Ornithol. Anz., 47: 23–40

Die Gründelenten der Gattung *Anas* im „Fränkischen Weihergebiet" in den Jahren 1951 bis 2007

Manfred Kraus und Werner Krauß

Dabbling ducks of the genus *Anas* at the „Frankonian Pond Area" 1951-2007

11 species of dabbling ducks occur at the „Frankonian Pond Area" Phenology, frequency and, if applicable, breeding biology are reported upon.
Gadwall: Most likely first breeding in 1962, regular breeding probably since 1981, 43 clutches at the most were observed in 2005. Increasing as a migrant and breeding bird.
Wigeon: Migrant in all years with records in all months. The daily total exceeded 100 only once with 355 individuals on 23.10.1960.
American Wigeon: Records of two first year males in 1992 and 1993.
Teal: Irregular breeding bird for more than 150 years. Decreasing as a migrant. Autumn flocks of several hundreds (maximum 650) formerly occurred but not in the last 15 years.
Mallard: Up to 3000 have been counted in autumn, but the figure of 2000 has not been exceeded since 2001. In the core area of investigation a maximum of 17 broods was observed.
Pintail: Daily total only once exceeded 50, i. e. 64 individuals on 15.03.1963. A noteworthy and decreasing migrant in every year and all months. Single breeding records in 1966 and 1994.
Garganey: Continuing decrease both on migration and as a breeding species. Perhaps not regularly breeding, although recorded annually during the breeding season. There is reliable proof of breeding in only 28% of years. From some 15 breeding pairs in the 1950s, the population has decreased until only 1 or 2 pairs have been recorded since 2000. There were daily totals of over 100 (maximum of 625 individuals on 11.08.1963) in the 1960s/70s, 50 individuals last in 1973. One record each in December and January. Never recorded in February.
Shoveler: The daily maximum reached 159 individuals on 12.04.1996 but 100 was exceeded on only four dates. Annual totals of migrants show a markedly positive trend. There is confirmation of breeding in 6 years and possible breedings in further 7 years.

Key words: Dabbling ducks *a*, phenology, population trends, breeding biology, Frankonian Pond Area.

Dr. Manfred Kraus, Fallrohrstr. 27, 90480 Nürnberg

Werner Krauß, Wilhelm-Löhe-Weg 1, 90571 Schwaig

Einleitung

Die Gattung *Anas* ist im „Fränkischen Weihergebiet" mit 11 Arten vertreten. Von diesen gelten acht Arten als Wildvögel. Bei vier davon, nämlich Schnatterente *A. strepera*, Kanadapfeifente *A. [penelope] americana*, Spießente *A. acuta*, und Löffelente *A. clypeata*, wurde der (gegenüber Jäckels Zeiten veränderte) Status ihres Vorkommens bisher nur kurz skizziert (Kraus & Krauß 2003). Bei weiteren vier Arten, nämlich Pfeifente *A. penelope*, Krickente *A. crecca*, Stockente *A. platyrhynchos* und Knäkente *A. querquedula* wurde der Status nur genannt, da er seit 150 Jahren als unverändert beurteilt wurde. Phänologie und Häufigkeit der erwähnten Arten sowie Angaben zur Brutbiologie sollen deshalb in der vorliegenden Arbeit ausführlich dargestellt werden.

Von den drei Arten, die als „Gefangenschaftsflüchtlinge" zu gelten haben, wird ihr Auftreten dokumentiert. Es sind dies: Bahamaente *A. bahamensis*, Chilepfeifente *A. [penelope] sibilatrix* und Zimtente A. *cyanoptera*.

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

Material und Methode

Das „Fränkische Weihergebiet" umfasst in seiner Kernzone den unteren Aischgrund, also das Gebiet zwischen Erlangen, Höchstadt/Aisch, Uehlfeld und Herzogenaurach (Topografische Karte 1:50 000 L 6330 Höchstadt/Aisch) in Mittelfranken, Bayern. Die regelmäßig besuchten Einzelteiche und Teichkomplexe umfassen etwas weniger als 1000 ha. Während für den Untersuchungsraum „Fränkisches Weihergebiet" 2300 ha angegeben werden, ist im gesamten Aischgrund (Lkr. Erlangen-Höchstadt/Aisch, Forchheim, Neustadt/Aisch-Bad Windsheim) von 3500 ha in 4000 Einzelteichen auszugehen. Weitflächige Teichgruppen sind charakteristisch, von denen die Teiche der Mohrweihersenke (49.40 N 10.49 E) zwischen Biengarten, Hesselberg und Poppenwind sowie die Teiche zwischen Dechsendorf und Röttenbach mit jeweils 150 ha Wasserfläche die größte Ausdehnung besitzen. Die anderen Teichgruppen sind nur zwischen 20 bis 50 ha groß. Die Fläche der Einzelteiche schwankt beträchtlich, von wenigen 1000 qm bis 44 ha (Großer Bischofsweiher). Durch die ständige Intensivierung der Teichbewirtschaftung bestehen nur noch an wenigen Teichen gut ausgebildete Röhrichte und Verlandungszonen. Im größten bayerischen und wärmsten deutschen Teichgebiet werden vor allem Speisekarpfen (K3) produziert. Bezogen auf die naturräumliche Gliederung, liegen die Teiche des Untersuchungsgebietes im Naturraum 113, Mittelfränkisches Becken (Meynen & Schmidthüsen 1953–1962). Eine ausführlichere Beschreibung des Untersuchungsgebietes findet sich bei Kraus & Krauß (2001 und 2003).

Die Daten, deren Gewinnung bei Kraus & Krauß (2001) vorgestellt ist, sind seit Beginn der systematischen Aufzeichnungen ab 1951 bis April 2007 ausgewertet, sodass die Wasservogelzählung seit 1966/67 bis 2006/07 komplett zur Verfügung steht.

Bei Nomenklatur und Systematik folgen wir Bauer et al. (2005).

Zur Trendanalyse der Wasservogelzählungen werden die Ergebnisse der (meist simultanen) Zählungen einerseits im „Kerngebiet" durch die Verfasser (ab 1966/67) und andererseits im Randgebiet um Oberlindach und Gottesgab durch U. Mattern (ab 1967/68) summiert und diese Saisonsummen als Histogramme präsentiert. Die Zählreihen sind nahezu vollständig: Von allen angefallenen Zählterminen fanden nur an 1,5% bzw. 1,8% keine Zählungen statt (vgl. Kraus & Krauß 2006).

Der Rangkorrelationskoeffizient von Spearman gibt in den Abbildungen als r_S den Trend an. Das Ergebnis der Signifikanzprüfung wird angefügt mit * für $p < 0{,}05$, ** für $p < 0{,}01$, *** für $p < 0{,}001$ und „n.s." für „nicht signifikant"

Zur Veranschaulichung des Trends ist die Regressionsgerade eingefügt.

Die Tagessummen ergeben sich hier aus der Summe der Individuenzahlen von einem Ort oder mehreren Orten (Weihergruppen) an einem Exkursionstag.

Ergebnisse mit Diskussion

Schnatterente *Anas strepera*

2050 Daten mit 22 748 Individuen an 1323 Tagen aus 57 Jahren.

Häufigkeit, Trend. Die Schnatterente rangiert bei den Zahlen für die Daten und Beobachtungstage unweit hinter der Krickente, liegt aber bei der Individuensumme und dem Tagesmaximum nur bei 37% bzw. 38% der Krickentenzahlen (Tab. 1). Am 13.09.1998 wurden 249 Schnatterenten (Oberlindach 31 + Kleiner Bischofsweiher 2 + Neuhauser Weiher 16 +

Tab. 1. Vorkommen und Kenngrößen der Gründelenten *Anas* im „Fränkischen Weihergebiet" 1951 bis April 2007. – *Occurence and numbers of dabbling ducks of the genus* Anas *at Frankonian Ponds Area 1951 to April 2007.*

	Daten	Tage	Ind.	Max.	Jahre	Monate	Trend	Größenklassen der Tagessummen in % 1-10	11-50	51-100	> 100
Stockente	3554	1589	418609	3000	57	12	±	10	22	15	53
Krickente	2277	1352	65636	650	57	12		45	29	12	14
Schnatterente	2050	1323	22748	249	57	12		60	32	6	2
Knäkente	1914	1039	29337	625	57	11		57	29	8	6
Löffelente	1713	1182	13745	159	57	12		68	28	3	0,3
Pfeifente	1006	740	6708	350	57	12		78	20	1,6	0,1
Spießente	642	452	2658	64	57	12	-	87	13	0,2	-

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

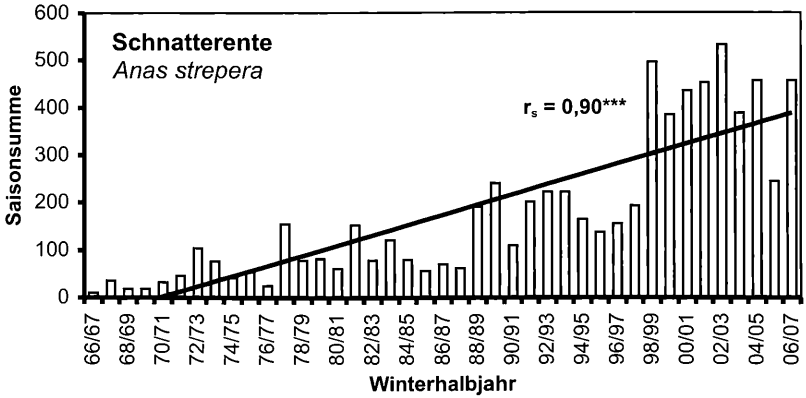


Abb. 1. Schnatterente. Saisonsummen der Wasservogelzählungen 1966/67 bis 2006/07, 14318 Individuen. – *Gadwall. Seasonal totals from waterfowl counts 1966/67 to 2006/07, 14318 individuals.*

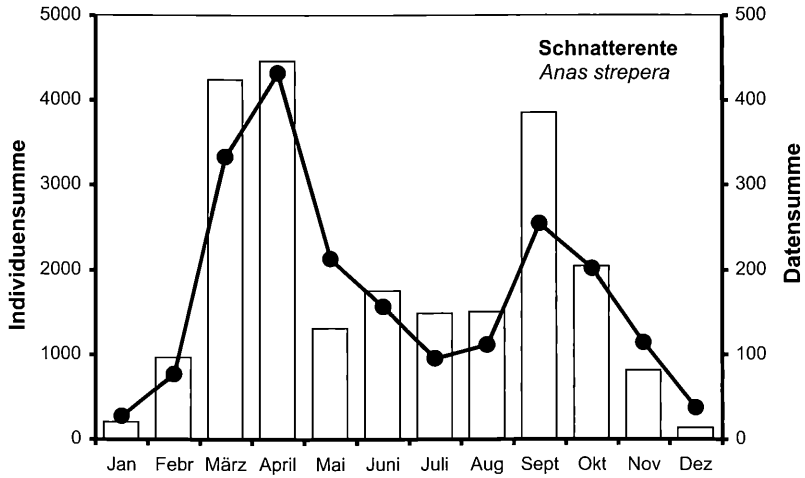


Abb. 2. Schnatterente. Monatssummen der Daten (Kurve) und Individuen (Säulen) 1951–April 2007; 2050 Daten, 22748 Individuen. – *Gadwall. Number of days recorded and totals of individuals by month, 1951 to April 2007, 2050 dates, 22748 individuals.*

Mohrhof 200) als Tagesmaximum ermittelt. An nur 8% der Beobachtungstage konnten mehr als 50 Ind. registriert werden gegenüber 60% der Tage mit bis zu 10 Ind. Erstmals im Jahre 1982 (14.03. 118 Ind.) erreichte eine Tagessumme mehr als 100, ab 2001 geschah dies alljährlich. Der sich dadurch abzeichnende positive Trend wird durch unsere Ergebnisse der Wasservogelzählungen hochsignifikant bestätigt (Abb. 1). Die Saisonsummen überschritten ab 1988/89 regelmäßig die Hundertermarke, in den 22 Jahren vorher trat dies nur 4-mal ein, erstmals 1972/73. Dies steht im vollen Einklang mit der allgemeinen Zunahme in Deutschland (Harengerd et al. 1990) oder weiter anhaltend am Bodensee (Heine et al. 1998/99) bzw. in Mitteleuropa (Bauer et al. 2005) oder auch mit den Januarbeständen in Süddeutschland (Wahl & Sudfeldt 2005).

Phänologie. Der größte Teil verlässt Bayern im Winter (v. Krosigk & Wüst in Wüst 1981). Wegen rascher und häufiger Vereisung der Teiche ist dieses Phänomen in unserem Gebiet noch auffälliger: nur 3% unserer Daten fallen auf Dezember und Januar. Bemerkenswerterweise ragt hier der Heimzug im März und April mit zusammen 37% der Daten heraus, er übertrifft dabei weit den im September und Oktober dominierenden Wegzug, der für die beiden Monate nur 22% der Daten liefert (Abb. 2). Noch deutlicher überwiegt der Heimzug in Unterfranken über den Wegzug (Bandorf & Laubender 1982). Auch für das Rötelseeweihergebiet, Lkr. Cham, fand Zach (1981) zunächst ein Überwiegen des Heimzuges vor, konnte aber später ab den 1990er Jahren ein Überwiegen des Wegzuges feststellen (1994). Vom regelhaft stärkeren Wegzug berichten auch v. Krosigk & Wüst (in Wüst 1981) beispielhaft für

Bayern vom Ismaninger Teichgebiet oder Zach (1981) mit weiteren Beispielen.

Dass die Herbstbestände im Rötelseeweihergebiet ab 1990 stärker anstiegen als die Frühjahrsbestände (Zach 1994), lässt sich auch für unser Gebiet nachweisen: Bei einem Vergleich der 16 Jahre von 1991–2006 mit den vorausgegangenen 16 Jahren von 1975–1990 auf Grund der Wasservogelzählungen zeigt sich, dass die Individuensumme der Märzzählungen nach 1990 auf rund das 2-fache gestiegen ist. Die beiden Zählreihen unterscheiden sich aber nicht signifikant ($p>0,1$, U-Test, zweiseitig). Die Saisonsummen jeweils für diese beiden Zählperioden sind auf das 3-fache gestiegen ($p<0,01$***, U-Test, zweiseitig). Somit liegt der Anstieg der Märzsummen im vergleichbaren Rahmen wie das Anwachsen der Saisonsummen und auch im allgemeinen Trend der Schnatterentenbestände.

Dagegen zeigen die Individuensummen der Septemberzähltage ein erheblich größeres Wachstum mit einem 5-fachen Anstieg ($p<0,01$***, U-Test, zweiseitig), sodass man von einer Verschiebung des Hauptdurchzugsmonats vom März zum September seit den 1990er Jahren ausgehen kann.

Brutbestand. Die Entwicklung des Brutbestandes verlief in Nordbayern offenbar sehr unterschiedlich und wurde auch im „Fränkischen Weihergebiet" aufmerksam verfolgt. Die erste Brut fand hier höchstwahrscheinlich schon 1962 statt: am 24.06. wurde an den Mohrweihern ein verleitendes ♀ beobachtet (W. Lischka †, mündl.).

Im gleichen Jahr wurden von uns am Großen Russweiher bei Eschenbach/Oberpfalz, Lkr. Neustadt a. d. Waldnaab, noch am 10.08. 6 Jungenten angetroffen. Hier hat jedoch bereits A. Gauckler am 11.07.1957 1 ♀ mit pulli beobachtet. Im selben Weihergebiet (jedoch Häuselweiher) trafen wir am 27.06.1964 auf 2 führende ♀♀ mit 3 pulli und 3 größeren Jungen. Einen Tag später wurde am Großen Rötelseeweiher, Lkr. Cham 1 ♀ mit 3 pulli notiert. Dies sind die ersten Brutnachweise für die Oberpfalz. Die Angaben für diese Teichgebiete bei Bauer & Glutz 1968, Bezzel et al. (2005) und Zach (1994) sind daher entsprechend zu korrigieren.

Erst wieder 1975 (10.08.) wurde an den Mohrweihern eine frisch tote nicht flügge Schnatterente aufgefunden. Obwohl wir nicht gezielt nach führenden Schnatterenten-♀♀ gesucht haben, liegen von 1981 bis 2002

Tab. 2. Schnatterente im „Fränkischen Weihergebiet" Anzahl der angetroffenen Schofe in den verschiedenen Weihergruppen in den Jahren 2003 bis 2007. – *Gadwall at the Frankonian Ponds Area. Number of clutches at the various groups of ponds 2003 to 2007.*

Weihergruppe	2003	2004	2005	2006	2007	Summe
Grethelmark	8	7	9	4	13	41
Mohrweiher	3	9	8	4	?	24
Neuhaus	2	8	6	5	3	24
Buch			1	6	5	12
Rohensaas			6	4		10
Krausenbechhofen	2	1	5	?	?	8
Kl. Bischofsweiher			2		2	4
Wiesendorf			4			4
Oberlindach				1	3	4
Weppersdorf	2	1	?	?	?	3
Gottesgab			1		2	3
Bucher Brandweiher		1				1
Heppstädt			1			1
Dannberg				1		1
Demantsfürth					1	1
Bösenbechhofen					1	1
	17	27	43	25	30	142

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

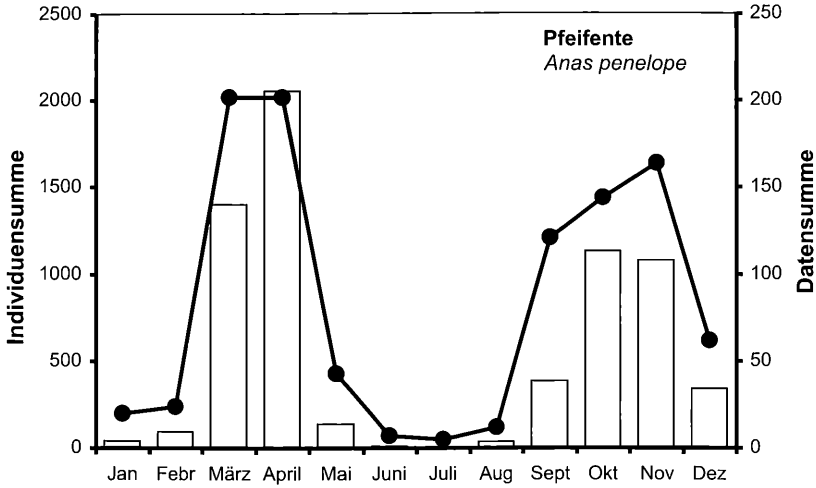


Abb. 3. Pfeifente. Monatssummen der Daten (Kurve) und Individuen (Säulen) 1951–April 2007; 1007 Daten, 6708 Individuen. – *Wigeon. Number of days recorded and totals of individuals by month, 1951 to April 2007, 1007 dates, 6708 individuals.*

Nachweise für 31 erfolgreiche Bruten mit 189 Jungenten aus dem engeren Weihergebiet mit den Teichgruppen Buch, Kleiner Bischofsweiher, Krausenbechhofen, Mohrweiher und Neuhaus vor. Die intensivste Kontrolle erfolgte 2005, als versucht wurde, möglichst viele Wasservogelbrutbestände, speziell Enten und Lappentaucher, auf den Teichen der Topografischen Karte 1:50 000 L 6330 Höchstadt a. d. Aisch zu erfassen (vgl. Kraus & Krauß 2006). In 10 Teichgebieten wurden 43 Schofe mit 299 Jungenten notiert.

Die in der Tab. 2 ab 2003 aufgeführten 142 Schofe zählen zusammen 906 Jungvögel (pulli bis erwachsene Junge), was einen Durchschnitt von 6,38 Jungenten pro Schof ergibt. Zählt man nur die 55 ♀♀ mit zusammen 387 bis einwöchigen pulli, beträgt der Durchschnitt 7,04 Junge, was ziemlich genau dem Durchschnitt anderer Untersuchungen (z. B. Rötelseeweiher, Zach 1994) entspricht. Der potenzielle Brutbestand im Fränkischen Weihergebiet dürfte zwischen 50 und 70 Paaren liegen und damit auch seine Kapazitätsgrenze erreicht haben, weil Uferbewuchs (Röhrichte) und Verlandungszonen der Teiche immer öfter komplett beseitigt sowie Dämme regelmäßig gemäht werden.

Pfeifente *Anas* [*penelope*] *penelope*
1006 Daten mit 6708 Individuen an 740 Tagen aus allen 57 Jahren.

Häufigkeit, Trend. Eine für unser Gebiet außergewöhnliche maximale Tagessumme mit 350 Individuen (200 Individuen am Kleinen Bischofsweiher [D. Kaus] und 150 Individuen bei Mohrhof [H. Zang] wurde am 23.10.1960 erzielt. Größere Tagessummen zwischen 51–100 Individuen betreffen nämlich sonst nur 1,6% der Daten, dagegen 1–10 Individuen 78%. Am Altmühlsee sind so hohe Zahlen nicht selten, dort wurden folgende Maxima erzielt: am 20.11.1998 250 Ind. (Mayer et al. 1999), am 28.11.2002 341 Ind. (Römhild et al. 2003) und schließlich 420 Ind. am 03.04.2004 (Völlm et al. 2006).

Die Analyse der Daten der Wasservogelzählungen lässt keinen Trend erkennen. Durchschnittlich wurden pro Winterhalbjahr 23 Individuen gezählt (0 Ind. 1977/78 – 53 Ind. 1985/86).

Phänologie. Die Verteilung der Daten auf die Monate in Abb. 3 steht im Einklang mit den binnenländischen Verhältnissen in Mitteleuropa (Bauer et al. 2005) mit regelmäßigem Auftreten von September bis April und gelegentlichem Sommervorkommen. Die 7 Junidaten stammen aus 6 Jahren, die 5 Julidaten aus 5 und die 12 Augustdaten aus 8 Jahren. Im Juni/Juli war es bei 12 Daten 11-mal 1 Individuum. Im August deuten die 16 Ind. vom 25.08.1967 die Vorläufer des Wegzuges an. Für ein Brüten, wie es von Jäckel (1891) vor 150 Jahren vermutet wurde, gibt es somit hier keinerlei Anhaltspunkte, wie es aber von 1984 bis 1991 für den mittelfränkischen Altmühlsee mit jeweils 1–2 Junge führenden ♀♀ erstmals für Bayern nachgewiesen wurde (Bachmann et al. 1994, Bezzel et al. 2005, Dornberger 1985 et al., Ranftl 1993, Spinler

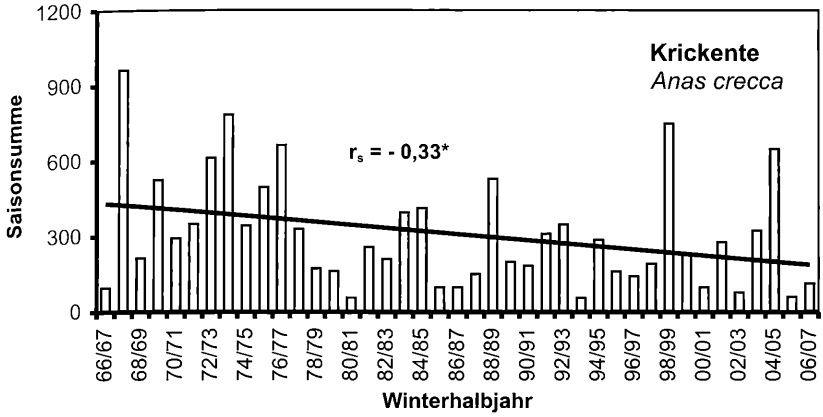


Abb. 4. Krickente. Saisonsummen der Wasservogelzählungen 1966/67 bis 2006/07, 12700 Individuen. – *Teal. Seasonal totals from waterfowl counts 1966/67 to 2006/07, 12700 individuals.*

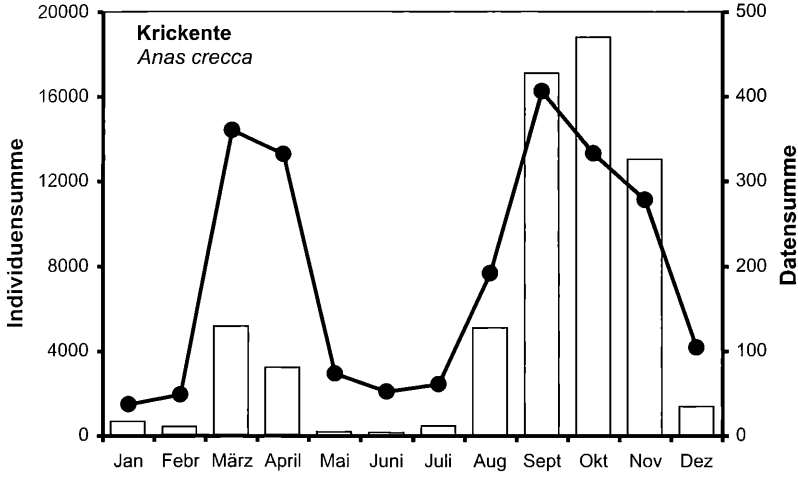


Abb. 5. Krickente. Monatssummen der Daten (Kurve) und Individuen (Säulen) 1951–April 2007; 2277 Daten, 65636 Individuen. – *Teal. Number of days recorded and totals of individuals by month, 1951 to April 2007, 2277 dates, 65636 individuals.*

1985). Das Datentief in den Wintermonaten Dezember, Januar und Februar mit nur 106 Daten (10%) und 474 Individuen (7%) ist leicht mit dem Zufrieren der Wasserflächen erklärbar. Der Heimzug im März und April hebt sich deutlich mit 404 Daten (40%) und 3454 Ind. (52%) heraus, nicht ganz so stark der Wegzug mit 308 Daten (31%) mit 2297 Ind. (33%). Prinzipiell ist der hiesige Zugverlauf dem vom Rötelseeweihergebiet (Zach 1981) ähnlich, wonach die Pfeifenten im Dezember Nordbayern verlassen (Vidal & Wüst in Wüst 1981). Es wäre zu prüfen, ob diese Aussage nach der Entstehung des Altmühlsees noch gilt. In Südbayern ziehen sie mancherorts noch bis Januar zu (Vidal & Wüst in Wüst 1981, vgl. Rudolph 2000). Entsprechend charakterisierte Bezzel (1972) die Pfeifente mit südbayerischen Daten als Wintergast.

Kanadapfeifente *Anas [penelope] americana*
Die beiden Daten eines erlegten diesjährigen ♂ vom 11.10.1992 und eines durch M. Kraus und I. Kroier beobachteten diesjährigen ♂ vom 27.08.1993 jeweils bei Mohrhof sind bereits publiziert (Kraus 1998, Kraus & Krauß 2003). Nach Bauer et al. (2005) kommen in Europa „regelmäßig Irrgäste" vor und in Mitteleuropa „in jüngster Zeit zunehmend" Snow & Perrins (1998) bezeichnen die Kanadapfeifente als regelmäßigen Gast in England, Irland und Island.

Krickente *Anas [crecca] crecca*
2277 Daten mit 65 636 Individuen an 1352 Tagen aus 57 Jahren.

Häufigkeit, Trend. Maximal wurden am 11.10.1958 bei Mohrhof 650 Ind. festgestellt. Die Krickente liegt bei den Tagessummen über 100

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

mit 14% und Tagessummen von 51 bis 100 mit 12% hinter der Stockente und noch vor der Knäkente an zweiter Stelle (Tab. 1). Dennoch sind Tagessummen bis 50 Ind. mit 74% stark dominierend. Der Anteil der Tagessummen größer als 100 beim Heimzug wird weit übertroffen von dem beim Wegzug: Die Tagessummen über 100 in den Monaten August bis November kamen nämlich mit 24% (169 von 710 Tagen) gegenüber März/April mit 4% (13 von 342 Tagen) vor. Der Frühjahrszug verläuft daher viel unauffälliger. Hinzu kommt, dass bei Überschwemmung der Aischwiesen die Krickenten dorthin abwandern und dann im Weihergebiet weitgehend fehlen. Der Durchzug kann sich dann je nach Hochwasserlage bis Ende April hinziehen. Die Frühjahrsmaxima gingen seit den 1950er Jahren kontinuierlich von 318 (14.03.59) auf 32 (24.03.06) zurück. Auch die Herbstmaxima sanken im gleichen Zeitraum von 650 auf Werte um 350. Seit etwa 15 Jahren fehlen die großen herbstlichen Schwärme von mehreren 100 Krickenten fast vollständig, wie sie jahrzehntelang charakteristisch für das „Fränkische Weihergebiet" waren. Auch die Abschusszahlen gingen von 50–94 Exemplaren in den 1960/70er Jahren auf Einzeltiere in den letzten Jahren zurück.

Auch die Ergebnisse der Wasservogelzählungen lassen auf Abb. 4 einen Abwärtstrend erkennen ($p<0,05$*).

Phänologie. Der Durchzug deckt sich im zeitlichen Verlauf, März–April für Heimzug, und August–November für den überwiegenden Wegzug weitgehend mit anderen Befunden aus Bayern (Vidal & Wüst in Wüst 1981, Zach 1981). Echte Überwinterung ist unwahrscheinlich und wohl auch nur selten möglich. Sie findet nur an den benachbarten Flüssen Aisch und Regnitz statt. Der Januar weist mit 37 Daten die geringste Monatssumme auf, der Juni bei den Individuen mit 137 (Abb. 5).

Brutbestand. Die Krickente bevorzugt als Bruthabitat in Nordbayern besonders verlandete Waldweiher und wäre daher auch an den zahlreichen Waldteichen im „Fränkischen Weihergebiet" als Brutvogel zu erwarten gewesen. Dort fehlte sie jedoch schon vor 50 Jahren trotz damals noch optimaler Habitate als Brutvogel, was bis heute unverständlich bleibt. An den offenen, warmen Teichen war die Krickente seit jeher nur unregelmäßiger Brutvogel, und so ist es bis heute geblieben. In den vergangenen 57 Jahren blieben 24 ohne Brutzeitbeobachtungen, nur fünfmal wurden pulli oder erwachsene Junge angetroffen. Mit dem Beginn der exzessiven Entlandungsmaßnahmen ab Ende der 1960er Jahre fehlen exakte Brutnachweise. Vereinzelte Bruten könnten erst wieder seit 1994 stattgefunden haben (1994, 1996, 2003).

Zugverhalten. Zwischen 1967 und 1973 wurden beim abendlichen Limikolenfang mit Japannetzen (J. Beier, J. Werzinger †) auch Krickenten gefangen. Von ihnen liegen 24 Wiederfunde vor, 22 davon wurden bereits von Siegner (1985) ausgewertet. Sieben im gleichen Jahr am Beringungsort erlegte Krickenten belegen eine Verweildauer bis 2 Monate (10.8.–10.10., 12.9.–7.11). Die nachzureichenden Wiederfunde unterstreichen nochmals, dass das Mohrweihergebiet wochenlang als Rastquartier genutzt wird:

Radolfzell VG 0070 ∘ 19.10.1969 Hesselberg (J. Beier) + erl. dj. ♀ 16.11.1969 Biengarten
Radolfzell E 25 646 ∘ 27.09.1970 Hesselberg (Werzinger) + erl. dj. 11.10.1970 Hesselberg

Die Winterquartiere reichen von Norditalien bis Spanien, mit Schwerpunkt in Südfrankreich (Camargue). Die Brutgebiete liegen offenbar in Mittelfinnland und Russland. Es ist jedoch nicht auszuschließen, dass die im August dort erlegten Krickenten sich bereits auf dem Zug befanden und ihr Brutgebiet noch weiter nördlich und nordöstlich zu suchen ist.

Bei den durchziehenden Krickentenscharen überwiegen offenbar die Jungenten.

Es konnte nämlich der Anteil diesjähriger Krickenten an der Jagdstrecke anhand der noch nicht vermauserten Steuerfedern zuverlässig (nur bis Anfang Oktober) bestimmt werden. Je nach dem Aufzuchterfolg schwankte der Anteil der Jungenten innerhalb dieses Zeitraumes ganz erheblich. Erwiesen sich 1975/76 von 30 Krickenten nur 22 als diesjährig, waren es 2002/2006 von 52 Individuen 49.

Stockente *Anas* [*platyrhynchos*] *platyrhynchos*
3554 Daten mit 418 609 Individuen an 1589 Tagen aus 57 Jahren.

Häufigkeit, Trend. Das Maximum von 3000 Ind. wurde 2-mal bei Mohrhof am Großen Strichweiher erreicht, und zwar am 30.08.1982

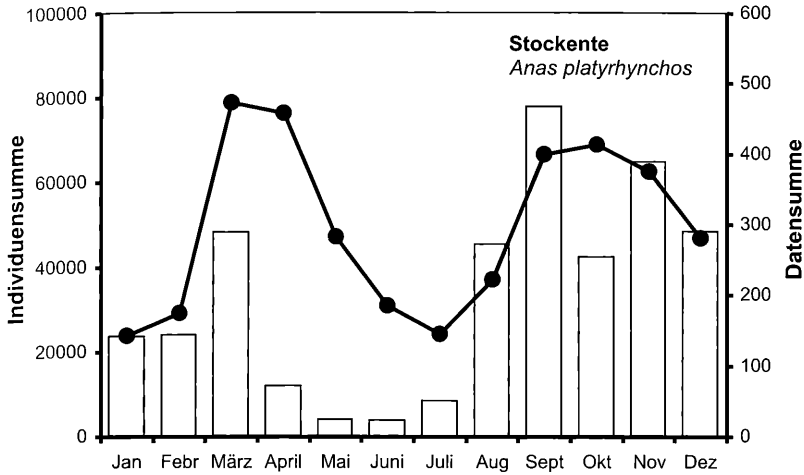


Abb. 6. Stockente. Monatssummen der Daten (Kurve) und Individuen (Säulen) 1951–April 2007; 3554 Daten, 418609 Individuen. – *Mallard. Number of days recorded and totals of individuals by month, 1951 to April 2007, 3554 dates, 418609 individuals.*

und am 01.09.1981. Als häufigster Vertreter der Gattung *Anas* im Gebiet steht sie bei der Zahl der Daten, der Zahl der Tage mit Stockentenbeobachtung, der Gesamtsumme der Individuen und beim Tagesmaximum an erster Stelle (Tab. 1). Sie ist auch die einzige *Anas*-Art, bei der die Tagessummen >100 an mehr als der Hälfte der Beobachtungstage, nämlich 53%, zustande kamen. Bei nur 10% der Tage lag die Tagessumme zwischen 1–10. Die Saisonsummen der Wasservogelzählungen unterliegen großen Schwankungen, maximal betrugen sie 5844 Ind. 1974/75 und minimal 663 Ind. 2002/03, wobei solche Minima regelmäßig auf Vereisung der Wasserflächen zurückzuführen sind. Ein Bestandstrend ist aus den Saisonsummen nicht zu erkennen.

Phänologie. Die Individuensummen für die Monate (Abb. 6) stellen am besten die Häufigkeit der anzutreffenden Stockentenscharen dar: April bis Juli weisen die relativ geringsten Werte auf, der Zuzug der Wegzügler beginnt auffällig im August und kulminiert im September zum absoluten Monatsmaximum; noch im Dezember wird der Wert des Heimzugsgipfel im März knapp überschritten. Die Winterflucht, meist durch Vereisung ausgelöst, ist durch die Werte vom Januar und Februar zu erkennen, die beide noch deutlich über denen der Brutzeitmonate liegen. Bei den Datensummen für die Monate dominieren März und April.

Brutbestand. Wegen ihres landesweiten Vorkommens, auch an Kleinstgewässern und außerhalb davon, ist der tatsächliche Brutbestand nur schwer abschätzbar (Bauer & Glutz 1968). Ihr allgemeines Vorkommen trägt auch nicht dazu bei, sich intensiver mit der Stockente zu befassen. So sind auch aus dem „Fränkischen Weihergebiet" viele Einzeldaten aus verschiedenen Jahren über Stockenten vorhanden, jedoch fehlen für die meisten Jahre ausreichende Beobachtungsserien. Nur die aus den Jahren 2003, 2005 und 2006 ermittelten Werte in Tab. 3 erlauben eine Annäherung an die Größenordnung des Brutbestandes. Diese Tabelle lässt erkennen, dass im engeren Weihergebiet zwi-

Jahr	Zeitspanne	♂	♀	führende ♀	pulli
2003	05.05.-07.06.	104	29	14	82
2004					
2005	05.05.-04.06.	155	48	17	119
2006	01.05.-08.06.	86	37	14	100

Tab. 3. Stockente: Zur Brutzeit ermittelte Zahlen der Altvögel und führenden ♀ im engeren „Fränkischen Weihergebiet" in den Jahren 2003/5/6. – *Mallard: observed numbers of adult ducks and females with young during breeding time 2003/5/6 at the core area of investigation.*

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

schen 14 und 17 führende ♀♀ angetroffen wurden, gleichzeitig aber außerdem durchschnittlich 115 ♂♂ und 38 ♀♀ anwesend waren. Im Hinblick auf die große Zahl der zur Brutzeit anwesenden Altvögel im Vergleich zur geringen Zahl der führenden ♀♀ muss die Frage offenbleiben, wie nahe die Zahl der führenden ♀♀ dem tatsächlichen Brutbestand kommt. Um Mausererpel dürfte es sich bei den Männchen noch nicht handeln, da diese erst im Frühsommer ihre brütenden Weibchen verlassen. Jedenfalls liegt die Stockente in der Rangordnung der Brutenten nach der Reiher- und Tafelente im „Fränkischen Weihergebiet" erst an dritter Stelle, mit Ausnahme der Grethelmark, wo sie auch von der Schnatterente übertroffen wird.

Pulli führende Weibchen im April sind sehr selten. Neben einem am 26.03.1996 in Neuhaus aufgefundenen Gelege mit 2 Eiern, das noch im April geschlüpft sein müsste, wurden in der 1. Maipentade 4 führende ♀♀ mit älteren Jungen angetroffen, die ebenfalls im April geschlüpft sein müssen (04.05.2001 Neuhaus 1 ♀ mit 6 juv., 05.05. 2007 Mohrweiher 3 ♀♀ mit 2, 10 und 13 juv.). Bis Mitte Juni ist der Großteil der Stockenten geschlüpft. Nachzügler werden noch Mitte Juli angetroffen; je nach Witterungsverlauf selten bis regelmäßig. So am 09.07.1999 noch 5 ♀♀ mit 38 pulli, was in diesem Fall wegen der hohen Anzahl der pulli (6, 6, 7, 8 und 11) auffällig ist. Vereinzelt werden sogar noch am 01. September nicht flügge Jungenten angetroffen.

Zugverhalten. Aus dem Kerngebiet der fränkischen Weiher liegen nur relativ wenige Ringfunde zur Herkunft der Rastvögel vor. Die meisten stammen von einer Beringungsaktion, die von 1982 bis 1989 im Tiergarten Nürnberg durchgeführt wurde (Kraus & Krauß 1998). Dass ein erheblicher Prozentsatz der Ringvögel aus Nordosteuropa, vor allem Polen, stammt, wurde dabei durch die hohe Anzahl der Rückmeldungen gesichert.

Einige Teichkomplexe im „Fränkischen Weihergebiet" gelten seit über 150 Jahren als traditionelle Rast- und Mauserquartiere, wo sich bereits Ende Juli mehrere hundert Stockenten aus der Umgebung versammeln, was der folgende Ringfund belegt:
Radolfzell XJ 0121 ∘ 04.07.1972 in Reuth, Kreis Forchheim (Beier), + 10.09.1972 Biengarten, 22 km WSW.

Farbmutanten. Von 1952 bis 1981 wurde sorgfältig auf das Auftreten von Farbmutanten geachtet. Bis etwa 1970 galten sie im Weihergebiet als äußerst selten und wurden nicht einmal jedes Jahr beobachtet, auch nicht bei Durchmusterung 100-köpfiger Scharen. Über ihr Auftreten konnte der Aktionsradius der Entenschwärme ermittelt werden. Auch heute ist im Weihergebiet die Anzahl von Farbmutanten sehr gering und bewegt sich zwischen 0,5 bis 1% der anwesenden Stockenten, nur in Ausnahmefällen darüber (z. B. Neuhaus).

Botulismus. Zum Botulismus wurden alle Angaben an den Mohrweihern gesammelt, die bisher als Seuchenherd nicht bekannt waren. Der bisher schlimmste mitteleuropäische Seuchenzug von 1973, der z. B. am Ismaninger Speichersee mit Fischteichen schwere Verluste (20 000 Ind.) forderte, wurde an den Mohrweihern nicht beobachtet. Ausbrüche wurden hier 1975, 1976, 1982, 1983 sowie 2001 und 2004 notiert, 1982 und 1983 außer dem Dutzendteichgebiet in Nürnberg auch an südbayerischen Stauseen (Reichholf 1983). Im Mohrweihergebiet waren vor allem Krickenten betroffen, die an den seichten Teichen mit Vorliebe im Schlamm gründelten. Hier fand das größte Vogelsterben 2004 statt, dem hunderte von Enten (vor allem Stockenten), Tauchern, Rallen und Lachmöwen sowie mehrere Limikolen (Bekassine, Bruchwasserläufer) zum Opfer fielen.

Bemerkenswert ist ein Winterausbruch des Botulismus in Nürnberg (Dutzendteiche) am 1. März 1984, der vorher offensichtlich noch nirgends beobachtet wurde. Er blieb lokal beschränkt und umfasste nur 2 Höckerschwäne, 10 Stockenten und 2 Blässhühner. Das Landesuntersuchungsamt Nordbayern (Dr. Bauer) erklärt sich den Ausbruch so: „Durch starke Toxinanreicherungen in den Kadavern, die im Weiherschlamm liegen, werden bei der Nahrungssuche die Enten infiziert. Wegen der niedrigen Wassertemperatur kann es zu keiner weiteren Ausbreitung der Krankheit kommen. Es ist daher zu hoffen, dass der Winterbotulismus eine Ausnahme bleibt."

Spießente *Anas* [*acuta*] *acuta*
642 Daten mit 2658 Individuen an 452 Tagen aus allen 57 Jahren.

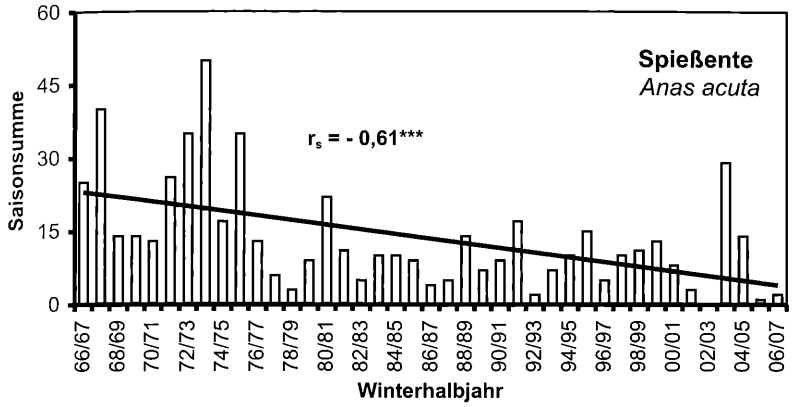


Abb. 7. Spießente. Saisonsummen der Wasservogelzählungen 1966/67 bis 2006/07, 553 Individuen. – *Pintail. Seasonal totals from waterfowl counts 1966/67 to 2006/07, 553 individuals.*

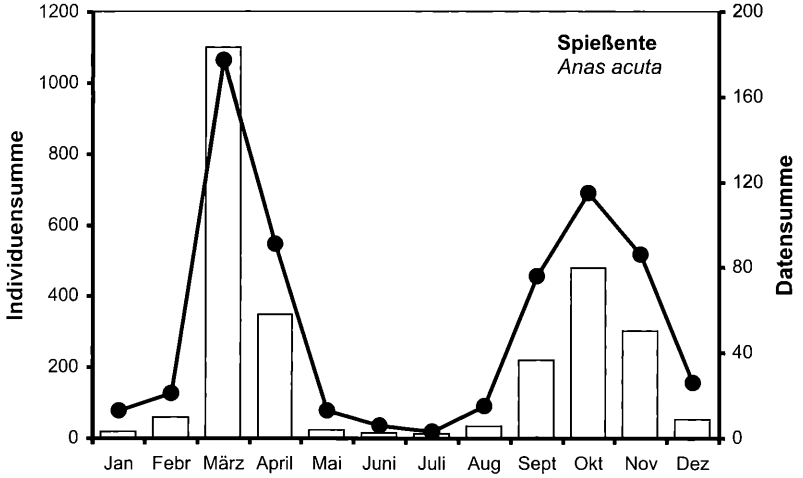


Abb. 8. Spießente. Monatssummen der Daten (Kurve) und Individuen (Säulen) 1951 – April 2007; 642 Daten, 2458 Individuen. – *Pintail. Number of days recorded and totals of individuals by month, 1951 to April 2007, 642 dates, 2458 individuals.*

Häufigkeit, Trend. Die Tagessummen ergaben nur einmal mehr als 50 Ind., nämlich am 15.03.1953 konnten vom Kleinen Bischofsweiher 4, vom Mohrhof 16 und von den Neuhauser Weihern 44 Ind. zum absoluten Tagesmaximum von 64 Ind. addiert werden. Tagessummen in der Größenordnung 11–50 machen nur 13% aus und 87% in der Größenordnung 1–10. Am Altmühlsee lag das Maximum ebenfalls im März, nämlich 99 Ind. am 26.03.1982 (Ranftl & Dornberger 1984, Römhild et al. 2003) und neuerdings bei 50 Ind. am 3.04.2004 (Völlm et al. 2006).

Die Wasservogelzählungen zeigen einen hochsignifikanten negativen Trend (Abb. 7). Dabei weisen die Saisonsummen starke Schwankungen auf. In nur einer Wintersaison, 2002/03, konnte an allen Zählterminen keine Spießente erfasst werden. Die größte Saisonsumme erbrachte 1973/74 als Maximum 50 Ind.

Phänologie. Als Durchzügler tritt die Spießente markant in Erscheinung. Vom Heimzug im März und April liegen 268 Daten (42%) vor, wobei der März mit 177 Daten und 1098 Ind. jeweils die größten Monatssummen liefert, weitgehend in Übereinstimmung mit dem Zuggeschehen im Rötelseeweihergebiet (Zach 1981) oder auch in ganz Bayern (Wüst & Schneider in Wüst 1981). Der Wegzug hebt sich von September bis November – mit Vorläufern im August – durch 292 Daten (46%) ab. Die Wintermonate erbrachten zusammen nur 60 Daten (9%). In den Monaten Mai bis August konnten 22 Daten (3%) gesammelt werden, minimal 3 Daten im Juli (Abb. 8).

Brutbestand. Trotz der wenigen Brutzeitdaten liegen 2 Brutnachweise vor: 1966 in den Aischwiesen bei Gremsdorf durch J. H. & P.

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

Schneider (1966) und 1994 in einem Weiher bei Ailersbach Hertlein (Kraus & Krauß 2003).

Der von Wüst & Schneider (in Wüst 1981) für Bayern beschriebene Status „Brutgast", „in beiden Zugzeiten regelmäßig [...] verweilend" und als „Wintergast unregelmäßig" trifft auch für das „Fränkische Weihergebiet" zu.

Knäkente *Anas querquedula*
1914 Daten mit 29 337 Individuen an 1039 Tagen aus 57 Jahren.

Häufigkeit, Trend. Als Tagesmaximum erbrachte der 11.08.1963 625 Individuen, davon allein an den Mohrweihern 550 – Zahlen, wie sie für Bayern einmalig sind (vgl. Vidal & Wüst in Wüst 1981).

Die 68 Daten (6%) mit Tagessummen über 100 Ind. lagen fast alle in den 1950/60er Jahren; darunter befinden sich alle 25 Daten mit Tagessummen von mehr als 200 Ind. Letztmals waren es 150 Ind. am 10.09.1967, ausnahmsweise konnten am 16.08.1970 noch 200 Ind. geschätzt werden. Die Zeit mit Tagessummen zwischen 51 und 100 Ind. (81 Daten; 8%) endete anfangs der 1970er Jahre: 52 Ind. konnten letztmals am 18.03.1973 festgestellt werden. An 297 Tagen (29%) lag die Tagessumme zwischen 11 und 50 Ind. Diese Größenordnung war bis 11.04.1976 gewöhnlich, danach trat sie nur noch einmal am 19.08 2001 mit 50 Ind. auf. 593 Daten der Größenordnung 1–10 machen 57% aus. Diese Größenordnung dominiert seit 1980 mit 89%.

Entsprechend diesem Niedergang zeigen auch die Ergebnisse der Wasservogelzählungen einen hochsignifikanten negativen Trend (Abb. 9). Dabei kamen alle 6 einstelligen Saisonsummen erst ab den 1980er Jahren vor, erstmals 1985/86 mit 8 Ind. und 2005/06 konnte nur 1 Ind. erfasst werden.

Phänologie. Für Mitteleuropa werden „sporadische Überwinterungsversuche" konstatiert (Bauer et al. 2005). In Bayern sind Winterdaten äußerst selten (Vidal & Wüst in Wüst 1981).

Während in unserem Gebiet vom November – bis spätestens 22.11. – immerhin noch 10 Daten – 9 davon aus den 1950er Jahren – bekannt wurden, konnten in den 3 Wintermonaten Dezember, Januar und Februar an nur 2 Tagen Knäkenten festgestellt werden: 14.12.1996 1 Ind. Mohrhof durch Tautz, Sacher & Krätzel (Barthel 1997) und 05.01.2005 Kleiner Bischofsweiher 5 und Mohrhof 4 durch Kraus & Kroier. Zwischen 6. Januar und 29. Februar wurde hier noch nie eine Knäkente gesehen. Beim in Wüst (1981) genannten Februardatum aus Oberfranken handelt es sich um 1 ♂ vom 21.02.1954 auf der Regnitz bei Baiersdorf außerhalb des „Fränkischen Weihergebietes" Auch im gut untersuchten Ismaninger Teichgebiet konnte in 49 Jahren nie im Dezember und Januar eine Knäkente festgestellt werden; das einzige Februardatum lag dort am 29.02.1948 (Bezzel 1964, Vidal & Wüst in Wüst 1981).

Mit den von vielen bayerischen Orten publizierten phänologischen Befunden (Bezzel 1964, Vidal & Wüst in Wüst 1981, Zach 1981 mit weiteren Beispielen) stimmen unsere Ergebnisse im zeitlichen Ablauf und in der Stärke nur bei den Daten überein: Überall dominiert der Heimzug von März bis Mai über den Wegzug. Auch unsere Datensummen erreichten im April mit 518 (27% aller Daten) ihr Monatsmaximum (Abb. 10). Legt man für den Heimzug die 3 Monate März bis Mai mit 1 068 Daten zugrunde und für den Wegzug Juli bis September mit 651 Daten, so erreichen die Wegzugdaten nur 61% der Heimzugdaten. Dagegen wird bei Betrachtung der gezählten Individuen die Abweichung von den anderen bayerischen Befunden evident: der Individuensumme 9119 beim Heimzug stehen 18950 Individuen vom Wegzug entgegen. Somit machen Heimzügler nur 48% der Wegzügler aus. Die Größe der Tagessummen macht dies leicht verständlich: Während im Hauptdurchzugsmonat des Heimzuges April die Tagessummen für ≤ 10 bei 24% und für > 100 nur bei 18% liegen, lauten beim Hauptdurchzugsmonat des Wegzuges August die Prozentzahlen für die Tagessummen 11% für ≤10 und 54% für > 100.

Bemerkenswert ist beim Wegzug das frühe Erreichen der Maxima schon in der ersten Augusthälfte: Von 17 Maxima zwischen Mitte Juli und Mitte September in den Jahren 1952 bis 1972 lagen 13 (76%) im August, 8 davon in der ersten Augusthälfte. Der markante Gipfel im August bei Ismaning (Wüst 1981, Köhler 1986) wird dort durch sprunghaften Anstieg der Fangdaten von Jungvögeln erklärt (Köhler 1986). Dass dies auch für das „Fränkische Weihergebiet" zutrifft, deutet der Ringfund Nr. 4 in der Liste auswärts beringter Knäkenten in Bayern (Köhler 1986) an, wonach eine am 13.08.1963 in Südböhmen beringte Knäkente 6 Tage später nach einem nordwestlich gerichte-

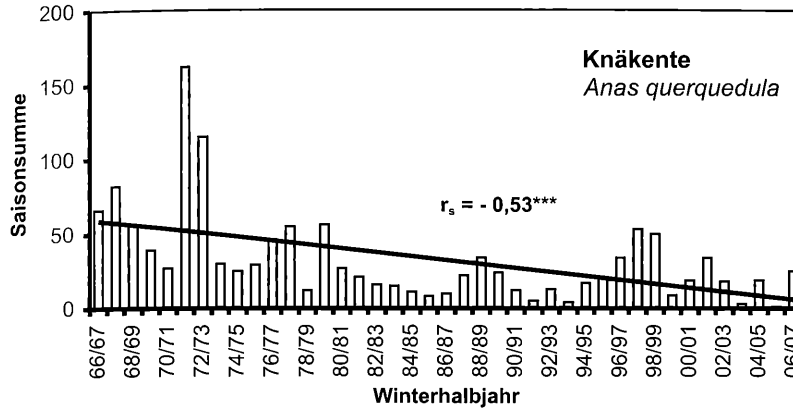


Abb. 9. Knäkente. Saisonsummen der Wasservogelzählungen 1966/67 bis 2006/07, 1324 Individuen. – *Garganey. Seasonal totals from waterfowl counts 1966/67 to 2006/07, 1324 individuals.*

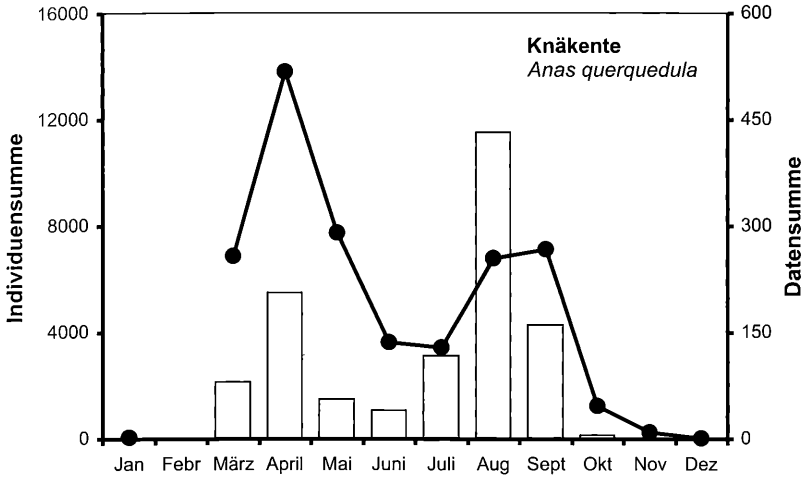


Abb. 10. Knäkente. Monatssummen der Daten (Kurve) und Individuen (Säulen) 1951–April 2007; 1914 Daten, 29 337 Individuen. – *Garganey. Number of days recorded and totals of individuals by month, 1951 to April 2007, 1914 dates, 29 337 individuals.*

ten 288 km langen Flug bei Biengarten erlegt und dort als diesjähriges ♀ bestimmt wurde.

Brutbestand. Führende Knäkenten ♀♀ halten sich stärker als andere Schwimmenten ♀♀ im deckungsreichen Bewuchs auf und sind nur selten oder gelegentlich zu sehen. So liegen aus den 57 Jahren (1951–2007) zwar nur aus 16 Jahren direkte Brutnachweise (Gelege, Junge) und indirekte (warnende, den Beobachter umfliegende oder vom Nest schleichende Weibchen) vor, es waren aber in fast allen Jahren Paare im Zeitraum zwischen Ende Mai bis Mitte Juli anwesend. Aus allen Jahren sind darüber Notizen vorhanden. Eine erste genauere Erfassung erfolgte 1953. Damals waren mindestens 15, wahrscheinlicher jedoch 20 Brutpaare vorhanden. Diese trafen wir an allen Teichkomplexen und größeren Einzelteichen an. Unser erster Brutnachweis erfolgte bereits 1951 (29.6. Röhrach 1 ♀ mit 7 pulli).

Mit der überaus massiven Qualitätsminderung der Teiche durch rigorose Entlandung zwischen 1960 und 1970 sank parallel zur Abnahme der Durchzügler auch die Anzahl der Brutpaare rapide ab. Aus den 1970er Jahren liegt nur noch einmal Brutverdacht vor (15.05.1975 Mohrweiher). In den folgenden 25 Jahren gelang kein direkter Brutnachweis, obwohl einzelne Paare beobachtet wurden. Erst zwischen 2001 und 2007 erfolgten wieder mindestens 4 Brutnachweise. Die Zahl der potenziellen Brutpaare hat sich jedoch nicht erhöht und ist wegen der immer weiter voranschreitenden Intensivierung der Karpfenzucht auch nicht zu erwarten. Der Brutbestand dürfte auch weiterhin nur aus 1–2 Paaren bestehen, wie für 2007 bestätigt wird. Im gleichen Zeitraum wird auch aus anderen bayerischen Regionen über die Abnahme der Brutbestände berichtet (Zach in Bezzel et al. 2005).

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

Mauser. Erpel in Kleingefiedermauser wurden den ganzen Juni hindurch bis Anfang August angetroffen, wie mehrere Beobachtungen belegen, z. B. 01.07.1956 Buch 24 ♂. Am 13.08.1967 waren von 80 erlegten Knäkenten bereits 2/3 der ♂ im Schlichtkleid. Es ist anzunehmen, dass im Weihergebiet außer den Brutenten auch fremde ♂ in größerer Zahl die Großgefiedermauser absolviert haben, was uns wegen ihrer versteckten Lebensweise wenig auffiel. Obwohl ein hoher Prozentsatz der im August erlegten Knäkenten aus ♂ bestand, muss letztlich offen bleiben, ob sie erst nach der Schwingenmauser im Gebiet eintrafen oder wenigstens zum Teil hier mauserten. Gerne ruhten die Erpel in den großen Beständen des flutenden Wasserschwadens *Glyceria fluitans* und des Wasserhahnenfußes *Ranunculus aquaticus*, durchsetzt mit Sumpfschachtelhalm *Equisetum palustre*, bis die Teiche spätestens Mitte Juli gemäht wurden. Heute sind sie frei von diesen „Unkräutern"

Löffelente *Anas [clypeata] clypeata*
1713 Daten mit 13745 Individuen an 1182 Tagen aus allen 57 Jahren.

Häufigkeit, Trend. Am 12.04.1996 errechnete sich das Tagesmaximum von 159 Ind. aus 100 Ind. am Kleinen Bischofsweiher, 53 bei Mohrhof und 6 an den Neuhauser Weihern. Tagessummen in der Größenordnung über 100 Ind. kamen nur 4-mal (0,3%) vor. An 809 Tagen (68%) lag die Tagessumme zwischen 1–10 Ind., an 334 Tagen (28%) 11–50 Ind. und an nur 37 Tagen (3%) betrug sie 51–100 Ind. Unsere Maximalzahlen werden von denen am Altmühlsee weit übertroffen; dort wurden am 2.11.1997 590 Ind. gezählt (Mayer et al. 1998, Völlm et al. 2006).

Die Ergebnisse der Wasservogelzählungen zeigen einen hochsignifikanten positiven Trend (Abb. 11). Bezeichnenderweise beträgt die kleinste Saisonsumme 1966/67 8 und die größte 2002/03 205 Individuen.

Phänologie. Aus den Wintermonaten Dezember bis Februar liegen insgesamt nur 57 Daten (3%) vor; sie stammen z. B. im Januar nur aus 9 Jahren – 7 davon erst nach 1990 – mit 42 Individuen. Auch aus den Sommermonaten Juni/Juli kennen wir nur 98 Daten (6%). In den Zugzeiten dominiert der Heimzug deutlich über den Wegzug: 869 Daten (51 %) mit 8407 Ind. (61%) aus den 3 Monaten März bis Mai belegen dies, wobei der April mit 447 Daten und 5525 Ind. alle anderen Monate weit übertrifft. Beim Wegzug, der im September kulminiert, konnten in den 4 Monaten August bis November nur 689 Daten (40%) mit 4879 Ind. (36%) gesammelt werden (Abb. 12). Die phänologischen Daten von anderen bayerischen Orten ergeben ein uneinheitliches Bild: Der Heimzug kann schon im Februar einsetzen und im April seinen Höhepunkt erreichen; es kann der Heimzug oder Wegzug dominieren (Näheres bei Wüst 1981, Zach 1981). Überwiegend tritt der Heimzug weniger deutlich in Erscheinung als der Wegzug (Bezzel 1964, Bezzel et al. 2005).

Brutbestand. Für die 2. Hälfte des 20. Jahrhunderts wurde der Status der Löffelente als unregelmäßiger Brutvogel pauschal mit Brutverdacht aus 7 Jahren und Brutnachweisen aus 6 Jahren (Kraus & Krauß 2003) angegeben. Die Jahre und Orte werden hier tabellarisch dokumentiert (Tab. 4). Die Brutnachweise gelangen nur an 3 Weihergruppen: Bucher-, Neuhauser Weiher und Mohrhofsenke. An keinem Ort konnte pro Jahr mehr als 1 Brut entdeckt werden (vgl. Bezzel et al. 2005).

Brutverdacht gründet sich hier auf auffälliges Umfliegen des Eindringlings durch das ♀, auf Wegdrücken aus der dichten Vegetation oder das Antreffen eines Schofs (♀ mit Jungen). Solche Feststellungen liegen vor von Mohrhof 1954 (A. Gauckler, M. Kraus), 1959 (M. Kraus), 1960 (M. Kraus), 1964 (Volland, Faltermeier), 1972 (W. Dreyer) und 1981 (M. Kraus), vom Kleinen Bischofsweiher 1959 (M. Kraus) und den Neuhauser Weihern 1963 (M. Kraus).

Chilepfeifente *Anas [penelope] sibilatrix*
13.03.1998 Mohrweihergebiet 1 ♂ T. Sacher. (Barthel 1998)
02.05.–13.05.1998 Mohrweihergebiet 1 ♂ T. Sacher, S. Tautz, K. Krätzel, E. Sonnenschein. Von der DSK anerkannt in Anhang 1 (Deutsche Seltenheitskommission 2002)

Bahamaente *Anas bahamensis*
11.09. „bis Oktober" 1999 Neuhaus 1 Ind. (A. Hahn, J. Uebelhoer, T. Sacher; Barthel 1999). Von der DSK anerkannt in Anhang 1 (Deutsche Seltenheitskommission 2005, Knoll, M. & P. H. Barthel 2005). Wohl dasselbe Ind. wurde noch am 02.10. gesehen (Fünfstück 1999) und am

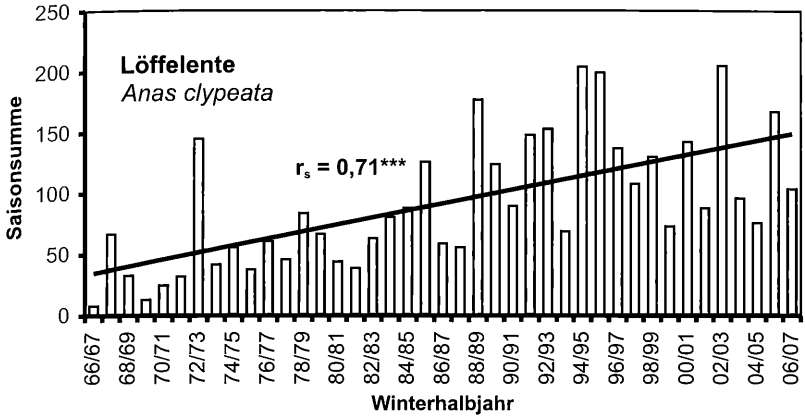


Abb. 11. Löffelente. Saisonsummen der Wasservogelzählungen 1966/67 bis 2006/07, 3736 Individuen. – *Shoveler. Seasonal totals from waterfowl counts 1966/67 to 2006/07, 3736 individuals.*

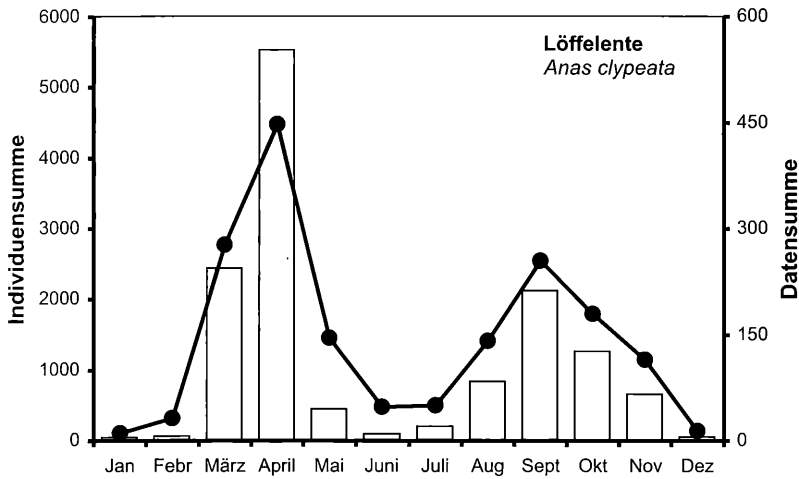


Abb. 12. Löffelente. Monatssummen der Daten (Kurve) und Individuen (Säulen) 1951–April 2007; 1713 Daten, 13745 Individuen. – *Shoveler. Number of days recorded and totals of individuals by month, 1951 to April 2007, 1713 dates, 13745 individuals.*

Tab. 4. Brutnachweise der Löffelente im „Fränkischen Weihergebiet" zwischen 1951 und 2006. – *Evidence of breeding by Shoveler at Frankonian Ponds Area 1951 to 2006.*

Jahr	Datum	Ort	Grund	Beobachter
1961	29.06. u. 2.07.	Mohrhof	gerade flügge Junge	Kraus
	9.07.	Bucher Weiher	♀ mit 3 pulli	Kraus
	9.07.	Neuhauser Weiher	♂♀ mit 6 pulli	Kraus
1971	24.08.	Mohrhof	♂♀ mit 2 pulli	Brünner
1972	8.06.	Neuhauser Weiher	♀ mit 9 pulli	Petersen
1975	7.05.	Mohrhof	Nest mit 8 Eiern	Dreyer
1982	1982	Boxbrunn	Jungschof herangewachsen	Hertlein
2001	16. u. 23.07.	Mohrhof	♀ mit 4 pulli	Sacher
2005	27.07.	Neuhauser Weiher	1 Jungvogel; alte seit Mai anwesend	Kroier

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

15.12.1999 am Großen Bischofsweiher von G. & H. Bachmeier und T. Sacher (Fünfstück 2000), weiterhin am Kleinen Bischofsweiher am 25.03., 21.05. und 27.05.2000 von M. Kraus, W. Krauß, M. Römhild und T. Sacher.
M. Kraus und I. Kroier sahen am Kleinen Bischofsweiher am 22.02.2007 ein vorj. Ind.

Zimtente *Anas cyanoptera*
Im Jahr 1963 wurde 1 Ind. zwischen 20.04. und 01.05. 5-mal bei Mohrhof gesehen und ein sechstes Mal am 01.06. am Kleinen Bischofsweiher von A. Gauckler, M. Kraus und W. Lischka.

Zusammenfassung

Schnatterente: Erste Brut höchstwahrscheinlich 1962, wohl regelmäßiger Brutvogel seit 1981, maximal konnten 2005 43 Schofe konstatiert werden. Als Durchzügler und Brutvogel mit steigender Tendenz.

Pfeifente: Alljährlicher Durchzügler mit Nachweisen aus allen Monaten. Die Tagessumme überschritt 100 nur einmal am 23.10.1960 mit 355 Ind.

Kanadapfeifente: Nachweis zweier diesjähriger ♀ 1992 und 1993.

Krickente: Seit mehr als 150 Jahren bis heute nur unregelmäßiger Brutvogel. Als Durchzügler mit abnehmender Tendenz. Herbstliche Schwärme von einigen 100 Ind. bis maximal 650 treten seit 15 Jahren nicht mehr auf.

Stockente: Maxima im Herbst mit 3000 Individuen, Zahlen über 2000 Tiere werden seit 2001 nicht mehr erreicht. Im engeren Untersuchungsgebiet maximal 17 führende Weibchen.

Spießente: Nur einmal überschritt die Tagessumme 50, nämlich am 15.03.1963 mit 64 Ind. Alljährlich markanter Durchzugsgast in allen Monaten, jedoch mit fallender Tendenz. Zwei Brutnachweise aus den Jahren 1966 und 1994.

Knäkente: Fortschreitende Abnahme sowohl bei den Durchzüglern als auch beim Brutbestand. Echte Brutnachweise gibt es nur aus 28% der Jahre. Reduktion des Brutbestandes von ca. 15 Paaren in den 1950er Jahren auf 1–2 Paare in den 2000er Jahren. Tagessummen von über 100 (Maximum 625 Ind.) gab es nur in den 1960/70ern, 50 Ind. letztmals 1973. Im Dezember und Januar nur je 1 Datum, im Februar bisher noch nicht beobachtet.

Löffelente: Das Tagesmaximum erreichte 159 Ind. am 12.04.1996, doch wurden Werte über 100 nur viermal erzielt. Der Trend der alljährlichen Durchzügler ist stark positiv. Aus 6 Jahren liegen Brutnachweise vor, in weiteren 7 Jahren bestand Brutverdacht.

Dank. Für die vorliegende Arbeit haben Frau B. Goldmann, sowie die Herren G. und H. Bachmeier, K. P. Bell und U. Rösch Daten zur Verfügung gestellt. Einen besonderen Dank haben wir Herrn U. Mattern abzustatten, weil er uns alle Ergebnisse der Wasservogelzählungen aus dem Westteil des „Fränkischen Weihergebietes" von 1967 bis heute überließ, die es gestatten, unsere Ergebnisse auf einer größeren Kontrollfläche abzusichern. Für regelmäßige Begleitung an den Exkursionen danken wir E. Bauer †, I. Kroier, T. Lutsch und J. Reim.

Der Regierung von Mittelfranken und dem Landratsamt Erlangen-Höchstadt/Aisch sind wir für die Erteilung von Ausnahmegenehmigungen zum Betreten der geschützten Bereiche zu Dank verpflichtet. Frau I. Kroier besorgte freundlicherweise die Abfassung der englischen Texte.

Literatur

Bachmann, M., J. Günther, U. Lanz, F. Schurr, N. Ullrich & C. Wegst (1994): Ornithologischer Jahresbericht 1993. Altmühlseebericht 1: 4-51.

Bandorf, H. & H. Laubender (1982): Die Vogelwelt zwischen Steigerwald und Rhön. Band 1. Schriftenreihe des LBV in Bayern, Schweinfurt.

Barthel, P. H. (1997): Bemerkenswerte Beobachtungen November 1996 bis Januar 1997. Limicola 11: 36-48.

Barthel, P. H. (1998): Bemerkenswerte Beobachtungen Februar und März 1998. Limicola 12: 98-104.

Barthel, P. H. (1999): Bemerkenswerte Beobachtungen August und September 1999. Limicola 13: 262-277.

Bauer, H.-G., E. Bezzel & W. Fiedler (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Nonpasseriformes – Nichtsingvögel. AULA-Verlag, Wiebelsheim.

Bauer, K. M. & U. Glutz von Blotzheim (1968): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Bd. 2, 1.

Wiss. Verlagsgesellschaft Frankfurt am Main.

Bezzel, E. (1964): Zum Frühjahrszug der Knäkente und Löffelente (*Anas querquedula* und *A. clypeata*) in Südbayern. Anz. ornithol. Ges. Bayern 7: 145-152.

Bezzel, E. (1972): Ergebnisse der Schwimmvogelzählungen in Bayern von 1966/67 bis 1971/72. Anz. ornithol. Ges. Bayern 11: 221-247.

Bezzel, E., I. Geiersberger, G. v. Lossow & R. Pfeifer (2005): Brutvögel in Bayern. Verbreitung 1996 bis 1999. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.

Deutsche Seltenheitskommission (2002): Seltene Vogelarten in Deutschland 1998. Limicola 16: 113-192.

Deutsche Seltenheitskommission (2005): Seltene Vogelarten in Deutschland 1999. Limicola 19: 1-63.

Dornberger, W. & H. Ranftl (1985): Die Vogelwelt des Ausgleichsbeckens Altmühltal. 1. Ergänzungsbericht. Anz. ornithol. Ges. Bayern 24: 59-66.

Fünfstück, H.-J. (1999): Avifaun. Kurzmitteilungen aus Bayern. Zeitabschnitt 3. Quartal 1999. Avifaun. Infodienst 6: 67-69.

Fünfstück, H.-J. (2000): Avifaun. Kurzmitteilungen aus Bayern. Zeitabschnitt 1.1. – 30.9.2000. Avifaun. Infodienst 7: 36-43.

Harengerd, M., G. Kölsch & K. Küster (1990): Dokumentation der Schwimmvogelzählung in der Bundesrepublik Deutschland 1966 – 1986. Schriftenreihe des DDA 11.

Heine, G., H. Jacoby, H. Leuzinger & H. Stark (1998/99): Die Vögel des Bodenseegebietes. Ornithol. Jh. Bad.-Württ. 14/15.

Knoll, M. & P. H. Barthel (2005): Seltene Vogelarten in Bayern 1999. Avifaun. Bay. 2: 1-24.

Köhler, P. (1986): Altersverhältnis, Mauser, Gewicht und Wiederfunde in Südbayern beringter Knäkenten *Anas querquedula*. Anz. ornithol. Ges. Bayern 25: 163-173

Kraus, M. (1998): Herbstnachweise der Nordamerikanischen Pfeifente *Anas americana* in Bayern. Ornithol. Anz. 37: 227-229.

Kraus, M. & W. Krauß (1998): Auswertung der Ringfunde von in Nürnberg im Winterhalbjahr beringten Stockenten *Anas platyrhynchos*. Ornithol. Anz. 37: 121-140

Kraus, M. & W. Krauß (2001): Das Vorkommen der Reiher und Rohrdommeln *Ardeidae* im „Fränkischen Weihergebiet" von 1950 bis 2000. Ornithol. Anz. 40: 1-29.

Kraus, M. & W. Krauß (2003): 150 Jahre Avifaunistik im „Fränkischen Weihergebiet": Die Vogelwelt des A. J. Jäckel (1822 – 1885) im Vergleich mit heute. Ornithol. Anz. 42: 161-212.

Kraus, M. & W. Krauß (2006): Die Gattung *Aythya* im „Fränkischen Weihergebiet": Moorente *A. nyroca*, Tafelente *A. ferina*, Reiherente *A. fuligula* und Bergente *A. marila*. Ornithol. Anz. 45: 21-43.

Mayer, J., G. Nandi, M. Retter, M. Römhild, H. Spinler & P. Ziemsen (1988): Ornithologischer Jahresbericht Altmühlsee 1997. Altmühlseebericht 5: 2-54.

Mayer, J., M. Retter, M. Römhild, T. Sacher, T. Schuller, H. Spinler, H. Walcher, B. Zacharias & S. Zitzmann (1999): Ornithologischer Jahresbericht Altmühlsee 1998. Altmühlseebericht 6: 2-57.

Meynen, E. & J. Schmidthüsen (1953-1962): Handbuch der naturräumlichen Gliederung Deutschlands. Bd. 1, 208 S. Bundesanstalt für Landeskunde und Raumforschung, Bad Godesberg.

Ranftl, H. (1993): Die Vogelwelt des Ausgleichbeckens Altmühlsee. Jber. OAG Ostbayern 20: 1-12.

Ranftl, H. & W. Dornberger (1984): Die Vogelwelt des Ausgleichsbeckens Altmühltal. Anz. ornithol. Ges. Bayern 23: 1-55.

Reichholf, J. (1983): Ausbrüche von Enten-Botulismus im Sommer 1982 in Bayern. Anz. ornithol. Ges. Bayern 22: 37-56.

Römhild, M., D. Kliese, R. Netz & H. Albrecht (2003): Ornithologischer Jahresbericht Altmühlsee 2002. Altmühlseebericht 10: 2-61.

Rudolph, B.-U. (2000): Überwinterung der Pfeifente *Anas penelope* bei Tuntenhausen, Landkreis Rosenheim. Ornithol. Anz. 39: 217-222.

Schneider, H. J. & P. (1966): Erster Brutnachweis für die Spießente (*Anas acuta*) in Nordbayern. Anz. ornithol. Ges. Bayern 7: 868-869.

Siegner, J. (1985): Zum Zug in Süddeutschland beringter Krickenten *Anas crecca*. Anz. ornithol. Ges. Bayern 24: 161-175.

Snow, D. W. & C. M. Perrins (1998): The Birds of the Western Palearctic. Concise Edition. Vol. 1.

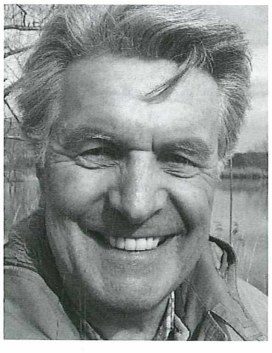
Spinler, H. (1985): Erfolgreiche Brut der Pfeifente (*Anas penelope*) 1984 am Altmühlsee.

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

Ornithol. Mitt. 37: 162-163.
Völlm, C., M. Böger, S. Max & D. Furtmeier (2006): Ornithologischer Jahresbericht Altmühlsee 2004. Altmühlseebericht 12: 2-92.
Wahl, J. & C. Sudfeld (2005): Phänologie und Rastbestandsentwicklung der Gründelentenarten (*Anas spec.*) im Winterhalbjahr in Deutschland. Vogelwelt 126: 75-91.
Wüst, W. (1981): Avifauna Bavariae. Bd. 1. München.
Zach, P. (1981): Zur Zugphänologie der Enten (*Anatinae*) im Rötelseeweihergebiet bei Cham. Jber. OAG Ostbayern 8: 25-51.
Zach, P. (1994): Die Schnatterente (*Anas strepera*) im Rötelseeweihergebiet – erste Ergebnisse einer langfristig angelegten Untersuchung. Jber. OAG Ostbayern 21: 67-82.

Eingereicht am 1. Januar 2008
Revidierte Fassung eingereicht am 5. Februar 2008
Angenommen am 10. Februar 2008

Dr. Manfred Kraus, Jg. 1928, Zoologe, ehemals Direktor des Tiergartens Nürnberg. Seit 1951 Dauerbeobachtungen im Fränkischen Weihergebiet.



Werner Krauß, Jg. 1935, Studium der Biologie, Chemie und Erdkunde an der Ludwig-Maximilians-Universität München, Studiendirektor i. R. Schwerpunkt: Avifaunistik, besonders an den „Fränkischen Weihern" im Aischgrund seit mehr als 50 Jahren.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Ornithologischer Anzeiger

Jahr/Year: 2008

Band/Volume: 47_1

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

Artikel/Article: Die Gründelenten der Gattung Anas im "Fränkischen Weihergebiet" in den Jahren 1951 bis 2007 23-40