©Ornithologische Gesellschaft Bayern, download unter www.biologiezentrum.at

ORNITHOLOGISCHER ANZEIGER

Zeitschrift bayerischer und baden-württembergischer Ornithologen

Band 40 – Heft 1 April 2001

Orn. Anz. 40: 1-29

Das Vorkommen der Reiher und Rohrdommeln *Ardeidae* im "Fränkischen Weihergebiet" von 1950 bis 2000

Manfred Kraus und **Werner Krauß**

Summary

Occurrence of Herons and Bitterns *Ardeidae* in the Franconian Pond Area from 1950 to 2000

Since 1950 3657 observations of 28,770 individuals Ardeidae have been recorded in the Franconian Pond Area. 56 % of the observations refer to Grey Heron, followed by Little Bittern, Bittern, Great White Egret, Purple Heron, Night Heron, Little Egret, Cattle Egret and Squacco Heron. The population trends of Little Bittern, Great White Egret and Grey Heron correspond well with the supraregional trends.

1. Bittern: Migratory bird and guest almost annually for 150 years, as breeding bird (since 1850) with 1-3 pairs at 4 sites over periods of changing length. Lately stronger preference for wintering here.
2. Little Bittern: The occurrence of breeding birds and migratory birds are subject to great fluctuation as in the 19th century: in the nineteen-fifties and nineteen-sixties there was a dense population with a daily maximum of 20 birds, however, 1977 to 1996 there were in 6 years only 0-1 findings. In the middle of the nineties numbers increased again. Observations from May (April) to September (October).
3. Night Heron: Since 1950 records of 77 observations from March to September in 24 years. Main occurrence in August. Day maximum of 3 individuals. No proof of breeding.
4. Squacco Heron: Since 1955 (previously in 1947) evidence of 34 observations between May and September in 17 years. Day maximum of 3 individuals.
5. Cattle Egret: Since 1968 records of 37 observations between April and November in 11 years.
6. Little Egret: Since 1962 evidence of 34 observations from April to October of 1-2 individuals in 13 years.
7. Great White Egret: In the 20th century from 1959 to 1993 occurrence of almost always single birds in 15 years only, mostly staying a single day. Since 1994 sudden increase in numbers of migratory birds up to a day maximum of 37 individuals in November, 2000. Regularly several migratory birds and winter visitors with increasing tendency to winter here.

 © Ornithologische Gesellschaft Bayern, download unter www.biologiezentrum.at

8. Grey Heron: Breeding colony in the 17th century, since then 2-3 single nests only, last in 1958. The nearest existing colony at a distance of 40 km. Annual visitor every month with increasingly changing numbers. From 1959 until beginning of the seventies alarming decline, then significant increase until 1999. Day maximum of 300 individuals.
9. Purple Heron: Since 1953 almost annual visitor from April to October. From 1979 to 1992 one breeding pair at the ponds in the vicinity of Buch. Day maximum of 6 individuals.

1. Einleitung

Der Aischgrund zählt zu den wenigen Teichgebieten in Deutschland, deren Vogelwelt seit annähernd 150 Jahren mehr oder weniger kontinuierlich erfasst wird. Der Grundstein dazu wurde von A. J. JÄCKEL gelegt, der von 1853 bis 1861 als Pfarrer in Neuhaus/Aisch – mitten im Weihergebiet – wirkte und der bedeutendste bayerische Faunist des 19. Jahrhunderts war (JÄCKEL 1891). Ihm verdanken wir auch zahlreiche Arbeiten über die Fauna (nicht nur Vögel) des Aischgrundes. Ihm folgten GENGLER, DIETZ und weitere Berichterstatter.

Seit 1950 werden die wichtigsten Teichgruppen des Aischgrundes (siehe Abb. 1) an bestimmten Terminen (Internationale Wasservogelzählungen) und zufällig ausgewählten Tagen regelmäßig erfasst, so dass der Begriff "monitoring" durchaus zutreffend ist. Im Verlauf der Jahre wurden praktisch alle Teichgruppen des Gebietes besucht und auf ihre Qualität in ornithologischer Hinsicht überprüft.

Die beinahe abgeschlossene PC-Erfassung aller seit 1950 gesammelten avifaunistischen und brutbiologischen Daten erlaubt es, gerade auf solche Vogelarten einzugehen, deren Bestände deutlichen Schwankungen und anderen Veränderungen unterworfen oder sonstwie interessant sind und von denen ausreichende Datenmengen für eine Beurteilung vorliegen. Dazu zählen auch die verschiedenen Reiherarten.

Die vorliegende Auswertung soll sowohl überregionalen, zusammenfassenden Arbeiten als Grundlage dienen, wie auch für Naturschutzbelange hilfreich sein und letztlich auch den interessierten Beobachtern als Hilfe zur Bewertung ihrer Daten dienen.

2. Material und Methode

2.1 Untersuchungsgebiet und Anmerkungen zur Teichwirtschaft

Das "Fränkische Weihergebiet" umfasst in seiner Kernzone den unteren Aischgrund. Darunter versteht man das Karpfenteichgebiet des Kartenblattes 1:50 000 (L 6330 Höchstadt/Aisch), das heute fast gänzlich im Regierungsbezirk Mittelfranken liegt. Vor der Gebietsreform 1976 gehörte der Landkreis Höchstadt/Aisch zum Reg.-Bez. Oberfranken. Der untere Aischgrund umfasst im Wesentlichen das Gebiet zwischen Erlangen, Forchheim, Höchstadt, Uehlfeld und Herzogenaurach.

Besonders im Zentrum prägen weite Fluss- und Bachtäler das Landschaftsbild. Sie sind so weit ausgereift, "dass die Täler bis zu den Quellen hinauf schwaches Gefälle, breite Sohle und niedrige, flache Talwände aufweisen" (GRADMANN 1952).

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

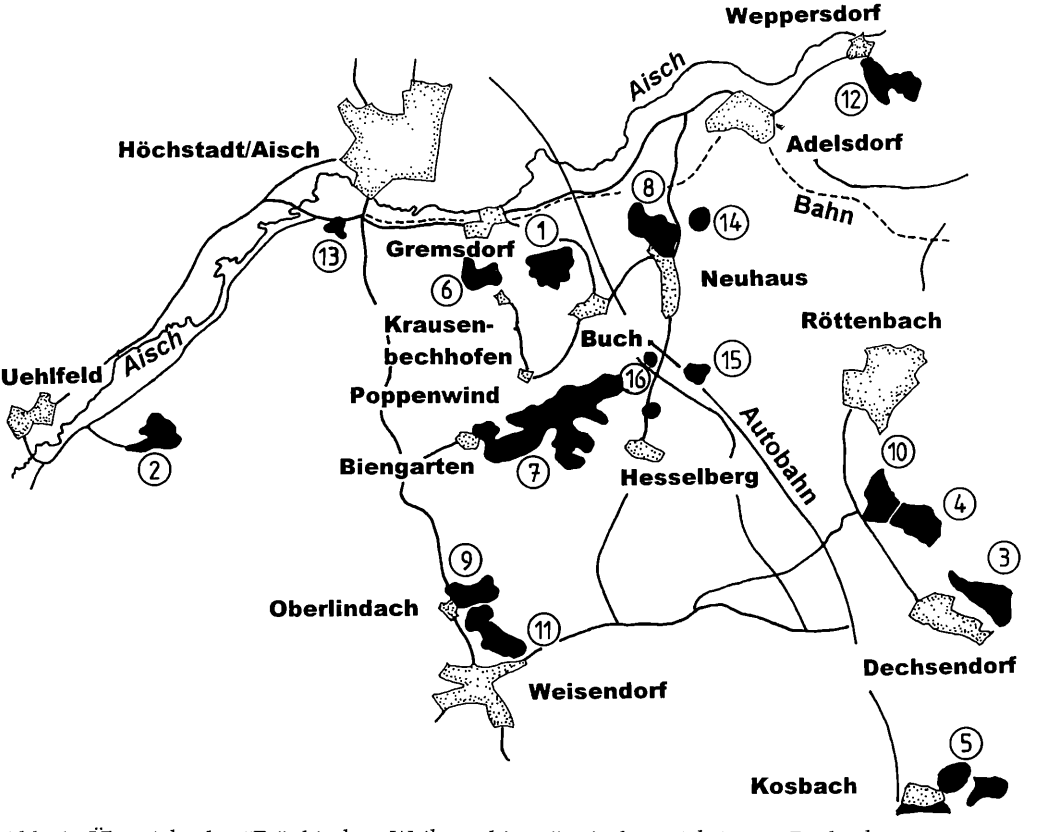

Abb. 1: Übersicht des "Fränkischen Weihergebietes" mit den wichtigsten Beobachtungsorten. – *Map of the Franconian Pond Area with the most important observation sites.*
1 = Bucher Weiher, 2 = Gottesgaber Weiher, 3 = Großer Bischofsweiher, 4 = Kleiner (Oberer) Bischofsweiher, 5 = Kosbacher Weiher, 6 = Krausenbechhofer Weiher, 7 = Mohrweiher, 8 = Neuhauser Weiher, 9 = Oberlindacher Weiher, 10 = Röhracher Weiher, 11 = Weisendorfer Weiher, 12 = Weppersdorfer Weiher, 13 = Simetshofer Weiher, 14 = Ziegenanger, 15 = Bucher Brandweiher, 16 = Breitweiher.

Weitflächige Teichgruppen sind charakteristisch, von denen die Teiche der Mohrweihersenke zwischen Biengarten, Hesselberg und Poppenwind, sowie die Teiche zwischen Dechsendorf und Röttenbach mit jeweils über 150 ha Wasserfläche die größte Ausdehnung besitzen. Die anderen Teichgruppen sind nur zwischen 20 bis 50 ha groß. Typische Weiherketten mit lang gestreckten Teichen sind mehr in den tiefer eingeschnittenen Tälern des Steigerwaldes anzutreffen. Die Größe einzelner Teiche schwankt beträchtlich, von wenigen 1000 qm bis zu 44 ha (Großer Bischofsweiher). Der Aischgrund ist das größte bayerische Teichgebiet mit ca. 4000 Einzelteichen in 850 Betrieben. Die gesamte Teichfläche wird mit ca. 2300 ha angegeben.

Etwa die Hälfte des Aischgrundes ist bewaldet, vor allem die Sandsteinrücken. Bedingt durch die armen Böden überwiegt Kiefernwald, der sich nach Einstellung der Streunutzung zunehmend in Misch-

 © Ornithologische Gesellschaft Bayern, download unter www.biologiezentrum.at

wald umwandelt. Die Höhenunterschiede sind gering und schwanken zwischen 250 m im Regnitzgrund und 380 m im SW des Gebietes.

Auf Abb. 1 sind die wichtigsten der regelmäßig besuchten Teichgruppen durchnumeriert eingezeichnet, weil auf sie im Folgenden, aber auch schon in früheren Arbeiten Bezug genommen wurde.

Zusätzlich werden (wurden) noch viele kleinere Teichgruppen und Einzelteiche unregelmäßig begangen und die Beobachtungsdaten abgespeichert. Sie werden bei der Auswertung für einzelne Arten berücksichtigt.

Das Klima im Aischgrund trägt atlantisch-kontinentalen Übergangscharakter. Höhere Niederschläge im Frühjahr und Herbst zeigen atlantischen Charakter, während die Gesamtniederschlagsmenge gering ist. Die mittleren durchschnittlichen Jahresniederschläge liegen zwischen 550 und 600 mm für das im Windschatten des Steigerwaldes liegende Gebiet, zwischen 600 und 650 mm im östlichen Aischgrund und damit weit unter dem bayerischen Mittel von 830 mm (KNOCH 1952).

Im Aischgrund, dem wärmsten Karpfenzuchtgebiet Deutschlands, ist nicht der Temperaturverlauf, sondern die ausreichende Wasserversorgung der limitierende Faktor für die Fischzucht. In Trockenjahren und niederschlagsarmen Wintern können ernsthafte Probleme bei der Bespannung der Teiche entstehen, weil viele von ihnen als sogenannte "Himmelsweiher" ein nur sehr begrenztes Wassereinzugsgebiet besitzen. In den überwiegend flachen Teichen (meist nicht über 1,50 m tief) kann es durch erhöhte Temperatur und Sauerstoffmangel leicht zu Fischsterben kommen. Die schnelle Erwärmung der relativ seichten Weiher begünstigt bei nicht überhöhtem Besatz ein üppiges Wachstum von Wasserpflanzen, vor allem der submersen Flora. Über die Pflanzengesellschaften der Fränkischen Teichlandschaft sind wir durch die Dissertation von FRANKE (1987) gut informiert. In dieser Arbeit wird auch der radikale Rückgang diverser Pflanzengesellschaften in den letzten Jahrzehnten beklagt. Der Zustand der Weiher bei Beginn unserer Beobachtungen in den 50er Jahren, der für heutige Besucher kaum vorstellbar ist, wird durch eine briefliche Notiz von WK an MK vom 4. 8. 1952 verdeutlicht: "Da die Mohrweiher alle zugewachsen waren, konnte ich die Enten nur sehen, wenn sie durch einen Jäger hochgemacht wurden"

Der Aischgrund liegt im Bereich des Sandsteinkeupers, der einen Teil des Fränkischen Schichtstufenlandes bildet. Von den Schichten des Sandsteinkeupers nimmt der Burgsandstein die größte Fläche ein. Entlang der Aisch und da, wo ihre Zuflüsse tiefer einschneiden, treten in den Hängen der Coburger Sandstein und der Blasensandstein zu Tage (BERGER 1973). Zur Gliederung des Burgsandsteins werden durchgehende Lettenlagen (Leitletten) verwendet (HAARLÄNDER 1966). Im Bereich des Unteren Burgsandsteins befinden sich die großen Teichanlagen. Neben den Basisletten bilden wassserstauende Zwischenletten die Voraussetzung für die Anlage von Teichen. Ein großer Teil der Teichanlagen befindet sich im Bereich der Talfüllungen – Aisch, Ebrach, Regnitz – im Kontakt mit dem Unteren Burgsandstein.

In früheren Jahrhunderten kam der Teichwirtschaft eine viel größere Bedeutung zu als heute. Man nimmt an, dass es im ausgehenden Mittelalter in Mitteleuropa drei- bis viermal so viele Teiche gab wie heute. Alte Landkarten, Flurnamen und erhalten gebliebene Weiherdämme weisen darauf hin. Anweisungen für die fischereiliche Nutzung aufgestauter Gewässer und deren Bau gab bereits Karl der Große. Der Teichbau erreichte in den

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

Jahren 1340 bis 1500 seine höchste Blüte. Fischpreise, die bis zum Mehrfachen des Fleischpreises anstiegen (Fastenspeise) und fallende Getreidepreise waren der Anlass, dass geistliche und weltliche Grundherren, Klöster und Reichsstädte sich auf die Fischzucht verlegten. Für die Karpfenzucht im Aischgrund hatte das Bistum Bamberg eine herausragende Bedeutung (HOFMANN 1967). Mit Zunahme der Bevölkerung seit der 2. Hälfte des 16. Jhs. zogen die Getreidepreise wieder an. Neue Weiher anzulegen, war bei gleich bleibenden Fischpreisen uninteressant geworden. Die Auswirkungen des 30-jährigen Krieges führten zu einem weiteren Niedergang der Teichwirtschaft, der sich ab 1750 dramatisch fortsetzte. Die Mehrzahl der Teiche in Franken wurde zwischen 1780 und 1840 trocken gelegt. Erhalten blieben nur Weiher, die sich für eine landwirtschaftliche Nutzung am wenigsten eigneten oder außer der Fischerei noch anderen Zwecken (Mühlen, Jagd) dienten. So blieben die Weiher in Franken vorwiegend auf die leichten Sandböden des Burgsandsteins beschränkt, während sie früher auch im Bereich der anderen Schichten, insbesondere auf den tonigsandigen Böden des Blasensandsteins weit verbreitet waren. Die Teichwirtschaft erholte sich erst ab 1880 wieder. Ein erneuter Auftrieb in der Teichwirtschaft ist seit 1950, bis heute anhaltend, erkennbar.

Mit finanzieller Unterstützung der EG wurden in den 60er und 70er Jahren zahlreiche Teiche entlandet und durch Aufschütten und Einplanieren des Aushubmaterials auf den ehemaligen Streuwiesen, die floristisch und zoologisch äußerst wertvollen Übergangszonen bis auf Reste vernichtet und dadurch eine klare Nutzungsabgrenzung zwischen Teich und Grünland erzielt. Auch die im Teich verbliebene Ufervegetation wurde, einer Maxime der Fischereiberatung folgend, zielstrebig beseitigt. "Überwasserpflanzen sollte man in einem gut geführten teichwirtschaftlichen Betrieb nicht mehr vorfinden" (HOFMANN 1967). Zu ihrer Bekämpfung wurde auch eine ganze Reihe chemischer Mittel angeboten. Inzwischen sind viele Teichwirte von dieser radikalen Forderung wieder abgekommen.

Wegen der vielen kleinbäuerlichen Betriebe gibt es große Unterschiede in der Intensität der Teichpflegemaßnahmen. Allerdings hat in den letzten Jahrzehnten die Teichnutzung (z.B. Entlandung) generell zugenommen. Bei der Karpfenproduktion ist dreijähriger Umtrieb üblich. Der Besatz mit K2 lag im Aischgrund vor dem 2. Weltkrieg bei 200 bis 300 Stück/ha; heute sind 800 bis 1200 Stück/ha üblich. Nur bei extensiver Nutzung liegt der Besatz bei unter 500 Stück/ha. Bei starkem Besatz leidet die Teichvegetation durch die Wühltätigkeit der Karpfen und die dadurch verursachte Wassertrübung bis zu ihrem Verschwinden.

Neben dem Hauptnutzfisch – hochrückiger Aischgründer Spiegelkarpfen *Cyprinus carpio* – haben Aal *Anguilla anguilla*, Hecht *Esox lucius*, Schleie *Tinca tinca*, Waller *Silurus glanis* und Zander *Stizostedion lucioperca* und einige weitere Arten als Nebenfische nur eine geringe Bedeutung. Größere Teiche und solche mit entsprechenden Zuläufen beherbergen eine Reihe von Kleinfischen, z. B. Bitterling *Rhodeus sericeus*, Giebel *Carassius auratus*, Flussbarsch *Perca fluviatilis*, Karausche *Carassius carassius*, Moderlieschen *Leucaspius delineatus*, 9-stacheliger Stichling *Pungitius pungitius*, Rotauge *Rutilus rutilus*, Rotfeder *Scardinius erythrocephalus*, Schlammpeitzger *Misgurnus fossilis*. Seit etwa 20 Jahren werden vereinzelt Gras-und Silberkarpfen *Ctenopharyngodon idella, Hypophtalmichthys molitrix* eingesetzt. Auch der Blaubandbärbling *Pseudorasbora parva* hat bereits viele Teiche erobert.

 © Ornithologische Gesellschaft Bayern, download unter www.biologiezentrum.at

Unter Naturschutz stehen 129 ha der Mohrweihersenke seit 1982, 25 ha der Weiher bei Krausenbechhofen seit 1987 und 33 ha des Ziegenangers seit 1988. Für die Weihergruppen bei Buch und Neuhaus besteht während der Brutzeit ein Betretungsverbot.

2.2 Datenmenge

Aus den 51 Jahren zwischen 1950 und 2000 stehen 3657 Reiherdaten von 28770 Individuen zur Verfügung. Berücksichtigt sind grundsätzlich alle Daten bis 30.09. 2000, jedoch beim Graureiher und Silberreiher nur bis 31.12.1999, um die Jahressummen vergleichbar zu halten. Bei letzterem wurden jedoch die Daten des Jahres 2000 pauschal berücksichtigt, um die Überwinterung und ein neues Maximum dokumentieren zu können.

2.3 Methode

Der eine von uns (MK) begann am 12.03. 1950 mit dem planmäßigen Sammeln von avifaunistischen Daten und brachte es mit mehreren Freunden und Helfern allein in den 50er Jahren auf über 800 Exkursionen, während der andere (WK) in diesen Jahren nur sehr sporadisch, ab 1963 aber uneingeschränkt an der Feldarbeit beteiligt war. Beide sammelten, unterstützt von vielen Freunden, Aufzeichnungen von 2403 Exkursionstagen. Aus dem gesamten Zeitraum erhielten wir zusätzlich von 224 anderen Beobachtern Mitteilungen über weitere 2322 Tage, so dass Beobachtungen von insgesamt 4725 Exkursionstagen aus 51 Jahren zur Verfügung stehen. Dabei wird jeder Tag mit mindestens 1 Beobachtung im "Fränkischen Weihergebiet" als Exkursionstag gewertet ohne Rücksicht auf Aufenthaltsdauer und Zahl der besuchten Orte. Während die Verff. meist alle Beobachtungen notierten, erhielten sie von den anderen Beobachtern in der Regel nur Feststellungen von wenigen "bemerkenswerten" Arten. So wird es verständlich, dass die anderen Beobachter bis jetzt zwar mit 49 % der Exkursionstage aber nur mit 24 % der Daten für alle Arten in Erscheinung treten.

Durchschnittlich fielen auf 1 Jahr 94 Exkursionstage, minimal 12 (1950) und maximal 174 (1998). Pro Kalendermonat wurden in den 50 Jahren im Mittel 394 Exkursionen durchgeführt, minimal 181 im Februar und maximal 636 im September. Ein einzelner Monat weist durchschnittlich fast 8 Exkursionen pro Jahr auf.

Seit 11.09.1966 lagen bis Ende 1999 im Gasthof Walter in Poppenwind nacheinander 3 Beobachtungsbücher auf, in denen uns bekannte und unbekannte Beobachter ihre Feststellungen eintrugen; diese wurden nach einer kritischen Überprüfung zunächst auf Karteikarten und in den letzen Jahren in unsere Datenbank übertragen.

Den folgenden Damen und Herren haben wir für mündlich oder schriftlich mitgeteilte Beobachtungen von Reiherarten zu danken:

Abel E., Altenberg, Baath C., Bachmeier G., Bachmeier H., Barnickel W., Bauer E., Beck H., Beier J., Beigel H., Beigel K., Bell K. P., Bosch J., Breitkopf R., Brode R., Brünner-Garten K., Bucher, Buchkremer F., Bühler, Bund, Diestel, Dietz J., Dorn, Dreyer H., Dreyer W., Eisen K., Ellenberg H., Engelhard G., Ewald K., Faltermeier J., Feldmann B., Fischer P., Franke T., Franz D., Gaschbauer, Gatterer K., Gauckler A., Gebhard E., Gögelein J., Graf T., Grau H., Grimmer F.-E., Grimmer R., Grotter F., Gruber, Gudig, Gumbmann S., Haas, Härtel, Hahn A., Hannabach S., Helb H. W., Held M., v. Helversen O., Hertlein L., Hirschmann, Hohlt G., Kaus D., Kilias, Klein H., Klemke H., Kneitz H., Knoblach H., Köhler P., Krätzel K., Kranz L., Kroener M., Kroier I., Kreiselmeyer, Lang C., Laubender H., Link H., Lischka W., Löffler, Lutsch T., Marabini, Mattern U., Meyer H.,

©Ornithologische Gesellschaft in Bayern; download unter www.biologiezentrum.at

Möller K., Müller K., Neumann, Nezadal W., Nickel, Obst J., Pankratius U., Petersen R., Pfriem U., Pietsch W., Pfeifer R., Plochmann P., Ploner, Potrykus W., Probst W., Reger P., Reim J., Reuschel R., Roder A., Rösch U., Rüppell G., Sacher T., Schlee D., Schmidt, Schneider H.-J., Schneider P., Scholl G., Scholl U., Schönhöfer L., Schönhöfer S., Schuhladen, Siebenroch, Sonnenschein E., v. Speicher C. D., Spiegler W., Stich K., Suchy M., Süß, Tautz S., Theiß N., Thienel M., Trummer R., Vogtherr C., Volland H., Wagenknecht J., Walter O., Weid R., Weiß, Werzinger J., Wieding O., Wilhelm L., Wittmann G., Wranik B., Wunder F., Wüst W., Zang H.

Den Herrn K. P. Bell, U. Mattern, U. Rösch, T. Sacher, S. Tautz und J. Werzinger schulden wir besonderen Dank, weil sie uns spontan ihre gesamten Reiherdaten anboten und zukommen ließen. Frau Kroier hat dankenswerterweise die Abfassung der englischen Texte übernommen. Der Regierung von Mittelfranken und dem Landratsamt Erlangen-Höchstadt sind wir zu Dank verpflichtet für die Erteilung von Ausnahmegenehmigungen zur Begehung der geschützten Bereiche während der Brutzeit.

Herr H. Zang überließ uns freundlicherweise die Ergebnisse seiner 235 Exkursionen aus den Jahren 1959-1966 in manuskriptartiger Form.

Daten entnahmen wir ferner dem "Holzwurm" des Landesbundes für Vogelschutz und den Beilagen zu den Rundschreiben der Ornithologischen Arbeitsgemeinschaft Mittelfranken.

Außerdem entnahmen wir Beobachtungsdaten der folgenden Literatur:

BEZZEL & WÜST (1964-1969) und REICHHOLF-RIEHM (1973-1979): Faunistische Kurzmitteilungen aus Bayern 1-12 und 13-17. – Anz. orn. Ges. Bayern 7-18.

DORNBERGER (1994), INSTITUT FÜR VOGELKUNDE (1994-1996) BERNT (1997) und FÜNFSTÜCK (1997-2000): Faunistische Kurzmitteilungen aus Bayern. – Avifaunist. Informationsdienst Bayern 1-7.

WEBER, C. (1990-1991) und BARTHEL, P. (1991-2000): Bemerkenswerte Beobachtungen. – Limicola 4 (ab p. 276 zitierfähig!) -14.

1. Ergebnisse

3.1. Rohrdommel *Botaurus stellaris*

Über das Vorkommen im 19. und 20. Jahrhundert gemäß der Literatur und nach eigenen Beobachtungen bis 1964 wurde bereits ausführlich berichtet (GAUCKLER & KRAUS 1965a), ebenso über die dabei gewonnenen brutbiologischen Feststellungen (GAUCKLER & KRAUS 1965b, LISCHKA 1957). Ab 1965 bis 2000 wurden 439 Daten von 519 Individuen an 409 Exkusionstagen von 15 Orten aus 34 Jahren gesammelt.

Von den 15 Orten, an denen seit 1965 Rohrdommeln festgestellt wurden, liefern 9 Orte nur jeweils 1-3 Daten, bzw. Individuen, 3 Orte dagegen 91 % aller Daten und Individuen, nämlich Mohrhof, Bucher Weiher und Krausenbechhofen, wobei Mohrhof unter diesen 3 Orten mit 82 % dominiert (Tab. 1). Mohrhof und Bucher Weiher wurden schon von JÄCKEL (1863) als Brutorte genannt. Die Beobachtungen von Adelsdorf/Weppersdorf und Gottesgab sind Feststellungen aus der Brutzeit. Neuhauser Weiher und Ziegenanger kommen als Brutplätze nicht in Frage; alle Daten von dort liegen nämlich außerhalb der Brutzeit.

Außer in den Jahren 1969 und 1970 wurden seit 1965 alljährlich Rohrdommeln im Gebiet mit stark wechselnden Zahlen festgestellt. Jahrelanges Fehlen und starke Bestandsschwankungen sind schon seit Mitte des 19. Jahrhunderts bekannt (GAUCKLER & KRAUS 1965a). Die jährlichen Datensummen und deren Schwankungen sind in Abb. 2 dargestellt. Maximal waren

 © Ornithologische Gesellschaft Bayern, download unter www.biologiezentrum.at

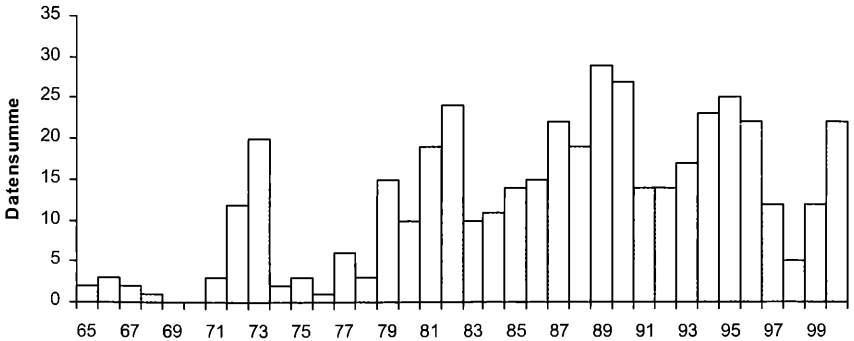

Abb. 2: Rohrdommel im "Fränkischen Weihergebiet" Datensummen der Jahre 1965-2000. 439 Daten. – *Bittern in the Franconian Pond Area. Sums of data in 1965 to 2000. 439 observations.*

es 1989 29 Daten mit 37 Individuen. Im Durchschnitt aller 36 Jahre wurden pro Jahr 12 Daten gewonnen. Dabei liegen aus allen Monaten Beobachtungen vor, maximal 110 vom Mai und minimal 3 vom November, der Median liegt bei 20. Als Tagesmaximum wurden je 5 Exemplare am 02.09.79 am Mohrhof (BRANDL) und am 17.04.88 mit 4 rufenden am Mohrhof und 1 Ex. an den Bucher Weihern ermittelt. Pro Beobachtungsort betrafen 85 % der Daten Einzelvögel, 11 % 2 Dommeln. Bei 53 % aller registrierten Rohrdommeln erfolgte die Feststellung durch rufende Vögel.

Tab. 1: Beobachtungsorte mit Daten- und Individuensummen der Rohrdommel im "Fränkischen Weihergebiet" 1965-2000. – *Sites of observation and total number of Bitterns in the Franconian Pond Area from 1965 to 2000.*

Ort	Daten	Individuen
Mohrhof	300	372
Bucher Weiher	71	76
Krausenbechhofen	27	28
Großer Bischofsweiher	12	12
Ziegenanger	9	10
Adelsdorf	5	5
Neuhauser Weiher	3	3
Oberlindach	3	3
Gottesgab	2	2
Haid b. Hallerndorf	2	2
Weppersdorf	1	2
Kieferndorf	1	1
Medbach	1	1
Weisendorf	1	1
Zentbechhofen	1	1
Σ	439	519

Bis 1964 waren GAUCKLER & KRAUS (1965a) aus dem eigentlichen Weihergebiet keine Winterdaten bekannt. Die beiden dort angeführten Daten liegen knapp außerhalb des Gebietes. Seitdem haben sich in 14 von 36 Jahren vom Dezember, Januar und Februar zusammen 43 Daten mit 45 Exemplaren angesammelt. Die 14 Februardaten können sowohl Überwinterer als auch Erstankömmlinge betreffen. 40 unserer 43 Winterdaten liegen nach 1980. In früheren Jahren wurde eine erfolgreiche Überwinterung durch das Fehlen ausreichend großer Schilfbestände (komplette Mahd) erschwert. Auch am Bodensee wurden seit 1980 beinahe jeden Winter Rohrdommeln nachgewiesen (MITREITER 1999). Die neuerdings stärkere Tendenz zum Überwintern wird von vielen weiteren Orten berichtet (BERNDT & DRENCKHAHN 1974, BEZZEL, FÜNFSTÜCK & MISCHLER 1993, MAYER & KAMP 2000, REICHHOLF-RIEHM & BILLINGER 1998). Im Winter 1981 / 82 wurde an den Bucher Weihern am 13.12.81 1 Rohrdommel gesehen

©Ornithologische Gesellschaft in Bayern; download unter www.biologiezentrum.at

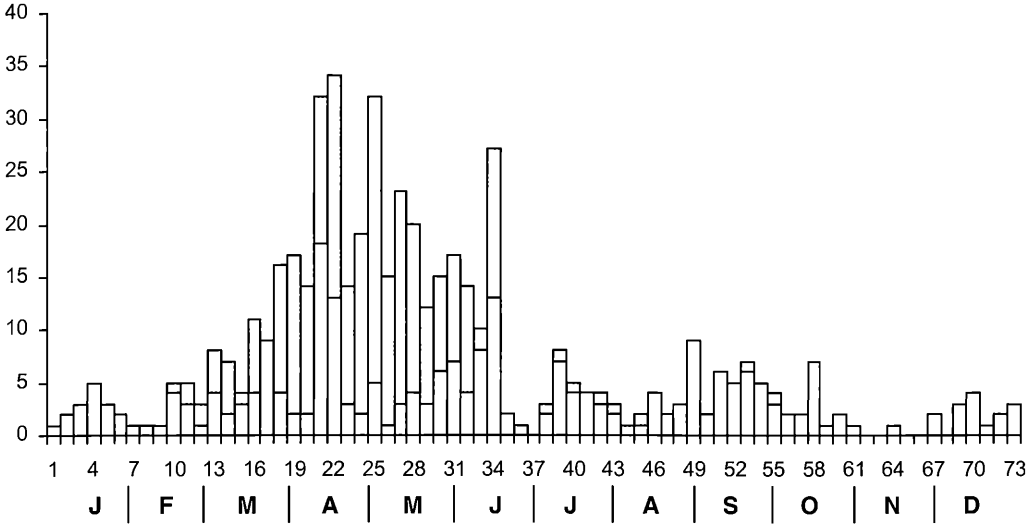

Abb. 3: Rohrdommel im "Fränkischen Weihergebiet" Pentadensummen. 439 Daten, 519 Individuen, 1965-2000. □= optische, □= akustische Feststellungen. – *Bittern in the Franconian Pond Area from 1965 to 2000. Sums of pentades. 439 observations, 519 individuals.* □ *= optical,* □ *= acoustical registration.*

und dort wieder am 17.01.82 eine frische Spur im Schnee entdeckt und am gleichen Tag bei Mohrhof 1 Exemplar gesehen. 1996 haben offenbar maximal 2 Rohrdommeln auf dem Ziegenanger überwintert: zwischen 17.01. und 10.03.1996 wurden dort 3 Januar-, 2 Februar und 4 Märzdaten gesammelt. Gleichzeitig wurden von TAUTZ 5 Beobachtungen an den Mohrweihern zwischen 26.12.95 und 10.02.96 gemeldet. Bei 5 der 43 Winterdaten handelt es sich um sterbende oder tote Vögel. Offenbar scheitern die mehr oder weniger regelmäßigen Überwinterungsversuche oft an Kälte und Nahrungsmangel.

Der Heimzug ist an der sprunghaft angestiegenen Zahl der Daten im März (47) gegenüber Februar (14) erkennbar und erreicht seinen Höhepunkt im April mit 102 und Mai mit 110 Nachweisen. Die Zahl der Daten darf jedoch nicht für die Beurteilung der Quantität des Durchzuges verwendet werden, da die Mehrzahl der Daten im März bis Mai durch die in diesen Monaten verstärkte Rufaktivität gewonnen wird (s. Abb. 3). Dennoch können wie bei GAUCKLER & KRAUS (1965a) auch heute noch März und April als Monate des Heimzuges gelten und September und Oktober als Wegzugsmonate (Abb. 3). Der früheste Rufer wurde 1988 am 06.02. (KRAUS) und der späteste am 02.10.1992 (BELL) jeweils am Mohrhof gehört. Die Zeit des regelmäßigen Rufens ist März bis Mitte Juni. Von 237 Daten an rufenden Rohrdommeln liegen nur 14 ausserhalb dieser Monate, nämlich 6 im Februar, je 3 im Juli und August und je 1 im September und Oktober. Diese Befunde über die Zeit der Rufaktivität decken sich mit den Angaben bei BAUER & GLUTZ (1966) und BERNDT & DRENCKHAHN (1974). Bei ersteren wird als Ausnahme noch der November genannt und bei letzteren auch noch der Januar.

Eine Übersicht des Rohrdommel-Brutbestandes von 1850-1964 geben GAUCKLER & KRAUS (1965a und b). Sichere Brut-

 © Ornithologische Gesellschaft Bayern, download unter www.biologiezentrum.at

nachweise werden dort ausschließlich von den Weihern bei Mohrhof geführt. Seitdem wurde bewusst auf Nachweise durch Nestfunde verzichtet. Stattdessen wird hier ein Rufen an mindestens 3 verschiedenen Daten im Mai und Juni am selben Ort als Hinweis auf ein Brutrevier gewertet. Demnach hielt der Bestandseinbruch von 1963 (GAUCKLER & KRAUS 1965a) bis 1970 an. Erst 1972 und 1973 wurden am Mohrhof die o.g. Kriterien erfüllt und dann waren wieder 1979 bis 2000 mit Ausnahme der Jahre 91, 92, 93, 96, 98, 99 in 16 Jahren die Reviere bei Mohrhof von 1-3 Rufern besetzt. Ebenfalls ab 1979 bis 1987 waren regelmäßig zur Brutzeit an den Bucher Weihern rufende Rohrdommeln zu hören. Es bestand auch ein Brutrevier 1989 bei Adelsdorf/Weppersdorf und 1978 und 1999 bei Krausenbechhofen. Offenbar ist die hier skizzierte Situation seit 150 Jahren unverändert: Nahezu regelmäßige alljährliche Feststellungen, doch als Brutvogel in wenigen Paaren und in kürzeren oder längeren Zeiträumen vermisst.

3.2. Zwergrohrdommel *Ixobrychus minutus*

Seit 1950 bis 2000 konnten 504 Daten an 991 Individuen von 448 Exkursionstagen aus 48 Jahren an 13 Orten gesammelt werden.

4 der Beobachtungsorte lieferten in den 51 Jahren nach Tab. 2 nur 1 Datum, 3 weitere Orte nur 3 bzw. 4 Daten, so dass das (Brut-)Vorkommen der Zwergrohrdommel nur für die ersten 6 Teilgebiete in der Tab. 2 anzugeben ist. An den Kosbacher Weihern wurde seit 1961 nur mehr unregelmäßig beobachtet; heute ist dort ein (Brut-)Vorkommen nicht mehr vorstellbar. Die Mohrweihersenke dominiert mit 62 % der Daten und 70 % der Individuen und stellt seit jeher den Schwerpunkt des Vorkommens dar.

Mitte des 19. Jahrhunderts dürfte die Zwergrohrdommel im Gebiet ein Bestandstief gehabt haben, denn JÄCKEL (1891), der hier 1853-1861 beobachtete, spricht nur von einem Durchzügler und seltenem Brutvogel für Bayern. Für den Anfang des 20. Jahrhunderts bezeichnet GENGLER (1925) die Zwergrohrdommel für das "Fränkische Weihergebiet", oder wie er es nennt für "Jäckels Kleinsyrmien", pauschal als regelmäßigen Brutvogel, ohne einen Brutnachweis oder Daten anzugeben (siehe auch JANICH & WÜST 1981).

In den 50er und 60er Jahren fanden wir offenbar einen Höhepunkt der Brutbesiedlung vor in Übereinstimmung mit den Befunden in Unterfranken, wo nach BANDORF & LAUBENDER (1982) ebenfalls alle geeigneten Brutplätze besetzt waren. Der zu dieser Zeit sich im gesamten europäischen Verbreitungsgebiet abzeichnende dramatische Bestandseinbruch (BAUER & BERTHOLD 1996) setzte hier erst später

Tab. 2: Datenzahlen und Individuensummen der Zwergrohrdommel für die Beobachtungsorte im "Fränkischen Weihergebiet" aus den Jahren 1950-2000. – *Total number of Little Bittern at observation sites in Franconian Pond Area from 1959 to 2000.*

Ort	Daten	Individuen
Mohrhof	308	688
Neuhauser Weiher	89	145
Kosbacher Weiher	26	37
Bucher Weiher	29	41
Kl. Bischofsweiher	19	40
Krausenbechhofen	19	22
Gr. Bischofsweiher	4	6
Gottesgab	3	4
Hesselberg	3	3
Adelsdorf	1	2
Kieferndorf	1	1
Röhracher Weiher	1	1
Weisendorf	1	1
Σ	504	991

©Ornithologische Gesellschaft in Bayern; download unter www.biologiezentrum.at

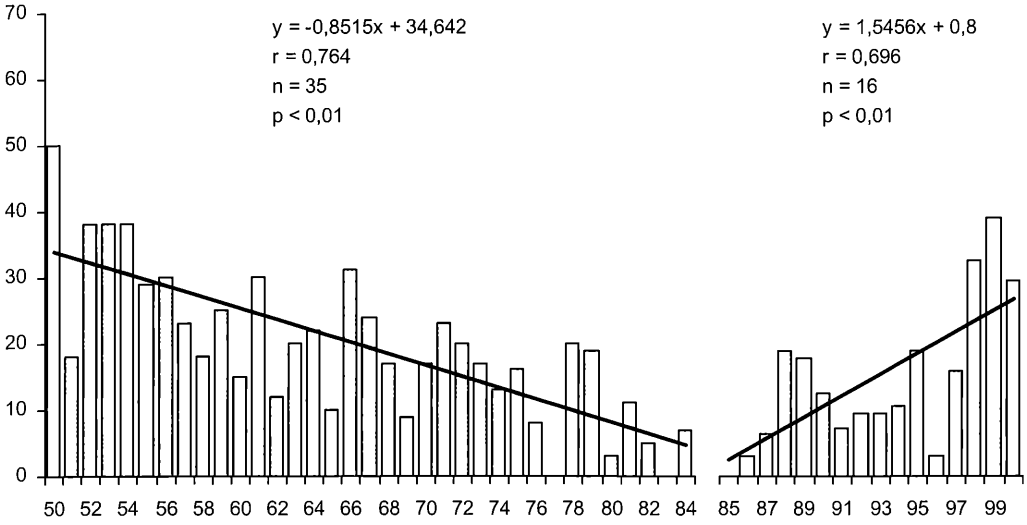

Abb. 4: Zwergrohrdommel im "Fränkischen Weihergebiet" Präsenzwerte für die Jahre 1950-2000 berechnet aus den Daten der Monate Mai bis September. 439 Daten bei 2329 Exkursionen. – *Little Bittern in the Franconian Pond Area. Values of presence in 1950 to 2000 during May and September. 439 observations during 2339 excursions.*

in den 70er Jahren ein. Auch aus dem Werdenfelser Land (BEZZEL, FÜNFSTÜCK & MISCHLER 1993), aus Unterfranken (BANDORF & LAUBENDER 1982) oder aus Baden-Württemberg (HÖLZINGER 1987) wird vom Niedergang in den 70er Jahren berichtet.

Aus der Abb. 4 ist zu erkennen, dass der Absturz des Bestandes etwa Mitte der 70er im Weihergebiet beginnt und bis in die Mitte der 80er Jahre anhält. Der Niedergang von 1950 bis 1984 ist signifikant ($p < 0{,}01$). Das niedrige Niveau bleibt in unserem Gebiet ähnlich wie am Bodensee (MITREITER 1999) mit Schwankungen bis zur Mitte der 90er Jahre erhalten: In 3 Jahren konnte trotz hierbei durchschnittlich 31 durchgeführten Exkursionen pro Jahr zwischen Mai und September überhaupt keine Zwergrohrdommel angetroffen werden und in 3 weiteren Jahren gelang bei durchschnittlich 32 Exkursionen nur 1 Feststellung. Diese 6 Jahre mit 0-1 Beobachtung pro Jahr liegen in der 20-jährigen Zeitspanne von 1977 bis 1996. Die höchsten Datenzahlen pro Jahr liegen 1952 und 1961 bei jeweils 24 und dann wieder 1999 bei 24 und 2000 bei 25. Eine sich wie am Bodensee in den 80er Jahren abzeichnende Bestandserholung (BAUER & HEINE 1992) ist im "Fränkischen Weihergebiet" erst in den 90er Jahren erkennbar. Bei der in Abb. 4 dargestellten Bestandszunahme ab dem Tiefstpunkt von 1985 ist die Irrtumswahrscheinlichkeit kleiner als 1 %. Der Vergleich zwischen Mitte des 19. (JÄCKEL 1891) und Mitte des 20. Jhs. (Beginn unserer Aufzeichnungen) lässt allerdings auch auf sehr langfristige Schwankungen schließen. SABATHY (1998) fand in Wien für die Jahre 1995-1998 im Vergleich zu den aus früheren Jahren vorliegenden Daten einen überraschend hohen Bestand vor mit leicht steigender Tendenz. Er lässt die Frage nach einer Erholung der Population vorläufig noch offen.

Der Präsenzwert der einzelnen Jahre errechnet sich als Prozentsatz der positiven

 © Ornithologische Gesellschaft Bayern, download unter www.biologiezentrum.at

Exkursionstage bezogen auf die Summe aller Exkursionstage eines Jahres an den 13 Orten des bisherigen Vorkommens in den Monaten Mai bis September. Diese Präsenzwerte wurden herangezogen, um die Abhängigkeit von der schwankenden Zahl der Exkursionstage pro Jahr gering zu halten.

Das Tagesmaximum mit 20 Exemplaren lag bezeichnenderweise in den 60er Jahren und zwar am 30.07.1961: 9♂♂+8♀♀ am Mohrhof + 1 Ex. an den Kosbacher + 2 Ex. an den Neuhauser Weihern. Tagesmaxima von ≥10 Exemplaren kamen 8-mal bei 435 Daten vor, ausschließlich in den 60er Jahren, Tagesmaxima von ≥4 Exemplaren kamen 52-mal vor, dabei letztmals am 23.06.1974 und dann erst wieder 2000. 1 Zwergrohrdommel wurde 296-mal und 2 Vögel 117-mal registriert. Von 504 Daten liegen nur 3 im April und 5 im Oktober, das früheste Datum ist der 20.04.1968 (WERZINGER) und das späteste der 25.10. 1958 (KRAUS) mit je 1 Exemplar bei Mohrhof. Abb. 5 zeigt auch, dass die Population hauptsächlich ab der 2. Maidekade eintrifft, wie dies auch für ganz Bayern gilt (JANICH & WÜST 1981). Ende August ist eine deutliche Verringerung der Zahlen zu erkennen, die sich im September fortsetzt. Dies steht im Gegensatz zu den Befunden vom Bodensee, wo sich der Gipfel des Wegzuges vom August in den September zu verschieben scheint. Auch im Juli, der hier mit 26 % der Daten und 34 % der Individuen die größte Häufigkeit aufweist, ist am Bodensee keinerlei Heraushebung erkennbar (MITREITER 1999). Wir können die im Juli auftretenden diesjährigen Durchzügler nicht von einheimischen Jungdommeln unterscheiden, im Gegensatz z.B. zu Baden-Württemberg (HÖLZINGER 1987) oder Schleswig-Holstein (BERNDT & DRENCKHAHN 1974), wo ziehende Jungdommeln fernab von Brutplätzen beobachtet wurden.

Als Brutpaare in Abb. 6 wurden gewertet: Nestfunde, eben flügge Jungvögel, balzende Paare oder rufende ♂♂ während der Hauptbrutzeit an geeigenten Gewässern. Sie stellen Mindestbestände dar und beziehen sich auf die Weiher bei Mohrhof, Neuhaus, Buch, Krausenbechhofen Kosbach und Dechsendorf. Abb. 6 zeigt deutlich einen hohen Bestand zwischen 1952 und 1968, eine allmähliche Abnahme bis zum Verschwinden der Art von 1983 bis 1985 und wieder einen steilen Anstieg bis zum Niveau von vor 40 Jahren. Der Verlauf der Bestandsentwicklung geht völlig parallel mit dem Verlauf der Präsenzwerte in Abb. 4 und stimmt auch mit der Entwicklung an vielen Orten in Europa überein. Das Verschwinden am Unteren Inn (REICHHOLF-RIEHM & BILLINGER 1998) und im "Fränkischen Weihergebiet" erfolgte zwar gleichzeitig in den 80er Jahren, hat aber sicher unterschiedliche Gründe. Am Unteren Inn führen REICHHOLF-RIEHM & BILLINGER das Verschwinden auf ökologische Veränderungen als Folge massiver Besatzmaßnahmen mit Nutzfischen zurück. Im "Fränkischen Weihergebiet" ist zwar auch eine Steigerung der Erträge als Folge der Intensivierung der Fischzucht durch höheren Besatz, Entlandungsmaßnahmen und Fütterung zu verzeichnen, trotzdem scheint sich hier der Zwergrohrdommel-Bestand wieder auf das Niveau von vor 40 Jahren einzupendeln. Neben den von REICHHOLF-RIEHM & BILLINGER genannten Gründen muss es also noch andere Faktoren geben, die einen Wiederanstieg der Bestände erlaubten.

Die im Protokoll über die 70. Jahresversammlung der DOG genannte Zahl von 15 Brutpaaren in einem Weiher (KRAUS 1958), die leider auch von JANICH & WÜST (1981) übernommen wurde, beruht auf einem Missverständnis. Die genannten 15 Brutpaare verteilten sich über alle Weiher

©Ornithologische Gesellschaft in Bayern; download unter www.biologiezentrum.at

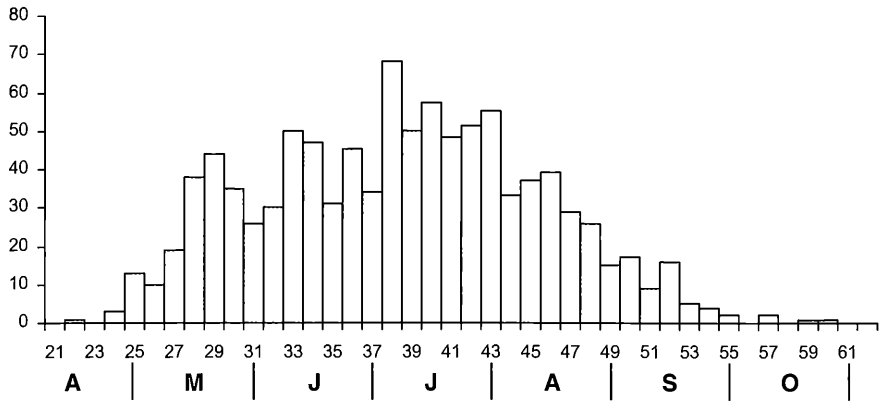

Abb. 5: Zwergrohrdommel im "Fränkischen Weihergebiet" 1950-2000. Pentadensummen. 504 Daten, 991 Individuen. – *Sum of pentades of Little Bittern in the Franconian Pond Area from 1950 to 2000. 504 observations, 991 individuals.*

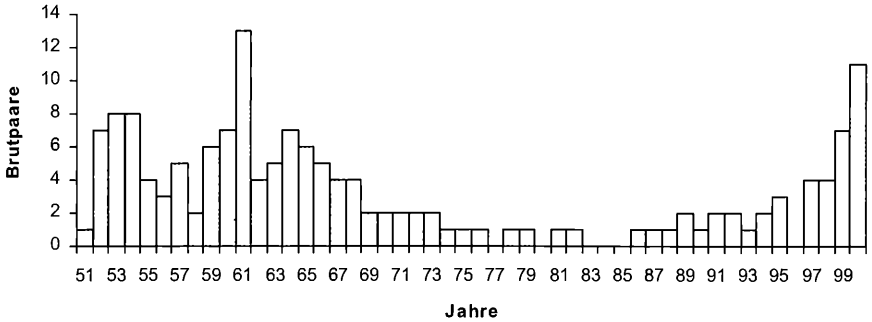

Abb. 6: Zwergrohrdommel im "Fränkischen Weihergebiet" Zahl der Brutpaare 1951-2000. – *Little Bittern in the Franconian Pond Area. Numbers of breeding pairs 1951-2000.*

des "Fränkischen Weihergebietes"

Da über brutbiologische Einzelheiten noch längst nicht genügend bekannt ist (BAUER & GLUTZ 1966), werden hier bemerkenswert erscheinende Aspekte kurz zusammengefasst:

Insgesamt wurden 44 Nester gefunden; nur 1951 bis 1968 wurde mehr oder weniger gezielt nach ihnen gesucht. 17 davon waren in Weidenbüschen errichtet und so an den Weiherdämmen problemlos zu finden. Bevorzugt wurden Büsche von Öhrchen- und Grauweide *(Salix aurita, S. cinerea)*, die von Schilfhalmen und anderen Uferpflanzen durchwuchert waren und mit ihren Zweigen über die Wasseroberfläche ragten. 27 waren im Großröhricht errichtet. Davon entfallen auf die schmalen Uferschilfstreifen, die bei der heutigen Teichbewirtschaftung gerade noch geduldet werden, nur 7 Nester. Die überwiegende Anzahl der Nester war nicht in reinen Schilfbeständen und solchen gemischt mit Rohrkolben *(Typha latifolia* u. *T. angustifolia)* angelegt, sondern in Beständen von Teichsimse *(Schoenoplectus lacustris)*, Teichschachtelhalm *(Equisetum fluviatilis)*, Flatterbinse *(Juncus effusus)* und ästigem Igelkolben *(Sparganium erectum)*. Einige Nester standen auf Bülten von *Carex elatior* in Großseggen-Schilfbeständen. Die Mehrzahl dieser Nester befand sich

 © Ornithologische Gesellschaft Bayern, download unter www.biologiezentrum.at

nicht in Ufernähe, sondern bis 50 m entfernt inmitten der Röhrichte. Heute sind ausgedehnte Großröhrichte nur noch in wenigen Teichen anzutreffen; die Neststandorte liegen daher vorwiegend im Uferschilfstreifen. Der Nestunterbau bestand immer aus Material der Umgebung: alten Stengeln von Schilf, Rohrkolben, Schachtelhalm, Teichsimse, Seggen etc. ausgepolstert mit feinerem Material der genannten Pflanzen. In den Weidenbüschen bestand der Nestunterbau aus Zweigen; diese Nester waren sparrig und weniger solide gebaut. Die Nester standen 15 bis 30 cm über dem Wasserspiegel, in Weidenbüschen bis 1 m.

Koloniebrüten wurde nicht beobachtet. Mehr als 3 Nester in einem Teich von 5 bis 15 ha Größe wurden niemals gefunden. Die nächste Entfernung zwischen 2 Nestern betrug 50 m. Der einzige Nachweis für eventuelles Koloniebrüten stammt von Kosbach, wo WITZGALL 1964 5 Nester in der Verlandungszone eines Weihers (Dummetsweiher, 1964 ausgeschoben) fand.

Es wurden 10 Vollgelege gefunden. Sie enthielten 3×5, 6×6, 1×7 Eier; $\bar{x}$=5,8. Davon können die zwischen 8.06. und 27.06. als sichere Erstgelege gelten. Im Gegensatz zur BAUER & GLUTZ (1966) wurden im Mai niemals Vollgelege gefunden, sondern nur Nestanfänge oder unvollständige Gelege. Uns liegen die Daten einer sicheren Zweitbrut vor. Am 17.06.1951 enthielt ein Nest 6 Eier, am 8.07. waren ebenso viele Junge im Horst. Am 18.07. befand sich im gleichen Nest wieder 1 Gelege mit 6 Eiern. Niemals wurde dort ein drittes Tier beobachtet. Auch bei 2 am 26.07.1952 gefundenen Gelegen (je 5 Eier) dürfte es sich um Zweitbruten gehandelt haben. Gegen Nachgelege spricht schon die hohe Eizahl. Nachgelege wurden mehrmals gefunden, z.B. 22.07.1954 Nest mit 2 bebrüteten Eiern, 02.08.1964 im gleichen Teich 1 Horst mit 4 frischen Eiern und 1 Horst mit 3 frisch geschlüpften pulli + 1 Ei, in der Umgebung noch 1 gerade flügger Jungvogel. Ob sich darunter auch echte Zweitbruten verbergen, muss offen bleiben. Augustgelege wurden uns bisher nicht bekannt. Die ersten pulli wurden Anfang Juni gefunden, z.B. 1 Nest mit 5 wenige Tage alten am 08.06.58. Die spätesten Mitte August, z.B. 18.08.63 1 Nest mit 3 ca. 10-tägigen pulli. Ein gerade flügger Jungvogel wurde noch am 01.09.78 von einem Jagdhund gegriffen.

3.3. Nachtreiher
Nycticorax nycticorax

Zwischen 12.03.1950 und 12.08.2000 liegen 77 Daten an 110 Individuen aus 24 Jahren von 7 Orten an 76 Exkursionstagen vor.

48 Daten aus 11 Jahren stammen allein von den Neuhauser Weihern und 15 Daten aus 8 Jahren von den Mohrweihern. Die beiden Bischofsweiher lieferten zusammen 11 Daten aus 6 Jahren und von den restlichen 3 Feststellungen wurde je 1 an den Bucher, den Gottesgaber und den Krausenbechhofer Weihern erzielt.

Aus dem eigentlichen Weihergebiet ist vor Beginn unserer Aufzeichnungen kein Nachweis vom Nachtreiher dokumentiert (ERLINGER & WÜST 1981). Erstmals wurde am 12.03.50 1 Ex am Großen Bischofsweiher durch NEUHAUS und OSCHE registriert. Die nächste Beobachtung folgte erst 1961 (siehe Tab. 3).

Seit 1950 liegen aus 24 von 51 Jahren Nachweise vor. Dabei dürften unser Gebiet mindestens 39 Individuen besucht haben (siehe Tab. 3). Die früheste Beobachtung eines Exemplares am 12.03.1950 am Großen Bischofsweiher ist gleichzeitig die früheste für Bayern (ERLINGER & WÜST 1981), die späteste liegt im September am 29.09.1976 an den Mohrweihern. Das Maximum von 3 Individuen wurde in den

©Ges. zur Förderung d. Erforschung von Insektenwanderungen e.V. München, download unter www.biologiezentrum.at

Monaten Juni bis September 8-mal erreicht. Abb. 7 zeigt, dass die Hauptvorkommenszeit von Mai bis September liegt.

Vom März und April kennen wir zusammen nur 5 Daten von je einem Einzel-

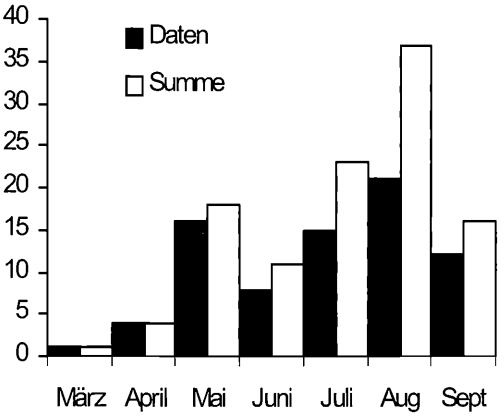

Abb. 7: Nachtreiher im "Fränkischen Weihergebiet" Daten- und Individuensummen der Monate von 77 Daten mit 110 Individuen aus den Jahren 1950-2000. – *Night Heron in the Franconian Pond Area. Monthly observations and sums of individuals from 77 counts with 110 individuals in 1950 to 2000.*

Tab. 3: Anzahl der beobachteten Nachtreiher im "Fränkischen Weihergebiet" pro Jahr von 1950 bis 2000. – *Number of Night Herons observed in Franconian Pond Area per year from 1950 to 2000.*

Jahr	am/vom bis	Ort	Anzahl	Beobachter
50	12.03.	Gr. Bischofsweiher	1	Neuhaus, Osche
61	22.07.	Mohrweiher	1	Zang
61	30.07.	Neuhauser Weiher	3	Bell
63	11.08.	Mohrweiher	1	Mattern
64	10.05.	Gottesgab	1	Mattern
66	25.06.	Neuhauser Weiher	1	Mattern
67	28.05.-29.07.	Mohrweiher	1	Bell, Dreyer, Möller, Weiß
68	10.05.	Mohrweiher	1	Werzinger
71	11.07.-01.09.	Mohrweiher	2	Möller, Petersen, Theiß, Werzinger
72	14.05.	Bucher Weiher	1	Möller
73	15.05.	Neuhauser Weiher	1	Petersen
76	29.09.	Mohrweiher	2	?
79	26.07.	Krausenbechhofen	2	von Helversen
80	14.09.	Mohrweiher	1	Walter
87	06.06.-20.09.	Mohrweiher	1	Kraus, Kroier
87	28.08.-20.09.	Neuhauser Weiher	2	Bachmeier, Mattern, Schönhöfer, Wilhelm
89	07.05.	Kl. Bischofsweiher	1	Tautz
90	25.08.-01.09.	Neuhauser Weiher	1	Tautz
92	29.08.	Kl. Bischofsweiher	1	Mattern
94	23.04.	Kl. Bischofsweiher	1	Krätzel, Tautz
94	29.07.-09.09.	Gr. Bischofsweiher	2-1	Altenburg, Sacher
94	26.05.-27.05.	Neuhauser Weiher	1	Bachmeier, Sacher
95	15.07.	Gr. Bischofsweiher	1	Gruber, von Speicher
95	26.04.-27.04.	Neuhauser Weiher	1	Bachmeier, Tautz
96	29.08.-10.09.	Neuhauser Weiher	1-3	Bell, Graf, Lang, Schönhöfer, Tautz
97	12.05.-17.05.	Neuhauser Weiher	1	Tautz
98	19.06.-22.08.	Neuhauser Weiher	1-3	Bell, Krätzel, Kraus, Rösch, Sacher, Tautz
98	26.06.	Kl. Bischofsweiher	1	Krätzel, Tautz
00	29.04.-12.08.	Neuhauser Weiher	1-2	Bachmeier, Krätzel, Tautz

 © Ornithologische Gesellschaft Bayern, download unter www.biologiezentrum.at

vogel. Erst ab Mai häufen sich die Daten mit 16. Während sonst in Bayern der Nachtreiher am öftesten und zahlreichsten im Mai auftritt (ERLINGER & WÜST 1981), bringt im Weihergebiet der August das Maximum an Daten (21) und Individuen (37), gefolgt vom Juli mit 15 Daten und 23 Individuen. 42-mal wurde 1 Einzelvogel angetroffen, 17-mal waren es 2 und 8 mal 3 Nachtreiher.

Von den Neuhauser Weihern wurde seit Jahrzehnten und von den Bucher Weihern ab Mitte der 90er Jahre immer wieder von verschiedenen Beobachtern ein Brüten des Nachtreihers vermutet oder sogar behauptet, meist auf Grund von Feststellungen von alten und diesjährigen Vögeln im Spätsommer. Auch wenn man sich der bei ERLINGER & WÜST (1981) oder BAUER & BERTHOLD (1996) begründeten Skepsis gegenüber solchen Vermutungen anschließt, ist eine Brut an diesen Weihern durchaus denkbar. Ein exakter Brutnachweis allerdings steht bis jetzt aus.

3.4. Rallenreiher *Ardeola ralloides*

Zwischen 07.08.1955 und 07.06.1994 liegen 34 Daten aus 17 Jahren von 40 Individuen an 10 Orten vor; sie wurden an 34 Exursionstagen gesammelt.

Unter den 10 Beobachtungsorten dominiert die Mohrweihersenke mit Beobachtungen aus 10 Jahren, von den Neuhauser Weihern liegen Festellungen aus nur 2 Jahren vor und von den 8 andern Orten jeweils aus nur 1 Jahr (Tab. 4).

Wenn man von den zwei Rallenreihern am 24.05.1907 absieht, weil sie bei Erlangen an der Regnitz, also ausserhalb des "Fränkischen Weihergebietes" beobachtet bzw. erlegt wurden (GENGLER 1925), so sind die ersten Rallenreiher vom Weihergebiet 1947 dokumentiert (ERLINGER &

Tab. 4: Anzahl der beobachteten Rallenreiher im "Fränkischen Weihergebiet" pro Jahr von 1950 bis 2000. – *Number of Squacco Herons observed in Franconian Pond Area per year from 1950 to 2000.*

Jahr	am/vom bis	Ort	Anzahl	Beobachter
55	07.08.	Röhracher Weiher	1	Kraus
55	08.08.	Kleiner Bischofsweiher	1	Kraus
59	09.05.	Mohrweiher	1	Kraus
61	23.07.	Neuhauser Weiher	3	Kraus
62	01.05.-11.07.	Mohrweiher	1	Klemke, Kraus, Werzinger
63	14.06.	Mohrweiher	2	Bosch
66	19.05.-21.06.	Mohrweiher	1	Kaus, Krauß, Mattern
67	28.05.-29.07	Mohrweiher	1	Kraus, Möller
68	10.05.	Mohrweiher	1	Werzinger
69	08.05.	Gottesgab	1	Mattern
70	07.07.-20.07	Mohrweiher	1	Bauer, Krauß
75	11.05.	Stintmann	1	Mattern
78	27.05.-17.06.	Mohrweiher	1	Dreyer, Neumann
79	26.07.	Krausenbechhofen	2	von Helversen
79	12.05.	Mohrweiher	1	Knoblach
80	12.07	Bucher Weiher	2	Bell
80	14.09.	Mohrweiher	1	Kraus
87	05.09.	Neuhauser Weiher	2	Kraus
93	06.06.	Weppersdorf	1	Mattern
94	05.06.-07.06.	Großer Bischofsweiher	1	Bachmeier, Sacher

©Ornithologische Gesellschaft in Bayern; download unter www.biologiezentrum.at

WÜST 1981). Nach Beginn unserer Aufzeichnungen 1950 gelang die erste Feststellung am 7.08.1955.

Innerhalb der 51 Jahre konnten nur in 17 Jahren Nachweise erbracht werden. In Tab. 4 wurde der Versuch unternommen, die Zahl der Individuen zu ermitteln, die seit 1950 in unserem Gebiet wahrscheinlich anwesend waren bzw. tatsächlich festgestellt wurden. Dazu sind die wenige Tage oder Wochen auseinanderliegenden Daten aus demselben Jahr als auf 1 Individuum bezogen gewertet. Das Exemplar von den Röhracher Weihern vom 07.08.55 (Tab. 4) ist sicher identisch mit dem vom 08.08.55 vom Kleinen Bischofsweiher, da beide Orte aneinandergrenzen. Demnach ist mit 25 Exemplaren zu rechnen. Die Nachweise beschränken sich auf die Monate Mai (01.05.62) bis September (14.09. 80). Der Mai brachte mit 13 die höchste Zahl der Daten. Das Maximum mit 3 Exemplaren lag am 23.07.61 an den Neuhauser Weihern. 29-mal war es 1 Individuum und 4-mal waren es 2 Individuen.

3.5. Kuhreiher *Bubulcus ibis*

Zwischen 15.09.1968 und 04.05.1999 wurden 37 Daten aus 11 Jahren von 70 Individuen an 6 Orten von 37 Exkursionstagen gesammelt.

Die 6 Beobachtungsorte sind in Tab. 5 dokumentiert. Dabei stammen vom Mohrhof 25 Daten aus 6 Jahren, von Gottesgab 3 Daten aus 2 Jahren, von den Neuhauser Weihern 2 Daten aus 1 Jahr an 2-3 Exemplaren und an den anderen Orten trat jeweils nur 1 Kuhreiher auf, der im Falle Oberlindach 2 Wochen verweilte.

Vor den 90er Jahren konnte nur in 3 Jahren je 1 Kuhreiher registriert werden, ab 1993 gelang dies jedes Jahr. Zwischen 1950 und 1999 dürften hier gemäß Tab. 5 etwa 26 Kuhreiher aufgetreten sein, maximal 8 am 05.04.99 am Mohrhof. Nur 1995 und 1997 wurden Kuhreiher an mehr als einem Ort gesehen. Die Daten verteilen sich auf die Monate April bis November, wobei in der Tab. 5 nicht zu erkennen ist, dass bislang (wohl zufällig) Feststellungen aus dem Juli fehlen. Die früheste Feststellung erfolgte am 05.04.99, die späteste

Tab. 5: Anzahl der beobachteten Kuhreiher im "Fränkischen Weihergebiet" pro Jahr von 1950 bis 2000. – *Number of Cattle Egrets observed in Franconian Pond Area per year from 1950 to 2000.*

Jahr	am/vom bis	Ort	Anzahl	Beobachter
68	15.09.	Gottesgab	1	Mattern
72	25.06.	Mohrhof	1	Mattern
74	28.04.	Ailersbach	1	Franke
91	09.10.	Kl. Bischofsweiher	1	Mattern
93	29.04.-15.05.	Mohrhof	1	Krätzel, Tautz
94	25.08.-28.08.	Gottesgab	3	Klein, Weiß
95	01.05.-09.09.	Mohrhof	1-2	Bachmeier, Sacher, Schmidt
95	09.09.	Oberlindach	1	Tautz
96	17.08.-30.08.	Oberlindach	1	Graf, Kraus, Lang, Mattern, Schönhöfer
97	23.06.-29.11.	Mohrhof	1-3	Bachmeier G.& H., Bell, Broder M. & R., v. Helversen, Kraus, Krauß, Kroier, Lutsch, Reim, Sacher, Tautz
97	24.06.-25.06.	Neuhauser Weiher	1	Krätzel, Tautz
98	25.04.-01.05.	Mohrhof	1-4	Bachmeier, Sacher, Schönhöfer, Werzinger
99	05.04.	Mohrhof	8	Walter, Wranik

 © Ornithologische Gesellschaft Bayern, download unter www.biologiezentrum.at

am 29.11.97. Beobachtungen vom Dezember bis März sind nicht bekannt geworden. Aus der Zeit vor Beginn unserer Datensammlung ist offenbar keine Beobachtung bekannt (WÜST 1981).

Nach WÜST (1981) ist der Kuhreiher "im Begriff, in Deutschland aus Tierhaltungen zu verwildern und gleichzeitig aus Südfrankreich einzuwandern" Ähnlich äußern sich BAUER & BERTHOLD (1996). Unser Material deutet eine Bestätigung an: In den Jahren 72, 91, 94, 95 (Zoo Nürnberg) und 97 weisen Ringe auf Gefangenschaftsflüchtlinge hin, 74, 93 und 98 wurden alle Exemplare ausdrücklich als unberingt gemeldet und 68, 96 und 99 ist über Ringträger nichts bekannt.

3.6. Seidenreiher *Egretta garzetta*

Zwischen 03.05.1962 und 27.05.2000 liegen 43 Daten aus 13 Jahren von 48 Individuen an 9 Orten vor, sie wurden an 42 Exkursionstagen gesammelt.

Die 9 Beobachtungsorte sind in Tab. 6 dokumentiert. Von den Mohrweihern stammen aus 7 Jahren, von den Neuhauser Weihern aus 4, vom Kleinen Bischofsweiher aus 2 Jahren und von den anderen 6 Orten jeweils nur aus einem Jahr die Feststellungen.

Beobachtungen aus dem 19. und aus der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts fehlen aus unserem Gebiet im Gegensatz zu südbayerischen Orten (ERLINGER & WÜST 1981). Die erste Feststellung erfolgte am 3.05.1962 durch KRAUS mit 1 ad Ex. an den Kosbacher Weihern. Die Daten der Tab. 6 könnten so interpretiert werden, dass 1978 der Seidenreiher vom Mohrhof nach Gottesgab gewechselt ist, 1997 sich im Gebiet maximal 3 Seidenreiher aufhielten. 1998 waren es bei Neuhaus vom 16.06. bis 12.07. zwei und bis 15.07. einer und ab 12.07. bis 9.08. wurde am Mohrhof einer beobachtet, so dass für 1998 im Gebiet 2 Seidenrei-

Tab. 6: Anzahl der beobachteten Seidenreiher im "Fränkischen Weihergebiet" pro Jahr von 1950 bis 2000. – *Number of Little Egrets observed in Franconian Pond Area per year from 1950 to 2000.*

Jahr	am/vom bis	Ort	Anzahl	Beobachter
62	03.05.	Kosbacher Weiher	1	Kraus
63	13.10.-16.10.	Bucher Weiher	1	Bell, Kraus
67	02.08.	Weppersdorf	1	Mattern
68	10.05.-08.06.	Mohrweiher	1	Dreyer, Petersen, Potrykus
78	22.07.	Mohrweiher	1	Mattern
78	27.07.	Gottesgab	1	Mattern
82	25.08.	Mohrweiher	1	Schönhöfer
90	05.05.	Neuhauser Weiher	1	Schönhöfer, Tautz
93	18.05.	Mohrweiher	1	Tautz
95	30.04.	Kleiner Bischofsweiher	1	Sacher
96	19.04.-24.06.	Neuhauser Weiher	1	Tautz
96	16.08.-21.08.	Oberlindach	1	Bachmeier, Kraus, Mattern
97	29.04.-01.05.	Kleiner Bischofsweiher	1	Sacher, Schönhöfer
97	17.05.-19.05.	Neuhauser Weiher	2	Hahn, Suchy, Tautz
97	05.10.	Mohrweiher	1	Klein, Rösch
98	20.04.-15.07	Neuhauser Weiher	2-1	Bachmeier, Bell, Breitkopf, Rösch, Sacher, Tautz
98	12.07.-09.08.	Mohrweiher	1	Bell, Krätzel, Sacher, Tautz
00	27.05.	Kairlindach	1	Tautz
00	21.05.	Mohrweiher	1	Sacher

©Ornithologische Gesellschaft in Bayern; download unter www.biologiezentrum.at

her angenommen werden dürfen. Daraus folgt, dass seit 1950 bis 2000 in 13 Jahren etwa 15-16 Seidenreiher in unserem Gebiet registriert wurden.

Die Beobachtungen lagen frühestens am 29.04.97 (1 Ex., Kleiner Bischofsweiher) und spätestens am 16.10.63 (1 Ex., Bucher Weiher). Letzteres Datum ist gleichzeitig die späteste Feststellung für Bayern (ERLINGER & WÜST 1981).

38 von den 43 Daten betreffen 1 Exemplar und 5 Daten 2 Exemplare.

3.7 Silberreiher *Egretta alba*

Zwischen 20.08.1959 und 31.12.1999 liegen 285 Daten aus 21 Jahren an 739 Individuen von 18 Orten vor, die an 266 Exkursionstagen gesammelt wurden.

Von den 18 Beobachtungsorten lieferten 12 Orte nur je 1-2 Feststellungen mit zusammen 16 Daten und 29 Exemplaren. Die 6 Orte mit mehr als 2 Daten sind in Tab. 7 aufgelistet. Dabei kann man die Orte Mohrhof, Hesselberg und Dannberg als einen einheitlichen Bereich auffassen, so dass sich das Vorkommen weitgehend auf diesen Bereich mit 201 Daten (71 %) und 601 Individuen (81 %) beschränkt. Aus der Tab. 7 wird die überragende Bedeutung der Mohrweihersenke deutlich. Gelegentliche Einzelvorkommen können auch weit über das "Fränkische Weihergebiet" hinaus streuen, wie wir am 28.09.97 bei Mönchsambach an der Mittleren Ebrach oder am 16.12.99 bei Hausen nahe Forchheim feststellen konnten.

Tab. 7: Orte im "Fränkischen Weihergebiet" mit >1-2 Daten vom Silberreiher aus 41 Jahren 1959-1999. – *Sites at the Franconian Pond Area with more than 1 to 2 occurrences of Great White Egrets in 41 years between 1959 and 1999.*

Ort	Individuensumme	Datenzahl
Mohrhof	537	180
Kl. Bischofsweiher	72	45
Hesselberg	35	11
Dannberg	29	10
Bucher Weiher	21	13
Neuhauser Weiher	16	11
Σ	710	270

Von den 19 bayerischen Nachweisen des 19. Jahrhunderts (ERLINGER & WÜST 1981) stammen 2 vom Mohrweihergebiet und zwar je 1 Exemplar am 4.10.1854 und am 24.04.1865 (JÄCKEL 1891). Aus der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts sind nur 7 bayerische Nachweise bekannt, keiner davon erfolgte in unserem Gebiet (ERLINGER & WÜST 1981). Während der ersten 9 Jahre unserer regelmässigen Beobachtertätigkeit gelang 1950-1958 trotz durchschnittlich 87 Exkursionen pro Jahr keine Feststellung. Die Beobachtung vom 20.11. 1959 von 1 Exemplar bei Mohrhof ist offenbar die erste für das "Fränkische Weihergebiet" im 20. Jahrhundert. Unsere Nachweise ab 1959 bis 1993 sind in Tab. 8 dokumentiert. Demnach gibt es in den 35 Jahren von 1959-1993 nur aus 15 Jahren Daten. Dabei handelt es sich mit Ausnahme von 1989, wo 2 Exemplare festgestellt wurden, stets um Einzelvögel, die nur in 3 Jahren länger als 1 Tag beobachtet wurden.

Ab 1994 sprangen die Daten- und Individuenzahlen auf je 14 und erreichten bei jährlicher Steigerung im Jahr 1999 mit 66 Daten und 234 Individuen ihre Höhepunkte. Der Redaktion des Avifaunistischen Informationsdienstes (MAGERL & BERNT 1997) wurden für die Avifaunistischen Kurzmitteilungen aus Bayern von 1994 bis in die erste Hälfte des Jahres 1997 für ganz Bayern 133 Meldungen zugeschickt. Aus den 6 Jahren von 1994-1999 liegen allein für unser Gebiet 247 Daten mit 699 Individuen vor, dies sind 87 % der Daten und 95 % der Individuen des vorliegenden Materials. Seit Beginn der Daten-

 © Ornithologische Gesellschaft Bayern, download unter www.biologiezentrum.at

sammlung 1950 wurden bis 1999 in 29 von 50 Jahren keine Silberreiher beobachtet.

Diese deutliche Zunahme ab 1994 koinzidiert mit einem neuen Höchststand der Brutpopulation am Neusiedler See (BAUER & BERTHOLD 1996) und verlief synchron mit dem weiteren Anwachsen der dortigen Brutpopulation (GRÜLL 1998), sowie einer zeitlichen Verzögerung von 10-15 Jahren gegenüber dem Rötelseeweihergebiet (ZACH 1996 und 1999) und dem Verlauf des Anstiegs am Unteren Inn (REICHHOLF-RIEHM & BILLINGER 1998), in Bayern (BEZZEL 1994), in Baden-Württemberg (BAUER, BOSCHERT & HÖLZINGER 1995) und auch vom Bodensee (MITREITER 1999).

Aus allen Monaten liegen Beobachtungen vor. Die Pentadensummen in der Abb. 8 lassen – sehr ähnlich wie die Datenmeldungen 1994-1997 für Bayern (MAGERL & BERNT 1997) – die folgende Zugphänologie erkennen: Der Heimzug beginnt ohne klare Trennung vom Wintervorkommen ab Mitte Februar und hält bis Mitte April an. Er ist nur schwach ausgeprägt und umfaßt nur knapp ein Viertel der Individuen des Herbstzuges. Als Heimzugsmaximum wurden im März und April je 6 Individuen registriert. Vom Mai, Juni und Juli liegen zusammen nur 9 Daten mit je 1 Exemplar vor. Der Mitte August einsetzende Wegzug gipfelt nach schwankendem Anstieg von Datenzahl (58) und Summe der Individuen (248) im November. Die entsprechenden Dezemberwerte liegen deutlich niedriger (37 Daten, 109 Individuen). G. & H. BACHMEIER (mdl.) meldeten die absolute Höchstzahl mit 37 Individuen am 19.11.2000 am Breitweiher. Der Median des Wegzuges (August-November) liegt am 03. November. Er könnte wegen des großen Einflugs im November 1997 in diesen Monat verschoben sein. Denn am Bodensee (MITREITER 1999), in

Tab. 8: Daten vom Silberreiher im "Fränkischen Weihergebiet" aus den Jahren 1959-1993. – *Occurrence of Great White Egret in the Franconian Pond Area from 1959 to 1993.*

Jahr	am/vom bis	Ex.	Ort	Beobachter
59	20.08.	1	Mohrhof	Kraus
69	16.03.	1	Gottesgab	Mattern
72	06.04.	1	Kl. Bischofsweiher	Möller
73	02.09.-06.09	1	Bucher und Neuhauser Weiher	Grimmer, Stich
74	17.09.	1	Mohrhof	Meyer
75	21.09.	1	Neuhauser Weiher	Mattern
77	15.05.-15.06.	1	Mohrhof	Schuhladen
80	24.08.	1	Kl. Bischofsweiher	Mattern
82	26.09.	1	Oberlindach	Mattern
84	15.08.	1	Mohrhof	Gudig
88	03.11.-21.11	1-2	Gr. und Kl. Bischofsweiher	Bell, Roder, Kraus, Krauß, Tautz
89	29.03.	2	Kl. Bischofsweiher	Tautz
89	17.09.	2	Lappach	Mattern
91	05.07.-26.09.	1	Kl. Bischofsweiher, Krausenbechhofen, Neuhauser Weiher	Mattern, Tautz
92	11.03.	1	Kl. Bischofsweiher	Mattern
92	22.08.-15.12.	1	KL. Bischofsweiher, Mohrhof	Tautz
93	25.9.	1	Mohrhof	Kraus

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

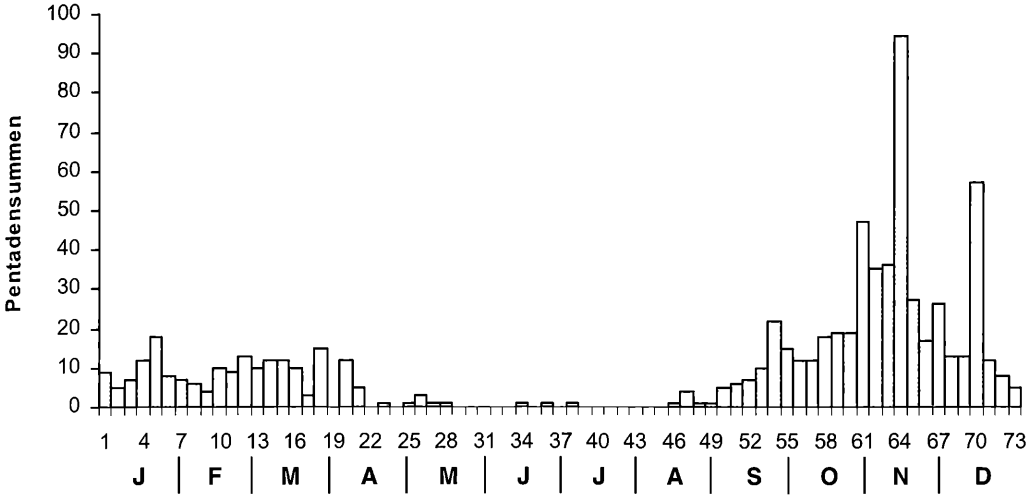

Abb. 8: Silberreiher im "Fränkischen Weihergebiet" Pentadensummen. 285 Daten, 739 Individuen aus den Jahren 1959-1999. – *Great White Egret in the Franconian Pond Area from 1959 to 1999. Sums of pentades. 285 observations, 739 individuals.*

Baden-Württemberg (BAUER, BOSCHERT & HÖLZINGER 1995), im Rötelseeweihergebiet (ZACH 1996, 1999) und in Bayern (ERLINGER & WÜST 1981, MAGERL & BERNT 1997, MAYER & KAMP 2000) liegen die Schwerpunkte des Wegzuges deutlich früher in der ersten Oktoberhälfte. Der erheblich zu milde Winter 1997/98 (Wetterkarte des Deutschen Wetterdienstes, Beilage) brachte vom November 1997 bis Februar 1998 mit 44 Daten und 213 Individuen 15 % aller Daten und 29 % aller Individuen.

Auch am Unteren Inn lagen die Höchstwerte in diesem Winter (REICHHOLF-RIEHM & BILLINGER 1998). Dagegen bewirkte der Kaltlufteinbruch im ersten Drittel des Dezembers 1998 mit Eis und geschlossener Schneedecke völliges Fehlen von Silberreiherbeobachtungen in diesem Monat.

Für den Winter 1997/98 darf echte Überwinterung als gesichert gelten: es wurden vom Dezember 9, vom Januar 14 und vom Februar 7 Daten an 1-21 (durchschnittlich 4) Individuen gesammelt. Von den 64 Dezember- und Januardaten stammen 60 aus den Jahren seit 1994, was die auch an den oben genannten anderen Orten festgestellte zunehmende Überwinterungstendenz bestätigt. Da die Daten der zweiten Hälfte des Jahres 2000 bei Redaktionsschluss noch nicht vorlagen und um die Jahre vergleichbar zu halten, musste bei der Auswertung auf die Daten des Jahres 2000 ganz verzichtet werden. Dennoch sei hier von einer weiteren geglückten Überwinterung 1999/2000 berichtet: Im Dezember 1999 wurden 11 Daten von 1-5 Exemplaren bei Mohrhof gesammelt und anschließend vom Januar bis April 2000 im Januar 6, im Februar 9, im März 4 und April 2 Daten, mit maximal 3 Exemplaren im Februar.

GRÜLL (1998) untersuchte am Neusiedler See die Verlagerung der Nahrungshabitate von den Seewinkellacken zu den Rohrlacken und Ackerflächen. Das verstärkte Auftreten auf letzteren soll mit den Ausbildung einer Überwinterungstradition zusammenhängen. Im "Fränkischen Weihergebiet" nutzen Silberreiher

 © Ornithologische Gesellschaft Bayern, download unter www.biologiezentrum.at

zunehmend offene Wiesenflächen zusammen mit Graureihern. Die ersten Sommerankömmlinge halten sich zunächst vornehmlich am Innenrand der Röhrichte bespannter Weiher und auf Schlickflächen abgefischter Teiche auf, wo sie z.T. auch übernachten. Mit fortschreitender Jahreszeit verlagern sie die Nahrungssuche auf größere von Gräben durchflossene Wiesenkomplexe und angrenzende Felder zusammen mit zahlreichen Graureihern. Die Silberreiher sind tagsüber jetzt auch häufig auf Bäumen zu beobachten, wo sie gemeinsam mit Graureihern übernachten.

3.8. Graureiher *Ardea cinerea*

Zwischen 18.05.1950 und 31.12.1999 liegen 2041 Daten an 25981 Individuen aus allen 50 Jahren vor, sie wurden von 41 Orten an 1263 Exkursionstagen gesammelt.

Innerhalb des "Fränkischen Weihergebietes" sind bisher generell 74 Beobachtungsorte genannt. Davon sind an 43 Orten Graureiher festgestellt worden. Kein Landschaftselement ist dabei von der Nutzung durch Graureiher ausgeschlossen: Teiche, Wasserläufe, Gräben, Felder, Überschwemmungswiesen oder Waldränder. Doch eine Häufung von Daten und Individuen ist nur auf wenige Orte beschränkt. Lässt man alle Orte mit weniger als 50 vorliegenden Daten aus 50 Jahren unberücksichtigt, so bleiben nur 7 Orte übrig, die zusammen 94 % der Individuen und 90 % der Daten liefern. An diesen in der Tab. 9 genannten Orten wurden durchschnittlich pro Beobachtungstag 10 Graureiher festgestellt.

Tab. 9: Orte im "Fränkisches Weihergebiet" mit >50 Daten vom Graureiher aus 50 Jahren von 1950-1999. – *Sites at the Franconian Pond Area with more than 50 occurrences of Grey Heron in 50 years from 1959 to 1999.*

Ort	Individuensumme	Datenzahl
Mohrhof	15688	927
Neuhauser Weiher	1765	157
Kl. Bischofsweiher	2757	268
Bucher Weiher	2765	278
Klebheim	637	81
Gr. Bischofsweiher	442	63
Röhracher Weiher	286	63
Σ	24340	1837

Graureiher konnten alljährlich beobachtet werden, durchschnittlich pro Jahr 520 Individuen bei durchschnittlich 41 Daten, doch die Variationsbreite ist beträchtlich. Die auffälligen Unterschiede im langfristigen Graureihervorkommen sind in Abb. 9 deutlich, dort ist ein auffälliger Tiefstand in der 60er Jahren dokumentiert, ebenso ist 1999 der Höchststand erkennbar. Der Abstieg in den Jahren 1950-1972 erweist sich als ebenso signifikant wie der Anstieg der Jahre 1973-1999. BEZZEL (1982) skizzierte den Niedergang der Brutbestände in Mitteleuropa seit der Jahrhundertwende bis in die 60er Jahre. Dieser wurde gegen Ende des 2. Weltkrieges und in den Jahren danach kurzfristig unterbrochen. Es scheint, dass der Beginn unserer Erhebungen anfangs der 50er Jahre in eine solche Erholungsphase fiel mit dem Höhepunkt 1953 mit 200 Daten und 1447 Individuen. Der dann hier folgende Abstieg (Abb. 9) bis zum Bestandsminimum ist auch für Bayern mehrfach dokumentiert durch BEZZEL (1982), NITSCHE & PLACHTER (1987), RANFTL, BANDORF & HARTH (1976), BANDORF, HARDT & WÜST (1981) oder für Baden-Württemberg durch HÖLZINGER (1987). In unserem Material wird das absolute Minimum durch das Jahr 1965 markiert: 60 Exkursionen erbrachten 6 Daten mit zusammen 18 Exemplaren, 1962 waren es bei 71 Exkursioen 12 Daten mit 47 Individuen, auch 1971 erzielten wir auf 97 Exkursionen nur 11

©Ornithologische Gesellschaft in Bayern; download unter www.biologiezentrum.at

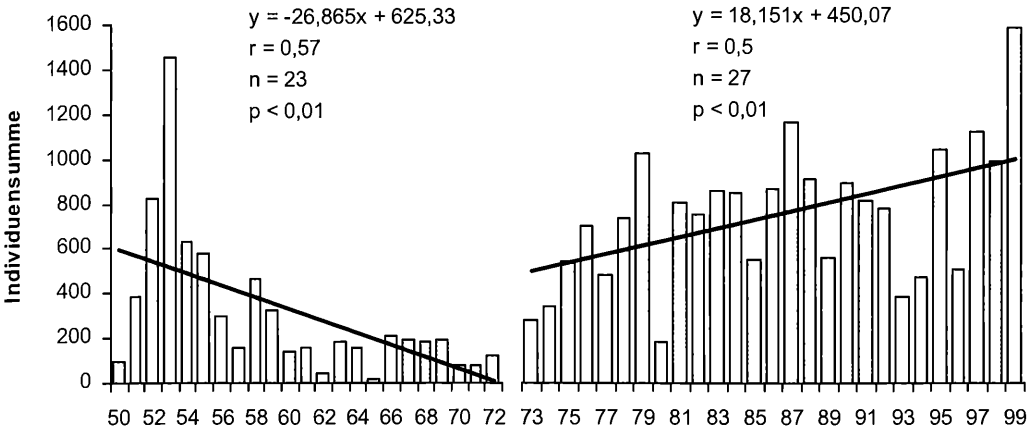

Abb. 9: Graureiher im "Fränkischen Weihergebiet" Jahressummen von 1950-1999 aus 2041 Daten mit 25981 Individuen bei 1263 Exkursionstagen. – *Grey Heron in the Franconian Pond Area. Annual sums from 2041 data with 25981 individuals in 1263 excursions between 1950 and 1999.*

Daten mit 81 Individuen. Auch ZANG (schriftl.) gelangen zwischen 1959 und 1966 bei 235 Exkursionen nur 99 Beobachtungen mit einem Maximum von 42 Exemplaren am 12.08.63 an den Mohrweihern. Die Anfang der 70er Jahre einsetzende Erholung zeichnet sich in unserem Material 1973 ab, also bereits ein Jahr nach dem Inkrafttreten der ganzjährigen Schonzeit, durch 18 Daten mit 267 Individuen bei 122 Exkursionen. Die jährlichen Daten- und Individuensummen stiegen dann mehr oder weniger kontinuierlich bis heute an, wobei 1999 die jeweiligen Maxima für Datenzahl mit 50 und Individuensumme mit 1494 erreicht wurden. Der Anstieg verläuft parallel mit dem des bayerischen (GEIERSBERGER & SCHÖPF 1990, KLUTH & BEZZEL 1996, NITSCHE & PLACHTER (1987) und deutschen (WITT 1992) Brutbestandes. Jedoch zählen nur 50-60 % der sich ausserhalb der Brutzeit in Bayern aufhaltenden Reiher zur bayerischen Population. Dabei haben den größten Anteil bei den nichtbayerischen Reihern die Populationen aus Baden-Württemberg und aus den neuen Bundesländern (UTSCHICK 1981). Auch aus diesen Gebieten wird über beträchtliche Zunahmen berichtet (KILIAN et al. 1993 und RUTSCHKE 1985).

Die Abb. 9 enthält alle zufällig gesammelten 2041 Daten aus dem gesamten Gebiet. Legt man nur die 401 Daten zu Grunde, die in den 33 Jahren zwischen 1966/67 und 1998/99 an den Terminen der Internationalen Schwimmvogelzählung standardisiert an ausgewählten Orten gesammelt wurden, so errechnet sich

Tab. 10: Graureiher im "Fränkisches Weihergebiet": 401 Daten von den Terminen der Internationalen Schwimmvogelzählung, 264 Zähltage, 7279 Individuen. – *Grey Heron in the Franconian Pond Area: 401 data from the International Waterfowl Count, 264 days of count, 7279 individuals.*

Periode	Zähltage	Präsenz	Individuensumme	Datensumme
1966/67 – 76/77	85	51 %	554	57
1977/78 – 87/88	86	77 %	2315	144
1988/89 – 98/99	88	89 %	4410	200

 © Ornithologische Gesellschaft Bayern, download unter www.biologiezentrum.at

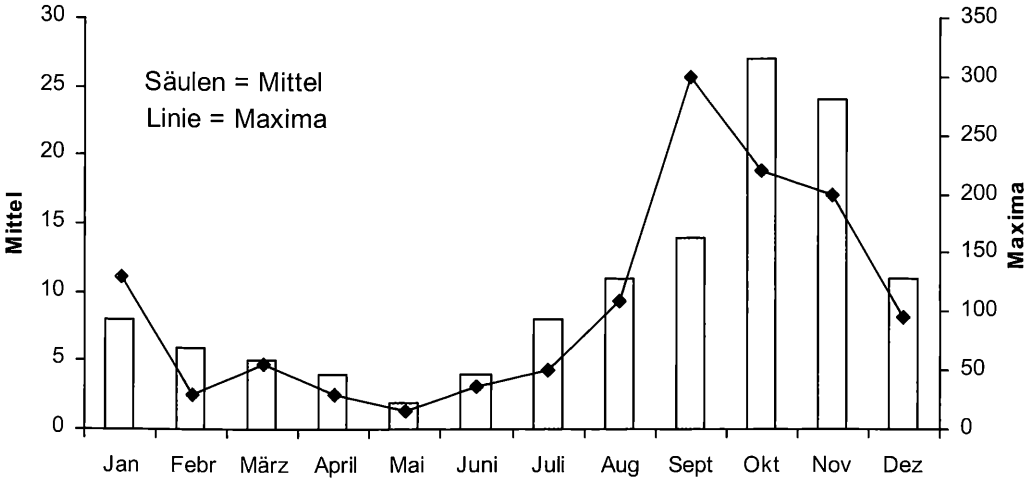

Abb. 10: Graureiher im "Fränkischen Weihergebiet" Monatsmittel und Monatsmaxima, 2041 Daten, 25981 Individuen aus 50 Jahren (1950-1999). – *Grey Heron in the Franconian Pond Area. Monthly average and monthly maximum from 2041 observations of 25981 individuals in 50 years between 1950 and 1999.*

bei 264 Zähltagen aus 7279 Exemplaren ebenfalls ein Anstieg ($y=15{,}999x-51{,}402$; $r=0{,}8$, $p<0{,}01$). Unterteilt man diese 33 Jahre in 3 Perioden zu je 11 Jahren, so ist, wie in Tab. 10 ersichtlich, der Anstieg bei allen Werten evident. In den 90er Jahren wurden nur an Wintertagen mit völlig vereisten Wasserflächen und geschlossener Schneedecke keine Graureiher angetroffen. Dabei sind wegen der bei der Internationalen Schwimmvogelzählung standardisiert ausgewählten Weihergruppen die an Bachläufen und Feldern anwesenden Graureiher nicht berücksichtigt. Über prinzipiell vergleichbare Anstiege von jährlichen Gastvogelbeständen berichten z.B. RANFTL, BANDORF & HARTH (1976) und BANDORF, HARDT & WÜST (1981) für Bayern oder MITREITER (1999) vom Bodensee und BAUER, BOSCHERT & HÖLZINGER (1995) von Baden-Württemberg.

Der Beginn des Zwischenzuges liegt Ende Juni. Die Graureiherzahlen steigen dann stetig an bis Oktober, wobei das absolute Maximum vom 300 Exemplaren schon im September, am 23.09.78 bei Mohrhof, erreicht wurde. Die Grenzen des Zwischenzuges und des eigentlichen Wegzuges sind heute (Abb. 10) im Gegensatz zu den Jahren des Niederganges von 1950 bis 1967 (BANDORF, HARDT & WÜST 1981) verwischt, auch sind heute die herbstlichen Ansammlungen deutlich größer. Die Herbstbestände unterliegen je nach Verlauf des Abfischens starken täglichen und jährlichen Schwankungen, doch betragen alle Tagesmaxima in den Herbstmonaten mehr als 100 Exemplare (Abb. 10). Obwohl im Dezember und Januar die Zahl der anwesenden Graureiher sehr stark verringert ist, können doch die Maxima in diesen Monaten um 100 Exemplare liegen. Der Heimzug ist sehr schwach ausgeprägt: Die Zahlen der Daten, der Individuensummen und der Maxima liegen im März dennoch klar über denen des Februar. Das Märzmaximum beträgt 55 Exemplare am 17.03.96 an den Bucher Weihern. Die Summe der Heimzügler (Februar/März) macht nur knapp 6 % der Summe der Wegzügler (Juli bis November) aus im Gegensatz zu den Teichplat-

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

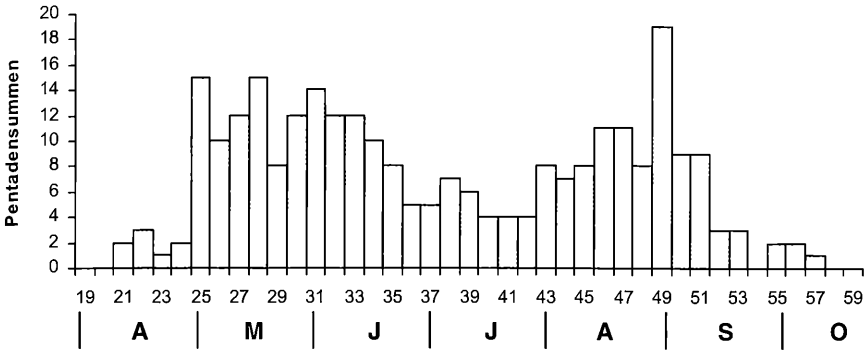

Abb. 11: Purpurreiher im "Fränkischen Weihergebiet" 197 Daten, 272 Individuen, 1953-2000. – *Purple Heron at Franconian Pond Area from 1953 to 2000. 197 observations, 272 individuals.*

ten der Waldnaab-Wondreb-Senke, wo der Heimzug überwiegt (LIEGL 1984). April, besonders Mai und Juni weisen Tiefststände im Jahresverlauf auf.

Unsere Befunde stimmen mir denen vom Gerolzhofener (BANDORF & LAUBENDER 1982) und Ismaninger (WÜST 1981) Teichgebiet gut überein. Sie sind offenbar typisch für Gebiete mit Karpfen-Teichwirtschaft (UTSCHICK 1981).

Im 17. Jahrhundert existierte bei Neuhaus eine starke Kolonie (GENGLER 1906/07). GENGLER schreibt (1912), dass in der Jäckelschen Weihergegend seit 20 Jahren keine Kolonie und kein Einzelhorst bekannt wurde. Doch wurden offenbar in den darauffolgenden Jahren immer wieder Einzelhorste an den Rändern der Mohrweihersenke gefunden (Forstakten 1933 in WÜST 1981). 1953 berichtete der Fischmeister von einem Horst mit 3-4 Jungen im Eichenwäldchen bei Neuhaus und wir konnten 1958 einen besetzen Horst bei Mechelwind bestätigen. Auch wenn seitdem jeder Hinweis auf eine Brut fehlt, ist eine gelegentliche Einzelbrut besonders in jüngerer Zeit nicht auszuschließen. Die nächste Kolonie ist 40 km entfernt.

3.9. Purpurreiher *Ardea purpurea*

Zwischen 24.05.1953 und 24.08.2000 liegen 197 Daten an 272 Individuen aus 41 Jahren vor, sie wurden an 11 Orten bei 166 Exkursionstagen gesammelt.

Knapp die Hälfte (46 %) aller 197 Daten stammt von den Mohrweihern, etwas weniger (41 %) von den Bucher und Krausenbechhofer Weihern. Letztere wurden zur Nahrungssuche von den Bucher Weihern aus aufgesucht. Alle 3 Weihergruppen weisen große zusammenhängende Schilfflächen und Großröhrichte auf und stellen 87 % der Beobachtungen. Die übrigen 8 Orte liefern 1 bis höchstens 4 Feststellungen, lediglich der Kleine Bischofsweiher ragt hiervon mit 11 Feststellungen leicht heraus.

Lässt man die Jahre des Brutvorkommens 1979-1992 außer acht, dann stammen 57 % der 108 Daten von den Mohrweihern und nur 16 % von den Bucher und Krausenbechhofer Weihern.

Die 3 Weihergruppen zusammen stellen in den Jahren ohne Brutvorkommen 76 % der Beobachtungen.

Aus dem eigentlichen Weihergebiet sind vor 1953 keine Beobachtungen bekannt geworden (ERLINGER & WÜST 1981, JÄCKEL 1891). Aus der Tab. 11 geht hervor,

 © Ornithologische Gesellschaft Bayern, download unter www.biologiezentrum.at

dass in der Zeit ohne Brut in 30 Jahren etwa 47 Exemplare in unserem Gebiet registriert wurden. Das Auftreten seit der Erstbeobachtung am 24.05.1953 steht im Einklang mit der auffälligen Häufung der Feststellungen in Bayern nach 1945 (ERLINGER & WÜST 1981).

Alle Beobachtungen liegen zwischen April und Oktober. Die früheste Beobachtung fiel auf den 15.04.56 (KRAUS), die späteste auf den 10.10.59 (DIETZ) mit jeweils 1 Exemplar an den Mohrweihern. Die Daten häufen sich hauptsächlich im Mai (60) und wieder im August (37). Ihre Verteilung auf das Jahr ist in Abb. 11 dargestellt. Bei 151 Beobachtungen (77 %) handelt es sich um Einzelvögel, 34 Daten (17 %) betreffen 2 Individuen. Das Maxi-

Tab. 11: Anzahl der beobachteten Purpurreiher im "Fränkischen Weihergebiet" pro Jahr von 1950 bis 1978 und von 1993 bis 2000. – *Number of Purple Herons observed in the Franconian Pond area per year from 1950 to 1978 and 1993 to 2000.*

Jahr	am/vom bis	Ort	Anzahl	Beobachter
53	24.05.-21.06.	Mohrhof	1	Kraus
54	08.06.-02.08.	Kl. Bischofsw., Mohrhof	1	Kraus
55	25.05.-11.09.	Buch, Kl. Bischofswhr.	1-2	Kraus
56	15.04.-11.08.	Krausen., Neuh., Mohrh.	1	Kraus
58	15.05.	Mohrhof	1	Kraus
59	10.10.	Mohrhof	1	Dietz
60	20.08.	Mohrhof	2	Kraus
61	18.06.	Mohrhof	1	Kraus
62	25.04.-31.05.	Mohrhof	1	Kraus. Zang
63	27.07	Mohrhof	1	Kraus
64	01.05.-28.06.	Kl.Bischofsw., Mohrhof	1-2	Baath, Mattern, Werzinger
65	15.08.	Kosbach	1	Mattern
66	15.05.-28.08.	Kl.Bischofsw., Mohrhof	1-3	Grimmer, Kraus, Mattern
67	06.06.-20.08.	Mohrhof	1-2	Bell, Mattern, Pietsch
68	11.05.	Mohrhof	1	Petersen, Werzinger
70	16.08.	Mohrhof	4	Beier
72	17.06.	Bucher Weiher	1	Haas
73	17.06.-07.09.	Förtschwind, Mohrhof	1	Möller, Weid
74	12.06.	Mohrhof	1	Dreyer
75	11.07.-27.07.	Lappach, Mohrhof	1	Grimmer, Werzinger
76	17.05.-01.09.	Mohrhof	1	Abel, Bell, Knoblach, Krauß
77	01.05.-07.06.	Buch, Kl.Bisch., Mohrhof	1-6	Beier, Knoblach, Krauß
78	01.10.	Mohrhof	2	Knoblach
93	08.05.-24.07.	Buch, Krausenbechhofen, Mohrhof	1-2	Kraus, Kroier, Sacher, Tautz
94	07.05.	Krausenbechhofen	1	Tautz
95	19.05.-09.06.	Buch, Kl.Bisch., Mohrhof	1	Bachmeier, Sacher, Tautz
96	16.05.-16.06.	Buch, Kl.Bisch., Mohrhof	1	Rösch, Krätzel, Tautz
97	16.05.-01.08.	Gr. Bischofs., Neuhaus	1	Sacher, Tautz
98	12.05.-01.09.	Buch, Mohrhof	1-2	Krätzel, Kraus, Sacher, Sonnenschein, Tautz
00	15.05.-25.08.	Buch, Neuhaus,Krausenbechhofen, Saltendorf	1	Bachmeier G.u.H., Kraus, Krauß, Kroier, Marabini, Rösch, Scholl, Werzinger

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

mum von 6 Purpurreihern (ohne Nestlinge) wurde jeweils an den Mohrweihern am 01.06.77 (KRAUSS) und am 01.09.82 (HERTLEIN) erreicht.

Purpurreiher entgehen leicht der Beobachtung. Selbst im Ismaniger Teichgebiet wurde das Horsten nicht bemerkt (ERLINGER & WÜST 1981). Erst 1979 erhärtete sich der Verdacht auf ein Brüten an den Bucher Weihern, als dort zur Brutzeit Altvögel Eindringlinge in weiten Bögen kreisend und abwechselnd auf Bäumen sichernd umflogen. Wir verzichteten aus Schutzgründen auf einen Brutnachweis durch Horstsuche. 1980 und 1981 zeigten die Purpurreiher dort das gleiche Verhalten. 1982 durfte die Einfallstelle Futter bringender Altvögel als Horstplatz gewertet werden und A. GAUCKLER sah am 21.08. dort 2 flügge Jungvögel. Dieses Brutvorkommen ist bei NITSCHE & PLACHTER (1987) dargestellt. 1986 stand A. GAUCKLER am Horst mit 4 nicht flüggen Jungen. 1987 vernahmen wir das Keckern der Jungen beim Landen des Altvogels mit Futter. Solche Furagierflüge sahen wir auch 1988 und 1990. Aus einem Gutachten des Instituts für Vegetationskunde und Landschaftsökologie von H. SCHOTT im März 1984 geht hervor, dass 1989 und 1990 sichere Bruten stattfanden (WIECHMANN) sowie 1992, wo BEIER und SCHOTT 4 Jungvögel sahen. In manchen Jahren so z.B. 1983 gelang an den Bucher Weihern nur 1 oder 1985 gar keine Beobachtung. Aber auch in Jahren mit sicherem Brutnachweis, z. B. 1986, blieben manche Beobachtungsgänge an den Bucher Weihern ohne Purpurreiherfeststellung, was bei der Heimlichkeit der Brutvögel keine Überraschung ist. Sie ruhen hier gerne und lange auf dicht belaubten Hybridpappeln und sind daher nur schwer zu entdecken, wenn nicht gezielt auf dieses Verhalten geachtet wird. Außerdem beschränkten wir dort die Dauer unserer Beobachtungstätigkeit aus Rücksicht auch auf die anderen Brutvögel auf ein Minimum. Es darf wohl angenommen werden, dass mindestens 1 Paar Purpurreiher von 1979 – möglicherweise mit Unterbrechung von 1-2 Jahren – bis 1992, also 14 Jahre lang, auf Grund von 72 Daten mit 122 Individuen an den Bucher Weihern gebrütet hat. Nach NITSCHE & PLACHTER (1987) haben die seit 1955 erstmals in Bayern erfolgten Ansiedlungen sich nicht länger als 5 Jahre halten können.

4. Zusammenfassung

Seit 1950 wurden von den Ardeidae 3657 Daten an 28770 Individuen aus dem "Fränkischen Weihergebiet" gesammelt. 56 % der Daten entfallen auf den Graureiher, nach Häufigkeit der Daten folgen Zwergrohrdommel, Rohrdommel, Silberreiher, Purpurreiher, Nachtreiher, Seidenreiher, Kuhreiher und Rallenreiher. Die Bestandtrends bei Zwergrohrdommel, Silberreiher und Graureiher stimmen gut mit den überregionalen Trends überein.

1. Rohrdommel: Seit 150 Jahren als Durchzügler und Gast fast alljährlich, als Brutvogel in 1-3 Paaren in unterschiedlich langen Zeiträumen an 1-4 Stellen anzutreffen. Neuerdings stärkere Neigung zum Überwintern.
2. Zwergrohrdommel: Das Vorkommen von Brutvögeln und Durchzüglern unterliegt wie schon im 19. Jahrhundert starken Schwankungen: in den 1950er und 1960er Jahren wurde eine hohe Bestandsdichte angetroffen mit einem Tagesmaximum von 20 Exemplaren, von 1977-1996 gelang dagegen in 6 Jahren nur 0-1 Feststellung, Mitte der 90er Jahre sind wieder ansteigende Bestandszahlen zu verzeichnen. Feststellungen von Mai (April) bis September (Oktober).

 © Ornithologische Gesellschaft Bayern, download unter www.biologiezentrum.at

3. Nachtreiher: Seit 1950 aus 24 Jahren Nachweise durch 77 Daten von März bis September. Hauptvorkommen im August. Tagesmaximum 3 Individuen. Kein Brutnachweis.
4. Rallenreiher: Seit 1955 (vorher 1947) aus 17 Jahren Nachweise durch 34 Daten zwischen Mai und September. Tagesmaximum 3 Individuen.
5. Kuhreiher: Seit 1968 aus 11 Jahren Nachweise mit 37 Daten zwischen April und November.
6. Seidenreiher: Seit 1962 aus 13 Jahren Nachweise mit 43 Daten von April bis Oktober in 1-2 Exemplaren.
7. Silberreiher: Im 20. Jahrhundert seit 1959 bis 1993 nur aus 15 Jahren Nachweise fast ausschließlich von Einzelvögeln mit einer Verweildauer von meist nur 1 Tag. Ab 1994 sprunghafter Anstieg der Zahlen der Durchzügler bis zu einem Tagesmaximum von 37 Individuen im November 2000. Seitdem regelmäßiger mehrzähliger Durchzügler und Wintergast mit steigender Tendenz zum Überwintern.
8. Graureiher: Brutkolonie im 17. Jahrhundert, seitdem nur 2-3 Einzelhorste zuletzt 1958. Die nächste Kolonie ist 40 km entfernt. Alljährlicher Gast in allen Monaten in stark wechselnden Beständen. 1959 bis Anfang der 70er Jahre bedrohliche Abnahme, dann signifikanter Anstieg bis 1999. Tagesmaximum 300 Exemplare.
9. Purpurreiher: Seit 1953 fast alljährlicher Gast von April bis Oktober. 1979-1992 Brutvogel an den Bucher Weihern in mindestens 1 Paar. Tagesmaximum 6 Individuen.

Literatur

BANDORF, H., J. HARDT & W. WÜST (1981): *Ardea cinerea* L., 1758 Graureiher. – In: WÜST, W.: Avifauna Bavariae. Bd. 1: 143-170.

BANDORF, H. & H. LAUBENDER (1982): Die Vogelwelt zwischen Steigerwald und Rhön. Bd. 1. – Schriftenreihe des LBV in Bayern, Schweinfurt.

BAUER, H.-G. & P. BERTHOLD (1996): Die Brutvögel Mitteleuropas: Bestand und Gefährdung. Wiesbaden.

BAUER, H.-G., M. BOSCHERT & J. HÖLZINGER (1995): Die Vögel Baden-Württembergs. Bd. 5. Atlas der Winterverbreitung. E. Ulmer, Stuttgart.

BAUER, K. M. & U. GLUTZ (1966): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Frankfurt/Main.

BAUER, H.-G. & G. HEINE (1992): Die Entwicklung der Brutvogelbestände am Bodensee: Vergleich halbquantitativer Rasterkartierungen 1980/81 bis 1990/91. J. Orn. 133: 1-22.

BERGER, K. (1973): Geologische Karte von Bayern 1:25000, Erläuterungen zum Blatt Nr. 6330 Uehlfeld. München.

BERNDT, R. K. & D. DRENCKHAHN (1974): Vogelwelt Schleswig-Holsteins. 1. Band. Kiel.

BEZZEL, E. (1982): Vögel in der Kulturlandschaft. E. Ulmer, Stuttgart.

– (1994): Werden "südliche" Gastvögel und Brutgäste nördlich der Alpen häufiger? Versuch eines säkularen Überblicks am Beispiel Bayerns. Vogelwelt 115: 209-226.

BEZZEL, E., H.-J. FÜNFSTÜCK & T. MISCHLER (1993): Seltene Reiher *(Ardeidae)* und Schwarzstorch *(Ciconia nigra)* im Werdenfelser Land 1960-1992. – Garm. vogelkdl. Ber. 22: 12-21.

ERLINGER, G. & W. WÜST (1981) in WÜST. W.: Avifauna Bavariae Bd. 1: 129-143.

FRANKE, T. (1987): Pflanzengesellschaften der Fränkischen Teichlandschaft. – 61. Ber. Naturf. Ges. Bamberg (für 1986), Bd. 2, 208 S.

GAUCKLER, A. & M. KRAUS (1965a): Die Große Rohrdommel *(Botaurus stellaris)* als Brutvogel und Durchzügler in Nordbayern. – Anz. orn. Ges. Bayern 7: 273-282.

– (1965b): Zur Brutbiologie der Großen Rohrdommel *(Botaurus stellaris)*. – Vogelwelt 86: 129-146.

GEIERSBERGER, I. & H. SCHÖPF (1990): Der Graureiher *(Ardea cinerea)* in Bayern: Brutbestand 1979 bis 1989. – Garm. vogelkdl. Ber. 20: 1-19.

GENGLER, J. (1906/07): Die Vogelwelt des Regnitztales und seiner Nebentäler von Fürth bis Bamberg mit Einschluss von Nürnberg und Umgebung. Nürnberg und Leipzig.

– (1912): Die Jäckelsche Weihergegend einst und jetzt. – Verh. orn. Ges. Bayern 11: 167-181

©Ornithologische Gesellschaft in Bayern; download unter www.biologiezentrum.at

– (1925): Die Vogelwelt Mittelfrankens. – Verh. orn. Ges. Bayern 16, Sonderheft: 1-388.

GRADMANN, R. (1952): Lokale Verebnung im Schichtstufenland. – Petermanns Geogr. Mitt. 96: 29-32.

GRÜLL, A. (1998): Veränderungen in der Wahl der Nahrungshabitate beim Silberreiher *(Casmerodius albus)* am Neusiedler See. – Egretta 41: 1-14.

HAARLÄNDER, W. (1966): Erläuterungen zur Geologischen Karte von Bayern 1:25 000 Blatt Nr. 6331 Röttenbach. Bayer.-Geol. Landesamt. München.

HÖLZINGER, J. (1987): Die Vögel Baden-Württembergs. Bd. 1.2: Gefährdung und Schutz. E. Ulmer Verlag, Stuttgart.

HOFMANN, J. (1967): Der Teichwirt. 2. Aufl. Verl. Paul Parey, Hamburg.

JÄCKEL, J. A. (1863): Die Vögel des unteren Aisch-, Seebach- und Aurachgrundes. – Ber. Naturf. Ges. Bamberg 6: 1-78

– (1891): Systematische Übersicht der Vögel Bayerns. Oldenbourg, Leipzig-München.

JANICH, K. & W. WÜST (1981): *Ixobrychus minutus* (L., 1766) Zwergrohrdommel. – In: WÜST. W.: Avifauna Bavariae Bd. 1: 127-128.

KILIAN, D., J. HÖLZINGER, U. MAHLER & R. STEGMEIER (1993): Der Graureiher *(Ardea cinerea)* in Baden-Württemberg 1985-1991. – Ökologie der Vögel 15: Sonderheft.

KLUTH, S. & E. BEZZEL (1996): Der Graureiher *Ardea cinerea* in Bayern: Brutbestandserhebung 1995 und Entwicklungstendenz. – Garm. vogelkdl. Ber. 25: 1-39.

KNOCH, K. (1952): Klimaatlas von Bayern. Bad Kissingen.

KRAUS, M. (1958): Die Vogelwelt des Fränkischen Weihergebietes. Vortrag 70. Jahresversammlung DOG (1957) zu Erlangen. – J. Orn. 99: 232-234.

LIEGL, M. (1984): Der Durchzug des Graureihers *(Ardea cinerea)* in der Waldnaab-Wondreb-Senke (Oberpfalz). – Jber. OAG Ostbayern 11: 77-88.

LISCHKA, W. (1957): Die Rohrdommel – im Schilf verborgen. – Orion 4: 281-286.

MAGERL, C. & A. BERNT (1997) in FÜNFSTÜCK, H.-J.: Avifaunistische Kurzmitteilungen aus Bayern. – Avifaun. Infodienst Bayern 4: 105-112.

MITREITER, R. (1999) in HEINE, G., H. JACOBY, H. LEUZINGER & H. STARK: Die Vögel des Bodenseegebietes. – Orn. Jh. Bad.-Württ. 14/15: 208-222.

MAYER, J. & J. KAMP (2000): Zum Auftreten der Schreitvögel am Altmühlsee seit 1980. Ornithol. Jahresbericht 1999. – Altmühlseebericht 7: 78-104.

NITSCHE, G. & H. PLACHTER (1987): Atlas der Brutvögel Bayerns 1979-1983. München

RANFTL, H., H. BANDORF & J. HARTH (1976): Der Graureiher *(Ardea cinerea)* in Bayern. – Anz. orn. Ges. Bayern 15: 161-184.

REICHHOLF-RIEHM, H. & K. BILLINGER (1998): Die Entwicklung der Reiher- und Rohrdommelbestände (Ardeidae) am Unteren Inn (1968-1998). – Vogelkundl. Nachr. Oberösterreich, Naturschutz aktuell 6: 1-22.

RUTSCHKE, E. (1985): Zur Entwicklung des Brutbestandes des Graureihers in der DDR. – Falke 32: 378-388.

SABATHY, E. (1998): Zum Vorkommen der Zwergrohrdommel *(Ixobrychus minutus)* in Wien unter Berücksichtigung methodischer Aspekte der Bestandserfassung. – Egretta 41: 67-89.

UTSCHICK, H. (1981): Ringfundauswertung zur Phänologie des Graureihers *(Ardea cinerea)* in Bayern und zum Zugverhalten der bayerischen Population. – Garmischer vogelkdl. Ber. 10: 1-42.

WITT, K. (1992): Bestandsentwicklungen einiger ausgewählter gefährdeterVogelarten im westlichen Deutschland 1977-1989. – Vogelwelt 113: 289-309.

WÜST, W. (1981): Avifauna Bavariae. Bd. 1 München.

ZACH, P. (1996): Zum Auftreten des Silberreihers *(Egretta alba)* im Rötelseeweihergebiet bei Cham. – Avifaun. Infodienst Bayern 3: 11-13.

– (1999): Die Vogelwelt des Rötelseeweihergebietes bei Cham/Oberpfalz 1998. – Avifaun. Infodienst Bayern 6: 10-33.

Dr. Manfred Kraus, Fallrohrstr. 27, 90480 Nürnberg
Werner Krauß, Wilhelm-Löhe-Weg 1, 90571 Schwaig

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Ornithologischer Anzeiger

Jahr/Year: 2001

Band/Volume: 40_1

Autor(en)/Author(s): Kraus Manfred, Krauß Werner

Artikel/Article: Das Vorkommen der Reiher und Rohrdommeln Ardeidae im Fränkischen Weihergebiet" von 1950 bis 2000 1-29