

Die Brutvögel des Fussacherriedes

von PETER WILLI, Zürich

Über die Geschichte der Beobachtungstätigkeit im Fussacherried ist nur wenig zu berichten. Man findet zwar ältere Angaben, etwa über das Brüten von Birkhuhn und Sumpfohreule, und der eine oder andere Beobachter kennt das Gebiet der Rheinmündung schon seit längerer Zeit, aber zusammenhängende Angaben sind bisher nicht veröffentlicht worden. Ich selbst wurde erst vor drei Jahren auf das grosse Riedgelände aufmerksam und habe es seither an über hundert Tagen durchstreift. Allerdings entfielen auf die Brutperioden 1958 und 1959 nur 16 Beobachtungstage, die zunächst nicht viel mehr als einen allgemeinen Eindruck vom Brutvogelbestand ergaben. Im Sommer 1960 nahm sich jedoch die inzwischen gegründete Jugendgruppe der ALA speziell dieses Gebietes an, wobei vom April bis anfangs Juli 18 Begehungen ausgeführt wurden. Dank der Gemeinschaftsarbeit, an der sich namentlich Jacques TRÜB und René APPENZELLER beteiligten, gelangen interessante Nestfunde, auch konnte der Brutbestand einiger Arten aufgenommen werden. Unser Beobachtungsmaterial liess sich somit in diesem Jahr wesentlich vervollständigen, so dass nun ein erster vorläufiger Bericht darüber angezeigt sein mag.

Das Fussacherried liegt am oberen Ende des Bodensees, und zwar unmittelbar jenseits der Landesgrenze im Vorarlbergischen. Landeinwärts wird es begrenzt vom alten Rheinlauf und dem Rheinkanal. Seine Fläche beträgt etwa 8 km², sein Durchmesser über 7 km in der Länge sowie bis 2 km in der Breite. Gegen den See hin erstreckt sich ein breiter Schilfsaum, der seit 1958 durch einen Damm vom Ried getrennt ist. Dahinter folgen das Grossseggenried, das Kleinseggenried, das Besenried mit den Pfeifengraswiesen und schliesslich das Wiesland, die alle ihre eigenen Pflanzengesellschaften beherbergen. Am eindrucklichsten sind wohl im April die Primeln, im Mai die Mehlprimeln und im Juni die blauen Schwertlilien (*Iris sibirica*), die seltene Sumpfgладиöle (*Gladiolus paluster*) und das Sumpfkreuzkraut (*Senecio paludosus*). Je weiter der Sommer vorrückt, desto mehr überwiegen braune und gelbe Farbtöne. Vom Oktober an werden grosse Schilffelder geschnitten, so dass das Ried bis weit ins Frühjahr hinein als einförmig braune Fläche daliegt. Überall ist das Gelände von Büschen und Baumgruppen durchsetzt, an einer Stelle steht sogar ein ziemlich geschlossener Birkenwald. Als Gebiete eigener Prägung schliessen sich der Riedlandschaft das neue Rheindelta und der Rheinspitz an. Der letztere ist heute von einem sehr schönen Auenwald bestanden, über dessen Brutvögel wir jedoch erst ungenügend Bescheid wissen; im vorliegenden Bericht wollen wir deshalb diesen Gebietsteil weglassen. Im Delta finden wir riesige Schlickbänke, die langsam von Schilf überwuchert werden, während sich in den älteren Teilen Weidengebüsch angesiedelt hat und eine fast undurchdringliche Wildnis bildet. Das Gebiet setzt sich somit aus recht verschiedenartigen, grossräumig ausgebildeten Biotopen zusammen, die vielen Vogelarten Rast- und Brutmöglichkeiten bieten.

Schutzwürdigkeit des Gebietes

Wir haben uns vor allem deshalb entschlossen, unsere Beobachtungen zu veröffentlichen, um auf die ornithologische Bedeutung und die Schutzwürdigkeit dieses Gebietes aufmerksam zu machen. Bereits schliesst ein Damm das ganze Ried vom See ab und zwei fertig erstellte Pumpen werden im kommenden Früh-

jahr beginnen, das Ried zu entwässern. Wenn auch anfänglich das Werk dazu bestimmt war, Neuland für die Landwirtschaft zu gewinnen, so dürfte dies heute gegenüber den Plänen für einen Flugplatz und einen Rheinhafen eine untergeordnete Rolle spielen. Diese Entwicklung lässt sich nicht mehr aufhalten, und es bleibt ein trauriges Kapitel, dass nicht viel früher versucht wurde, das Gebiet wenigstens teilweise vor solchen Eingriffen zu bewahren. Aber auch jetzt noch bieten sich genügend Möglichkeiten, sich für die Erhaltung wertvoller Lebensstätten einzusetzen. Wir denken vor allem an das ausserhalb des Dammes gelegene Gelände, den teils über 100 m breiten Schilfsaum und den etwa 2 km langen und 300 m breiten Rohrspitz. Besonderen Schutz verdient auch das linksrheinische Delta, namentlich als Raststation vieler Durchzügler; das rechtsrheinische Delta ist leider bereits melioriert. Durch geeignete Massnahmen wie stellenweises Betretverbot, teilweise Einschränkung der Jagd und ein Bauverbot für Wochenendhäuschen auf dem Rohrspitz könnte schon wesentliches erreicht werden. Auch das Ried ginge nicht gänzlich verloren, wenn man die bestehenden Baum- und Buschgruppen schonen und einige Gräben offen lassen würde. Es ist eine unserer vordringlichsten Aufgaben, Verständnis für unsere Bestrebungen zu wecken und den verantwortlichen Stellen wirksame Schutzmassnahmen zu empfehlen.

Die Brutvögel

Es versteht sich wohl von selbst, dass wir in der kurzen Zeit von drei Jahren über die Brutvögel eines so grossen Gebietes noch kein vollständiges Bild erhalten konnten. Von den 219 Arten, die ich bis heute im österreichischen Bodenseegebiet festgestellt habe, sind 89 als Brutvögel anzusprechen. Davon bewohnen 62 das Seeufer und das Ried, wobei allerdings einige Arten nicht eigentlich dem Ried angehören, sondern beispielsweise aus dem Kulturland eingewandert sind. Die übrigen nisten in der Randzone und im Auenwald. Für einen Teil der hier angeführten Arten fehlt uns noch der sichere Brutnachweis, da sie aber den ganzen Sommer über stets an derselben Stelle zu finden waren und auch regelmässig Gesang vernommen wurde, erscheint ihr Brüten als sehr wahrscheinlich. Zweifellos wird im Laufe der Zeit auch noch die eine oder andere Art hinzukommen, da sich das Gebiet für Neuan siedlungen (z. B. Reiherente) gut eignet.

Um die enge Beziehung zwischen dem Vegetationscharakter und dem Artenbestand hervorzuheben, gruppieren wir die Brutvögel nach ihren Lebensräumen, auch wenn eine scharfe Scheidung nicht immer möglich ist. Im Fussacherried ist der Übergang vom Schilfgürtel zum Kulturland über die verschiedenen Riedformationen in recht natürlicher Form erhalten, allerdings geprägt durch den alljährlichen Schilfschnitt, der sich auf das Vorkommen mancher Vogelarten ganz wesentlich auswirkt. Die einzelnen Zonen greifen vielfach ineinander über, und mehr oder weniger dichte Schilfbestände verteilen sich über das ganze Ried.

Schilfgürtel und Grosseggennied

Diese Zone umfasst die jedes Jahr mindestens zur Zeit der Schneeschmelze überschwemmten Teile. Sie erstreckt sich dem ganzen Seeufer entlang, vor allem ausserhalb des Dammes, und ist bis über 100 m breit. Auch innerhalb des Dammes finden sich einige Gebiete, die dieser Vegetationsform entsprechen, da sie aber vom See abgetrennt sind, zeigen sie nicht mehr ganz die typische Ausprägung und sind auch ärmer an Brutvögeln. Ausserhalb des Dammes liegt das Brutgebiet der Taucher, Reiher, Enten, Rallen, Möwen und Rohrsänger.

Zu den Brutvögeln des Gebietes dürfen wir wohl den seltenen Purpurreiher *Ardea purpurea* zählen, obschon noch kein Nest gefunden wurde. Im Jahre 1959 hielt sich ein Paar vom 17. Mai bis 14. Juli immer im gleichen Revier auf. Es vertrieb überhinfliegende schwarze Milane und einmal konnte auch Futtertragen beobachtet werden. Sehr wahrscheinlich handelte es sich also um Brutvögel. 1960 kam der erste Vogel zwar schon am 11. April ins Gebiet, ein zweiter erschien aber erst am 26. Mai, und auch da zeigte das Paar keinerlei Brutverhalten. Später wurde nur noch ein Ex. beobachtet, das sich bis am 26. Juni im Gebiet aufhielt. Möglicherweise ist auch die Grosse Rohrdommel *Botaurus stellaris* Brutvogel, hörte doch der Wildhüter von Fussach ein rufendes Ex. den ganzen Sommer 1958, und im darauffolgenden Herbst jagte er 6 dieser Vögel beieinander auf. Auch ich vernahm Rufe im Juni und Juli 1959.

Mehrere seltenere Entenarten konnten als Brutvögel nachgewiesen werden oder sind doch als solche sehr wahrscheinlich. Die Schnatterente *Anas strepera* wurde bis jetzt alljährlich bis Ende Mai oder bis in den Juni paarweise beobachtet, jedoch ohne dass ein Brüten eindeutig festzustellen war. Nach den Angaben des Wildhüters von Gaissau hat aber am Rheinspitz von 1957—59 regelmässig ein Paar gebrütet; 1960 sei sie ausgeblieben. Bei der Knäckente *A. querquedula* hatten wir mehr Glück. Die einzelnen Paare, die jeweils nach der Zugzeit zurückblieben, und die Tatsache, dass ab Ende Mai nur noch die Männchen zu sehen waren, liessen schon lange auf das Brüten von drei bis fünf Paaren schliessen. Der Nachweis glückte am 19. Juni 1960, als ein Weibchen morgens um 4 Uhr seine 6 Jungen vors Schilf führte. Wie bei der Knäckente bestand für die Löffelente *Anas clypeata* schon seit 1958 Brutverdacht. Ganz zufällig stiessen wir dann am 26. Mai 1960 auf eine Löffelente, die von ihrem Nest aufflog. Im ganzen dürfte es sich etwa um drei Brutpaare handeln. Ausser vom Altenrhein konnten in den letzten Jahren von der Kolbenente *Netta rufina* keine Brutnachweise erbracht werden, obwohl sich bis Ende Juni oder Anfang Juli viele im Gebiet aufhalten. Nach Angaben des Wildhüters sollen mehrere Paare am Rheinspitz brüten, welches Gebiet von uns aber zur Brutzeit kaum aufgesucht wurde.

Die Rallen konzentrieren sich als Brutvögel vor allem im Gebiet der Fussacherbucht. Im ganzen blieb ihre Zahl wider Erwarten klein. Wohl als interessanteste Art haben wir hier das Kleine Sumpfhuhn *Porzana parva* festgestellt, allerdings ohne dass uns bis heute der Brutnachweis gelungen wäre, was ja bei einem so versteckt lebenden Vogel begreiflich ist. Im Juni 1959 hörten wir 3 ♂♂ dieser Art rufen und 1960 vernahm ich bis zu 2 ♂♂. Am 14. Juli 1959 rief auch das Zwergsumpfhuhn *Porzana pusilla* eine Nacht lang, wobei es natürlich offen bleiben muss, ob es sich um einen Brutvogel handelte.

Als besondere Kostbarkeit beherbergt das Fussacherried einen der wenigen binneländischen Brutplätze der Sturmöwe *Larus canus*, von der uns nur drei mitteldeutsche (Köln, Braunschweig, Hessen) und zwei Alpenrandvorkommen (Federsee, Chiemsee) bekannt sind. Schon 1959 fiel uns auf, dass ein Paar den ganzen Sommer über ein Revier besetzt hielt. Der Brutverdacht verdichtete sich, als am 5. August ein Altvogel zwei flügge Junge verteidigte. Im Jahr 1960 entdeckte dann die «Jugendgruppe» am 5. Juni auf einer Seggenbülte ein Nest mit drei Eiern (Abb. 1). Drei Wochen später fanden wir ein Kücken, das knapp eine Woche alt war, und am 19. August wurde das Paar mit einem erwachsenen Jungvogel beobachtet. Vorher hatte S. SCHUSTER, Konstanz, das Paar mit zwei flüggen Jungen gesehen; eines muss also in der Zwischenzeit gestorben sein. Es ist gut möglich, dass



Abb. 1. Gelege der Sturmmöwe, *Larus canus*, auf einer Seggenbülte im Fussacherried, 5. Juni 1960. (Aufnahme P. Willi.)

sich noch weitere Paare ansiedeln, verteidigten doch am 9. Juli 1960 fünf Altvögel gemeinsam das Revier; zuvor war es immer nur ein Paar gewesen. Gerade im Zusammenhang mit diesem und anderen seltenen Brutvorkommen müssen wir betonen, dass wir unsere Beobachtungen nicht bekanntgeben, um möglichst viele Besucher ins Gebiet zu locken. Wir empfehlen vielmehr grösste Zurückhaltung, denn jede Störung könnte den Bruterfolg der wenigen Paare in Frage stellen.

Von den Rohrsängern ist vor allem der Rohrschwirl *Locustella luscinoides* erwähnenswert. Er ist wahrscheinlich Brutvogel, sangen doch einzelne Exemplare den ganzen Sommer 1959 und 1960. Ein Nestfund fehlt aber noch.

Als weitere Brutvögel dieser Zone finden wir:

Haubentaucher *Podiceps cristatus*: Es ist schwer, sich ein Bild von der Brutdichte des Haubentauchers zu machen. Auf der ganzen 7 km langen Seestrecke dürften es etwa 80—100 Paare sein. Ob sie in Kolonien nisten, wie das für das Eriskircherried festgestellt wurde, konnte bis jetzt nicht ausgemacht werden.

Zwergtaucher *Podiceps ruficollis*: Im Gegensatz zum Haubentaucher ist diese Art nur ganz spärlicher Brutvogel; am Seeufer etwa 6 Paare und in der Harderbucht etwa 3 Paare.

Zwergreiher *Ixobrychus minius*: Brutvogel in stark wechselnder Zahl am Seeufer. Vor allem 1960 waren es auffällig wenige, brüteten doch nur etwa 4 Paare im ganzen Gebiet.

Höckerschwan *Cygnus olor*: Am Seeufer brüten immer nur 1—2 Paare. Einzig in der Harderbucht ist er mit bis zu 4 Paaren etwas häufiger.

Stockente *Anas platyrhynchos*: Relativ kleiner Brutbestand. Brütet im Schilf wie auch im Ried weitab vom Wasser.

Wasserralle *Rallus aquaticus*: Brutvogel im Schilf, jedoch lange nicht so häufig, wie man es eigentlich erwarten würde. Am ganzen Seeufer nur etwa 5—7 Paare.

Tüpfelsumpfhuhn *Porzana porzana*: Obwohl diese Ralle als häufiger Durchzügler anzutreffen ist, scheint sie dem Gebiet als Brutvogel völlig zu fehlen.

Teichhuhn *Gallinula chloropus*: Auch diese Art ist auffallend spärlich vertreten und brütet nur in etwa 2 Paaren, wenn überhaupt. Zumindest die Lagunen und abgeschlossenen Teiche würden ihr günstige Nistmöglichkeiten bieten.

Blässhuhn *Fulica atra*: Häufiger Brutvogel, der aber meist nur die Spätbruten hochbringt, da die Gelege im April und Mai überschwemmt werden.

Lachmöwe *Larus ridibundus*: Als Brutvogel infolge teilweiser Zerstörung des Brutgebietes in der Harderbucht in den letzten Jahren stark zurückgegangen. In der Harderbucht früher etwa 100 Paare, heute nur noch ausnahmsweise brütend; in der Fussacherbucht früher etwa 50 Paare, heute noch etwa 30. Auch auf dem Delta besuchen alljährlich einige zu brüten. Die Gelege werden aber immer vom Hochwasser überschwemmt.

Teichrohrsänger *Acrocephalus scirpaceus*: Häufiger Brutvogel vor allem im Wetterwinkel und in der Harderbucht, etwas seltener in der Fussacherbucht. Bestandesaufnahmen fehlen.

Drosselrohrsänger *Acrocephalus arundinaceus*: Wie Teichrohrsänger.

Rohrhammer *Emberiza schoeniclus*: Nistet nur im Schilf und im Großseggenried. Schätzungsweise um 60 Brutpaare, eine genaue Bestandesaufnahme fehlt jedoch.

Wir haben bereits erwähnt, dass sich auch innerhalb des Dammes entsprechende Vegetationsformen finden. Da das Schilf hier aber alljährlich geschnitten wird, bieten die grossen offenen Flächen im Frühjahr ein ganz anderes Bild. Hier befindet sich im März und April der feuchteste Riedteil, und so liegen die Hauptbrutgebiete des Kiebitz und der Bekassine in dieser Zone und im eng angrenzenden Teil des Kleinseggenriedes.

Der Kiebitz *Vanellus vanellus* ist regelmässiger und ziemlich zahlreicher Brutvogel. Im ganzen Gebiet brüten etwa 40 Paare, die sich aber nicht gleichmässig über das ganze Ried verteilen, sondern vor allem in der oben beschriebenen Zone nisten; so entstehen mehrere etwas voneinander getrennte Kolonien. Beachtenswert ist der Umstand, dass sie sich in jenen Teilen des Deltas angesiedelt haben, wo das Schilf im Winter geschnitten wird. Die Jungvögel schlüpften zwischen dem 15. April (1960) und 21. Juni (1959). Gegen Ende Juni verschwindet der Grossteil der Vögel, aber alljährlich bleibt eine Anzahl den ganzen Sommer über da, hauptsächlich Jungvögel. Die Bekassine *Gallinago gallinago* brütet in den feuchtesten Teilen dieser Zone. Da sie sich somit auf ein ziemlich kleines Gebiet beschränkt, beträgt der Brutbestand nur etwa 15 Paare.

Kleinseggenried und Besenried

An die äussere, periodisch überschwemmte Zone schliesst sich das Kleinseggenried an und weiter landeinwärts, gegen das Kulturland zu, folgen die Pfeifengraswiesen. Hier spielt vor allem der Wasserhaushalt eine wesentliche Rolle, ist es doch die wichtigste Eigenschaft des Kleinseggenriedes, dass der Boden bei Hochwasser im Sommer gerade noch vom Wasser durchtränkt wird. Durch den alljährlichen Schnitt werden dem Boden Stoffe entzogen und das Wasser seinerseits laugt ihn aus. So kommt eine verhältnismässig niedere Vegetation zustande, die immerhin noch reichlich von einzelnen Schilfhalmen durchsetzt ist. Wird durch Entwässerung dem Boden die Feuchtigkeit entzogen und gleichzeitig gedüngt, so entstehen hier bald «wertvollere» Wiesen. Das Kleinseggenried nimmt heute in verschiedenen Ausprägungen den grössten Teil des zentralen Riedes ein. Im westlichen Abschnitt, der tiefer liegt, dominiert dagegen das Schilf, und im östlichen ist das Kleinseggenried schmaler. Diese Riedformation, zu der wir auch den von einigen Arten bevorzugten Damm zählen wollen, bildet das Hauptbrutgebiet von Wachtel, Wachtelkönig, Brachvogel, Uferschnepfe, Wiesenpieper, Schafstelze, Feldschwirl und Rohrhammer.

Die Wachtel *Coturnix coturnix* kommt ab Mitte Mai ins Ried; bis der ganze Brutbestand eingetroffen ist, wird es Anfang bis Mitte Juni. Zu dieser Zeit rufen im Gebiet über 40 Wachteln, hauptsächlich im Kleinseggenried und in den

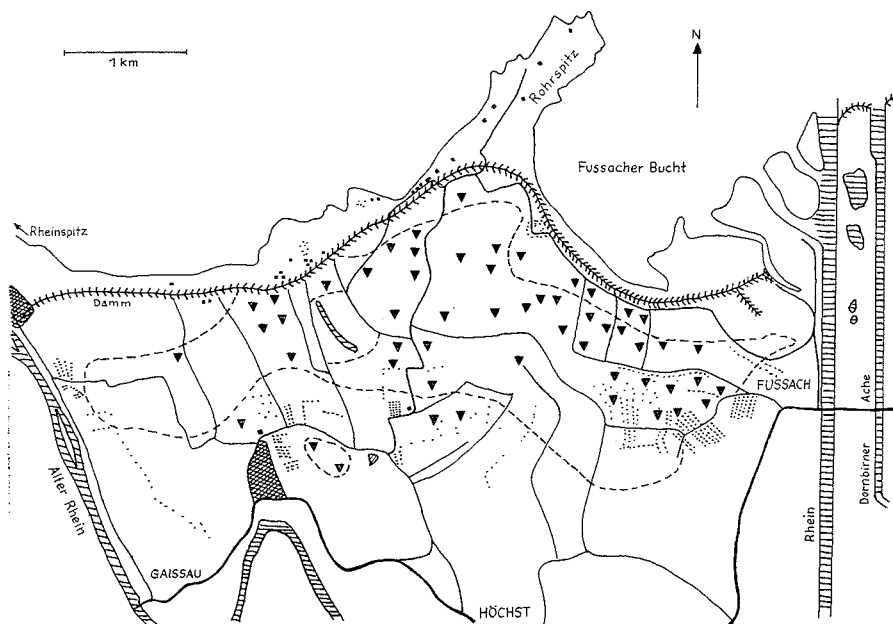


Abb. 2. Kartenskizze des Fussacherriedes mit den Standplätzen rufender Männchen des Wachtelkönigs, *Crex crex*, nach Linientaxationen vom 4.—6. und 19. Juni 1960 (ausgefüllte Dreiecke). Die Karte lässt gut erkennen, dass sich das vom Wachtelkönig bewohnte Areal ziemlich genau mit demjenigen des Kleinseggen- und Besenriedes (innerhalb der gestrichelten Linie) deckt. Weitere Signaturen: Wasserläufe waagrecht schraffiert, Waldbestände kreuzweise schraffiert, Obstgärten und grössere Buschkomplexe punktiert.

Pfeifengraswiesen, an einigen Stellen auch im anschliessenden Kulturland. Diese Zahl wurde anlässlich zweier Linientaxationen vom 5. und 19. Juni ermittelt. Gemessen an schweizerischen Verhältnissen ist die Wachtel also unverhältnismässig häufig, hört man doch oft 4 bis 5 Vögel aufs Mal. Es scheint, als ob die Wachtel hier ein Rückzugsgebiet gefunden habe, in dem sie ihre Brut ungestört hochzubringen vermag, da das Ried spät geschnitten wird.

Eine der auffälligsten Stimmen im sommerlichen Ried ist neben dem Wachtel-schlag jene des W a c h t e l k ö n i g s *Crex crex*. Er darf als eigentlicher Charakter-vogel dieser Zone gelten, ist er doch mit etwa 60 rufenden Männchen (Linientaxation am 4.—6. und am 19. Juni) die häufigste Art (Abb. 2). Wahrscheinlich wird ihn die Melioration vertreiben, einmal wegen des Rückganges der Bodenfeuchtigkeit, noch mehr aber deshalb, weil die Kulturwiesen früher geschnitten werden als jetzt die Riedwiesen und dadurch seine Brut gefährdet wird.

Auch der G r o s s e B r a c h v o g e l *Numenius arquata* ist fast ausschliesslich Brutvogel der feuchteren Teile des Kleinseggenriedes. Während 1957 etwa 40 Paare brüteten und das Brutareal auch die Pfeifengraswiesen umfasste, waren es 1960 nur etwa 15 Paare, die sich zudem ganz an die seenahen Teile des Kleinseggenriedes hielten. Es ist anzunehmen, dass dies eine Folge des allgemein tiefen Wasserstandes im Frühling 1960 war. Da schon eine so geringe Senkung des Wasserstandes einen solchen Einfluss auf die Anzahl der Brutvögel hat, dürfte der Brachvogel wohl einer der ersten sein, die bei der Entwässerung verschwinden.

Zu den bemerkenswertesten Brutvögeln des Fussacherriedes zählt die in Mitteleuropa überaus seltene Uferschnepfe *Limosa limosa*. Leider müssen wir befürchten, dass sie durch die Melioration bald vertrieben wird, da ein solch isoliertes Brutvorkommen sich kaum auf Restgebieten halten kann. 1958 und 1959 brüteten zwei Paare. 1959 brachte nur das eine Paar ein Junges hoch. Am 20. Mai fand F. SPLETZER, Radolfzell, im Ried ein Ei ohne jede Nestunterlage. Einer der Altvögel flog dort auf und beide griffen heftig an. Am 14. Juni konnte ich dieses Paar in geringer Entfernung vom Brutort mit einem flüggen Jungvogel beobachten. Das andere Paar machte sich immer noch durch Warnen bemerkbar. Am 21. Juni waren alle fünf Vögel am Brutplatz des erfolgreichen Paares versammelt und griffen mich heftig an. Noch am 14. Juli hielten sich zwei Exemplare im Brutgebiet auf. 1960 kam es anscheinend zu einem Brutversuch, der aber sicher negativ verlief. Am 14. April zeigte sich erstmals ein Paar im Brutgebiet und am 15. balzte ein ♂ in der Harderbucht. Den ganzen April und Mai hindurch hielten sich zwei bis drei Exemplare im Ried und am Seeufer auf, ohne sich aber an ein bestimmtes Revier zu halten. Erst am 4. und 5. Juni zeigte ein Paar Brutverhalten ganz in der Nähe des letztjährigen Brutplatzes. Auch am 19. warnte das Paar noch heftig, aber am 25. Juni war nur noch das ♂ zu sehen. Am 22. Juli überflog nochmals ein einzelnes Exemplar den Brutplatz. Hoffen wir, dass das nicht etwa der letzte Brutversuch des Paares gewesen sei.

Ein Kleinod unseres Gebietes ist auch der Wiesenpieper *Anthus pratensis*. Sein nächster Brutplatz liegt am Federsee, während er heute im schweizerischen Mittelland nirgends mehr zu brüten scheint. Schon Mitte März treffen die Brutvögel ein (1959 etwa 4 Paare, 1960 3 Paare), und in der noch kahlen Moorlandschaft singen sie bereits ihr feines Lied. Mit dem Brutgeschäft allerdings fangen sie offenbar recht spät an, sind doch die ersten Jungvögel erst Mitte Juni flügge, meist eine Woche vor jenen des Baumpiepers. Auffallenderweise nistet der Wiesenpieper nur in Dammnähe, ebenso wie die Schafstelze *Motacilla flava*, die hier zu den regelmässigen Brutvögeln zählt. Von den über 15 Brutpaaren (1960: 18 Paare) wies ein einziges die Merkmale der Mittelmeerform («*cinereocapilla*») auf (1958—1960 im Rheidelta), alle übrigen waren reine *M. f. flava*. Die Jungvögel fliegen ab Mitte Juni aus (1959 ab 14. 6., 1960 erst ab Anfang Juli). Sie bleiben bis im August im Gebiet.

Als Brutvogel der Pfeifengraswiesen bleibt schliesslich die Graumäher *Emberiza calandra* zu erwähnen. Im Sommer 1960 zählten wir 18 singende ♂♂. Hervorzuheben ist, dass sie fast nur die erwähnte Zone besiedeln und an keiner Stelle in den Kulturwiesen brüten.

Einige weitere Brutvögel dieser Zone sowie ihrer Begleitbiotope (z. B. Busch- und Baumgruppen) sind meist nicht auf das Ried beschränkt:

Schwarzmilan *Milvus migrans*: Alljährlich brütet ein Paar im Ried. Der Horst wurde zwar noch nicht gefunden, aber am 4. 6. 1960 beobachteten wir ein Paar mit drei Jungen.

Turmfalk *Falco tinnunculus*: Etwa 10 Brutpaare im Ried.

Fasan *Phasianus colchicus*: Ausgesetzter Brutvogel.

Rebhuhn *Perdix perdix*: Brutvogel in etwa 2—3 Paaren. Am 26. 6. 1960 hatten wir das Glück, ein Paar mit 12 zweitägigen Kücken zu überraschen; am 10. 7. waren es noch fünf, alle schon flügge. Am 23. 8. beobachteten wir ein anderes Paar mit 7 Jungen.

Ringeltaube *Columba palumbus*: Vereinzelter Brutvogel in den Baumbeständen des Rieds.

Kuckuck *Cuculus canorus*: Im Ried etwa 5 rufende ♂♂.

Waldohreule *Asio otus*: In den kleinen Wäldchen und Obstgärten am Rande des Riedes brüten mindestens 4 Paare.

Rauchschwalbe *Hirundo rustica*: Brutvogel in den Scheunen am Rand des Riedes.

Feldlerche *Alda arvensis*: Merkwürdigerweise konzentrieren sich fast alle auf den zentralen Riedteil, wo etwa 30 Paare brüten.

Baumpieper *Anthus trivialis*: Nicht so häufig wie man es vielleicht nach der Grösse des Gebietes erwarten möchte. Im Ried brüten ziemlich genau 25 Paare; die Randzonen, Obstgärten und Wiesen sind nicht besiedelt, dafür das Lauteracherried, das grösstenteils melioriert ist.

Bachstelze *Motacilla alba*: Brutvogel an den Schuppen und Scheunen.

Raubwürger *Lanius excubitor*: Als einziger Würger brütet im Westteil ein Paar dieser Art.

Braunkehlchen *Saxicola rubetra*: Zum Charaktervogel des Rieds dürfte diese Art hauptsächlich deshalb geworden sein, weil sie ihre Jungen im Kulturland nicht hochbringt. Heute brüten etwa 50 Paare im Ried. Im meliorierten Lauteracherried, dessen Wiesen aber meist erst im Juli geschnitten werden, ist die Brutdichte eher noch höher.

Wacholderdrossel *Turdus pilaris*: In kleinen Kolonien brütend, der Gesamtbestand ist jedoch recht klein.

Feldschwirl *Locustella naevia*: Im Ried und teilweise im Schilf brüten gegen 20 Paare. Auch in den Randgebieten und im Lauteracherried Brutvogel.

Sumpfrohrsänger *Acrocephalus palustris*: Nistet vor allem im östlichen Teil (etwa 30 Brutpaare) und auch im Lauteracherried.

Gartengrasmücke *Sylvia borin*: Zwei Brutpaare in einem Birkenwald.

Dorngrasmücke *Sylvia communis*: Auffallend spärlicher Brutvogel, 1960 im ganzen Ried nur 13 Paare.

Fitis *Phylloscopus trochilus*: In den Birkenbeständen, den Obstgärten und im Auwald sehr häufig.

Blaumeise *Parus caeruleus*: Etwa 2 Paare am Rand des Gebietes.

Kohlmeise *Parus major*: Besiedelt als einzige Meise in geringer Zahl die kleinen Baumbestände im Riedland.

Goldammer *Emberiza citrinella*: Fehlt völlig, da in der Nähe kein Getreide angebaut wird.

Buchfink *Fringilla coelebs*: Von den Randgebieten her da und dort eingewandert. Im ganzen aber im Riedgebiet selten.

Distelfink *Carduelis carduelis*: Hauptsächlich in den Randzonen. Ob er auch im Ried brütet, ist fraglich.

Feldsperling *Passer montanus*: Erst 1960 wohl vom Alten Rhein her eingewandert. Im Randgebiet 2 Brutpaare. Seither auch als Gast häufiger.

Star *Sturnus vulgaris*: Brutvogel in den Obstgärten. Im Sommer gehen grosse Scharen im Ried der Nahrung nach.

Pirol *Oriolus oriolus*: Ein bis zwei Paare in den Birkenwäldchen.

Elster *Pica pica*: Im Ried nur zwei Paare. Auch im umliegenden Gebiet selten.

Rabenkrähe *Corvus corone*: Ebenfalls relativ spärlich. Im Ried etwa 5 Paare; auch in den umliegenden Gebieten selten. Die Seltenheit von Krähe und Elster tragen mit bei zum meist guten Bruterfolg der Limikolen.

Rheindelta

Als letztes Gebiet ist noch das Delta zu erwähnen, das zur Hauptsache aus Schwemmsandbänken besteht, die in den älteren Teilen von Schilf und Weidendickicht überwuchert sind. Das Delta besitzt vor allem als Rastplatz für Durchzügler Bedeutung (vergl. WILLI, 1960), bietet aber auch einigen Arten Brutmöglichkeiten.

Der Flussregenpiefer *Charadrius dubius* brütet in je ein bis zwei Paaren im Rheindelta und im Delta der Bregenzerache. Gelege wurden zwar noch keine gefunden, aber das Verhalten der Altvögel (Balz und Warnen) zeigt, dass es sich um Brutvögel handelt. Auch der Flussuferläufer *Tringa hypoleucos* bewohnt in ein bis zwei Paaren das Rheindelta. Am 25. Mai 1958 fanden wir ein Nest am Rande einer Seeschwalbenkolonie. Die Flussseeschwalbe *Sterna hi-*

rundo ist hier ebenfalls regelmässiger Brutvogel. Ihr Bestand hat in den letzten Jahren ziemlich abgenommen, und zwar von etwa 50 auf etwa 20—30 Paare. Die Verminderung dürfte darauf zurückzuführen sein, dass in den letzten Jahren die meisten Gelege dem Hochwasser zum Opfer fielen. Immerhin brüteten einige Seeschwalben meist noch ein Nachgelege im Schilf aus. Wahrscheinlich ist auch mit der Abnahme der Rheindelta-Kolonie diejenige am benachbarten Alten Rhein gewachsen.

Schlussbemerkungen

Das wenig bekannte Fussacherried am oberen Ende des Bodensees stellt mit seiner Fläche von rund 8 km² gegenwärtig das grösste Alpenrandried dar. Es zeichnet sich durch eine ganze Reihe seltener Brutvogelarten aus, so Purpurreiher *Ardea purpurea*, Sturmmöwe *Larus canus*, Uferschnepfe *Limosa limosa* und Wiesenpieper *Anthus pratensis*. Auch nisten hier verschiedene, in unserer Gegend im Rückgang begriffene oder doch stellenweise gefährdete Arten wie Kiebitz, Brachvogel, Wachtel, Wachtelkönig und andere noch in verhältnismässig grosser Zahl. Leider wird bereits mit der Entwässerung dieser einzigartigen Naturlandschaft begonnen, und mit dem Ried werden auch die meisten seiner interessanten Bewohner verschwinden, wenn es nicht in letzter Stunde gelingt, einige Gebietsstreifen vor der Nutzbarmachung zu bewahren.

Manche Gemeinsamkeit verbindet das Fussacherried mit zwei ähnlich gearteten Gebieten im Alpenvorland, nämlich dem Federsee in Württemberg und der Achenmündung am Chiemsee in Bayern. Über die reiche Vogelwelt des Chiemsees haben kürzlich HOHLT, LOHMANN und SUCHANTKE (1960) ausführlich berichtet. Ihre Arbeit enthält auch einen Vergleich des Schutzgebietes Achenmündung mit anderen ornithologischen Zentren, wobei speziell auf die Beziehungen zum Federsee hingewiesen wird. Diesem lässt sich nun auch das Fussacherried anschliessen. Von den bemerkenswertesten Arten sind den drei Gebieten Purpurreiher, Brachvogel, Flußseeschwalbe und Sturmmöwe gemeinsam, dem Federsee und dem Fussacherried ferner noch Schafstelze und Wiesenpieper, und für die Uferschnepfe besteht an der Achenmündung immerhin Brutverdacht. Im übrigen besitzen die beiden deutschen Gebiete einen artenreicheren Brutbestand (Chiemsee etwa 120 bis 125 Arten) als das offenbar bereits verarmte Fussacherried. Diesem fehlen namentlich Rotschenkel, Blaukehlchen und Schlagschwirl (Chiemsee), Wiesenweihe und Rotmilan (Federsee) sowie Rohrweihe und Birkhuhn (Chiemsee und Federsee).

Unsere Zusammenstellung wäre nicht vollständig, würden wir nicht die Bedeutung hervorheben, die unserem Gebiet als Sammelplatz für durchziehende Sumpf- und Wasservögel zukommt. Vor allem die Uferstrecken im Bereich der Rheinmündung können durch ungewöhnlich grosse Scharen rastender Limikolen, erstaunlichen Artenreichtum und gelegentlich durch das Auftreten ausgefallener Irrgäste überraschen. So bieten uns Fussacherried und Rheindelta zu jeder Jahreszeit Beobachtungsmöglichkeiten, wie man sie in ähnlicher Fülle nur noch an wenigen bevorzugten Stellen findet. Hoffen wir, dass die Avifauna dieses so wertvollen Gebietes doch wenigstens zum Teil erhalten bleibe.

LITERATUR

- HOHLT, H., LOHMANN, M. und SUCHANTKE, A. (1960): Die Vögel des Schutzgebietes Achenmündung und des Chiemsees. Anz. Orn. Ges. Bayern 5: 452—505.
WILLI, P. (1960): Der Limikolenzug im Herbst 1959 in der deutschen Schweiz und im Bodenseebecken. Orn. Beob. 57: 249—260.