

Winterbruten der Türkentaube (*Streptopelia decaocto*) in Bremen

Von Gerhard Höppner

Nach normalem Brutbetrieb eines nicht markierten Türkentauben-Paares im Sommer 1969 zeigte vermutlich dasselbe Paar ab Mitte Dezember erneutes Fortpflanzungsverhalten, das in Eiablage und etwa 13tägigem Brüten bei winterlichen Wetterverhältnissen gipfelte. 10 weitere solche Winterbruten konnte ich in diesem Winter und in den folgenden beiden Wintern feststellen. — Der größte Teil dieses winterlichen Brutgeschehens spielte sich in einem typischen Stadtbiotop vor den Fenstern meiner Wohnung ab, in kleinen Hinterhöfen mit wenigen Bäumen zwischen 2 — 3geschossigen Häusern. Diese günstigen Beobachtungsbedingungen führten zu der Feststellung vieler Einzelheiten im Ablauf des Fortpflanzungsgeschehens, die mir mitteilenswert erscheinen. — Die Geschlechter waren nicht mit Sicherheit erkennbar; ♂ und ♀ bedeutet darum überall, daß es sich v e r m u t l i c h um das angegebene Geschlecht handelte.

Vom Wetteramt Bremen erhielt ich meteorologisches Daten-Material, wofür ich danke. Herren Dr. E. F o c k e und Herrn H. R i n g l e b e n danke ich für viele Ratschläge und Hinweise.

Erste Winterbrut 1969/70

Das Nest befand sich in ca. 6 m Entfernung von meiner Wohnung in Bremen-Findorff auf einem Rotdornbaum (*Crataegus spec.*) und war schräg von oben gut einzusehen. Das Taubenpaar benutzte ein altes Nest, in dem im Sommer 1969 mehrere Bruten getätigt wurden. Ende Juli flog 1 Jungvogel aus. Es war die letzte Sommerbrut dieses Paares. Das Taubenpaar hielt sich weiterhin im Revier auf und nächtigte täglich auf einem Ast unterhalb des Nestes. Am 15. 12. 1969 flog das Paar gegen 15 Uhr das Nest bei etwa -2° C an. Das ♀ setzte sich auf das leere Nest und das ♂ parallel daneben, und beide zupften an den Nestzweigen. Später nächtigten sie auf dem gewohnten Ast. Am 16. 12. 1969 fand sich das Paar wiederum um 14.30 Uhr bei -3° C auf dem leeren Nest ein und verhielt sich wie am 15. 12. 1969. Während das ♂ nach wenigen Minuten das Nest verließ und später auf dem Ast unterhalb des Nestes nächtigte, blieb das ♀ auf dem Nest sitzen. Am 17. 12. und 18. 12. 1969 sah ich in den Morgenstunden nur das ♀ und vom Vormittag bis Nachmittag nur das ♂ auf dem Nest sitzen. Ab etwa 15.30 Uhr beobachtete ich wiederum nur das ♀ auf dem Nest. Vom 19. — 29. 12. 1969 sah ich 15 Brutablösungen und kontrollierte das Nest mehrmals stündlich. Am 24. 12. sah ich erstmalig, daß sich 1 Ei im Nest befand, als ich das brütende

♂ um 13.15 Uhr kurz erhob. An den Folgetagen sah ich das Ei wenigstens einmal täglich zum Zeitpunkt der Brutablösungen. Das Ei wurde bis zum 30. 12. 1969 bebrütet. An diesem Tag sah ich von Sonnenaufgang an bis etwa 9 Uhr nur das ♀ brüten. Nach einem unbeobachteten Moment fand ich das Nest leer und das stark bebrütete Ei zerschlagen am Boden. Der Entwicklungszustand des Embryos entsprach etwa der Abbildung eines Haushuhn-Embryos nach 10tägiger Bebrütung, wie es Stresemann in seinem »Aves« (1927 — 1934, S. 284) abbildete (Focke, mündl. Mitt.). Die Temperaturen waren in der Bebrütungsphase im Dezember 1969 erheblich niedriger als bei der erfolgreichen Dezemberbrut 1970. Da der Embryo im Ei nach ca. 13tägiger Bebrütung den Entwicklungszustand eines Haushuhn-Embryos nach 10tägiger Bebrütung aufwies, läßt sich mit Sicherheit sagen, daß der Embryo den 4. und 5. Bebrütungstag, die die kältesten Tage dieser Bebrütungsphase mit $-12,5^{\circ}\text{C}$ und $-15,8^{\circ}\text{C}$ waren, überlebt haben muß.

Wetter während der 1. Winterbrut 1969/70

Seit dem Erstinachweis der Türkentaube 1950 in Bremen herrschte 1969 mit einem Temperaturmonatsmittel von $-3,2^{\circ}\text{C}$ (Norm $+2,2^{\circ}\text{C}$) der kälteste Dezember. An 29 Tagen Temperaturen unter Null. Von 18 sog. »Eistagen« im Dezember 1969 entfielen allein 13 auf die Bebrütungsphase vom 16.—30. 12. Der 16. 12. 1969 (Tag der Eiablage) ergab Meßwerte von $-3,3^{\circ}\text{C}$ morgens und $-3,6^{\circ}\text{C}$ abends. Die Temperaturen in der Bebrütungsphase betragen:

Datum	17. 12.	18. 12.	19. 12.	20. 12.	21. 12.	22. 12.	23. 12.	24. 12.
morgens	$-9,6^{\circ}\text{C}$	$-4,8^{\circ}\text{C}$	$-3,5^{\circ}\text{C}$	$-9,5^{\circ}\text{C}$	$-15,8^{\circ}\text{C}$	$-5,7^{\circ}\text{C}$	$-4,7^{\circ}\text{C}$	$+0,4^{\circ}\text{C}$
abends	$-5,3^{\circ}\text{C}$	$-5,8^{\circ}\text{C}$	$-8,4^{\circ}\text{C}$	$-12,5^{\circ}\text{C}$	$-9,9^{\circ}\text{C}$	$-5,0^{\circ}\text{C}$	$-3,3^{\circ}\text{C}$	$+0,5^{\circ}\text{C}$
Datum	25. 12.	26. 12.	27. 12.	28. 12.	29. 12.	30. 12.		
morgens	$+0,9^{\circ}\text{C}$	$-0,6^{\circ}\text{C}$	$-3,7^{\circ}\text{C}$	$-5,7^{\circ}\text{C}$	$-12,3^{\circ}\text{C}$	$-1,8^{\circ}\text{C}$		
abends	$+1,1^{\circ}\text{C}$	$-2,7^{\circ}\text{C}$	$-4,3^{\circ}\text{C}$	$-7,8^{\circ}\text{C}$	$-3,2^{\circ}\text{C}$	$-6,2^{\circ}\text{C}$		

Tabelle 1 enthält die mittleren Tagestemperaturen. Bei einer Leistung von 41,6 Std. (Norm 33 Std.) schien an 13 Tagen im Dezember die Sonne. Mit nur 21,7 mm Niederschlag (Norm 36 mm) war der Monat zu trocken.

Zweite Winterbrut 1969/70

Nach dem Verlust der Dezemberbrut 1969 hielt das Paar weiterhin am Revier fest. Zwischen dem 31. 12. 1969 und dem 13. 2. 1970 beobachtete ich das Nestsucheverhalten und andere Verhaltensweisen viele Male. Am 13. 2. setzte sich das ♀ bei -3°C um 14.30 Uhr auf das leere Nest und blieb anscheinend ununterbrochen bis zum nächsten Morgen um 9.35 Uhr sitzen. Zu diesem Zeitpunkt erfolgte eine regelrechte Brutablösung durch den Partner, woraus wohl auf das Vorhandensein eines Geleges geschlossen werden kann. Das Paar brütete von nun an über 41 Tage lang fest bis zum 26. 3. An diesem Tag war der Brutbetrieb schlagartig beendet, und unter dem Nest lag 1 zertrümmertes Ei.

Wetter während der 2. Winterbrut 1969/70

Der Februar war bis zum 12. 2. niederschlagreich. Die Tagesmittel lagen nur an 4 Tagen unter dem Gefrierpunkt, vom 7. – 11. 2. durchweg darüber. Einen Tag vor der Eiablage (12. 2.) fielen die Temperaturen auf $-0,7^{\circ}\text{C}$ und $-0,4^{\circ}\text{C}$ (Tagesmittel $-0,2^{\circ}\text{C}$). Am Tag der Eiablage (13. 2.) betrug die Werte morgens $-1,5^{\circ}\text{C}$ und abends $-5,5^{\circ}\text{C}$. Am Nest maß ich zum vermutlichen Zeitpunkt der Eiablage am Nachmittag ca. -3°C . Der 1., 2. und der 4. Bebrütungstag waren gleichzeitig die kältesten Tage innerhalb der Bebrütungsphase im Februar und März. Am 1. Bebrütungstag (14. 2.) wurden morgens $-8,9^{\circ}\text{C}$, abends $-6,7^{\circ}\text{C}$ (Tagesmittel $-6,5^{\circ}\text{C}$) gemessen und am 15. 2. $-12,0^{\circ}\text{C}$ sowie $-4,7^{\circ}\text{C}$ (Tagesmittel $-6,4^{\circ}\text{C}$). Nur der 4. Bebrütungstag (17. 2.) war mit Werten von $-12,7^{\circ}\text{C}$ und $-5,9^{\circ}\text{C}$ kälter. Die Tagesmittel vom 13. 2. – 28. 2. 1970 betragen:

Datum	13. 2.	14. 2.	15. 2.	16. 2.	17. 2.	18. 2.	19. 2.	20. 2.
Tagesmittel	$-3,4^{\circ}\text{C}$	$-6,5^{\circ}\text{C}$	$-6,4^{\circ}\text{C}$	$-1,5^{\circ}\text{C}$	$-7,0^{\circ}\text{C}$	$-4,7^{\circ}\text{C}$	$-2,9^{\circ}\text{C}$	$+3,4^{\circ}\text{C}$
Datum	21. 2.	22. 2.	23. 2.	24. 2.	25. 2.	26. 2.	27. 2.	28. 2.
Tagesmittel	$+1,2^{\circ}\text{C}$	$+4,8^{\circ}\text{C}$	$+2,6^{\circ}\text{C}$	$+3,2^{\circ}\text{C}$	$+2,3^{\circ}\text{C}$	$+1,1^{\circ}\text{C}$	$-1,8^{\circ}\text{C}$	$-3,9^{\circ}\text{C}$

Der Februar wies 17 Frosttage und 9 Eistage auf. Das Monatsmittel betrug $-0,4^{\circ}\text{C}$ (Norm $+0,9^{\circ}\text{C}$). An 23 Tagen fielen 81 mm Niederschlag. In der Bebrütungsphase fiel der 23. 2. mit 19,6 mm Regen als niederschlagsreichster Tag des Monats auf. An 20 Tagen im Februar lag Schnee. (Max. 13 cm Höhe am 18. 2.). Am Morgen dieses Tages war das brütende ♀ auf dem Nest mit Schnee völlig zugedeckt. Nur der Schnabel ragte aus dem Schneehaufen heraus. Erst bei der Brutablösung schüttelte es den Schnee sehr vorsichtig ab. – Der März war mit $2,1^{\circ}\text{C}$ Monatsmittel (Norm 4°C) zu kalt. Während der Bebrütungsphase bis zum 26. 3. wurden an 13 Tagen Minustemperaturen gemessen, wobei die tiefsten Werte $-5,1^{\circ}\text{C}$ (10. 3.), $-6,5^{\circ}\text{C}$ (8. 3.) und $-5,6^{\circ}\text{C}$ (11. 3.) betragen.

Die Bebrütungsphase wies bis zum 26. 3. an 18 Tagen im März Tagesmittel über 0° auf. Temperaturmaxima: 18. 3. ($7,7^{\circ}\text{C}$), 22. 3. ($11,9^{\circ}\text{C}$) und 24. 3. ($10,4^{\circ}\text{C}$). Niederschlag: 62 mm als Schnee und Regen.

Weitere Bruten 1970

Nach der Aufgabe der 2. Winterbrut 1969/70, hielt das Paar weiterhin am Revier fest und nächtigte auf dem Nestbaum. Vom 2. 4. – 4. 4. 1970 sah ich die Tauben mehrmals in Brutstimmung, obwohl die Temperaturen am 3. 4. in der Nacht unter 0° fielen und Schneefall registriert wurde. Um 7.15 Uhr kehrte das ♀ von der Nahrungssuche an das Nest zurück, fraß den Schnee aus der Nestmulde, setzte sich auf das Nest, drehte sich im Kreise und zapfte an den Nestzweigen. Am 4. 4. beobachtete ich das Paar von 6.15 Uhr an bis Mittag mehrmals beim Nestsucheverhalten. Um 16.30 Uhr kehrte das Paar an das Nest zurück. Das ♀ setzte sich auf das Nest und blieb bis zur Brutablösung am 5. 4. (Schneefall) um 10.30 Uhr sitzen, wobei ich auch das Ei im Nest sah. Brut und Betreuung des am 21. 4. zum 1. Mal gesehenen Jungvogels nahmen einen normalen Verlauf. Am 15. 5. 1970 verließ die Jungtaube das Nest endgültig und wurde vom 17. 5. an nicht mehr im Revier gesehen. Am 19. 5. sah ich das ♂ beim Neststandortzeigen auf dem Nest. Der Baum wurde am 20. 5. entfernt. Das Paar übersiedelte sofort in

ein benachbartes Grundstück und baute ein neues Nest. Seit dem Frühjahr 1969 war dies der 2. Nestbau. Im Juni 1970 erbrütete das Paar 1 Jungvogel. Im selben Revier wurden in den Wintern 1970/71 mindestens 5 und 1971/72 4 Bruten getätigt.

Wetterverlauf

Zur Zeit der Eiablage am 4. 4. 1970 betrug die Temperatur am Nachmittag bei teilweiser Bewölkung und Sonnenschein etwa 0°. Am 5. 4. (1. Bebrütungstag) schneite es fast den ganzen Tag mit Temperaturen um 0°. Der 6. 4. brachte Schnee- und Regenschauer, und ab 8. 4. war der Winter endgültig beendet.

Datum	4. 4.	5. 4.	6. 4.	7. 4.
Tagesmittel	+1,9° C	+1,3° C	+1,0° C	+0,9° C

Erste Winterbrut 1970/71

Nach einer Zeitungsmeldung (Weser-Kurier, Bremen, 2./3. 1. 1971) mit Foto erbrütete ein Türkentaubenpaar im Dezember 1970 in Bremen-Findorff 1 Ei und huderte Anfang Januar 1971 ein Junges. Aufgrund dieser Meldung fand ich am 5. 1. 1971 das Nest und konnte das Paar beim Hudern ihres nur wenige Tage alten Jungen beobachten. Den weiteren Brutverlauf habe ich nicht verfolgen können. Der Brutbeginn war m. E. etwa am 15. 12. 1970. Da Jungtauben wenigstens in ihrer ersten Lebenswoche von den Altvögeln ganztägig gehudert werden, ist ein Auskommen der Brut denkbar.

Wetter während dieser Brut

Die mittleren Tagestemperaturen lagen vom 1. 12. – 21. 12. 1970 durchweg über 0°. Die vermutlichen ersten Bebrütungstage, der 15. und 16. 12., wiesen Meßwerte von -0,8° C, +4,6° C sowie +3,4° C und +3,0° C auf. Vom 17. – 21. 12. lagen die Temperaturen gleichfalls über 0° mit Werten von +4,5° C (18. 12.), +6,9° C (19. 12.), +7,7° C und +4,5° C (20. 12.). Ab 7. Bebrütungstag (22. 12.) fielen auch die Tagesmittel unter 0°. Folgende Werte wurden gemessen:

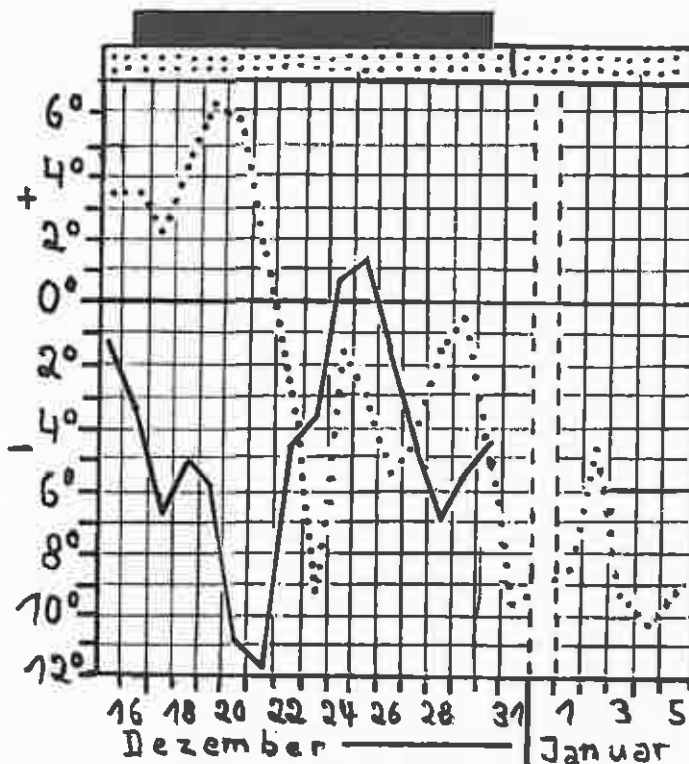
Datum	22. 12.	23. 12.	24. 12.	25. 12.	26. 12.	27. 12.	28. 12.	29. 12.
morgens	-1,2° C	-9,6° C	-3,0° C	-4,4° C	-5,4° C	-5,0° C	-2,6° C	-1,8° C
abends	-5,6° C	-9,6° C	-2,0° C	-3,0° C	-6,0° C	-4,3° C	-1,1° C	+0,3° C

Die vermutlich letzten Bebrütungstage waren der 30. 12. (-0,9° C und -8,8° C) und 31. 12. – vermutlicher Schlüpfstag (-7,1° C und -12,9° C). Die Tagesmittel sind in der Grafik enthalten. Die Niederschläge im Dezember 1970 waren gering. Temperaturen von 1. 1. – 5. 1. 1971 (Huderphase):

Datum	1. 1. 71	2. 1. 71	3. 1. 71	4. 1. 71	5. 1. 71
morgens	-13,9° C	-5,5° C	-7,1° C	-14,4° C	-7,0° C
abends	-6,2° C	-4,6° C	-10,6° C	-8,2° C	-12,4° C
Tagesmittel	-8,6° C	-4,9° C	-9,1° C	-10,2° C	-9,3° C

Weitere Winterbruten 1970/71

Im Januar und Februar 1971 konnte ich keine kontinuierlichen Beobachtungen durchführen. Es gelang mir jedoch, zwischen dem 15. und 18. 1.



Die mittleren Tagestemperaturen in Bremen vom 15. – 30. 12. 1969 und 15. 12. 1970 – 5. 1. 1971. Die durchgezogene Linie betrifft 1969 und die punktierte Linie 1970/71. Oben: schwarzer Balken = die Bebrütungszeit der Dezemberbrut 1969; punktiertes Balken = vermutliche Bebrütungszeit und Huderzeit der Dezember-/Januarbrut 1970/71.

4 Paare nachzuweisen, die auf je 1 Ei brüteten. Genaue Daten über Bebrütungsbeginn und -ende sind mir unbekannt. Bei keinem dieser Paare ist ein Jungvogel geschlüpft. – Ein weiteres Paar brütete über 33 Tage (22. 1. – 24. 2.), bis das Nest von einer Katze zerstört wurde. – Ich hatte den Eindruck, daß sämtliche Türkentauben in der Umgebung meiner Wohnung (außer den 5 erwähnten Brutpaaren noch 4 weitere Paare) sich im Januar in Fortpflanzungsstimmung befanden.

Wetter während dieser Zeit

Die erste Januarhälfte brachte bis zum 15. 1. 71 Temperaturtagesmittel zwischen $+2,6^{\circ}$ und $-12,9^{\circ}$ C.

Aus dieser Kälteperiode sind mir keine Bruten bekannt geworden. Jedoch fiel die Nestsuchezeit von 4 Paaren in diese Periode. In der 2. Januarhälfte herrschte mildes Wetter mit Tagesmitteln über dem Gefrierpunkt. Ähnlich milde war der Februar.

Erste Winterbrut 1971/72

Obwohl sich das von mir ständig beobachtete Paar von Juli – November 1971 täglich im selben Revier aufhielt und auf dem Nestbaum nächtigte, kam es zunächst zu keiner weiteren Brut. Vom 5. – 12. 11. sah ich täglich das Nestsucheverhalten auf dem alten Nest. Am 12. 11. nachmittags erfolgte die Eiablage. Das Ei wurde bis zum 29. 11. bebrütet und war vermutlich unbefruchtet. Es lag nach 18 Bebrütungstagen zerschlagen unter dem Nest.

Wetter während der 1. Winterbrut 1971/72

Das Monatsmittel betrug im November $+5,0^{\circ}\text{C}$. 2 Tage vor der Eiablage am 10. und 11. 11. 1971 gab es die ersten Minustemperaturen von $-0,3^{\circ}\text{C}$, $-2,5^{\circ}\text{C}$ und $-3,0^{\circ}\text{C}$. Zum Zeitpunkt der Eiablage betrug die Temperatur am Nachmittag des 12. 11. ca. $-1,0^{\circ}\text{C}$. In der Bebrütungsphase gab es noch 3 Tage mit Tagesmitteln unter 0° , so am 19. 11. $-2,1^{\circ}\text{C}$, am 20. 11. $-0,6^{\circ}\text{C}$ und am 24. 11. mit $-0,4^{\circ}\text{C}$.

2. Winterbrut 1971/72

Das Paar hielt sich weiter täglich im Revier auf und nächtigte auf dem Nestbaum. Es schritt jedoch nicht zur Brut und äußerte kein Nestsucheverhalten. Das war erst ab Anfang Januar 1972 (wohl ab den 4. 1.) wieder zu beobachten. Bei Beginn einer Kälteperiode kam es am 13. 1. 1972 nachmittags bei ca. -2°C zur Eiablage. Am 23. 1. wurde das Ei nach 10 Bebrütungstagen aufgegeben.

Wetter während der 2. Winterbrut 1971/72

Im Dezember 1971 lagen die Temperaturen meist über dem Gefrierpunkt, und die Niederschläge waren gering. Das Monatsmittel betrug $+5,5^{\circ}\text{C}$. Im Januar 1972 betrug das Monatsmittel $-1,9^{\circ}\text{C}$. Vom 1. – 11. 1. lagen die Tagesmittel wenig über 0° . Einen Tag vor der Eiablage am 12. 1. begann die Kälteperiode mit $-0,5^{\circ}\text{C}$ und $-1,3^{\circ}\text{C}$ (Tagesmittel $-0,7^{\circ}\text{C}$). Am 13. 1. (Eiablage am Nachmittag) gab es morgens $-2,4^{\circ}\text{C}$ und abend $-2,2^{\circ}\text{C}$, und das Tagesmittel betrug $-1,9^{\circ}\text{C}$.

Weitere Temperaturen während der Bebrütungsphase:

Datum	14. 1.	15. 1.	16. 1.	17. 1.	18. 1.	19. 1.
morgens	$-5,8^{\circ}\text{C}$	$-2,9^{\circ}\text{C}$	$-8,5^{\circ}\text{C}$	$-10,8^{\circ}\text{C}$	$-14,2^{\circ}\text{C}$	$-5,2^{\circ}\text{C}$
abends	$-4,7^{\circ}\text{C}$	$-4,8^{\circ}\text{C}$	$-8,8^{\circ}\text{C}$	$-10,8^{\circ}\text{C}$	$-11,3^{\circ}\text{C}$	$+3,4^{\circ}\text{C}$
Tagesmittel	$-4,4^{\circ}\text{C}$	$-3,4^{\circ}\text{C}$	$-7,8^{\circ}\text{C}$	$-10,0^{\circ}\text{C}$	$-11,8^{\circ}\text{C}$	$+1,8^{\circ}\text{C}$

Datum	20. 1.	21. 1.	22. 1.	23. 1.
morgens	$+2,2^{\circ}\text{C}$	$+0,8^{\circ}\text{C}$	$-0,4^{\circ}\text{C}$	$-1,8^{\circ}\text{C}$
abends	$+1,6^{\circ}\text{C}$	$-0,4^{\circ}\text{C}$	$-0,1^{\circ}\text{C}$	$-3,0^{\circ}\text{C}$
Tagesmittel	$+1,8^{\circ}\text{C}$	$+0,9^{\circ}\text{C}$	$-0,1^{\circ}\text{C}$	$-1,8^{\circ}\text{C}$

3. und 4. Winterbrut 1971/72

Nach der erfolglosen Januarbrut nächtigte das Paar weiterhin auf dem Nestbaum und äußerte das Nestsucheverhalten bereits 2 Tage nach dem Aufgeben der Brut. Vom 25. 1. – 7. 2. sah ich das Nestsucheverhalten täglich. Am 7. 2. erfolgte die Eiablage am Nachmittag bei ca. $+5^{\circ}\text{C}$ im alten

Nest eines benachbarten Baumes. Am 24. 2. wurde das Ei aufgegeben. Ich fand es zerschlagen am Boden. Bereits am 25. 2. setzte sich das ♀ am Nachmittag auf das Nest und verbrachte die Nacht auf dem Nest, während das ♂ auf einem Ast unterhalb des Nestes nächtigte. Am Morgen des folgenden Tages sah ich 1 Ei im Nest, das bis zum 13. 3. erfolglos bebrütet wurde. Das Ei fand ich dann zerschlagen am Boden.

Wetter während der 3. und 4. Winterbrut 1971/72

Der Februar und März 1972 brachten mildes Wetter, Monatsmittel im Februar +2,5° C und im März +6,0° C. In den Bebrütungsphasen waren die Tagesmittel durchweg über 0°.

Die drei folgenden Winter 1972/73, 1973/74 und 1974/75

In diesen 3 ungewöhnlich milden Winterhalbjahren konnte ich keine Winterbruten in Bremen-Findorff feststellen, obwohl ich stärker als in den vorangegangenen Jahren danach suchte. Die Balz und Nestsucheaktivität in den Wintermonaten von Dezember – März ist ebenso zurückgegangen wie der Sommerbestand der Türkentaube 1973. In den Winterhalbjahren 1969/70 – 1972/73 schätzte und zählte ich, daß in Bremen-Findorff im Dezember etwa 5 %, im Januar etwa 8 – 15 %, im Februar etwa 20 % und im März 80 – 100 % der Türkentauben des jeweiligen Sommerbestandes Balz und Nestsucheverhalten äußerten. In den Winterhalbjahren 1973/74 und 1974/75 brachten bei mildem Wetter im Dezember weniger als 1 % gelegentlich die Balz, im Januar 1 – 2 % und im Februar nicht mehr als 5 %. Sehr spontan setzte Balz und Nestsuche im März 1974 ein, als Mitte des Monats innerhalb einer Woche nahezu der gesamte Bestand sich in den Revieren einfand und balzte. Ein Großteil der Reviere, in denen bis 1973 ständig Balz sowie Winterbruten erfolgten, waren 1973 infolge eines Bestandsrückganges frei von Türkentauben. Auch später ist es vereinzelt zu Winterbruten in Bremen gekommen. So teilte mir H. Ringleben (brfl.) mit, daß er am 2. 1. 1976 bei seiner Wohnung in der Hagenauer Straße in Bremen 1 Paar Türkentauben mit 1 flüggen Jungvogel sah.

Zusammenfassung

In einem Gebiet in Bremen wurden in 3 Jahren 15 Bruten getätigt:

Jahr	Winterbruten	Sommerbruten	(Zus.)	Brutperiode
1969/70	2	2	= 4	Dez. 1969 – Ende Juli 1970
1971	1	3	= 4	Jan. 1971 – Mitte Juli 1971
1971/72	4	3	= 7	Nov. 1971 – Ende Juli 1972

Alle 15 Bruten waren Einergelege, aus denen nur 8 Jungvögel (=53 %) ausgeflogen sind. Keine der 7 Winterbruten war erfolgreich. Die Bebrütungsdauer der Winterbruten war unterschiedlich: je einmal 10, 13, 14, 17, 18, 33 und 41 Tage. Sämtliche Eier dieser 7 Winterbruten wurden nach der Bebrütung zerschlagen am Boden gefunden, eins davon (Dezember 1969) erwies sich als stark bebrütet. In Bremen-Findorff ergaben 12 Winterbruten in 3 Winterhalbjahren: 1 November-Brut, 2 Dezember-Bruten,

6 Bruten im Januar und 3 Bruten im Februar. Bei erheblichen Minustemperaturen wurde von 2 Dezember-Bruten 1 Jungvogel erbrütet, und 1 Ei wurde stark bebrütet vermutlich aus dem Nest geworfen. Von 12 Winterbruten fanden 4 Bruten unter echt winterlichen Witterungsverhältnissen statt, mit Temperaturen erheblich unter dem Gefrierpunkt und mit Schneefall. Besondere Beachtung verdienen die Dezember-Bruten von 1969 und 1970. Ein Jungvogel schlüpfte vermutlich Ende Dezember 1970 und wurde im Januar 1971 gehudert, an sog. »Eistagen« mit Temperaturen bis zu $-14,4^{\circ}$ C. Ein Embryo im Ei hatte im Dezember 1969 Temperaturen bis zu $-15,8^{\circ}$ C überlebt. Zum Zeitpunkt der Eiablage wurden bei 4 Winterbruten Temperaturen von ca. -1° C (November 1971), ca. -2° C (Januar 1972) und ca. -3° C im Dezember 1969 und im Januar 1970 in Nestnähe gemessen. Die Bebrütungsphase wurde bei 6 Winterbruten jeweils durch das feste Aufsitzen des ♀ auf das Nest am Nachmittag (vermutlicher Zeitpunkt der Eiablage) eingeleitet. Das ♀ verbrachte jeweils die Nacht auf dem Nest und wurde am folgenden Morgen vom ♂ abgelöst.