

Zur Brutbiologie und Brutphänologie von Stockenten *Anas platyrhynchos* in städtischen und ländlichen Lebensräumen Süd-Niedersachsens

Volker Dierschke

Dierschke, V. (2008): Zur Brutbiologie und Brutphänologie von Stockenten *Anas platyrhynchos* in städtischen und ländlichen Lebensräumen Süd-Niedersachsens. Vogelkd. Ber. Niedersachs. 40: 343-347.

Bei einer Untersuchung an Stockenten im Stadtgebiet und im Umland von Göttingen (Süd-Niedersachsen) wurde 1989 ein deutlich früherer Brutbeginn in städtischen gegenüber siedlungsfernen Lebensräumen festgestellt (Schlupfmediane 22.5. bzw. 8.6.). Gründe für diese Unterschiede könnten das wärmere Kleinklima städtischer Lebensräume oder die jeweilige Anpassung an saisonal variierende Angebote an Nahrung oder Nistplätzen sein. Während sich die Familiengröße in beiden Lebensräumen nicht unterschied (durchschnittlich 6,58 bzw. 7,46 Küken/Weibchen), bestand eine deutliche Diskrepanz im Anteil der Vögel mit Einfluss fehlfarbener Zuchtformen (in der Stadt jede vierte Familie betroffen, auf dem Land dagegen keine). Da zwischen urbanen und ländlichen Brutbeständen möglicherweise kaum Austausch stattfindet, könnten letztlich auch genetische Unterschiede für die abweichende Brutphänologie in Frage kommen.

V. D., Tönnhäuser Dorfstr. 20, D-21423 Winsen (Luhe), volker.dierschke@web.de

Einleitung

Als Brutvogel kommt die Stockente *Anas platyrhynchos* in Süd-Niedersachsen heute nahezu flächendeckend vor (HECKENROTH & LASKE 1997). Besiedelt werden nicht nur größere und kleinere natürliche oder künstliche Gewässer, sondern auch städtische Bereiche. In das Stadtgebiet von Göttingen drangen Stockenten erst im Verlauf der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts als Brutvogel vor (DÖRRIE 2002). EICHLER (1950) nennt die Art noch nicht als Brutvogel der Stadt, sondern führt nur den Seeburger See als Brutgebiet auf. Im Bereich der heutigen Innenstadt und der umliegenden Wohngebiete wurden im Jahr 2006 auf 360 ha 17 Brutten festgestellt (DÖRRIE et al. 2006). Im selben Gebiet wurde aber 1965 nur ein Brutpaar gefunden (HEITKAMP & HINSCH 1969), 1948 noch gar keines (BRUNS 1949). Gleichzeitig erfolgte auch die Besiedlung des stadtnah gelegenen „Kiessees“, der nach Aufgabe des Bodenabbaus ab den 1940er Jahren nach und nach zu einem Parkgewässer mit Freizeitnutzung ausgebaut wurde (HEITKAMP et al. 2001). Dort brütete noch 1972 nur ein Paar (HINSCH &

WEITEMEIER 1978), während es im Jahr 2000 14 Paare waren (HEITKAMP et al. 2001). Im Jahr 1989 wurden sogar 36 Junge führende Weibchen festgestellt (eigene Beob.). Auch wenn sich ein Teil der dazugehörigen Nester vermutlich nicht unmittelbar am Kiessee befand (vgl. HEITKAMP et al. 2001), so handelt es sich offenbar um das wichtigste Aufzuchtgewässer der Region.

Brütende und Junge führende Stockenten kommen auch an zahlreichen anderen Gewässern im südlichen Leinetal und dem näheren Umland vor, zumeist deutlich von menschlichen Siedlungen entfernt. Einige Gewässer wurden 1989 während der Brutzeit häufig, z. T. täglich kontrolliert, um die Brutbestände verschiedener Wasservogelarten zu ermitteln. Besonders geachtet wurde auf Stockenten-Familien, um deren Brutphänologie zwischen städtischen und siedlungsfernen Lebensräumen zu vergleichen. Dies erschien im Hinblick auf Unterschiede im Kleinklima interessant, da von Landvogelarten ein früherer Brutbeginn in vergleichsweise warmen urbanen Lebensräumen bekannt geworden waren (BEZZEL 1982).

Material und Methoden

Von Mitte April bis Mitte Juli 1989 wurden bekannte Brut- und Aufzuchtgewässer der Stockente teilweise nahezu täglich, teilweise in etwa einwöchigen Abständen besucht. Im Stadtgebiet von Göttingen wurde besonders der Kiessee am Südrand der Stadt kontrolliert (Details zum Lebensraum s. HEITKAMP et al. 2001), aber auch die zwischen Göttingen und Rosdorf gelegene Tongrube Ascherberg, der Levinpark in Göttingen-Grone und das im gleichen Ortsteil befindliche Flöte-Rückhaltebecken. Als siedlungsferne Lebensräume wurden in erster Linie die Schlammteiche der Zuckerfabrik Nörtener-Hardenberg (s. RIEDEL 1978, SCHMIDT 1985; Mitte der 1990er Jahre eingeebnet) aufgesucht, ergänzende Daten stammen vom Seeburger See, dem benachbarten Lutteranger, den Nörtener Kiesseen und dem Hochwasserrückhaltebecken Salzderhelden. Beobachtungen von der Leine wurden je nach Lage den städtischen oder ländlichen Lebensräumen zugeschlagen.

Bei allen gesichteten Stockentenfamilien wurde das Alter der Jungen geschätzt, um den Schlupftermin zurückrechnen zu können. Da nur in wenigen Fällen Familien mit mehr als eine Woche alten Jungen neu entdeckt wurden, ist bei den Schätzungen des Schlupftermins eine Genauigkeit von 1-2 Tagen anzunehmen. Jungvögel im Alter von mehr als zwei Wochen (insgesamt zehn Familien) wurden für die phänologische Auswertung nicht berücksichtigt. Neben dem Alter der Jungen wurde deren Anzahl und deren Phänotyp notiert, außerdem der Phänotyp des Weibchens. Letzteres erfolgte, um den Anteil von domestizierten Enten bzw. deren Nachkommen zu ermitteln. Als „normal gefärbt“ galten jeweils Vögel, die das art-

gemäß braun-schwarz gemusterte Gefieder der Weibchen (z. B. BEAMAN & MADGE 1998) bzw. gelb-dunkelbraune Dunenkleid (z. B. HARRISON & CASTELL 2004) trugen. Unter den „anormal gefärbten“ Vögeln wurden Weibchen mit teilweise weißem oder dunkelbraunem Gefieder sowie einfarbig gelbe oder dunkelbraune Küken zusammengefasst.

Ergebnisse

Nach dem Alter der Jungen bei ihrer ersten Beobachtung schlüpften Stockenten im Frühjahr 1989 vom 10.4.-10.7. (Stadt) bzw. vom 27.4.-2.7. (Land). Mittelwerte und Mediane sowohl der Lebensraumtypen als auch der jeweils wichtigsten Gewässer unterschieden sich deutlich, wobei die Bruten in der Stadt deutlich früher stattfanden als in siedlungsfernen Gebieten (Tab. 1, Abb. 1).

Die Familiengröße unterschied sich nicht zwischen städtischen und siedlungsfernen Lebensräumen, allerdings verringerte sich in der Stadt die Anzahl der Jungen mit späterem Schlupfdatum (Tab. 2). Im Gegensatz dazu waren auf dem Land die spät geschlüpften Familien besonders groß.

An den stadtnahen Gewässern waren von 29 vollständig erkannten Familien 22 (76 %) normal gefärbt. Bei fünf Familien (17 %) trug zwar das Weibchen ein normales, aber mindestens ein Küken ein zu helles oder zu dunkles (meist gelbes bzw. schwarzbraunes) Gefieder. Zwei Weibchen (7 %) waren ungewöhnlich gefärbt und führten mindestens einen anormalen Jungvogel. An den siedlungsfernen Gewässern waren alle 24 beobachteten Weibchen und sämtliche Küken normal gefärbt. In Erweiterung die-

Tab. 1: Mittelwerte und Mediane von Schlupfterminen Göttinger Stockenten in urbanen und ländlichen Lebensräumen (jeweils auch für die wichtigsten beiden Einzelgebiete). Die Mittelwerte von Stadt und Land bzw. von Kiessee und Schlammteichen unterscheiden sich signifikant ($t = 2,108$, $p < 0,05$ bzw. $t = 30,94$, $p < 0,01$). – *Arithmetic mean and median of hatching dates of Mallards *Anas platyrhynchos* in urban and rural habitats in and near the town of Göttingen, Lower Saxony, Germany (data of the two most important sites are also shown). The differences between urban and rural sites as well as between the two major sites are significant.*

	Stadt (alle Gebiete)	Land (alle Gebiete)	Kiessee Göttingen (Stadt)	Nörtener Schlammteiche (Land)
n (Familien)	45	20	35	14
Mittelwert	22.05.	03.06.	25.05.	11.06.
Standardabw.	23 Tage	16 Tage	23 Tage	13 Tage
Median	22.05.	08.06.	27.05.	11.06.

ser Ergebnisse kann für die Jahre 1988-1990 mitgeteilt werden, dass am Kieselsee Göttingen 78 % aller Familien (n = 54) und 93 % aller Küken (n = 349) normales Gefieder zeigten, ebenso alle 41 Familien und alle 312 Küken an den Nörtener Schlamnteichen. Von den am Kieselsee abweichend gefärbten Küken waren 11 zu hell und 12 zu dunkel.

Diskussion

Zwischen den Lebensräumen innerhalb und außerhalb städtischer Siedlungen scheinen den Ergebnissen aus dem Jahr 1989 zufolge deutliche Unterschiede hinsichtlich der Brutphänologie zu bestehen. Unter Hinzunahme der in gleicher Weise, aber etwas weniger intensiv aufgenommenen Daten aus dem Jahr 1988 ergibt sich eine noch deutlichere Differenz der Schlupfmediane (Stadt: 14.5., n = 58; Land: 17.6., n = 40). Es liegt zunächst nahe, dass es sich um klimatische Effekte handeln könnte, da auch andere Vogelarten in wärmeren Stadt-

Tab. 2: Mittlere Anzahl Küken pro Weibchen bei Stockenten-Familien in städtischen und ländlichen Lebensräumen in Abhängigkeit vom Schlupfzeitpunkt. Die Mittelwerte aller Familien basieren auf einer größeren Stichprobe als die Summe der Monatsdrittel, weil bei einigen Küken der Schlupftermin nicht geschätzt werden konnte. Der Stadt-/Land-Unterschied ist nicht signifikant (t = 0,289, p > 0,05). – Mean number of chicks per female Mallard *Anas platyrhynchos* in urban and rural habitats in relation to breeding time (difference non-significant).

Monatsdrittel	Stadt		Land	
	n	Mittelwert	n	Mittelwert
21.-30.04.	5	10,8		
01.-10.05.	8	8,0		
11.-20.05.	7	5,9	3	7,0
21.-31.05.	9	6,2	4	6,8
01.-10.06.	6	6,0	5	6,6
11.-20.06.	3	5,7	4	10,0
21.-30.06.				
01.-10.07.	4	4,8		
alle	48	6,58 ± 3,55	26	7,46 ± 3,04

lebensräumen früher mit der Brut beginnen als im kälteren Umland (BEZZEL 1982). Welche mittelbaren Effekte solcher Klimaunterschiede zu abweichender Brutphänologie führen könnten muss jedoch offen bleiben. Denkbar ist, dass die unterschiedlichen Brutzeiten auf das jeweilige Nahrungsangebot, vor allem während der Kükenperiode, abgestimmt sind (vgl. PEHRSSON 1984). Möglicherweise profitieren die Stock-

enten an städtischen Parkgewässern von der starken Zufütterung durch Spaziergänger und können deshalb früher brüten. Auch die Nistplatzwahl mag den Zeitpunkt des Brutbeginns beeinflussen. Während die Vögel z. B. an den Nörtener Schlamnteichen in dichter Vegetation am Boden bzw. auf Dämmen nisteten und daher vielleicht einen gewissen Entwicklungsgrad der Pflanzen abzuwarten hatten, wurden aus der Stadt Bruten etwa auf Balkonen oder Dächern bekannt (DÖRRIE 2005). Indirekt könnte daher der Prädationsdruck im Hinblick auf die Deckung der Nester eine Rolle spielen, doch sind für die

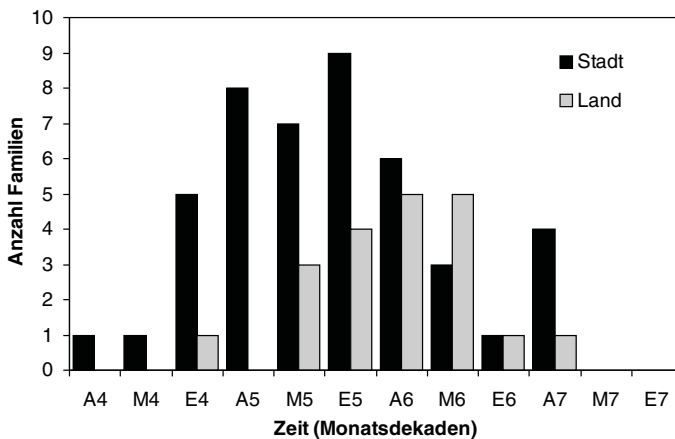


Abb. 1: Schlupftermine Göttinger Stockenten in urbanen und ländlichen Lebensräumen nach Monatsdekaden. - Hatching dates (monthly decades) of breeding Mallards *Anas platyrhynchos* in and near the town of Göttingen in urban (black columns) and rural habitats (grey columns).

Stockente keine diesbezüglichen Fakten bekannt (LANGGEMACH & BELLEBAUM 2005).

Obwohl ein Einfluss auf die Brutphänologie und -biologie spekulativ bleiben muss, scheinen zwischen den städtischen und ländlichen Stockenten im Göttinger Raum genetische Unterschiede zu bestehen. Ein Indikator dafür ist der Anteil anormal gefärbter Weibchen und Jungvögel. Ende der 1980er Jahre fehlten solche Individuen zumindest unter den Brutvögeln an den siedlungsfernen Gewässern, während sie in der Stadt etwa jede vierte Familie betrafen. Dieser Unterschied scheint sich zu verstärken, denn gegenüber 7 % im Jahr 1989 waren 2004 am Kieselsee Göttingen ca. 40 % der Junge führenden Weibchen fehlfarben, im Levinpark sogar 50 %, während solche Individuen mit Zuchtformeinfluss an siedlungsfernen Gewässern „nur in geringer Zahl“ auftraten (DÖRRIE 2005). Von einer Stadt-Land-Diskrepanz im Vorkommen fehlfarbener Stockenten wird auch aus anderen Regionen berichtet (z. B. BERNDT et al. 2002, RANDLER 2002). Da die städtischen Stockenten das Göttinger Stadtgebiet nur bei Vereisung der Gewässer verlassen (DÖRRIE 2005) und verschiedene Faktoren gegen eine Ansiedlung im Umland sprechen (RANDLER 2002), ist offenbar nicht mit einer Besiedlung siedlungsferner Brutgebiete durch fehlfarbene Stadtvögel zu rechnen.

Summary - Breeding biology and phenology of Mallards *Anas platyrhynchos* in urban and rural habitats of southern Lower Saxony, Germany

In a study on Mallards breeding in the town of Göttingen (Lower Saxony) and at wetlands off the town in 1989, a significantly earlier time of breeding was found in the urban habitats compared to the rural habitats (median date of hatching 22nd May and 8th June respectively). This could have been caused by the warmer microclimate inside towns or by adjustments of the breeding time to seasonally variable availability of food supply or nest sites. The average number of chicks guarded by urban and rural females did not differ (6.58 and 7.46 respectively). Whereas in the town nearly a quarter of all families showed influence of hybridization with domesticated Mallards, no such birds were recorded in the rural habitats. As the exchange of individuals between urban and rural breeding

populations seems to be low, it appears to be possible that even genetic differences may be responsible for the observed differences in the breeding phenology.

Literatur

- BEAMAN, M., & S. MADGE (1998): Handbuch der Vogelbestimmung. Stuttgart.
- BERNDT, R. K., B. KOOP & B. STRUWE-JUHL (2002): Vogelwelt Schleswig-Holsteins. Bd. 5. Brutvogel-atlas. Neumünster.
- BEZZEL, E. (1982): Vögel in der Kulturlandschaft. Stuttgart.
- BRUNS, H. (1949): Die Vogelwelt Südniedersachsens. Ornithol. Abh. 3.
- DÖRRIE, H. H. (2002): Ein Beitrag zur Brutvogelfauna im Stadtgebiet von Göttingen (Süd-Niedersachsen). Nat.kdl. Ber. Fauna Flora Süd-Niedersachs. 7: 104-177.
- DÖRRIE, H. H. (2005): Avifaunistischer Jahresbericht 2004 für den Raum Göttingen und Northeim. Nat.kdl. Ber. Fauna Flora Süd-Niedersachs. 10: 4-76.
- DÖRRIE, H. H., C. GRÜNEBERG, S. PAUL, A. SCHULDT, M. SIEBNER, A. STUMPNER, N. VAGT & H. WEITEMEIER (2006): Brutvögel im Göttinger Kerngebiet 1948 – 1965 – 2005/2006. Nat.kdl. Ber. Fauna Flora Süd-Niedersachs. 11: 68-80.
- EICHLER, W. (1950): Avifauna Gottingensia II. Mitt. Mus. Naturk. Vorges. Naturwiss. Arbeitskr. 2: 101-111.
- HARRISON, C., & P. CASTELL (2004): Jungvögel, Eier und Nester der Vögel Europas, Nordafrikas und des Mittleren Ostens. 2. Aufl. Wiebelsheim.
- HECKENROTH, H., & V. LASKE (1997): Atlas der Brutvögel Niedersachsens 1981-1995 und des Landes Bremen. Nat.schutz Landsch.pfl. Niedersachs. 37.
- HEITKAMP, U., M. DINTER, H. H. DÖRRIE, D. W. GROBE & H. WEITEMEIER (2001): Die Siedlungsdichte der Brutvögel im Gebiet des Göttinger Kieselsees im Jahr 2000. Nat.kdl. Ber. Fauna Flora Südniedersachs. 6: 160-178.
- HEITKAMP, U., & K. HINSCH (1969): Die Siedlungsdichte der Brutvögel in den Außenbezirken der Stadt Göttingen 1966. Vogelwelt 90: 161-177.
- HINSCH, K., & H. WEITEMEIER (1978): Erfassung des Brutvogelbestandes am Göttinger Kieselsee nach singenden Männchen – ein Vergleich der Methoden. Faun. Mitt. Süd-Niedersachs. 1: 215-223.
- LANGGEMACH, T., & J. BELLEBAUM (2005): Prädation und Schutz bodenbrütender Vogelarten in Deutschland. Vogelwelt 126: 259-298.
- PEHRSSON, O. (1984): Relationships of food to spatial and temporal breeding strategies of mallards in Sweden. J. Wildl. Manage. 48: 322-339.
- RANDLER, C. (2002): Bestandsveränderungen bei Parkpopulationen der Stockente *Anas platyrhynchos*. Vogelwelt 123: 21-24.

- RIEDEL, B. (1978): Avifaunistischer Jahresbericht 1976 für die Schlammteiche der Zuckerfabrik von Nörten-Hardenberg. Faun. Mitt. Süd-Niedersachs. 1: 75-92.
- SCHMIDT, F.-U. (1985): The use of settling ponds of sugar-factories by breeding and resting waders. Wader Study Group Bull. 43: 34-36.