

## Schrifttum

- DELMÉE, E. (1940). Dix années d'observations sur les moeurs de la Mésange charbonnière et de la Mésange bleue, *Parus major major* L. et *Parus caeruleus caeruleus* L. par les nichoirs et le baguage. Gerfaut 30, S. 97—129 und 169—187.
- EISENHUT, E., & W. LUTZ (1936). Beobachtungen über die zweite Brut bei Kohlmeisen. Mitt. Vogelwelt 35, S. 21—27.
- GIBB, J. (1950). The breeding biology of the Great and Blue Titmice. Ibis 92, S. 507—539.
- HENZE, O. (1943). Vogelschutz gegen Insektenschaden in der Forstwirtschaft. München, S. 50.
- HINDE, R. A. (1952). The behaviour of the Great Tit (*Parus major*) and some other related species. Behaviour Suppl. II, 201 S.
- KLUIJVER, H. N. (1950). Daily routines of the Great Tit, *Parus m. major* L. Ardea 38, S. 99—135.
- (1951). The population ecology of the Great Tit, *Parus m. major* L. Ardea 39; S. 1—135.
- (1952). Notes on body weight and time of breeding in the Great Tit, *Parus m. major* L. Ardea 40, S. 123—141.
- LACK, D. (1958). A quantitative breeding study of British tits. Ardea 46, S. 91—124.
- LICHTSCHIEW, G. N. (1954). Beobachtungen über die Vermehrung der Kohlmeise in künstlichen Nisthöhlen. Falke 1, S. 74—79 und 111—116.
- MOCEK, F. (1939). Beobachtungen über das Brutleben einiger Meisenarten. Sylvia 4, S. 1—11.
- NIETHAMMER, G. (1937). Handbuch der Deutschen Vogelkunde, Band 1, Leipzig, S. 217.
- RASPAIL, X. (1904). Observations sur la durée de l'incubation et de l'éducation des jeunes. Ornis 12, S. 147—154.
- STEINFATT, O. (1938). Die Vögel der Rominter Heide und ihrer Randgebiete. Schr. Phys.-ökon. Ges. Königsberg 70, S. 53—96.
- ZINK, G. (1957). Untersuchungen an einer gekennzeichneten Population von Kohlmeisen (*Parus major*) in Möggingen-Radolfzell (I). Vogelwarte 19, S. 81—84.

Erfolgreiche Winterbrut der Amsel (*Turdus merula*)

Von Friedrich Wilhelm Merkel und Sebastian Pfeifer

Laut Anruf des Deutschen Tierschutzbundes vom 2. Februar (!) 1959 hüpfen im Vorhof des Hotels „Frankfurter Hof“ inmitten der Großstadt Frankfurt am Main vier soeben dem Nest entflugene Jungamseln piepsend umher. Die überzeugend gegebene Schilderung des Chefkassierers des „Frankfurter Hofes“, Herrn EISERT, führte zu einer Vorsprache von Dr. KEIL, Assistent der Vogelschutzwarte in Frankfurt am Main. Seinem Untersuchungsbericht vom 3. Februar zufolge waren am fraglichen Platz Bettelrufe von Jungamseln zu hören. Zwei halbflügge Jungamseln ließen sich ohne Fluchtreaktion greifen. Ein weiterer Jungvogel war so schwach, daß er bald darauf einging. Sein Ernährungszustand war im Gegensatz zu dem der beiden anderen Jungamseln sehr schlecht. Weiter fanden sich die Reste eines vierten Jungvogels, den vermutlich kurz vorher eine Katze gefressen hatte. Die aufgefundenen Amseln dürften etwa 17—18 Tage alt gewesen sein, unter der Voraussetzung, daß sie sich in der normalen Geschwindigkeit entwickelt hatten. Das Nest stand neben dem Eingangsportal zwischen dem Ständer einer Bogenlampe und der Mauer eingeklemmt. Die Bogenlampe wurde bei Beginn der Dämmerung ein- und bei Tagesgrauen ausgeschaltet. Der Abstand von der brennenden 200-Watt-Lampe betrug etwa 30—50 cm. Das Nest selbst stand 2,80—3,00 m über dem Erdboden. Die beiden noch lebenden Jungvögel hat die Vogelschutzwarte ihrem Mitarbeiter Herrn HEINRICH ROTTER zur Aufzucht übergeben. Bei der Niederschrift dieser Zeilen am 20. Februar 1959 zeigen die beiden Jungvögel ein ganz einwandfreies Aussehen. Sie sind bereits selbständig und brauchen nicht mehr gestopft zu werden. Normaler Ablauf der vorliegenden Winterbrut der Amsel vorausgesetzt, müßte der Nestbau in der zweiten Dezemberhälfte, die Eiablage um die Jahreswende 1958/59 erfolgt sein. Bei normaler Brutdauer von 13—14 Tagen müßten die Jungen um den 13.—15. Januar geschlüpft sein. Die Nestlingsdauer beträgt bei der Amsel bekanntlich 13—15 Tage.

Der vorliegende Fall einer erfolgreichen Amselbrut mitten im Winter wirft die Frage auf, wie sie ausgelöst wurde. Die Amsel gehört zu den Arten, die

hin und wieder zu Spätherbstbruten neigen, wenn sie auch fast immer erfolglos verlaufen. MARSHALL (1951) rechnet die Amsel (neben Rotkehlchen und Singdrossel) für England zu den Arten, die zwischen zwei Extremen vermitteln. Zum einen zählt er Arten, die in einer potentiellen Brutkondition bei sehr mildem Wetter im Herbst und Winter zur Fortpflanzung schreiten, wenn die traditionellen Auslöser vorhanden sind und hemmende Faktoren fehlen. Das andere Extrem bilden die Arten, die zwar nach der Brutzeit das Gonadengewebe regenerieren, aber auch bei mildestem Wetter bis zum Frühjahr mit der Brut warten. Als Beispiel für die erste Gruppe werden Taubenarten, auch Sperling und Star, für die zweite Gruppe Blau- und Kohlmeise genannt. MARSHALL macht also für solche Spätbruten einen im Vogel liegenden Faktor und milde Witterung verantwortlich.

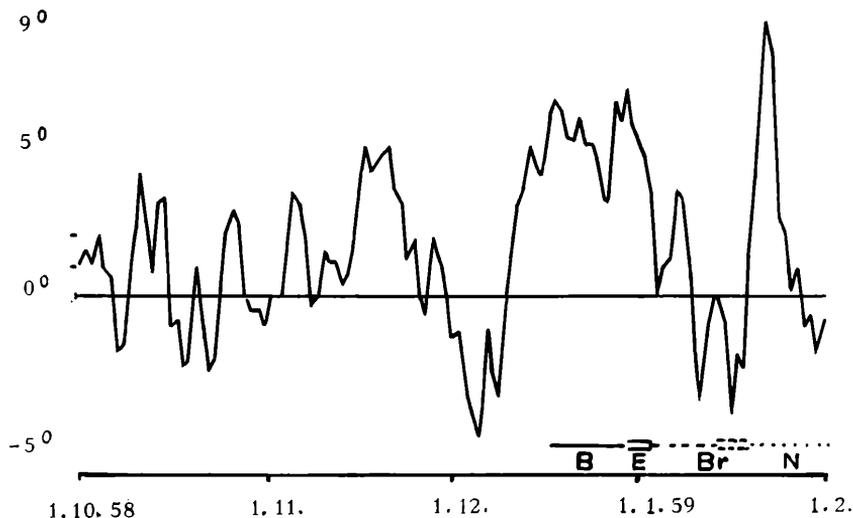
Durch zahlreiche Untersuchungen, vor allem von WOLFSON (1954), wissen wir, daß Vögel, die in einem kurzen Tag (unter 8 Stunden) leben, durch Verlängerung der Hellzeit (Langtag) zur Reifung der Gonaden veranlaßt werden können. So legten z. B. in eigenen Versuchen (MERKEL) Rotkehlchen, die Ende Oktober aus dem natürlichen Tag in einen 18-Stunden-Tag überführt wurden, in zwei Fällen im Dezember und im Januar im Einzelkäfig je 3 Eier. — Für unseren Fall wäre demnach zu untersuchen, welche der angeführten Auslösefaktoren die Winterbrut veranlaßten.

Der Brutplatz lag im Zentrum von Frankfurt am Main. Für die dort lebenden Vögel existiert kaum ein richtiger Tag-Nacht-Wechsel, wenn sie sich nicht gerade zur Nacht einen besonders lichtgeschützten Platz aussuchen; ja man kann fast sagen, daß hier ein künstlicher Ganztag herrscht. In der ersten Dezemberhälfte 1958 — das genaue Datum läßt sich leider nicht mehr festlegen — beobachtete MERKEL gegen 19 Uhr ein Amsel-♀ im Scheine der Großstadtlampen bei der Futtersuche auf dem Rasenplatz vor dem „Frankfurter Hof“. Von anderer Seite (KUSCHE) — leider wieder ohne genaues Datum, wahrscheinlich aber Ende Januar 1959, also schon nach dem Ausfliegen der Jungen — wurde ein laut singendes ♂ auf dem „Frankfurter Hof“ ebenfalls während der natürlichen Dunkelheit in den Abendstunden verhört. Beide Beobachtungen scheinen deshalb bemerkenswert, weil sie zeigen, daß das Amselpaar den künstlich verlängerten Tag ausnutzte. All die geschilderten Verhältnisse machen es wahrscheinlich, daß die anormalen Lichtverhältnisse bei dieser Winterbrut eine Rolle gespielt haben. Zudem besteht die Möglichkeit, daß die Amseln erst nach Winterbeginn den engeren Brutplatz aufsuchten und auf diese Weise von einem kürzeren Tag in einen Langtag versetzt wurden, der dann die Gonaden-Aktivierung auslöste.

Wie steht es nun mit den Temperaturverhältnissen in der fraglichen Zeit? Die Abbildung gibt die mittleren Tagestemperaturabweichungen vom langjährigen Mittel wieder, das im Oktober zwischen 8—13°, im November 3—7°, im Dezember 1—3° und im Januar zwischen 1—2° liegt (Monats-Schnellbericht Wetteramt Frankfurt am Main in Offenbach). Der angegebene mutmaßliche Brutverlauf geht von den Befunden von KEIL am 3. Februar 1959 aus. Die Daten wurden nach den Zeiten eingesetzt, wie sie PETERS an mehreren Brutpaaren im Frühjahr 1959 im Botanischen Garten von Frankfurt am Main beobachtet hat. Dabei ist zu betonen, daß sich die Brut im Winter anders, wahrscheinlich langsamer, abgewickelt haben kann. Die Temperaturverhältnisse zeigten nun am 8. Dezember 1958 eine durchgreifende Änderung. Bis dahin bestimmte ein Hochdruckgebiet das Wetter. Polare, aus N immer wieder einsickernde Luftmassen führten zu Frost mit Tiefstwerten bis etwa —10°. Tagsüber lagen die Höchsttemperaturen bei vielfach sonnigem Wetter meist über dem Gefrierpunkt. Das Tagesmittel bewegte sich jedoch erheblich unter dem langjährigen Durchschnitt. Diese Periode ging am 9. Dezember zu Ende. Vorübergehend bildete sich eine Schneedecke. In der Folge bestimmten dann milde maritime, zeitweise tropisch maritime Luftmassen bis zum Monatsende das Wetter. In die geschilderte Zeit des Wetterwechsels fällt nun etwa der Beginn unserer Amselbrut. Der Zeitraum läßt sich

allerdings schwer bestimmen, den die Amseln zur Reifung der Gonaden, zur Paarung usw. benötigten. Es ist nicht unwahrscheinlich, daß er in die kalte Zeit Anfang Dezember fällt. Damit wird es unsicher, ob der Temperaturanstieg am 8. Dezember als Ursache für die Auslösung der Brut eine Rolle spielen konnte.

Für den erfolgreichen Verlauf der Brut dürfte eine ganze Reihe von günstigen Faktoren verantwortlich sein, die sich zufällig zusammenfanden. Hierbei spielt die Wärmestrahlung aus der unmittelbar neben dem Nest angebrachten 200-Watt-Lampe gewiß eine große Rolle. Wie die Amseln das Futter für die Jungen beibrachten, ist nicht mehr feststellbar (menschliche Winterfütterung!?).



Mittlere Tagestemperatur-Abweichung vom langjährigen Mittel in Frankfurt a. M. zur Zeit der Amselbrut (1. Oktober 1958 bis 1. Februar 1959). — B Vermutliche Zeit des Nestbaues. — E Vermutliche Zeit der Eiablage. — Br Vermutliche Zeit der Brut und des Schlüpfens. — N Nestlingszeit.

Aus der Literatur kennen wir eine ganze Reihe von Winterbruten der Amsel. Für zwei von ihnen sind uns dank der Freundlichkeit der Beobachter noch einige Zusatzangaben möglich. EIPPER (1956) berichtet von einer Amsel aus Kempten im Allgäu, die am Heiligen Abend 1956 unter dem Dachvorsprung des Hauses ein Nest zu bauen begann. Sie schleppte tagelang verfaulte Blätter und gefrorenes Gras herbei und mußte mindestens zweimal von vorn zu bauen anfangen, weil das steife Baumaterial im Nestgefüge nicht halten wollte. Die Amsel legte schließlich vier Eier und brütete bis zum 26. Januar 1957. Dann verließ sie das Gelege. Auch ein ♂ ließ sich ab und zu bei dem ♀ sehen. Die Eier erwiesen sich als unbefruchtet. Frau WEBER, Kempten, die diese Brut beobachtete, teilte uns mit, daß das Nest nur von der Küchenbeleuchtung, die durch einen Vorhang stark abgedunkelt war, angestrahlt wurde. Die am Haus angebrachte Straßenbeleuchtung schien nicht dorthin. Sie erwähnt weiter, daß im Dezember 1956 ein außergewöhnlich mildes Wetter herrschte. In der Folge nistete an diesem Brutplatz kein Vogel mehr. — Diese Angaben sprechen also eher für eine Brutauslösung durch Wärme. Nach dem Bericht von EIPPER muß aber während der Bauzeit Frost geherrscht haben. Weiterhin ist natürlich nicht auszuschließen, daß die Amseln an ihren Schlafplätzen doch einer verlängerten Hellzeit ausgesetzt waren.

Joos (1952) beobachtete am 6. Oktober 1951 in einem Garten an der Peripherie der Stadt Basel ein Amsel-♀, das auf drei Eiern brütete. Auch ein ♂ trieb sich oft in der Nähe des Nestes herum und begleitete das ♀, wenn dieses das Nest verließ. Um den 19. Oktober herum wurde das Nest aufgegeben. Es konnte nicht einwandfrei ermittelt werden, ob die Eier befruchtet waren. Frau Dr. LOTTE Joos, Basel, vermittelte uns brieflich noch folgende Einzelheiten zu dieser Brut. „Das in Frage kommende Amselnest war an einer vorspringenden Hauswand im Kletterrosengebüsch angelegt, und zwar in der Höhe des obersten Fensterdrittels, und wurde also am Abend beleuchtet. Schon manches Jahr zuvor bauten Amseln immer an der gleichen

Stelle ein Nest, ohne daß es je zu einer Herbstbrut gekommen wäre. Freilich wurden damals die Rolläden heruntergelassen, sobald das Licht angezündet wurde. In jenem Herbst 1951 führte eine Hausangestellte den Haushalt, die es immer unterließ, nach dem Anzünden des Lichtes die Rolläden jenes Küchenfensters zu schließen. Es handelte sich um das Licht einer Leuchtstoffröhre.“

Zusammenfassend ist leider festzustellen, daß die beschriebene Winterbrut der Amsel in Frankfurt am Main, ebenso wie die beiden anderen erwähnten Fälle, keine endgültige Klärung über die Frage der auslösenden Faktoren geben kann. Dazu fehlt die genauere Kenntnis des Verhaltens der Vögel in dem Zeitraum vor den Brutten. Wir können vor allem nichts aussagen, an welchen Stellen die Amseln in dieser Zeit nütigten, und gerade das wäre die Vorbedingung für die Frage, ob es die Zusatzbeleuchtung ist, die die Brutkondition auslöste. Die Möglichkeit hierfür besteht in allen 3 Fällen. Auch der Einsatz milderer Witterung scheint mindestens in 2 Fällen (beim dritten fehlen genaue Angaben) für die Brutauslösung in Frage zu kommen. Eigentlich sollte sich dann ein solcher Witterungswechsel auf ganze Populationen auswirken. Die Fälle der Winterbruten sind aber so selten, daß man bei den Winterbrütern besonders temperaturempfindliche Stücke annehmen müßte.

#### Literatur

P. EIPPER: Winterbrut einer Amsel (*Turdus merula*). Orn. Mitt. 8, S. 98 (1956). — L. JOOS: Späte Brut einer Amsel. Orn. Beob. 49, S. 29 (1952). — A. J. MARSHALL: The interstitial cycle in relation to autumn and winter sexual behaviour in birds. Proc. Zool. Soc. London 121, S. 727—740 (1951). — A. WOLFSON: Production of repeated gonadal, fat, and molt cycles within one year in the Junco and White-crowned Sparrow by manipulation of day length. J. Exp. Zool. 125, S. 353—376 (1954). — D. W. SNOW: The abnormal breeding of birds in the winter 1953/54. Brit. Birds 48, 1955, S. 120—126.

## Zum Drohverhalten der Lachmöwe (*Larus ridibundus*) außerhalb der Brutzeit

Vortrag auf der Jahresversammlung 1958 der Deutschen Ornithologen-Gesellschaft in Kiel

Von Dierk Franck

Durch die Untersuchungen von N. TINBERGEN (1953) an Silbermöwen (*Larus argentatus*) sind wir darauf aufmerksam gemacht worden, daß zahlreiche Verhaltenselemente aus dem Komplex des Paarbildungsverhaltens der Silbermöwe als Drohbewegungen anzusprechen sind. Diese Untersuchungen wurden von MOYNIHAN (1955 und 1958) an der Lachmöwe und verschiedenen nordamerikanischen Möwenarten und von WEIDMANN an der Sturmmöwe (*Larus canus*) bestätigt und fortgeführt. Auch von anderen Vögeln wissen wir, daß Drohbewegungen häufige Bestandteile des Paarbildungsverhaltens darstellen. Eine genaue Analyse des Drohverhaltens ist also eine wichtige Voraussetzung für das Verständnis des Paarbildungsverhaltens.

Als Beitrag hierzu möchte ich nun das Drohverhalten der Lachmöwe während der Brutzeit,<sup>1</sup> wie es von MOYNIHAN (1955) beschrieben worden ist, mit dem Drohverhalten außerhalb der Brutzeit vergleichen. Denn ein solcher Vergleich könnte Hinweise darauf geben, inwieweit das Drohverhalten der Lachmöwe zur Brut-

<sup>1</sup> Unter Brutzeit verstehe ich im Sinne der Feldbiologen die gesamte Fortpflanzungszeit, beginnend mit der Paarbildungszeit im Frühjahr und endend mit dem Flüggewerden der Jungen.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Vogelwarte - Zeitschrift für Vogelkunde](#)

Jahr/Year: 1959/60

Band/Volume: [20\\_1959](#)

Autor(en)/Author(s): Merkel Friedrich Wilhelm, Pfeifer Sebastian

Artikel/Article: [Erfolgreiche Winterbrut der Amsel \(Turdus merula\) 134-137](#)