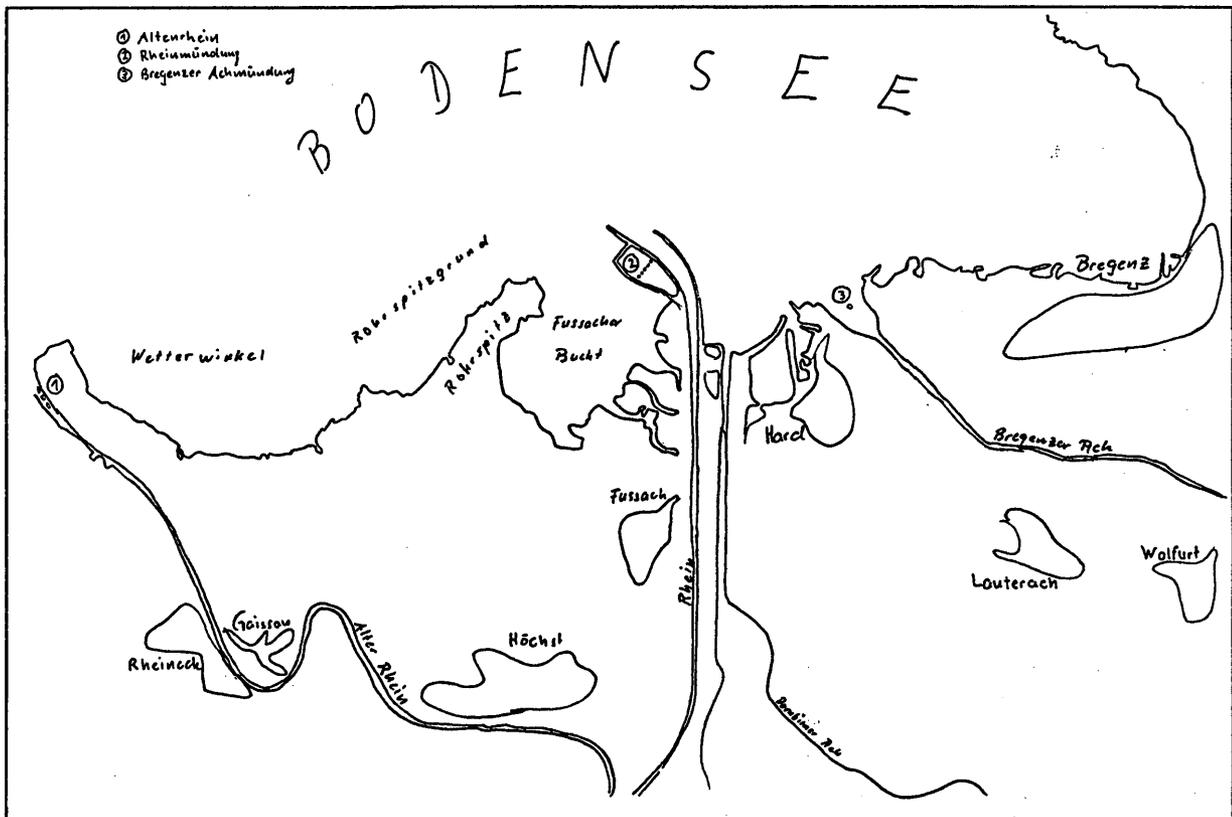


Abbildung 1. Kartenskizze des Vorarlberger Rheindeltas

Rheinecker Ornithologen W. STRICKER. Er siedelte die Flußseeschwalben erfolgreich 1949 auf drei Kiesinseln an. In der Folge zeigte es sich, daß die Kiesinseln hochwassergefährdet waren, und STRICKER baute in kurzer Frist ein Floß, auf dem tatsächlich 1951 auch Flußseeschwalben brüteten. Somit wären wir auch schon beim eigentlichen Thema dieses Vortrages, den Schutz- und Pflegemaßnahmen für Flußseeschwalben im Vorarlberger Rheindelta.

Beschreibung des Rheindeltas

In der Kartendarstellung des Vorarlberger Rheindeltas (Abb. 1) fallen charakteristische Landzungen auf, nämlich der Rheinspitz, der Rohrspitz, der breite Auflandungskegel mitten in der Fußacher Bucht (Sanddelta), und das Kniehorn, der Schotterkegel der Bregenzerachmündung.

In grauer Vorzeit mündete der Rhein wohl beim Rohrspitz in den Bodensee. Dann verlegte er die Mündung zum Rheinspitz. Im Jahre 1900 wurde ein künstliches Bett, der Neue Rhein, gegraben, durch das er seither östlich von Fußach in den See mündet. Ein breiter Auflandungskegel, mit heute schon etwa 2 km² Fläche, der von Jahr zu

Jahr weiter wächst, ist das Werk des regulierten Rheins in den letzten 85 Jahren.

Der Rhein ist ein unberechenbarer Gebirgsfluß. Wenn die Schneeschmelze im Mai/Juni mit einer Regenperiode zusammenfällt, verzehnfacht der Rhein seine Wasserführung und bringt dann 2700 m³/sec in den See, eine Wassermenge, die dem Normalwasser an der Mündung in die Nordsee entspricht.

Das Land zwischen dem Alten und dem Neuen Rhein ist seit 1963 eingedeicht. Ein 8 km langer Damm schützt das Gebiet vor dem Seehochwasser. Die höhere Durchflußgeschwindigkeit des Rheins wirkte sich auf die Ablagerung beschleunigend aus. Die Fußacher Bucht, ehemals 58 m tief, begann rasch zu verlanden. Zu ihrem Schutz wurde 1975 ein Damm westlich der Rheinmündung errichtet.

Damit Hard den Zugang zum See trotzdem noch behalten konnte, wurde 1968 ein 7 m tiefes Becken baggert. Das Baggergut wurde dazu verwendet, ein etwa 50 ha großes Schilf- und Flachwassergebiet aufzufüllen, das inzwischen sehr wertvoll für Vögel wurde.

Im Bereich der Bregenzerach-Mündung wurden keine wesentlichen Eingriffe vorgenommen.

Im folgenden sind die wichtigsten Baumaßnahmen im Rheindelta zusammengefaßt:

- 1900 Der Rhein erhält ein neues Bett.
- 1963 Einpolderung des Riedes vom Alten bis zum Neuen Rhein.
- 1968 Das Harder Becken wird 7 m tief ausgebagert.
- 1975 Der Schutzdamm (Fußacher Bucht) in der westlichen Rheinmündung von ca. 1 km Länge wird gebaut.
- 1982 Die Dämme in der Rheinmündung werden soweit vorgezogen, daß im Bereich der westlichen Rheinmündung eine Lagune entsteht.
- 1983 Baubeginn für die 3 km lange Verlängerung des Rheindamms (Bauzeit bis ca. 1995).

Bestand und Bestandsentwicklung der Flußseeschwalbe

Brutnotizen und Bruthinweise reichen schon ins vorige Jahrhundert zurück. Leider wurden die Angaben ungenau gehalten, z.B. mit „häufig“ oder „zahlreich“. Nach TSCHUSI brüteten zahlreiche Flußseeschwalben um 1895 im Rheindelta. In den ersten Jahrzehnten dieses Jahrhunderts hatte der Bestand offenbar stark abgenommen. So fand KUBLI am 10. Mai 1926 am Alten Rhein 7 Nester. Um 1930 entdeckte er eine Kolonie am Neuen Rhein und an der Bregenzerach-Mündung von wenigstens 20 - 30 Paaren. Bis 1947 brüteten am Alten Rhein nur wenige Paare. Auf Anregung schweizerischer Ornithologen wurden von der Rheinbauleitung drei Kiesinseln gebaut, befestigt und von Ratten befreit. Von 1949 bis 1959 brüteten dann in dieser Kolonie 50 - 174 Paare. In den Jahren von 1960 bis 1968 umfaßte sie noch 50 - 100 Paare. Die Bestandsentwicklung in den Jahren 1969 - 1986 zeigen die Abbildungen 2a-c.

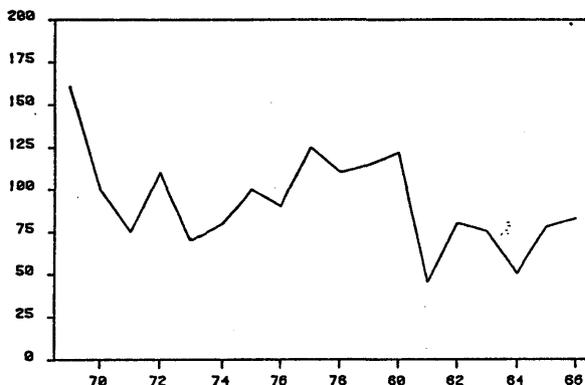


Abbildung 2a. Rheindelta

Schutz- und Pflegemaßnahmen ab 1948

- 1948 Die Rheinbauleitung stellt den Seeschwalben 3 Kiesinseln im Alten Rhein zur Verfügung.
- 1950 Anfang Juni werden durch eine Rattenbekämpfungsaktion alle Ratten getötet.
- 1951 Ein Floß von 4 x 5 m und 6 Fässern als Schwimmer wird von W. STRICKER wegen Überflutungsgefahr gebaut und zu den Kiesinseln gefügt.
- 1952 W. STRICKER setzt dem ersten Floß noch ein zweites von 6 x 6 m hinzu.

Es folgen jetzt ausführlichere Angaben über die Pflegemaßnahmen des Vogelschutzvereins Rheineck unter der Leitung von W. STRICKER, von welchem auch die Berichte stammen:

- 1968 Bis zu diesem Zeitpunkt verwitterten und verfaulten die beiden Flöße, sie wurden nicht ersetzt; dafür wurden die Kiesinseln von der Rheinbauleitung erhöht und von den Ratten befreit.
- 1971 Im April Entbuschungs- und Rattenbekämpfungsaktion sowie Anbringen einer Hinweistafel, die das Betreten der Inseln verbietet.
- 1972 Die beiden größeren Kiesinseln werden in Hand- und Maschinenarbeit wieder vollständig erneuert.
- 1973 Im Februar Inselsäuberungen; auf die Rattenvernichtung wird verzichtet, weil man meint, Ratten seien dieses Jahr nicht da. Als im Verlaufe der Brutperiode alle Eier und Jungen verschwinden, wird die Rattenbekämpfung am 23. Juni durchgeführt, kommt aber für die Rettung von Bruten zu spät.

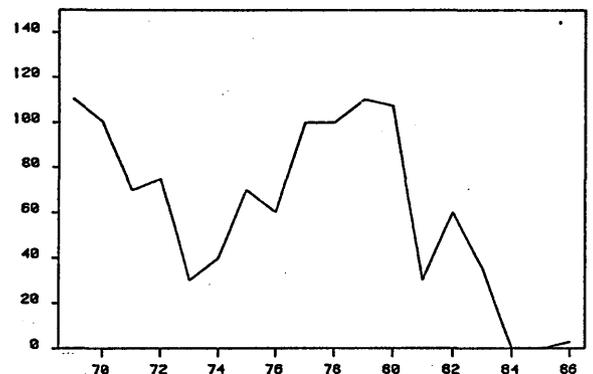


Abbildung 2b. Alter Rhein

1974 Am 2. März werden die Arbeiten mit Unkrautbeseitigungen und Zurückschneiden der Weiden begonnen und am 30. März mit dem Auslegen von Rattenködem fortgesetzt. Die Rheinbauleitung entnimmt im Bereich der Kiesinseln angeschwemmten Pumpschlamm.

1975 Übliche Reinigungs- und Säuberungsaktionen auf den Inseln und Rattenbekämpfung am 15. März.

1976 Am 20. März Inseln reinigen und Ratten bekämpfen.

1977 1 Styroporfloß von 4 x 6 m wird vom Vogelschutzverein Rheineck eingesetzt.

Bregenerach-Mündung: Erstmals wird eine künstliche Kiesinsel im Bereich der ehemals natürlichen Inselchen errichtet. Die Kosten werden vom Land Vorarlberg übernommen, die Genehmigung holte die Naturschau Dornbirn ein.

1980 Im Frühjahr übliche Rattenbekämpfung und Unkrautbeseitigungen.

1982 Kies- und Kunststoffinseln reinigen und ausbessern; Mitte März wird Floß mit Netzen abgedeckt; keine Rattenbekämpfung, damit die Lachmöwen niedrig gehalten werden können; Mitte Mai werden die Netze entfernt.

Rheinmündung: Auf Initiative von K. MÜLLER werden die Seitenbuhnen zu Inseln zusammengeschoben, es entstehen so 15 Kiesinseln, die größten weisen eine Größe von 60 m² auf.

1983 Ende März werden Inseln und Flöße gereinigt und repariert, auch dieses Jahr wird keine Rattenbekämpfung durchgeführt, um die Lachmöwen niedrig zu halten. Am 14. Mai werden die ebenfalls im März angebrachten Netze entfernt.

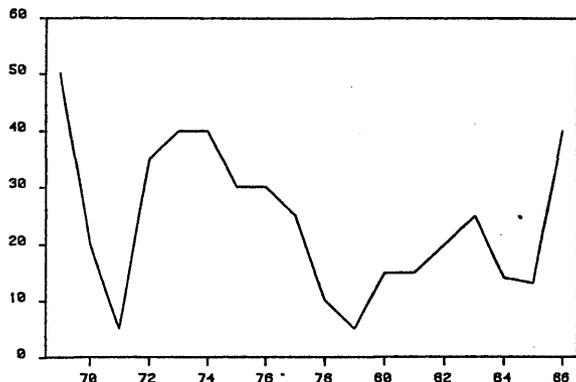


Abbildung 2c. Bregenerach

Bregenerach-Mündung: Die stark beschädigte Insel wird mit Steinblöcken befestigt. Kostenträger sind die Österr. Gesellschaft für Natur- und Umweltschutz und die Ornith. Arbeitsgemeinschaft Bodensee.

1985 In der Rheinmündung und der Bregenerach-Mündung erfolgen durch verschiedene Personen im Herbst Säuberungsaktionen auf den Brutinseln (auf den im Nov. 82 errichteten Inseln waren bereits die ersten Büsche gewachsen).

1986 Es werden dieselben Arbeiten von denselben Leuten wie 1985 durchgeführt.

1987 Weitere Arbeitseinsätze im Frühjahr in der Rheinmündung und am Alten Rhein, außerdem erfolgte noch ein Bittschreiben an die Rheinbauleitung, in der Rheinmündung Hinweisschilder anzubringen (mit dem Hinweis auf das Vorkommen der Flußseeschwalbe und die Entstehung der Inseln).

Einflüsse auf den Brutbestand

Mensch: Positiver Einfluß auf den Brutbestand durch die Maßnahmen am Alten Rhein seit 1947. Die folgende Übersicht zeigt die kurzfristige Zunahme am Alten Rhein von 1949 -1959:

1949	50 Paare
1950	61 Paare
1951	70 Paare
1956	99 Gelege
1957	150 Gelege
1958	141 Gelege
1959	174 Gelege

Die 1977 errichtete künstliche Brutinsel an der Bregenerach-Mündung erhöhte zwar nicht den Bestand, jedoch ganz entscheidend den Bruterfolg.

Von der Rheinmündung sind zwar schon um 1900 Brutnachweise bekannt, doch kam es hier offenbar nicht zu einer regelmäßigen Ansiedlung wie in den zwei vorher erwähnten Gebieten. Erst durch die Schaffung künstlicher Kiesinseln seit 1983 brüten Flußseeschwalben hier jetzt in relativ großer Anzahl (Ende Mai 1986 insgesamt 90 Paare, deren Nester leider größtenteils vom Hochwasser überflutet werden), allerdings auf Kosten der Brutkolonie am Alten Rhein.

Tiere (insbesondere Ratten): Vom Alten Rhein werden Ratten als Eier- und Kükenräuber gemeldet. Dank der Rattenbekämpfungsaktionen im Frühjahr konnte jedoch bisher eine

Dezimierung des Brutbestands durch die Ratten verhindert werden.

Witterungseinflüsse: Die starken Wasserstandsschwankungen während der Brutzeit führten in der Bregenzerach-Mündung bis 1977, also bis zu Errichtung der Kiesinsel, im Durchschnitt alle 2 Jahre zur Überschwemmung der Brutplätze.

Auch die Temperatur und die Niederschläge können den Brutbestand positiv oder negativ beeinflussen. So berichtete z.B. GLASOW vom Alten Rhein im Juni 1978: „Die Notumstände, Schlechtwetterperiode und Hunger, brachten den ganzen Brutablauf durcheinander, trat Wetterbesserung ein nahm die Zahl der Alttiere sprunghaft zu, überall Fischchenspiele, die Brutplätze wurden eingenommen“. Aus eigenen Beobachtungen kann ich bestätigen, daß die Flußseeschwalben am Brutplatz bei Schönwetter weit häufiger herumfliegen als bei Schlechtwetter. Ob jedoch die Zahl der Alttiere größer ist, bezweifle ich – eher liegt eine Täuschung vor.

Einflüsse auf den Bruterfolg

Mensch: Badende, Paddler und Bootsfahrer, die trotz der Hinweistafeln am Alten Rhein und an der Bregenzerach-Mündung zu nahe an die Brutinseln heranfahren, jagen durch ihr Verhalten alle Brutvögel hoch, was verheerende Auswirkungen auf eine Kolonie haben kann: Junge kriechen ins nachbarliche Brutrevier und werden von zurückkommenden Nachbarvögeln mit dem Schnabel zu Boden gedrückt oder sonstwie traktiert. Auch besteht bei großer Hitze oder naßkalter Witterung die Gefahr, daß die ohnehin geschwächten Jungtiere zugrunde gehen.

An schönen Sommertagen stören Boote und dergleichen die Altvögel empfindlich bei der Nahrungsaufnahme, was wiederum eine erhöhte Kükensterblichkeit zur Folge hat.

Terrestrische Feinde: Am Alten Rhein gingen jeweils ohne Rattenbekämpfung sämtliche Gelege und Jungvögel verloren. Die Rattenbekämpfungsaktionen sind sicher für die zum Teil sehr guten Bruterfolge verantwortlich.

Vögel: Als Nesträuber wird die Rabenkrähe von GLASOW (1976) erwähnt. Ich beobachtete schon häufig, daß im Ufergehölz herumfliegende Rabenkrähen große Beunruhigungen erzeugten. Schwarzmilane fehlen als Kükenräuber oder wurden bisher nirgends erwähnt. Lachmöwen wurden als Ei- oder Kükenräuber ebenfalls noch nicht erwähnt. Die zur Brutzeit in unmittelbarer Nähe vorkommenden Grau- und seltener Nachtreiher werden wohl erfolgreich abgewehrt.

Witterung: Gelegeverluste durch Hagelschlag wurden nicht erwähnt. Temperaturschwankungen am Anfang der Brutzeit wirken sich jedoch auch hier deutlich aus. Die Inseln, aber auch die Flöße sind jedoch gut isoliert und können die Erd- bzw. Seewärme nutzen. Durch lang anhaltende Regenfälle wird die Kükensterblichkeit stark erhöht. Vor starken Winden und Sturmböen sind die Brutplätze am Alten Rhein und an der Bregenzerach-Mündung gut geschützt. Die Kolonie in der Rheinmündung ist den Winden mäßig stark ausgesetzt.

Nötige Verbesserungsmaßnahmen

Alter Rhein:

- Entbuschung der total verwachsenen und überwachsenen Inseln,
- Entfernung der Vegetation auf den zwei Flößen,
- Flöße frisch mit Kies und Sand bedecken,
- Verbotsschilder in genügendem Abstand zu den Inseln und Flößen hinsetzen, daß unwissende Ausflügler frühzeitig zur Umkehr gezwungen werden,
- Auslegen von Firstziegeln auf den Flößen (pro m² ca. 1 - 2 Ziegelteile),
- Rattenbekämpfung unmittelbar vor der Brutzeit,
- Sicherstellen der alljährlich wiederkehrenden Arbeiten durch Naturschutzverein usw.

Bregenzerach-Mündung:

- durch Bojen und Schwimmer den Zutritt über das Wasser im Umkreis von mind. 20 m verhindern,
- Hinweistafeln am Ufer sollen den Besucher über die Insel orientieren,
- evtl. Auslegen von Firstziegeln auf dem oberen Inselplateau.

Rheinmündung:

- vollständige Entbuschung auf allen Inseln,
- Errichtung von Hinweistafeln für Besucher,
- Überdecken von etwa 3 wichtigsten Inseln mit feinerem Kies,
- an exponierten Stellen Auslegen von Firstziegeln,
- regelmäßige Überwachungen an Wochenenden während der Brutzeit.

Rheindelta allgemein:

- Überwachung der Naturschutzbestimmungen während des ganzen Jahres,
- Aufteilung der Uferregion in Erholungsgebiete und Naturschutzgebiete, d.h. Unterschutzstellung von ganzen Gewässerabschnitten,
- allg. Überwachung der Wassersportler gegen Verstöße der Naturschutzverordnung.

Vergleiche mit Schweizer Brutplätzen

Ein Vergleich mit schweizerischen Brutplätzen zeigt, daß auch dort ausnahmslos alle Kolonien auf künstlichen Standorten bestehen. Die größte Kolonie des Alpenvorlandes befindet sich in der Schweiz, nämlich am Neuenburgersee. Hier brüteten in den letzten 5 Jahren 170 - 250 Brutpaare. Die Paare verteilen sich auf 2 Kiesinseln sowie 3 Plattformen in einer geschützten Lagune. Auf den 3 Plattformen, die eine Ausdehnung von 5 x 5 m aufweisen, brüteten zusammen max. 146 Paare.

Untersuchungen in diesem Gebiet ergaben, daß die Bruten auf den Plattformen noch anfälliger für Witterungsbedingungen sind. Der Bruterfolg schwankt sehr und die Kükensterblichkeit ist groß. Einen weiteren Nachteil stellt das beschränkte Platzangebot auf den Plattformen dar.

Zur Fütterung brauchen die Paare wesentlich mehr Platz als zum Brüten. Dies zeigte sich vor allem im Sommer 1986 an der Bregenzerachmündung, als nach und nach fast alle Jungvögel von ihren Eltern an eine Kieszunge an den unmittelbaren Wasserrand geführt wurden.

Als zweiten Brutplatz in der Schweiz stelle ich den Rhönestau von Verbois vor. Nachdem mehrmals während der Brutzeit Altvögel beobachtet wurden, bauten die Westschweizer Vogelschützer ein 20 m² großes Floß und setzten es 1979 in den Stausee. 1980 brütete erstmals ein Paar erfolgreich, bis 1983 stieg die Paarzahl auf 12 an und pendelte sich auf 6 - 8 ein.

Zwei weitere Brutplätze am Zürichsee und am Aarestausee Klingnau möchte ich nicht genauer vorstellen. Beide bieten Nisthilfen in Form von Plattformen wie am Fanel/Neuenburgersee.

Erwähnenswert sind 2 Brutplätze an Kleingewässern in nächster Bodenseenähe: Der Lengwiler Weiher ist lediglich etwa 400 m lang und 200 m breit. Er ist etwa 2,5 km vom Bodensee entfernt, der Höhenunterschied beträgt rund 110 m. 1982 wurde ein Floß von 8 m² eingesetzt. Im folgenden Jahr wurde es von einem Paar besetzt. Auch 1984 brütete nur 1 Paar an diesem Weiher. 1985 waren es aber bereits 5 und 1986 sogar 9 Paare. Zu bemerken ist noch, daß 1986 noch ein zusätzliches Floß von etwa 3,7 m² verankert wurde. Wenn man bedenkt, daß die Fischnahrung ausschließlich vom Bodensee beschafft wurde, ist der Bruterfolg von 9 Brut-



Fanel/Neuenburgersee



Verbois/Rhônestau

paaren mit 19 flüggen Juv. 1986 sehr hoch einzustufen.

Nur 2 km von diesem Weiher entfernt brütet die Flußseeschwalbe an einem weiteren Kleingewässer, dem Bommer Weiher. Dieser ist etwa doppelt so groß wie der erstgenannte, aber bereits gut 4 km vom Bodensee entfernt. Der Höhenunterschied beträgt rund 135 m. Am 7. Mai 1984 wurde ein Floß von etwa 3 m² in den Weiher gesetzt. Schon am 21. Mai lag ein Ei auf dem Floß. Vom Dreiergelege wurden 2 Jungvögel flügge. 1985 und 1986 brütete jeweils 1 Paar erfolgreich.

Schlußbemerkungen

Trotz des Einsammelns der Eier, des Habitatverlusts und zeitweise der Fischknappheit konnte

sich die Flußseeschwalbe in Binnenland des Alpenvorlandes behaupten. Möglich wurde dies nur durch das Bereitstellen von künstlichen Brutmöglichkeiten. Wiederansiedlungen in der Schweiz haben gezeigt, daß man die Flußseeschwalbe durch einfache Mittel an geeigneten Standorten ansiedeln kann. Von den starken Brutkolonien am Neuenburgersee und Bodensee aus könnte eine weitere Ausbreitung erfolgen. Aus diesem Grund ist es doppelt wichtig, daß an den bestehenden Brutplätzen eine optimale Betreuung sichergestellt ist.

Anschrift des Verfassers:

Daniel Bruderer
Silberbachstraße 3
CH-9032 Engelburg

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Vogelschutz in Österreich - Mitteilungen von Birdlife Österreich](#)

Jahr/Year: 1988

Band/Volume: [002](#)

Autor(en)/Author(s): Bruderer Daniel

Artikel/Article: [Artenschutzprogramm "Flußseeschwalbe" 68-74](#)