

Digitales Brandenburg

hosted by Universitätsbibliothek Potsdam

Otis

Berlin, 1993

Frädrich, Jürgen, Beitrag zur Brutbiologie der Wasserralle (*Rallus aquaticus*) aus dem Zeitraum 1979-1995

urn:nbn:de:kobv:517-vlib-4473

Beitrag zur Brutbiologie der Wasserralle (*Rallus aquaticus*) aus dem Zeitraum 1979-1995

JÜRGEN FRÄDRICH

Zusammenfassung

Seit 1979 wurden Untersuchungen zur Brutphänologie auch mit Hilfe der Beringung, seit 1981 zur Bestandsermittlung mit Hilfe von Klangattrappen und seit 1992 zur Revierbindung auch mit Hilfe der Telemetry in Berlin und im benachbarten Umland des Landes Brandenburg durchgeführt. Diese Untersuchungen brachten bis einschließlich 1995 folgende Ergebnisse: Frühestens Ende Februar und spätestens Anfang April wurden die Brutreviere besetzt. Mitte/Ende April wurden in den Brutgebieten die meisten Paare registriert. Die zeitigsten Gelege können Anfang April vollzählig sein, die meisten Gelege liegen im Mai vor.

1. Einleitung

Aufbauend auf die Ergebnisse von Beobachtungen über die Brutphänologie und Bestandsschwankungen der Wasserralle aus den Jahren 1979 bzw. 1981-1990 in Berlin (FRÄDRICH 1986, 1992) wurden die Untersuchungen bis 1995 weitergeführt. Weiterhin wurden Beobachtungen des o.g. Zeitraumes aus dem benachbarten Umland einbezogen. Damit sollten die bisher ermittelten Erkenntnisse überprüft und noch offene Fragen, z.B. zum Beginn der Eiablage bei den zeitigsten Gelegen oder zu den Ursachen der Bestandsschwankungen geklärt werden. Weiterhin wurden Fragen der Revierbindung der Wasserrallen in der Brutzeit untersucht, um die Interpretation von Beobachtungen zur Ermittlung von Brutbeständen zu verbessern.

2. Methode

Die ausgewerteten Beobachtungen wurden in folgenden Gebieten gesammelt:

- Karower Teiche/Berlin-Pankow (an 323 Tagen),
- Bucher Teiche/Berlin-Pankow (an 87 Tagen),
- Schönerlinder Teiche/Barnim (an 51 Tagen),
- Wartenberger Luch/Berlin-Hohenschönhausen (an 37 Tagen),
- Feuchtgebiet westlich Klein-Köris/Dahme-Spreewald (an 19 Tagen),
- Feuchtgebiet südlich Blankenfelde/Berlin-Pankow (an 15 Tagen),
- Wernsdorfer See/Dahme-Spreewald (an 11 Tagen),
- Tegeler Fließ östlicher Teil bei Schildow/Berlin-Pankow (an 5 Tagen),
- Köthener See/Dahme-Spreewald,
- Tegeler Fließ westlicher Teil von Köppchensee bis einschließlich Hermsdorfer See/Berlin-Pankow und Berlin-Reinickendorf (an je 3 Tagen),
- Fauler See/Berlin-Weißensee, Gosener Graben/Berlin-Köpenick, Flakensee/Oder-Spree (an je 2 Tagen),

- Kiesgrube Arkenberge/Berlin-Pankow, Malchower Torfstiche/Berlin-Hohenschönhausen, Berllpfuhl, Fischteiche und Kaulsdorfer See/Berlin-Hellersdorf, Wannsee Heckeshorn/Berlin-Zehlendorf (an je 1 Tag).

Dabei erfolgte ab 1981 an 364 Tagen der Einsatz einer Klangattrappe zur Feststellung des Vorkommens von Wasserrallen.

Neben der Beringung (386 Ind.) wurde auf besondere Anregung von Dr. A. Stiefel seit 1992 auch die Telemetrie als Methode zur Ermittlung des Aufenthaltsortes individuell markierter Wasserrallen eingesetzt. Trotz erheblicher Erschwernisse durch die aufwendige, gebührenpflichtige und von fehlendem Sachverstand zeugende Genehmigungspraxis der Berliner Senatsnaturschutzbürokratie und Ablehnung einer Förderung z.B. durch die Forschungskommission der Deutschen Ornithologen-Gesellschaft, aber andererseits gefördert durch die rechtlich, fachlich und verwaltungstechnisch kompetente sowie unterstützende Arbeit der Naturschutzbehörden des Landes Brandenburg konnten bis einschließlich 1995 insgesamt 14 Rallen mit Tracking-sendern versehen werden. Die Sender waren so angebracht, daß die Wasserrallen nur wenig belastet wurden, wofür auch die Beobachtungen erfolgreicher Bruten besenderter Tiere sprechen, und die Sender spätestens bei der Mauser abgestreift wurden. Eine ausführliche Darstellung und Auswertung der telemetrischen Untersuchungen erfolgt gesondert von der vorliegenden Arbeit.

Angaben zum Ablauf des Brutgeschehens lieferten 6 Funde frischer Eischalenreste ausgeraubter Gelege, weitere 23 Gelegefunde und 6 Beobachtungen bzw. 146 Beringungen von Jungvögeln abschätzbaren Alters. Soweit keine anderen Hinweise vorlagen, erfolgten die von diesen Beobachtungen ausgehenden Berechnungen auf folgender Grundlage:

Tägliche Eiablage, Vollgelege mit 8 Eiern, 20 Tage Brutzeit beginnend mit der Ablage des letzten Eies, Alter der Jungen beim Flügengewerden 50 Tage.

Bei Gelegefunden ohne weitere Beobachtung der Entwicklung der Brut wurde angenommen, daß die Hälfte der Brutzeit verstrichen sei. Soweit möglich, wurde die Zusammengehörigkeit von Gelegen und/oder Jungvögeln zu einer Brut berücksichtigt.

3. Ergebnisse

In folgenden Gebieten wurden bei den eigenen Beobachtungen Wasserrallen festgestellt: Karower Teiche, Bucher Teiche, Schönerlinder Teiche, Wartenberger Luch, Feuchtgebiet südlich von Blankenfelde, Feuchtgebiet westlich von Klein-Köris, Wernsdorfer See, Gosener Graben, Flakensee und Kiesgrube Arkenberge.

Wasserrallen konnten bei relativ milden Wintern im Januar im Brutgebiet festgestellt werden, frühestens Ende Februar traten balzende Rallen und im Duett rufende Paare auf. Spätestens Anfang April wurden auch nach strengen Wintern die ersten Brutreviere von balzenden Wasserrallen und Paaren besetzt. Dabei besetzten sowohl Männchen als auch Weibchen Reviere und lockten Partner an.

Anfang April wurden auch die ersten neu erbauten Nester gefunden und der zeitigste Fund eines unvollständigen Geleges mit 4 Eiern erfolgte am 04.04.1992. Dieses Gelege enthielt am 07. April 6 Eier und wäre theoretisch auch Anfang April bereits vollständig, wurde aber leider ausgeraubt.

Abb. 3: Allgemeinbild als Brut- und Jungenaufzuchtfläche der Flußregenpfeifer im FIB "Unters Oderal" 09.07.1998. (angef. S. 61 ff.) Foto: W. Dürbenitz

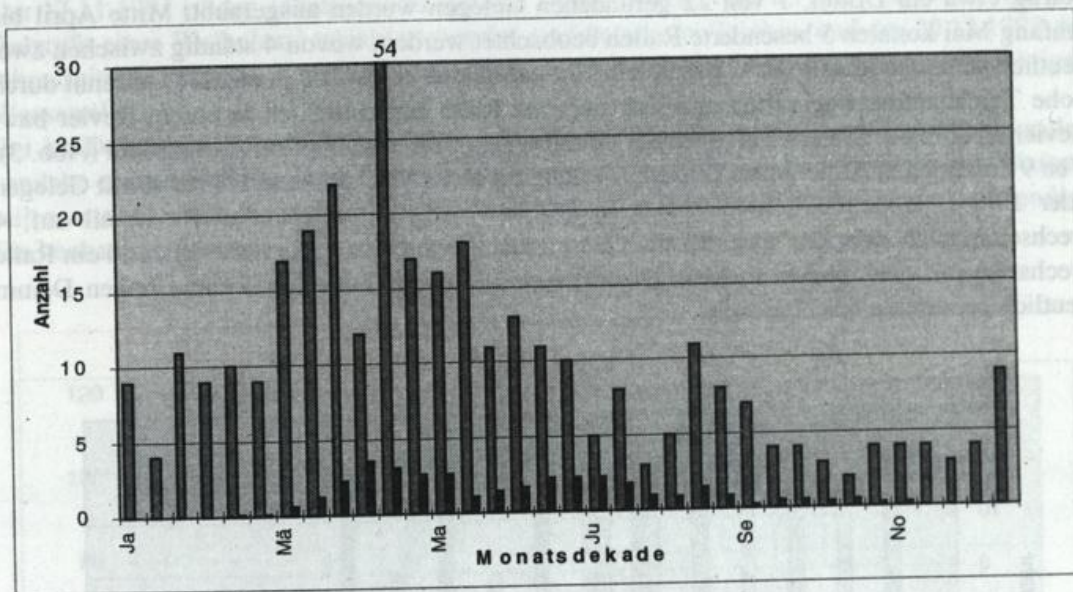


Abb. 1: Ergebnisse der Kontrollen mit Klangattrappe je Monatsdekade 1981-1995 (helle Säulen: Kontrollen; dunkle Säulen: Paare je Kontrolle)

Mitte und Ende April konnten die Höchstzahlen an Paaren je Kontrolle ermittelt werden (Abb.1), Ende April bis Mitte Mai das Maximum begonnener Gelege (Abb.2) und Anfang Mai die höchste Zahl an Vollgelegen. Die Verlustrate bei den bis Anfang Mai begonnen Gelegen

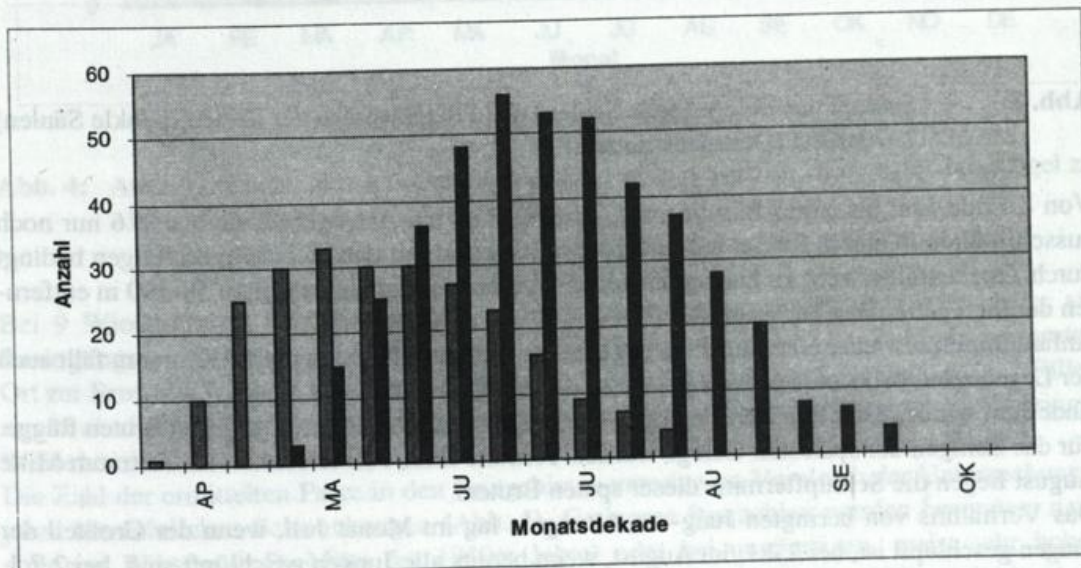


Abb. 2: Ermittelter Legebeginn von 100 Bruten (helle Säulen) und Vorliegen der Vollgelege (dunkle Säulen) 1979 -1995 (Dekadensummen)

betrug etwa ein Drittel, 7 von 22 gefundenen Gelegen wurden ausgeraubt. Mitte April bis Anfang Mai konnten 5 besenderte Rallen beobachtet werden, wovon 4 ständig zwischen zwei deutlich getrennte Reviere bzw. Revierteile mit Abständen bis zu 100 m und z.T. getrennt durch hohe Teichdämme wechselten und sich nur eine Ralle ausschließlich in einem Revier bzw. Revierteil aufhielt. Die ersten Jungen der erfolgreichen Bruten schlüpften Anfang Mai (Abb. 3). Von 9 besenderten Altvögeln im Zeitraum Anfang bis Ende Mai hielten sich 4 meist mit Gelegen oder Jungen ausschließlich in einem Revier bzw. eng anschließenden Revierteil auf, 4 wechselten noch zwischen zwei deutlich getrennten Revieren bzw. Revierteilen, und ein Ralle wechselte mit den Jungen vom ausgetrockneten Nestrevier zum durch einen hohen Damm deutlich getrennten Nachbarteich.

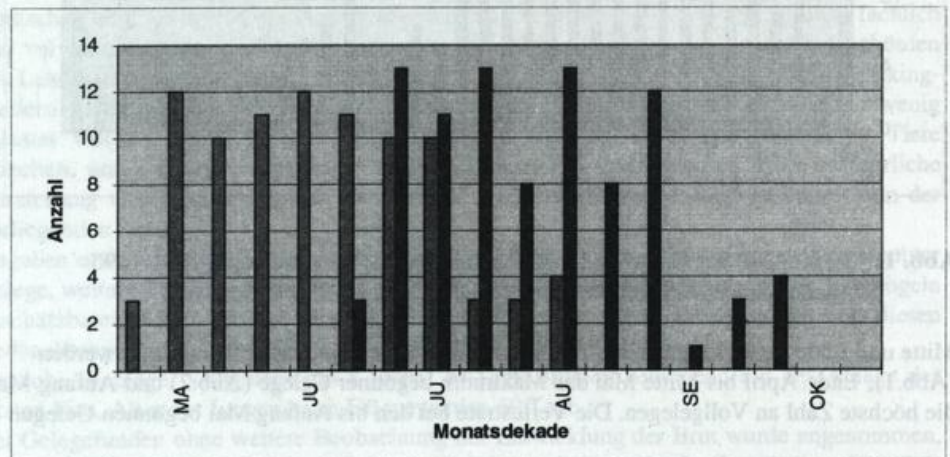


Abb. 3: Schlupf der Gelege (helle Säulen) und Flüggewerden der Bruten (dunkle Säulen) 1979-1995 (Dekadensummen)

Von 8 Ende Mai bis Mitte Juni beobachteten besenderten Altvögeln hielten sich 6 nur noch ausschließlich in einem Revier auf und zwei wechselten mit den nichtflüggen Jungen bedingt durch Trockenfallen bzw. zu hoch gestiegenen Wasserstand im Nestrevier zu 50-100 m entfernten deutlich getrennten Revieren.

Anfang Juni trat wieder eine Zunahme begonnener Gelegen auf, und in diesen Zeitraum fällt auch der Legebeginn beobachteter Nachgelege und Schachtelbruten.

Ende Juni wurden nach den Berechnungen die Jungen der frühesten erfolgreichen Bruten flügel. Für das Zeitigen der spätesten Gelegen wurden Termine Ende Juli errechnet. Im Zeitraum Mitte August liegen die Schlupftermine dieser späten Bruten.

Das Verhältnis von beringten Jung- zu Altvögeln lag im Monat Juli, wenn der Großteil der Jungen geschlüpft ist, bei 2,2:1; im August, wenn bereits alle Jungen geschlüpft sind, bei 2,7:1. Im September war der Anteil der Jungvögel bei einem Verhältnis von 3,7:1 dagegen deutlich höher (Abb. 4).

Anfang Oktober wurden die Jungen der spätesten Bruten flügel.

Der 17.11.1991 ist der jahreszeitlich späteste Termin, an dem ein im Duett rufendes Paar und Balzrufe eines Weibchens registriert wurden (Schönerlinder Teiche), und der 20.12.1992 der jahreszeitlich späteste Termin für die Beringung einer sicher ansprechbaren diesjährigen Wasserralle.

Bei im Dezember bzw. Anfang Februar bei Vereisung im Brutgebiet beringten Wasserrallen handelte es sich um Männchen. Dabei konnte auch der schon bekannte Aufenthalt von Wasserrallen unter dem bei gesunkenem Wasserstand höher über Schlamm und Flachwasser stehendem Eis beobachtet werden.

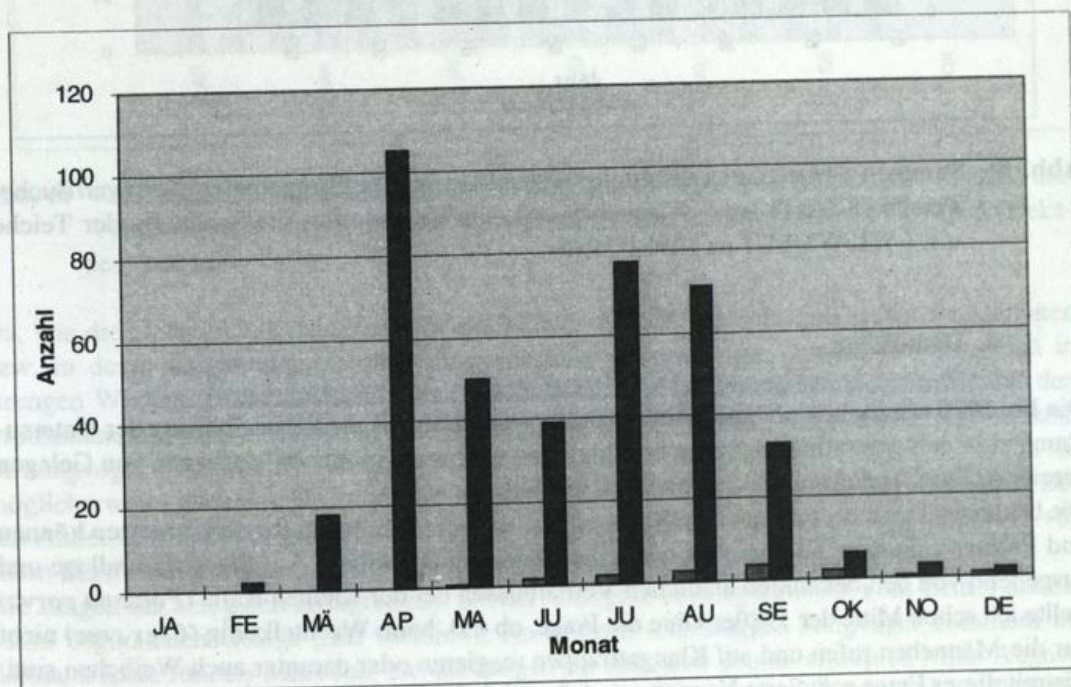


Abb. 4: Anzahl beringter Wasserrallen (dunkle Säulen) und Verhältnis beringter Jungvögel zu Altvögel (helle Säulen) je Monat 1979-1995

Bei 9 Wiederfängen von Wasserrallen in einem dem Beringungsjahr folgenden Jahre am Beringungsort (Geburts- bzw. Brutort) bzw. in einem Fall in einem 5 km Luftlinie entfernten Ort zur Brutzeit (Wechsel zwischen Karower und Schönerlinder Teiche) handelte es in 7 Fällen um 3x als diesjährige und 4x als adulte beringte Männchen und in zwei Fällen als adult beringte Weibchen.

Die Zahl der ermittelten Paare in den Brutgebieten unterlag im Vergleich der Untersuchungs-jahre beträchtlichen Schwankungen (Abb. 5). Geringere Paarzahlen wurden besonders nach strengen Wintern (z.B. Mitte der 1980er Jahre) oder bei ungünstigen, meist sehr hohen Wasserstandsverhältnissen im Frühjahr in verschiedenen Gebieten (z.B. 1995) ermittelt.

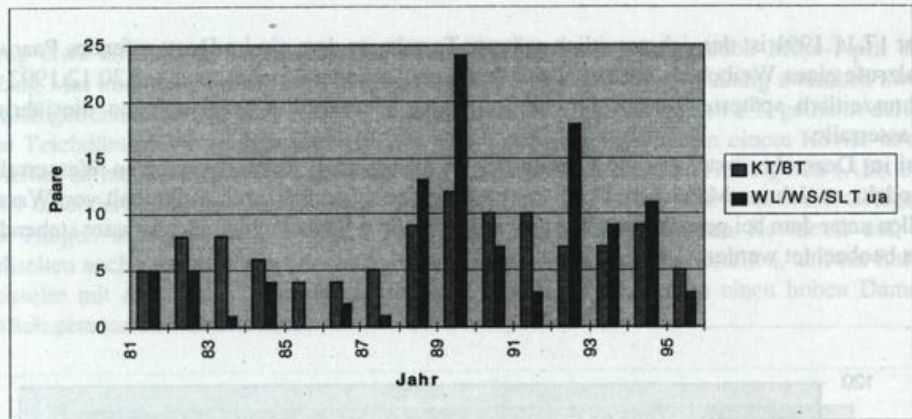


Abb. 5: Summen der maximal ermittelte Paarzahlen in den Brutgebieten Karower/Bucher Teiche (KT/BT) bzw. Wartenberger Luch/Wernsdorfer See/Schönerlinder Teiche u.a. (WL/WS/SLT ua) 1981-1995

4. Diskussion

Die bis 1990 ermittelten phänologischen Daten wurden durch die Weiterführung der Untersuchungen in den wesentlichen Zügen bestätigt, das vermutete mögliche Vorliegen von Gelegen bereits Anfang April konnte nachgewiesen werden.

Die bekannte Tatsache, daß bei den Wasserrallen auch die Weibchen Reviere besetzen können und Partner anlocken, ist ebenfalls wiederholt beobachtet worden. Auf dieser Grundlage und ausgehend von den bekannten ähnlichen Verhältnissen bei der Kleinen Ralle (*Porzana parva*) stellte ich schon Mitte der 1980er Jahre die Frage, ob z.B. beim Wachtelkönig (*Crex crex*) nicht nur die Männchen rufen und auf Klangattrappen reagieren oder darunter auch Weibchen sind. Die mit dieser Frage geäußerte Vermutung, daß auch bei dieser Art Weibchen Reviere besetzen und evtl. Partner anlocken, wurde durch die lobenswerte Arbeit von J. Sadlik (Schwedt/O.) nach seiner mündlichen Mitteilung bestätigt. Die gleichen Verhältnisse lassen sich auch für die Tüpfelralle (*Porzana porzana*) vermuten.

Die bisherigen Aussagen zu den günstigsten Terminen für die Untersuchung von Brutbeständen der Wasserrallen konnten weiter untermauert werden: Ermittlung der Paarzahl Mitte bzw. evtl. besser Ende April; Brutnachweise durch Gelegefunde im Mai und durch Beobachtung nicht-flügger Jungvögel Ende Juni bis Mitte Juli (Abb. 6). Dabei ist besonders bei der Ermittlung der Paarzahlen Vorsicht geboten, da - wie die telemetrischen Untersuchungen zeigen - die Rallen auch voneinander getrennte, entfernte Reviere bzw. Revierteile nutzen und akustisch markieren. Deshalb sollte nach Möglichkeit bei benachbarten Revieren geprüft werden, ob es sich auch tatsächlich, wie normalerweise vermutet, um verschiedene Paare handelt. Das könnte durch die gleichzeitige Beobachtung der Paare in den verschiedenen Revieren erfolgen. Dieser Frage sollte evtl. auch bei der Untersuchung der anderen Rallenarten nachgegangen werden.

Bei der Untersuchung der Bestandsschwankungen erhärtete sich die Annahme, daß die Ursachen dafür hauptsächlich in den großflächig wirkenden Witterungsbedingungen der Winter und lokal besonders in Wasserstandsbedingungen liegen.

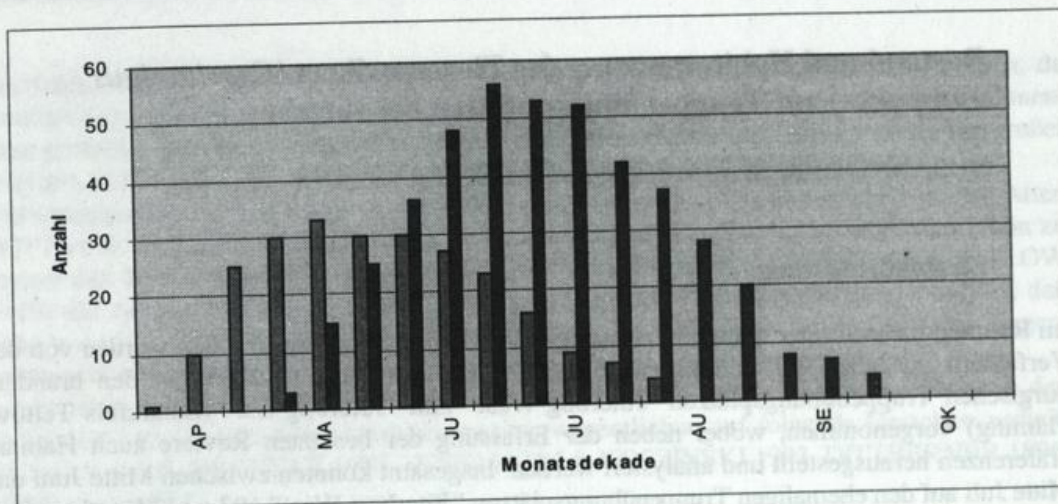


Abb. 6: Vorhandensein von 100 Gelegen vom Legebeginn bis zum Schlupf (helle Säulen) und Vorkommen nichtflügler Jungvögel von 89 Bruten (dunkle Säulen) 1979-1995 (Dekadensummen)

Da, wie die Untersuchungen zeigen, offensichtlich jährlich Wasserrallen in den Brutgebieten bzw. in deren Umgebung Überwinterungsversuche unternehmen, kommt es vermutlich in strengen Wintern zu Bestandseinbußen. Milde Wintern dagegen dürften sich positiv auf den Brutbestand auswirken, wobei regionale Einflüsse (z.B. hydrologische) modifizierend wirken. Da Jungvogel vermutlich anteilmäßig im Herbst länger in den Brutgebieten bleiben, bilden sie möglicherweise auch den Hauptteil der Tiere, die erstmals eine Überwinterung versuchen. Bei den Alttieren scheint ein größerer Teil regelmäßig wegzuziehen und nur ein kleinerer Teil, vor allem Männchen mit schon erfolgreich überstandenen Überwinterungen, bleibt.

Die Jungen der zeitigsten erfolgreichen Bruten schlüpfen Anfang Mai (etwa ein Drittel der bis dahin begonnenen Gelege geht verloren), die meisten nichtflüggen Jungvögel kommen im Zeitraum Ende Juni bis Mitte Juli vor, die Jungen der spätesten Bruten schlüpfen Mitte August. Die Jungen der zeitigsten Bruten werden Ende Juni, die der spätesten Bruten Anfang Oktober flügge.

In der Brutzeit können die Wasserrallen gleichzeitig auch getrennte, entfernte, mosaikartig verteilte Reviere bzw. Revierteile nutzen.

In den Brutgebieten können beträchtliche Bestandsschwankungen in Abhängigkeit vor allem von den Witterungsverhältnissen der Winter und modifiziert durch lokale Tendenzen wie z.B. Wasserstandsschwankungen auftreten.

Literatur

- FRÄDRICH, J. (1986): Zur Kenntnis der Brutphänologie der Wasserralle (*Rallus aquaticus*) in Berlin. - Pica 12: 36-40
- FRÄDRICH, J. (1992): Beitrag zur Brutphänologie und zu Bestandsänderungen der Wasserralle (*Rallus aquaticus*) in Berlin. - Berl. orn. Ber. 2: 16-26

JÜRGEN FRÄDRICH, Schönefelder Chaussee 185, 12524 Berlin