

Bestand, Vermehrung und Biocidbelastung des Baumfalken (*Falco subbuteo*) im Berliner Raum

(mit einer Einschätzung des gegenwärtigen Status in Deutschland)

Von Dietrich Fiuczynski

Summary

Population, reproduction and pesticide load of the European Hobby (*Falco subbuteo*) in the Berlin area

Since 1956 observations are made on *Falco subbuteo* in Berlin and more recently also north of Berlin in the districts of Potsdam and Frankfurt/Oder. Brood size, i.e. number of fledged young per successful pair, and reproduction figure (number of fledged young per pair overall) are studied in detail.

After good breeding numbers in the 1950's the population declined in the mid-1960's. There is some recovery now without reaching the earlier population level.

Pesticide load (DDE and PCB) in addled eggs is small, reproduction results are not affected: of 399 pairs 308 (77.2 %) were successful raising 742 fledged young, brood size 2.41 young and reproduction figure 1.86 young from 1956-1979.

Broods of 4 young/eggs were counted in 1970 for the last time. Only in 1979 eggshell fragments were found.

1. Einleitung

In Deutschland ist der Baumfalke sowohl in lokalen als auch in größere Gebiete umfassenden Roten Listen eingetragen:

„In der DDR vom Aussterben bedroht“ (DORNBUSCH 1979, Liste der bestandsbedrohten Brutvogelarten der Deutschen Demokratischen Republik, Stand 1. 1. 1979)

„Im Bezirk Neubrandenburg . . . vom Aussterben bedroht“ (Rote Liste der gefährdeten Wirbeltierarten, Bezirk Neubrandenburg, Stand 1977, RUTHENBERG & HOYER 1977, 1979).

Anschrift des Verfassers:

Dr. Dietrich F i u c z y n s k i, Klingsorstr. 27, 1000 Berlin 41

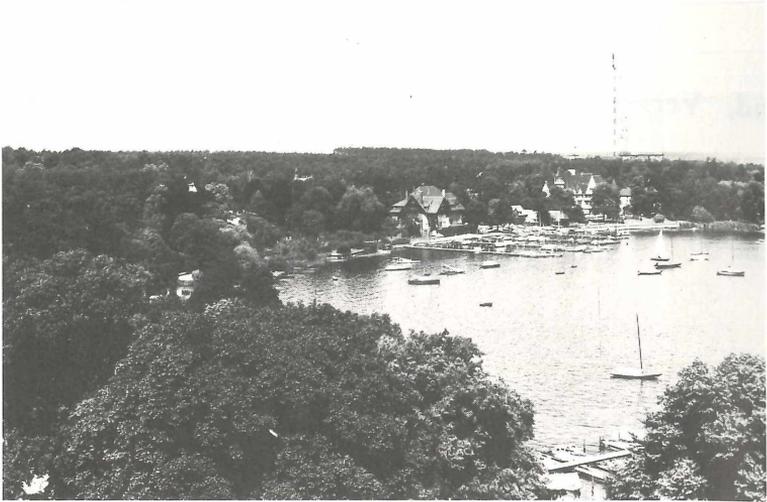


Abb. 1 Berlin-Wannsee. Brutgebiet: Kiefernaltholz im Hintergrund. Jagdgebiet: Villenvorort mit parkartigen Gärten am Rande des Großen Wannsee (im Vordergrund).



Abb. 2 Forst Oranienburg (Bezirk Potsdam) nördlich Berlins. Baumfalkenbrutplatz im Altkieferngehölz am Rand von Kulturen, Schonungen und Schlagflächen.



Abb. 3 Berlin-Schmargendorf. S-Bahnhof Hohenzollerndamm. Baumfalken-Jagdgebiet in Stadtbezirken mit geschlossener Bebauung.



Abb. 4 Eischalenreste in einem Horst, Berlin, Forst Grunewald 1979.

In der Bundesrepublik Deutschland wird der Baumfalke als „bedroht“ in die Kategorie A eingestuft (Bestandsentwicklung: mindestens in einem Bundesland verschwunden; Deutsche Sektion des Internationalen Rates für Vogelschutz 1978, 4. Fassung, Stand 1. I. 1977) bzw. als „stark gefährdet“ in der Kategorie A₂ geführt (BLAB et al. 1977, Rote Liste der gefährdeten Tiere und Pflanzen in der Bundesrepublik Deutschland, Stand 1. I. 1977).

In Schleswig-Holstein z. B. ist er „selten, gefährdet“, der Brutbestand klein infolge Verbreitungsrandlage (RÜGER 1976: In Schleswig-Holstein gefährdete sowie seltene Vogelarten und deren Lebensräume („Rote Liste“).

Während in vielen Teilen Deutschlands übereinstimmend von Rückgang, teilweise von leichter Erholung gesprochen wird, fehlen nach wie vor flächendeckende Bestandsermittlungen, auch wenn durch intensive Beobachtungstätigkeit von Artarbeitern (z. B. KIRMSE 1978, Leipzig; FRITZ 1977, Darmstadt) Fortschritte erzielt wurden. Eine Analyse der Rückgangsursachen ist besonders schwierig, da viele Meßdaten wie Vermehrungsrate und Biocidbelastung über einen längeren Zeitraum hinweg fehlen.

Hier soll versucht werden, von Untersuchungsergebnissen an einer Berliner Population, ergänzt durch Beobachtungen lokaler Kenner anderer Gebiete, auf den gegenwärtigen Status des Baumfalken zu schließen.

2. Gebiet, Methode

Seit 1956 wurden die Kiefernforsten im Westen Berlins, heute 75 km² Waldfläche, lückenlos bis einschließlich 1979 kontrolliert, die Wälder im Osten der Stadt (76 km²) 1959–61 und ab 1977 besucht.

Zusätzlich erfolgte eine Bestandsaufnahme 1979 in einem 137 km² Kiefernwaldgebiet nördlich Berlins, das V. WENDLAND (1952, 1953, 1956) von 1940 bis 1951 für seine „Populationsstudien an Raubvögeln“ durchstreifte.

Die Paare wurden im Frühjahr während der Balz (Mai) gezählt und sorgfältig von revierhaltenden Einzelvögeln unterschieden. Es wurde versucht, den Bruterfolg möglichst vieler Paare im Juli/August zu ermitteln, so daß für jede Brutzeit folgende Daten verfügbar waren (FIUCZYNSKI 1978, 1979):

1. Gesamtzahl der Paare (Berlin bzw. Berlin West)
2. Zahl der gründlich kontrollierten Paare (Brutverlauf und -ergebnis bekannt, aber ohne Beobachtungen zur Eiablage und Gelegegröße)
3. Bruterfolg, Erfolgsquote: Anteil der Paare mit flüggen Jungen, bezogen auf die Gesamtzahl der kontrollierten Paare, in Prozent
4. Gesamtzahl der flüggen Jungen.

Davon leiten sich ab

- 5. Brutgröße: Zahl der flüggen Jungen pro erfolgreicher Brut
- 6. Nachwuchsziffer: Zahl der flüggen Jungen pro Paar der Gesamtpopulation einschließlich erfolgloser Paare.

1969, 1974 und 1977 wurden taube Eier, die etwa 30 + 20 und 30 + 30 Tage alt waren, auf chlorierte Kohlenwasserstoffe untersucht. Die Ergebnisse von Gewebsuntersuchungen (zwei verunglückte Jungvögel 1978, 1979) und Analysen tauber Eier 1978/79 liegen im Dezember 1979 noch nicht vor.

3. Ergebnisse

Die Bestandsentwicklung der Berliner Baumfalke kann zusammenfassend als „hohe Dichte Mitte der 50er/Anfang der 60er Jahre, danach Rückgang, nunmehr

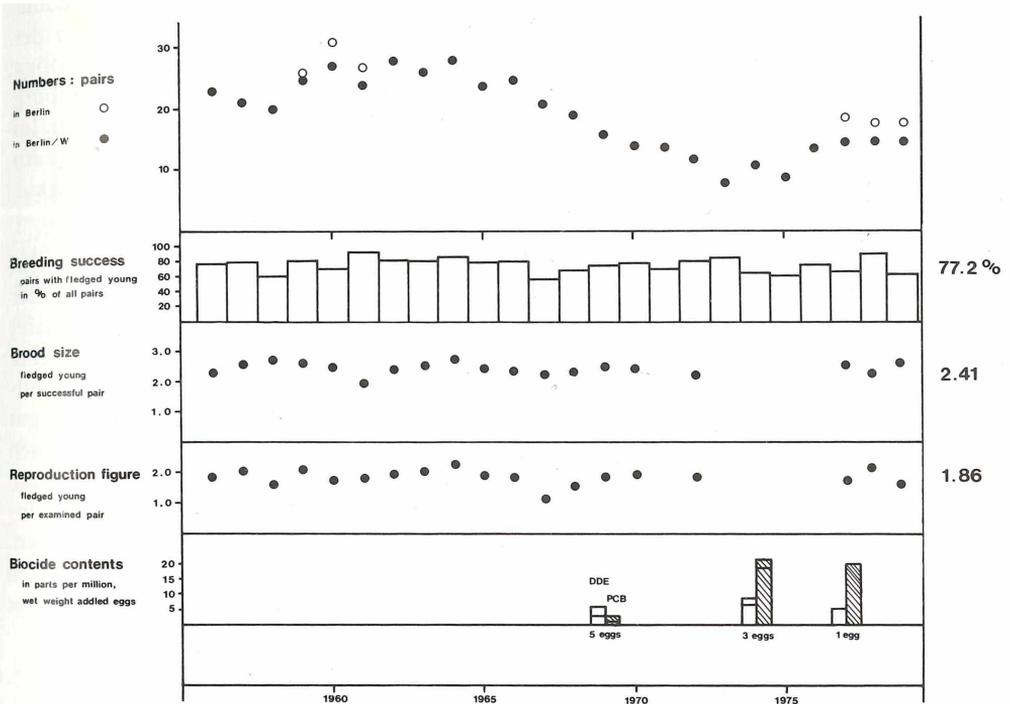


Abb. 5 Siedlungsdichte, Vermehrung und Biocidbelastung Berliner Baumfalke (nach FIUCZYNSKI 1979, ergänzt). Mittelwerte rechts.

Anmerkung: Brutzeiten 1971, 1973-76 gehen in die Mittelwerte der Erfolgsquote, Brutgröße und Nachwuchsziffer nicht ein.

Tab. 1 Häufigste Beutevögel Berliner Baumfalken 1954–1979 (529 Rupfungen)

	n	v.H.
1. Sperlinge	270	51,0
2. Schwalben	58	11,0
3. Wellensittiche	49	9,3
4. Mauersegler	38	7,2
5. Grünlinge	36	6,8
Summe	451	87,3

deutliche Erholung“ beschrieben werden. Heute siedeln im Berliner Gebiet (151 km² Wald) 1979: 18 Paare, das sind 30–40 % weniger als 1959–61 (26–31 Paare). Dabei ging der Bestand in Berlin (West) von 28 Paaren (1962, 1964) um 71 % bis auf 8 Paare (1973) zurück, seit 1977 beträgt er 15 Paare. Das deckt sich mit langjährigen Beobachtungen KIRMSSES im Bezirk Leipzig, KÖNIGS (briefl. und MS) im Harzvorland, jedoch nicht mit Befunden aus Mecklenburg, wo der Baumfalke weiter, z. Zt. auf ca. 50 Brutpaare, zurückgegangen ist (SCHRÖDER briefl. und 1977 in KLAFS & STÜBS). Auch in der südlichen Mark Brandenburg konnte keine Erholung festgestellt werden (PIESKER briefl., Bezirk Cottbus). Im Kontrollgebiet Oranienburg – Bernau nördlich Berlins ist gegenüber 1940–51 ein Rückgang um über 50 % (1979) zu registrieren (FIUCZYNSKI, in Vorbereitung).

Die Fortpflanzungsergebnisse des Baumfalken in Berlin passen nicht zu diesem Trend. Von 472 Paaren 1956–1979 wurden 399 näher untersucht. Davon waren im langjährigen Mittel 77,2 % der Paare erfolgreich mit einer mittleren Brutgröße von 2.41 flüggen Jungen (742 Junge/308 erfolgreiche Paare) und einer Nachwuchsziffer von 1.86 flüggen Jungen (742 Junge/399 untersuchte Paare). Zusammenfassendes Ergebnis: „gleichbleibend gute Fortpflanzungsergebnisse“, besser als WENDLANDS Befunde (1953) nördlich Berlins, auffallend gut übereinstimmend mit Beobachtungen von CRONERT (1978) in Südschweden 1971–77 (Brutgröße 2.14, Nachwuchsziffer 1.81 Junge). Es liegt nahe, unter den Gründen für diese hohe Berliner Vermehrungsrate auch das reiche Nahrungsangebot der Stadtrandgebiete mit Gärten und villenartiger Bebauung zu suchen. Hier jagen die am Waldrand brütenden Baumfalken und tragen – bei kurzen Anflugwegen – Sperlinge, Schwalben, Wellensittiche, Mauersegler und Grünlinge zur Jungenaufzucht herbei.

Die Rückstandsanalysen an 9 tauben Eiern ergaben geringe DDE-Werte (3,0–9,5 ppm) und höhere PCB-Gehalte (bis 21,9 ppm). Hierbei ist zu beachten, daß die Bezugsgröße „gesamter Eiinhalt“ jedoch nicht „frisches Naß-Gewicht“, sondern „überaltertes Frisch-Gewicht“ ist. Die wahren Frischgewicht-Rückstandswerte werden niedriger liegen.

Bis 1978 gab es – in 269 erkletterten Horsten – keinerlei Hinweise auf *zerbrochene Eier*. Erstmalig wurden 1979 Eischalenreste in 3 Horsten gefunden. Hierbei sind jedoch methodische Fehlerquellen zu berücksichtigen, die eine Analyse erschweren:

1. In der Regel werden keine Gelege, sondern (im Juli) Horste mit Jungen erklettert und untersucht. Taube Eier, die in den Horsten neben einem, zwei oder drei Jungen lagen und gewiß mechanisch beansprucht wurden, zeigten allerdings nie Anzeichen von Bruchstellen.
2. Auch die drei 1979er Horste wurden nicht während der Bebrütung kontrolliert, so daß über den Zeitpunkt der Eizerstörung nichts ausgesagt werden kann.
3. Eine Zerstörung durch Nebelkrähen ist nicht auszuschließen.
4. Der Schalenindex (shell-index) liegt nur von einem Ei (1977) vor und beträgt 1.207 (41.3 mm:34.1 mm x 1.7 g), im Vergleich zu 133 englischen Baumfalkeiern entspricht dies 12 % Schalenverdünnung; dieses Ei enthielt 6.0 ppm DDE und 20.8 ppm PCB (82 und 285 auf Fett bezogen), NEWTON briefl..

So ist dieser Hinweis auf zerbrochene Eischalen eher als Anregung zur weiteren Beobachtung denn als Beleg für eine Gefährdung zu sehen.

Ich bin im Zweifel, ob sich die – an geringem Material – gezeigte Biocidbelastung mit dem Bestandsrückgang korrelieren läßt. Gegen eine kausale Verknüpfung über eine Minderung der Reproduktionsrate sprechen die Vermehrungsziffern. (Auch der Eleonorenfalke (*Falco eleonora*), des Mittelmeergebietes, ähnlich wie der Baumfalke Vogel- oder Insektenjäger, zeigt insgesamt geringe Rückstandswerte: CLARK & PEAKALL 1977. Über die Insektenjagd Berliner Baumfalke siehe FIUCZYNSKI 1978, 225 ff.).

4. Ausblick, Schlußfolgerungen

Angesichts der vielfach gleichlautenden Meldungen außerhalb Berlins über den Bestandsrückgang Mitte der 60er Jahre, teilweise verbunden mit Mitteilungen über eine (leichte) Erholung, wird heute die Berliner Population als zwar begünstigte, aber vergleichbare Stichprobe betrachtet. Begünstigt ist sie hinsichtlich des Nistplatzangebotes (Altkiefernbestände, Nebelkrähennester), des Nahrungsreichtums (Kleinvögel) und des Schutzes durch eine aufmerksame Großstadtbevölkerung. Zusammen mit Meldungen aus Eisenhüttenstadt und Frankfurt/Oder (PIESKER briefl.), Leipzig und Darmstadt erscheinen damit stadtnahe Gebiete bessergestellt, während sonst die Norddeutsche Tiefebene den stärksten Rückgang aufweist (BLASZYK briefl: Raum Oldenburg, KOS 1973 und briefl., GARVE 1977; Lüneburger Heide, SCHRÖDER l.c.; Mecklenburg).

Ich schätze den Baumfalkenbestand der Deutschen Demokratischen Republik zum gegenwärtigen Zeitpunkt auf unter 300 Brutpaare (108 000 km², 29 500 km²

Wald, damit 0.3 BP/100 km² bzw. 1 BP/100 km² Wald), den der Bundesrepublik Deutschland auf ca. 1000 bis 1200 Paare (248 580 km², 71 600 km² Wald, damit 0.4–0.5 BP/100 km² bzw. 1.4–1.8/100 km² Wald). In der „Roten Liste der Vögel Europas“, Stand 1967 (BERNDT 1972), und im „Red Data Book of USSR“ (1978) ist der Baumfalke nicht enthalten, Rückgangsmeldungen liegen aus Italien, Frankreich und der Schweiz, aber z. B. nicht aus England vor (Übersicht bei CHANCELOR 1977).

5. Künftige Untersuchungen, Schutzvorschläge

1. Freilanduntersuchungen zur Siedlungsdichte und zur Vermehrung.
 - 1.1 Sofern die Bestandsdichte nicht während der Revierbesetzung und Balzzeit exakt ermittelt wird (FIUCZYNSKI 1968), können behelfsmäßig auch die leicht auffindbaren Paare mit flüggen und rufaktiven Jungen im August gezählt werden. Der Korrekturfaktor für dann übersehene erfolglose Paare sollte mindestens 25 % betragen. (Beispiel: 20 Paare mit Jungen = 75 % des tatsächlichen Bestandes, der sich zu rund 27 Paaren = 100 % errechnet.
 - 1.2 Aus Mecklenburg werden geringere Brutgrößen gemeldet (SCHRÖDER 1977: 140–141), und auch in Berlin gab es seit 1970 keine Horste mit 4 Jungen mehr (bisher 13 x bei 308 erfolgreichen Paaren). Beobachtungen zur Zahl ausfliegender Junge oder fast flügger Ästlinge lassen sich bei der Bestandsermittlung im Juli/August machen.
2. Weitere Kontrollen der Rückstandsgehalte an einer größeren Zahl von tauben Eiern sind erwünscht.
3. Pflege und Schonung des *Altholzbestandes*, auch von Altholzinseln, begünstigen neben Baumfalken auch andere Greifvogelarten. Kunsthorste werden bei Nestermangel angenommen, sofern die Bejagung des wichtigsten Nestlieferanten (Raben- und Nebelkrähe) nicht verringert wird (vgl. WITTENBERG 1978).
4. Eine Minderung des *Jagddruckes* in den mediterranen Durchzugsgebieten könnte langfristig durch entsprechende Öffentlichkeitsarbeit erzielt werden.
5. Der Status des Baumfalken auf den *Roten Listen* ist beizubehalten.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Ökologie der Vögel. Verhalten Konstitution Umwelt](#)

Jahr/Year: 1981

Band/Volume: [Supp_3](#)

Autor(en)/Author(s): Fiuczynski Klaus Dietrich

Artikel/Article: [Bestand, Vermehrung und Biocidbelastung des Baumfalken \(*Falco subbuteo*\) im Berliner Raum 253-260](#)