

RÜCKKEHR DES WANDERFALKEN INS EUROPÄISCHE BAUMBRÜTER- AREAL – AUS EIGENER KRAFT?

W. Kirmse und G. Kleinstäuber

Nach dem Populationszusammenbruch in den 60er und 70er Jahren unseres Jahrhunderts, der sich weltweit in allen Ländern mit intensiver Anwendung umwelttoxisch wirksamer Chemikalien in Land- und Forstwirtschaft ereignete, zeigen jetzt die Restbestände des Wanderfalken allgemein wieder eine positive Entwicklung (Cade et al. 1988). Das ist einerseits dem engagierten Einsatz von Wanderfalkenschützern zur Abwehr von direkter Schädigung der Restbestände durch Greifvogelhändler, Taubenzüchter und Eiersammler zu verdanken (z.B. Schilling und Rockenbauch 1985). Zum anderen hat die Einschränkung bzw. das Verbot der Anwendung von auf Vogelarten über die Nahrungskette akkumulativ und akut toxisch wirkenden Pflanzenschutzmitteln bewirkt, daß die verminderte Fertilität und die erhöhte Mortalität sich beim Wanderfalken ebenso gebessert haben wie z.B. beim Seeadler und Sperber als ähnlich betroffenen Arten.

Aus dieser erfreulichen Entwicklung wird von Vertretern eines einseitig konservativen Arten- und Habitatschutzes abgeleitet, daß die Bewahrung und Pflege der Habitate ausreicht, dem Wanderfalken die eigenständige Rückbesiedlung verwaister Lebensräume zu ermöglichen. Diese Grundposition richtet sich vor allem gegen das Management von Wiedereinbürgerungen, weil damit auch eine Alibifunktion für jegliches Halten und Züchten von Wildtieren verbunden wäre, sowie gegen einen blinden Aktionismus im Artenschutz, der Wildtiere auch in artfremde oder ungeeignete Lebensräume verpflanzen will. Wir stimmen mit dieser Grundposition im Prinzip überein mit Ausnahme jener spezifischen Fälle, in denen Management die letzte weil einzige Möglichkeit der Wiedereinbürgerung einer Art in einem ausgedehnten Gebiet ohne Restbestand ist. Das gilt insbesondere für das Vorhaben zur Wiedereinbürgerung des Wanderfalken als Baumbrüter (Denkschrift der Autoren 1989) in den weiten Ebenen Nordosteuropas, einst einer Hochburg des Artareals in ganz Europa, aber seit fast zwei Jahrzehnten

ohne Restbestand. Da das Für und Wider zu diesem Punkt gegenwärtig aktuell und von allgemeinem Interesse in bezug auf Management im Artenschutz ist, soll mit diesem Beitrag eine Rechtfertigung des Vorhabens gegenüber kursierenden Einwänden aus den eigenen Reihen von Artenschützern einem am Greifvogelschutz interessierten Leserkreis vorgelegt werden.

Stellvertretend für ähnliche fehlerhafte Auffassungen sind in den folgenden 6 Punkten authentische Einwände wiedergegeben, denen jeweils eine knappe Richtigstellung gegenübersteht. Anschließend werden diese korrigierenden Aussagen Punkt für Punkt ausführlich begründet.

Falsch ist:

1. „Der Wanderfalke kann in der norddeutsch-polnischen Tiefebene natürlicherweise kaum Brutvogel sein.“ Er „stellt als Brutvogel kein traditionelles Faunenelement Norddeutschlands dar“.

2. Bei Baumbrütern „handelt es sich um Individuen, die ein suboptimales Brutareal besiedelt haben“. „Es liegt eine verhaltensmäßige Anpassung an eine suboptimale Brutplatzsituation vor.“

3. Das Benutzen der Horste anderer Arten „stellt lediglich eine Ausweichmaßnahme oder Notlösung dar“.

4. Es müßte mittels Prägungsversuchen „im Labor“ nachgewiesen werden, „daß Wanderfalken eine Brutplatzprägung erfahren“.

Richtig ist:

1. Populationsdichte und flächendeckende Besiedlung kennzeichneten das Baumbrüterareal als Schwerpunkt der Artverbreitung in Europa!

2. An Brutdichte und Reproduktionserfolg gemessen sind Baumbrüter gegenüber Felsbrütern ökologisch wenigstens ebenbürtig positioniert, in einigen Aspekten sogar deutlich begünstigt!

3. Das Vorkommen von Baumbruten steht nicht in Zusammenhang mit hohem Populationsdruck im Sinne eines Ausweichens auf suboptimale Bruthabitate.

4. Baumbruten des Wanderfalken treten inmitten von Fels- oder Bodenbruten spontan, aber **extrem selten** auf. Jungvögel solcher Bruten erfahren eine prägungsähnliche Erweiterung ihres angeborenen Nistplatzschemas. Nur in felsarmen Lebensräumen kann durch Tradierung dieses Bruttyps eine Baumbrüterpopulation entstehen. Eine Rückkehr zur Felsbrut bei sich bietender Gelegenheit ist in Einzelfällen nicht ausgeschlossen.

5. „Die Baumbrüter werden sich zu gegebener Zeit in den suboptimalen Bruthabitaten, als Zeichen des Erreichens der Kapazität in den Felswandregionen, von selbst einstellen.“

6. Auswilderungen sind „unnötig“, haben „nachteilige Folgen für den bodenständigen Bestand“ und erleiden „zunehmende Mißerfolge“.

5. Es ist aus den unter 3. und 4. im Anhang genannten Gründen in absehbarer Zeit nicht zu erwarten, daß trotz hohen Populationsdrucks der Felsbrüter das Baumbrüterareal Europas von selbst wieder besiedelt wird.

6. Der Wanderfalke gehört zu den bisher wenigen Wildtierarten, bei denen die Wiederbesiedlung autochthoner Gebiete durch Gefangenschaftszucht und Auswilderung nachweislich gelungen ist.

1. Populationsdichte und flächendeckende Besiedlung kennzeichnen das Baumbrüterareal als ehemaligen Schwerpunkt der Artverbreitung in Europa!

Hocke (1910): „Brandenburg hat die meisten brütenden Wanderfalken in Europa . . .“ Schiermann (1925): „. . . es dürfte kaum eine deutsche Provinz geben, in der er noch so häufig auftritt wie in der Mark.“ Schuster (1932): „Jeder brandenburgische Kiefernwald hat seinen Wanderfalken und seinen Habicht.“ Allein für Brandenburg ergibt sich eine Zahl von über 160 Brutpaaren (Fischer 1983). Für Mecklenburg liegen Angaben von 120 bis 140 BP um 1935 vor (Schröder 1977). Für Sachsen-Anhalt und Sachsen (im Nordteil) kommen mindestens weitere 50 Paare hinzu; insgesamt gab es zwischen 300 und 500 Brutpaaren Baumbrüter in diesen Ländern, denen maximal 70 bis 100 Felsbrüter in Sachsen, Thüringen und im Harz gegenüberstanden. Für Polen liegen keine flächendeckenden Angaben vor, aber speziell Masuren war bekannt für seinen Wanderfalkenreichtum von mindestens 200 BP. Das europäische Baumbrüterareal reichte von Mecklenburg bis Estland und von der Ostsee bis zur Nordabdachung der Sudetenkette. In diesem riesigen Areal war durch die Nutzung geeigneter Horste (vom Seeadler bis zur Nebelkrähe) eine flächendeckende Siedlung wie bei anderen baumbrütenden Arten möglich, während im Felsbrüterareal zwischen geeigneten Felsformationen mehr oder weniger ausgedehnte Verbreitungslücken klafften, die eine vergleichbar hohe Siedlungsdichte wie bei den Baumbrütern gar nicht ermöglichen.

Es ist schlimm genug, daß verbreitete Unkenntnis der ehemaligen Baumbrütersituation, speziell bei den weiter westlich beheimateten Experten, die Baumbrüter leicht als geringfügigen Randbestand in suboptimalem Habitat fehleinschätzen läßt.

2. An Brutdichte und Reproduktionserfolg gemessen sind Baumbrüter gegenüber Felsbrütern ökologisch wenigstens ebenbürtig positioniert, in einigen Aspekten sogar deutlich begünstigt!

In der Phase des Bestandszusammenbruchs (ab 1960) lag in der DDR die mittlere Nachwuchsrate bei Felsbruten um 0,2 (nach 1966 kein Nachwuchs mehr), bei Baumbruten dagegen bis 1972 bei 0,3 bis 0,5, einzelne Erfolgsbruten gab es bis 1976.

In Australien fanden Pruett-Jones et al. (1981) bei Felsbrütern für die Kontrolljahre 1976 und 1977 Nachwuchsraten von 1,01 bis 1,1, dagegen bei Baumbrütern von 1,33 bis 1,44.

Die von uns über Jahrzehnte beobachteten Ursachen für den durchschnittlich höheren Bruterfolg der Baumbrüter sind: mehr Störungen an den Felsbrutplätzen bis hin zu Aushorstungen (nach dem Kriege hier äußerst selten), Witterungsunbilden an Felsbrutplätzen (Spätschneefälle, Dauerregen und Versumpfen der Nestmulde, Dauernebel), Eierraub durch Marder, Mangel bzw. schlechte Qualität von Nistplätzen. Baumbrüter haben mit all dem weniger bzw. gar keine Probleme.

In sämtlichen uns bekannten Revieren standen genügend Ausweichhorste guter Qualität zur Verfügung. Das hat zwei wichtige Konsequenzen: Zum einen wechseln Baumbrüter die Horste von Jahr zu Jahr häufiger und über Entfernungen bis zu 2 km, weshalb sie für Horstplünderer schwer auffindbar sind (für den Betreuer aber auch). Zum anderen ermöglichten diese im Revier verteilten Ausweichhorste das Zeitigen von Nachgelegen bei Gelegeverlust. Es gab keine so regelmäßigen Nachleger wie die baumbrütenden Wanderfalken! Das war den Oologen leider auch bekannt, und sie erzielten bei den „abgeernteten“ Paaren in der Mark regelmäßig bis zu zwei Nachgelege (allein in der Sammlung Treskow lagen 450 Wanderfalkeneier aus der Mark, was damals nicht zu einem Bestandsabfall führte). So regelmäßiges Nachlegen ist von Felsbrütern nicht bekannt.

All das spricht dafür, daß die Nutzung der Baumbrut in felsfreien Gebieten mit guter Ausstattung an Nistplattformen und Nahrung dem Wanderfalken einen ausgesprochen optimalen Lebensraum erschließen half! Hierzu Ian Newton (1979, p. 86): „... by nesting in trees, Peregrines could spread over huge areas in which tree nests and prey are available to them.“ Noch einige Anmerkungen zur Ausstattung des Baumbrüterareals mit Nahrung und Nistmöglichkeiten:

Die Artenlisten der Beutevögel (siehe Glutz v. Blotzheim 1971, Fischer 1977, Schnurre 1966) weisen bei Baumbrütern nicht nur die größere Diversität entsprechend dem vielseitigeren Lebensraum auf, sondern der Tisch ist auch quantitativ reicher gedeckt im Vergleich zu den nahrungsärmeren Mittelgebirgen. Dort zogen fünf unserer aus Auswilderungen seit 1980 wieder angesiedelten Paare im Jahre 1990 16 Jungvögel auf. Das könnten die Baumbrüter gegenwärtig erst recht!

Das Angebot an Nistplattformen ist gegenwärtig **besser** als vor 50 Jahren. Außer den Horsten von inzwischen 140 Seeadler- und 160 Fischadlerpaaren, die über 2 bis 3 ausgezeichnet für den Wanderfalken geeignete Wechselhorste verfügen, sind günstig stehende Horste von Mäusebussard (> 20000), Rotmilan (ca. 3000), Schwarzmilan (ca. 800), in den zahlreichen Reiherkolonien (ehemals oft vom Wanderfalken besetzt), die vielen Kolkrabennester in Kiefern, auch Schrei-

adler- und Schwarzstorchhorste (je ca. 80 BP) ein reiches Horstangebot. Das würde für Hunderte von Wanderfalckenpaaren reichen, und er brauchte nicht mehr auf Krähenester auszuweichen wie früher. In den seit langem bestehenden 300-m-Horstschutz zonen der Adlerarten und des Schwarzstorchs war der Wanderfalke in einer Anzahl von uns noch persönlich bekannten Revieren Brutvogel und könnte es heute wieder sein. Mangelnde Habitatqualität war und ist nicht der begrenzen de Faktor im Baumbrüterareal.

Der vollständige Zusammenbruch des Baumbrüterbestandes in Europa hängt weder mit mangelndem Nistplatzangebot noch mit Nahrungsmangel zusammen (Kirmse u. Kleinstäuber 1987). In unserem Gebiet waren auch direkte menschliche Einwirkungen und Feinddruck nicht in erster Linie die Rückgangsursachen. Die entscheidende Ursache des raschen Verschwindens der Baumbrüter ist vielmehr die hohe Vulnerabilität im Flachland gegenüber intensiver und großflächiger land- und forstwirtschaftlicher Schädlingsbekämpfung und deren Wirkung über die Nahrungskette mit der Folge von abgestorbenen überbrüteten Gelegen, in zahlreichen Beobachtungsfällen. Ein genau paralleles Schicksal erlitt der Sperber im Flachland, der nur im Mittelgebirge in geringer Dichte überlebte, jetzt aber spärlich auch wieder im Flachland als Brutvogel auftaucht. Die im Bereich intensiver Land- und Forstwirtschaft liegenden Wanderfalckenvorkommen der entwickelten Länder Europas sind von Nordfrankreich bis zum Karpatenbogen zusammengebrochen, bei genauerer Kenntnis die in diesem Bereich angesiedelten Felsbrüter sogar etwas früher als die Baumbrüter – was so gar nicht zur Suboptimalitätsthese bezüglich des Baumbrüthabitats paßt.

3. Das Vorkommen von Baumbruten steht nicht im Zusammenhang mit hohem Populationsdruck im Sinne eines Ausweichens auf suboptimale Bruthabitate.

Wenn hoher Populationsdruck die Ursache für die „Notlösung“ Baumbrut wäre, dann müßten Baumbruten am ehesten dort auftreten, wo die Populationsdichte am höchsten und die Nistplatzkonkurrenz am härtesten ist. Demnach müßten gegenwärtig die ersten neuerlichen Baumbruten in Baden-Württemberg zu finden sein, auch in England und Spanien. Dort hat es aber nie welche gegeben – mit einer bemerkenswerten Ausnahme: Ratcliffe (1984) berichtet von einem Brutversuch auf einem Baumnest ohne Erfolg und ohne Wiederholung. Dies ist die erste derartige Beobachtung in der langen Geschichte der britischen Ornithologie!

Die ausgedehnten Gebiete zwischen den mitteleuropäischen Gebirgen, die auch geeignete Kiefernwälder aufweisen, wie Thüringer Becken, Nürnberger Ebene, Böhmisches Becken, Ungarische Tiefebene, hatten nie Baumbruten, obwohl die umliegenden Felsgebiete gut besiedelt waren. Dagegen lagen die Zentren der Baumbrüter im nordöstlichen Mitteleuropa Hunderte von Kilometern entfernt von Ballungsgebieten der Felsbrüter, und zwischen Fels- und Baumbrütern lag im Gebiet der bisherigen DDR ein 50 bis 100 km breiter wanderfalckenfreier Streifen trotz dort vorhandener Baumbrutmöglichkeiten. Von einem Druck seitens der Felsbrüter als Ursache für die weitab gelegenen Ansiedlungen von Baumbruten kann da wohl nicht die Rede sein. Zum anderen hätte inmitten des

Baumbrüterareals jede sich bietende Felsbrutmöglichkeit zuerst und bis zur Begrenzung der Kapazität genutzt sein müssen, ehe sich Wanderfalken zur Baumbrut herablassen. Aber bis zum Aussterben der Baumbrüter gab es hier nur ganz ausnahmsweise Bruten an Kirchtürmen, z. B. in Berlin nur 1952, sowie nur ein regelmäßiges Felsbrutpaar an der ausgedehnten Kreideküste Rügens, denen benachbarte Baumbruten in erdrückender Mehrheit gegenüberstanden. Ganz anders ist das gegenwärtig: Allein in und bei Berlin haben sich wieder drei Gebäudebrutpaare angesiedelt, und auch anderenorts im Flachland gibt es Langzeitaufenthalte von Wanderfalken an Hochbauten in einem viel höheren Grade als von früher bekannt, jedoch bisher keinen einzigen Nachweis eines beflogenen Baumbrutreviers! Wenn man dann im Weltverbreitungsgebiet der Art feststellt, daß z. B. in ganz Afrika bisher nur zwei Baumbruten des Wanderfalken als extreme Ausnahme gefunden wurden (Thomsett 1988), der Lanner aber vergleichsweise zu über 50% auf Bäumen brütet entsprechend der Verteilung von Fels- und Waldgebieten (Brown et al. 1982), dann dürfte logischerweise klar sein, daß die Wahl der Baumbrut beim Wanderfalken nicht im Sinne einer abgestuften Bewertung der Brutmöglichkeiten zustande kommt. Aber wen hat das bisher schon interessiert, außer man war mit diesem Phänomen konfrontiert, wie wir hier im östlichen Mitteleuropa oder in Australien.

4. Baumbruten des Wanderfalken treten inmitten von Fels- oder Bodenbruten spontan, aber extrem selten auf. Jungvögel solcher Bruten erfahren eine prägungsähnliche Erweiterung ihres angeborenen Nistplatzschemas. Nur in felsarmen Lebensräumen kann durch Tradierung dieses Bruttyps eine Baumbrüterpopulation entstehen. Eine Rückkehr zur Felsbrut bei sich bietender Gelegenheit ist in Einzelfällen nicht ausgeschlossen.

Diese oben genannte Interpretation ergibt sich als logische Konsequenz der extremen Seltenheit vereinzelter Baumbruten beim Wanderfalken bei andererseits massiertem Auftreten dieses Bruttyps in ganz wenigen Regionen der Erde. Die eigenen in über 30 Jahren erworbenen authentischen Kenntnisse zur Brutökologie der Art mögen hier beiseite gelassen werden. Statt dessen wollen wir Autoren zitieren, denen das Phänomen der Traditionsbildung bei der Nistplatzwahl des Wanderfalken und auch bei anderen Arten ebenfalls aufgefallen ist. Als ersten zitieren wir einen der besten Kenner der Ökologie von Greifvögeln, Ian Newton (1979), S. 281: „The evidence for imprinting to nest-site in raptors is based on the existence of local traditions in the types of sites used . . .“ „It is assumed that adult raptors favour whatever kind of site they themselves were raised in.“ S. 86: „Some nest-site preferences . . . are best explained in terms of local traditions.“ „Localised tree-nesting by Peregrines provides the best example.“ „Tree-nesting enables Peregrines to breed in areas devoid of cliffs, and presumably arose independently in each of these widely-separated areas.“ „It seems inconceivable that birds using different kinds of site do not interbreed, and almost certainly the habit of tree-nesting is not genetically controlled.“ S.87: „Some non-falcon species also show local traditions in their use of nest-sites

which can not be explained by availability . . . (Red Kite, Tawny Eagle, Osprey).“ „All these species could probably extend their range if all individuals accepted such a wide range of sites. Such local traditions may depend to some extent on young imprinting to particular site-types, and preferring these in adult life, but research is needed.“

Auf der Basis eigener Felderfahrung in Australien kommen dortige Autoren zu folgenden Schlüssen bezüglich Nisttypen von Wanderfalken: White et al. (1981), S. 276: „There is a tendency towards clumping of certain types of nesting.“ „Stick nest sites are concentrated in the Mallee region . . .“ (Horste von Keilschwanzadlern) „This presents a paradox, however, because Eagle’s nests are widespread throughout the State, but not used with equal frequency. The entire question of site selection merits considerably more attention than it has received.“ „It may be that Peregrines nesting in each type are from, and act as, different populations. Philopatry and imprinting on the nest structure or biotype in which a Falcon was raised may indeed determine what sort of nest it will select when adult. A great deal of tradition is seemingly involved in choice of nest and these traditions may often be local.“ „The local or deme-like manner in which nesting may occur is demonstrated by the tree-nesting population of Peregrines in British Columbia, which are confined to one island.“

Diese Zitate mögen genügen. Man beachte bitte, daß auch von den zitierten Autoren an keiner Stelle von einer ökologischen Suboptimalität der Baumbrut des Wanderfalken die Rede ist.

Die lokale Entstehung und Ausbreitung von Verhaltenstraditionen ist auch für andere Beispiele aus der ethologischen Literatur kennzeichnend: Kohlmeisen „erfanden“ und tradierten das Entfernen der Stannioldeckel von Milchflaschen in Südengland; diese Tradition breitet sich rasch aus. Japanische Makaken „erfanden“ das Waschen von Süßkartoffeln; zuerst von wenigen Individuen praktiziert, wäscht nach 12 Jahren die ganze Gruppe. Diese Beispiele fußen auf Lernen vom Vorbild, nicht auf Prägung, aber die Übernahme erfolgt ebenfalls in einer sensiblen Jugendphase.

5. Es ist aus oben genannten Gründen in absehbarer Zeit nicht zu erwarten, daß trotz hohen Populationsdrucks der Felsbrüter das Baumbrutareal Europas von selbst wieder besiedelt wird.

Es wird ein Beweis der Brutplatzprägung durch **Nachweis im Labor** gefordert, und das in einem Atemzug mit Anschuldigungen gegen jede Gefangenschaftshaltung und Nachzucht unter Hinweis auf dadurch entstehende Verhaltensdefekte! An welchem Kriterium Brutplatzprägung unter Laborbedingungen nachgewiesen bzw. verworfen werden soll, weiß man wohl selbst nicht. Für uns ist das Verhalten im realen Habitat unter Freiheitsbedingungen entscheidend. Für einen unbezweifelbaren Nachweis der Baumbrut-Traditionsbildung bietet gerade die gegenwärtige Situation des vollständigen Fehlens von Baumbrütern – und das ist zumindest für Ostdeutschland absolut sicher, aber auch in Polen gibt es seit lan-

gem keine Nachweise mehr – die einmalige Gelegenheit der Nachprüfung durch farbringmarkierte, nach der Kunsthorstmethode im Inneren Brandenburgs ausgewilderte Jungvögel. Dieser Nachweis ist aber nicht unser erstes Ziel, sondern die baldige Wiedereinbürgerung der Art in einen potenten Lebensraum von großer Kapazität. Der Prägungsnachweis wäre nur eine wichtige Bestätigung der durch vorliegende Felderfahrung ohnehin belegten Verhaltensrealität.

6. Der Wanderfalke gehört zu den bisher wenigen Wildtierarten, bei denen die Wiederbesiedlung autochthoner Gebiete durch Gefangenschaftszucht und Auswilderung nachweislich gelungen ist.

Die Problematik der Arterhaltung durch Zucht und Auswilderung ist groß, und berechtigten Einwänden bei vielen Arten, z. B. Großraubsäugern, stimmen wir voll zu. Es gibt aber auch positive Beispiele. Stets muß die Art-Erhaltung im und mit dem Lebensraum den Vorrang bei Schutzmaßnahmen haben. Im Falle des Totalverlustes der Art in Freiheit überhaupt, oder in großen Gebieten ohne Anschlußvorkommen, oder bei ökologischen Subpopulationen mit eingeschränktem Genaustausch zu den Nachbarvorkommen muß die Wiedereinbürgerung versucht werden, wenn dies gangbar ist. Beim Wanderfalken ist dieser Weg gangbar: In den Oststaaten der USA und in Kanada wurde die Auswilderung in großem Stil und mit klarem Erfolg durchgeführt (siehe u. a. einschlägige Beiträge in Cade et al. 1988). Auch die Auswilderungen in Hessen waren erfolgreich und führten zu völlig intakten, sich gut reproduzierenden Wildbruten an traditionellen Brutplätzen, bereits bis zur F_2 -Generation. Alle Wiederansiedlungen im ehemaligen DDR-Gebiet gehen auf Auswilderungen zurück.

Für das Baumbrüterareal Europas ist ein entsprechendes Vorgehen aus den hier dargelegten Gründen ebenso indiziert wie vergleichsweise die Wiedereinbürgerung des Bartgeiers in den Alpen, die sich bisher ebenfalls als gangbar erwiesen hat. Wenn die Nutzung von Zuchten unbedingt umgangen werden soll, dann ließe sich das Projekt auch mit **verantwortbarer** Entnahme von Nachwuchs aus Wildhorsten im westdeutschen Ballungsgebiet der Art (siehe „Störfalkenproblem“) angehen. Anderenfalls bleibt bloß die alternative Entscheidung, den Tatbestand des Ausgestorbenseins des Ökotyps Baumbrüter in Europa als unabänderlich hinzunehmen oder durch jahrzehntelanges Warten auf das Ausbleiben von spontanen Baumbruten einen indirekten Nachweis der prägungsbedingten Traditionsbildung zu führen, was schon jetzt sichtbar ist. Dazu sind wir nicht bereit, und das kann sich auch keine Natur- und Lebensschutzorganisation auf die Fahne heften!

SUMMARY

The recovery of the Peregrine Falcon in Western Europe should not obscure the fact that, after twenty years, this species is still almost wholly absent throughout the East European region. A spontaneous recolonisation of tree-nesters in the forested lowlands, once a stronghold of the Peregrine in Central Europe, appears to be particularly problematical. The Peregrine does not generally select trees as alternative nest sites as do other large raptors, e. g. Golden Eagle, but only where this has become a local tradition in a few parts of the world where cliffs are lacking. The former population density and concentration of nests in European tree-nesting areas on the one hand, and the extreme absence of tree-nesters in the spaces between cliff-nesting areas on the other, make it evident that, with the Peregrine, tree-nesting is not a consequence of population pressure in cliff-nesting areas, nor does it represent an avoidance of sub-optimal cliff sites. For the recolonisation of the tree-nesting zones in Europe, it would therefore appear necessary to recreate the tradition by releasing nestlings from tree nests in the forests of the former original habitat.

LITERATUR

- BROWN, L. H., URBAN, E. K., NEWMAN, K.** (1982): The Birds of Africa. Vol. I – Acad. Press London, New York.
- CADE, T. J., ENDERSON, J. H., THELANDER, C. G., WHITE, C. M.** (1988): Peregrine Falcon Populations, Their Management and Recovery. – The Peregrine Fund, Inc., Boise Idaho.
- FISCHER, W.** (1977): Der Wanderfalke. – Neue Brehm-Bücherei 380, 4. Aufl. Wittenberg-Lutherstadt.
- FISCHER, W.** (1983): in Die Vogelwelt Brandenburgs, Jena, S. 181.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N.** (Hrsg., 1971): Handbuch der Vögel Mitteleuropas, Bd. 4 – Akad. Verlagsgesellsch. Frankfurt am Main.
- HOCKE, H.** (1910): Mitteilungen aus Brandenburg. – Z. Ool. 20.
- KIRMSE, W. u. KLEINSTÄUBER, G.** (1987): Geriet der Wanderfalke in ein Energie-defizit? – Der Falke 10: 318-323, 11: 368-372.
- KLEINSTÄUBER G. u. KIRMSE, W.** (1989): Der Wanderfalke – im östlichen Mitteleuropa nach wie vor ausgestorben. – Denkschrift der Projektleitung Wanderfalkenschutz der DDR.
- NEWTON, I.** (1979): Population ecology of raptors. – Poyser, Berkhamsted.
- PRUETT-JONES, S. G., WHITE, C. M., DEVINE, W. R.** (1981): Breeding of the Peregrine Falcon in Victoria, Australia. – Emu 80, 253-269.
- RATCLIFFE, D. A.** (1984): Tree-nesting by Peregrines in Britain and Ireland. – Bird Study 31, 232-233.
- SCHIERMANN, G.** (1925): Wanderfalke und Hühnerhabicht in der Mark Brandenburg. – J. Orn. 73, 277-283.
- SCHILLING, F. u. ROCKENBAUCH, D.** (1985): Der Wanderfalke in Baden-Württemberg – gerettet. – Beih. Veröff. Naturschutz Landschaftspflege Bad.-Württ. 46 (Festschr. AGW), 1-80.

- SCHNURRE, O.** (1966): Zur Ernährung märkischer Wanderfalken (*Falco peregrinus*). Ein Beitrag zur Wanderfalkenfrage. - Beitr. Vogelk. 11, 368-378.
- SCHRÖDER, H.** (1977): in Die Vogelwelt Mecklenburgs, Jena, S. 141.
- SCHUSTER, L.** (1932): Einige weitere Beobachtungen über das Brutgeschäft des Wanderfalken, *Falco peregrinus*. - Beitr. Fortpfl. Vögel 8, 172-176.
- THOMSETT, S.** (1988): Distribution and Status of the Peregrine in Kenya. In: Cade et al. (eds.), Peregrine Falcon Populations, Their Management and Recovery. - The Peregrine Fund, Inc., Boise Idaho.
- WHITE, C. M., PRUETT-JONES, S. G., EMISON, W. B.** (1981): The Status and Distribution of the Peregrine Falcon in Victoria, Australia. - Emu 80, 270-280.

Dr. Wolfgang Kirmse
Am Bogen 43
O-7030 Leipzig
Deutschland

Dr. Gert Kleinstäuber
Stollnhausgasse 13
O-9200 Freiberg
Deutschland