Rupfungs- und Gewöllefunde aus einer Brutkammer des Wanderfalken *(Falco peregrinus)* bei Neuwerk

Von Friedrich Reilmann, Stefan Stübing und Gunnar Klauberg

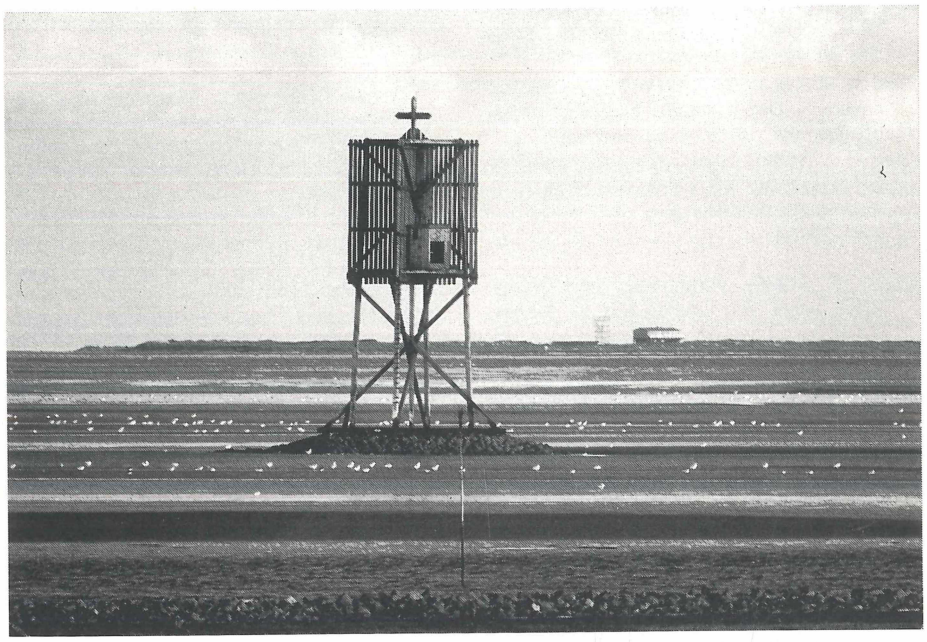
1. Einleitung

In der Holzbake zwischen den Inseln Neuwerk und Scharhörn, im Nationalpark »Hamburgisches Wattenmeer«, brütet in einer eigens errichteten »Wanderfalkenkammer« seit 1985 (Reilmann 1990) mit Unterbrechungen fast jährlich ein Wanderfalkenpaar. Die Bake steht etwa 800 m westlich von Neuwerk. Die aus der Brutsaison 1994 stammenden Rupfungsreste, Federn und Gewölle wurden am 6. Oktober 1994 aus der Kammer entnommen. Die Auswertung des Materials soll in dieser Arbeit dargestellt werden.

2. Material und Methode

Die Entdeckung des letzten nördlich des Mains noch existierenden Wanderfalkenbrutvorkommens am 10. 4. 1981 in den Leuchtturmruinen »Meyers Legde Neu« und »Meyers Legde Alt« in der Wesermündung im damaligen NSG »Großer Knechtsand« (Reilmann 1984) gebot sofortige bestandsstützende Maßnahmen. Unter großer Geheimhaltung errichtete als erste Maßnahme das Institut für Wildbiologie der Universität Göttingen die »Wanderfalkenkammer« in der Neuwerker Westbake. Zur Tarnung wurde sie damals als Brutkammer für Kormorane ausgegeben; nur die Vogelschutzwarte Hamburg erfuhr die wirklichen Gründe und unterstützte das Vorhaben durch die Finanzierung des Baumaterials. Die Vorentwürfe und die Bauleitung übernahm der Erstautor, die Bauzeichnung und die statische Berechnung sowie den Holzzuschnitt erstellte kostenlos die Firma Ludwig Voss (Cuxhaven); Bauherr war das hamburgische Amt für Strom- und Hafenbau. In ehrenamtlicher Tätigkeit bauten die damaligen Forststudenten Harald Gödel, Walter Kempkes und der Erstautor in den Sommersemesterferien 1981 die Wanderfalkenkammer. Da die Ansprüche der Wanderfalken im Wattenmeer an ihrem Brutplatz damals nicht hinreichend bekannt waren, wurde in der Bake bei Neuwerk die erste »Wanderfalkenkammer« errichtet, die in etwa der Situation der Leuchtturmzimmer von »Meyers Legde«, mit entsprechenden Sitz-, Kröpf-, Schlaf- und Brutmöglichkeiten, entsprach.

In 9 m Höhe ist auf der Ostseite in die vierflügelige, 20 m hohe und denkmalgeschützte Bake eine 9,4 m^3 große Holzwanderfalkenkammer eingebaut worden, die eine Höhe von 2,5 m und eine Grundfläche von 2 m x 2 m hat. Aus optischen Gründen ist die vierte Ecke der Grundfläche mit Sicht nach Neuwerk abgeschnitten, so daß die Form eines Vieleckes entstand; nur so konnte aus architektonischer Sicht eine harmonische Eingliederung in die Bake erreicht werden. Der Bruttisch an der inneren Rückseite sowie der Fußboden sind mit einer 5 bis 10 cm starken Kiesschicht bedeckt. Die 130 cm x 130 cm große Fluglochöffnung beginnt 20 cm über dem Fußboden und hat auf dem unteren Rahmen ein 15 cm breites Kröpfbrett. Dieses steht nach innen über, so daß die Rupfungsreste nicht so leicht vom Wind fortgetragen werden können. Zur Sicherung der Rupfungsreste sind auf dem Fußboden entlang der Innenwandkanten in Kiesschüttungshöhe Federsammelleisten angebracht, in denen sich die herumfliegenden Federn festsetzen und abgesammelt werden können. Die Wanderfalkenkammer wurde bisher jährlich zwei- bis sechsmal vom Erstautor im Zuge der bestandsstützenden Maßnahmen und Untersuchungen gereinigt und die Beutereste zur Auswertung sichergestellt.

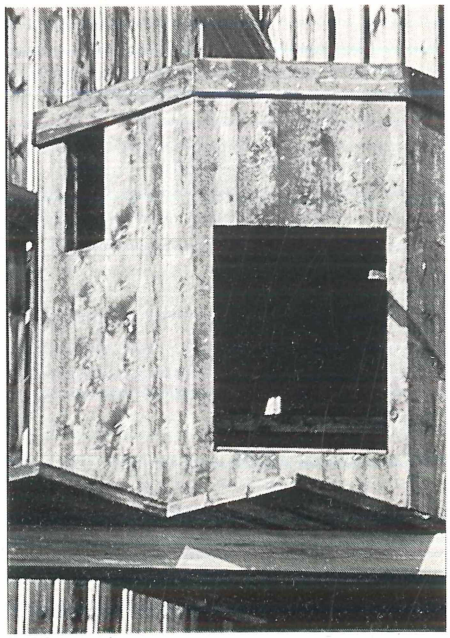


Die unter Denkmalschutz stehende Bake zwischen Neuwerk und Scharhörn mit der seit 1981 eingebauten »Wanderfalkenkammer«. Foto: F. Reilmann

Am 6. Oktober 1994 entnahmen Stefan Stübing und Gunnar Klauberg, als Vogelwärter des Verein Jordsand, alle Rupfungen, Federn und Gewölle zur Bestimmung der Beutetiere an diesem exponierten Standort. Das anwesende Wanderfalkenpaar befand sich zum Zeitpunkt der Probennahme, bei Ebbe am späten Nachmittag, nicht in sichtbarer Nähe. Eine Kontrolle am nächsten Tag am Kasten ergab, daß dieser von den Falken ohne Zögern angeflogen wurde.

Insgesamt wurden 72 vollständige Gewölle und 37 Rupfungen gefunden. Die Bestimmung des Materials führte Stübing durch, der in schwierigen Fällen eine Vergleichssammlung und das Bestimmungsbuch von März (1987) zu Hilfe nahm.

Letztmalig hatte der Erstautor am 5. März 1994 die Falkenkammer gesäubert; die Beutereste und Gewölle stammen also aus der Zwischenzeit, in die auch die Balz, die Brut und die Aufzucht von 2 Jungvögeln fiel.



Die »Wanderfalkenkammer« aus der Direktsicht; im Innenraum ist der Bruttisch erkennbar. Foto: F. Reilmann

3. Ergebnisse und Diskussion

Obwohl hier lediglich das Datenmaterial einer kurzen Zeitspanne, vom 5. März bis zum 6. Oktober 1994, ausgewertet wurde, deuten sich einige interessante Ergebnisse an.

3.1 Gewölle

Die 72 vollständigen Gewölle wurden im nicht ganz ausgetrockneten Zustand gewogen und vermessen (Tab. 1). Das Gewicht schwankte zwischen 0,6 und 3,9 g, im Durchschnitt 1,7 g.

Die Maße lagen zwischen 19–64 mm x 12–29 mm, im Mittel bei 35 mm x 17 mm. In GLUTZ VON BLOTZHEIM et al. (1971) werden dagegen Werte von 40–50 mm x 16–23 mm angegeben. Obwohl die Neuwerker Gewölle die jeweiligen Extremwerte aus der Literatur deutlich unterbieten bzw. übertreffen, sind sie durchschnittlich kleiner: Der Mittelwert liegt dicht an der von GLUTZ VON BLOTZHEIM et al. (1971) angegebenen unteren Variationsgrenze.

Diese von den Literaturwerten abweichenden Gewöllemaße sind nach den Erfahrungen, die der Erstautor im Zuge seiner Untersuchungen von 1978 bis 1995 auch an den übrigen 17 Wanderfalkenbrutplätzen an der Küste sammelte, u. U. auf Austrocknung, natürlichen Zerfall und Milben- oder Mottenfraß zurückzuführen. Begünstigt werden diese Faktoren durch die extrem trockene Räumlichkeit.

Zur genauen Bestimmung der Beutetiere konnten die Gewölle nicht herangezogen werden, da nur Bruchstücke von Knochen, zu kleine Federn oder unbestimmbare Reste in ihnen enthalten waren.

3.2 Rupfungen

Aus den in der Wanderfalkenkammer vorhandenen Flügeln, Schädeln, Beinen und Federn ließen sich die Reste von mindestens 37 Vögeln bestimmen. Die Ergebnisse sind in Tabelle 2 systematisch aufgeführt. Viele der gefundenen Arten finden sich regelmäßig und oft in hohen Zahlen in Wanderfalkenbeutelisten (GLUTZ VON BLOTZHEIM et al. 1971, BRÜLL 1977). Dies gilt besonders für Haustaube, Star, Drossel, Feldlerche und Buchfink, die zusammen einen Anteil von 31,6% der Rupfungen ausmachen.

Nicht ungewöhnlich für in Küstennähe jagende Wanderfalken sind Limikolen und Enten als Beute; Krickente, Gold- und Kiebitzregenpfeifer, Knutt, Alpenstrandläufer, Waldschnepfe, Rot- und Grünschenkel sowie Steinwälzer bestätigen dies eindrucksvoll mit 47,4% der Gesamtbeute. Eine Sonderstellung nimmt hier die Waldschnepfe ein. Sie kann von dem fast ausschließlich fliegende Tiere jagenden Wanderfalken nur ziehend geschlagen worden sein. Die Waldschnepfe gilt als eine regelmäßige Wanderfalkenbeute (GLUTZ VON BLOTZHEIM et al. 1971, BRÜLL 1977, REILMANN 1981, 1982) und wurde auch für Neuwerk und Scharhörn schon als solche nachgewiesen (LEMKE 1982, SCHMID 1988). Ob die Waldschnepfen nun in der Hauptflugzeit des nachts oder in der Dämmerung geschlagen wurden, konnte nicht nachgewiesen werden. SCHMID (1988) beschreibt auch die mehrmals beobachtete tageszeitlich sehr späte Ankunft ziehender Waldschnepfen auf Scharhörn am Vormittag oder sogar Mittag. Diese Spätankömmlinge sind nach den an den Seezeichen im Wattenmeer getätigten Beobachtungen des Erstautors für den Wanderfalken eine leichte Beute.

Tab. 1: Maße und Gewichte der 72 gefundenen Gewölle

Masse	Länge	Breite	Masse	Länge	Breite	Masse	Länge	Breite
3,1	50	20	0,9	29	17	1,2	26	22
2,0	39	15	2,0	64	16	1,7	34	16
3,9	45	18	1,5	33	16	1,2	33	17
1,8	61	17	1,3	39	16	0,9	27	14
2,4	46	17	1,8	29	20	2,8	48	20
3,0	48	17	2,1	59	29	1,5	34	17
1,3	28	15	1,6	43	16	0,7	28	19
2,6	50	17	2,2	37	19	0,8	21	15
3,4	51	15	2,0	39	17	0,9	28	21
2,2	41	17	1,9	43	22	1,4	30	16
1,3	25	14	1,3	26	16	1,0	31	15
1,0	22	17	2,9	41	19	1,0	26	15
0,5	23	12	1,8	34	15	2,1	33	20
1,6	36	19	1,6	35	16	1,5	33	15
2,0	41	17	1,6	37	21	3,0	47	26
1,9	39	17	1,2	27	15	3,6	53	17
2,2	42	24	1,8	35	17	1,5	31	17
2,7	40	18	0,8	23	14	1,5	47	17
1,5	36	15	1,2	27	17	1,2	33	14
2,5	36	15	2,0	42	17	3,7	53	27
1,0	27	16	2,1	55	19	1,4	31	17
1,2	27	13	2,0	34	16	3,0	53	18
1,0	27	15	0,6	19	14	0,8	25	14
2,3	43	18	2,1	33	13	2,5	35	17
(g)	(mm)	(mm)				N = 72 Ø 1,7	Ø 35	Ø 17

Auf dem Bruttisch befanden sich am 18. 5. 1996 im Hintergrund eine Balzmulde, in der Mitte ein »Schmelzhaufen« und am vorderen Rand eine Ansammlung von Gewöllen. Die Wanderfalkenkammer wird also bevorzugt auch als Rast- und Schlafplatz genutzt. Foto: F. Reilmann

Mit Wasserralle und Teichhuhn wurden zwei Arten gefunden, die ausschließlich in der Nacht oder späten Dämmerung ziehen und sich tagsüber so versteckt halten, daß sie dann nicht als Wanderfalkenbeute in Betracht kommen. Allerdings weist BRÜLL (1977) in einer etwa 7500 Beutetiere umfassenden Liste auch 6 Wasserrallen und 1 Teichhuhn nach. Zusammen mit weiteren Beispielen und dem Fund eines Tüpfelsumpfhuhns *(Porzana porzana)* (Rupfung am 19. April 1953 an der Scharhörnbake, die nur von einem Wanderfalken stammen kann; SCHMID 1988) belegen diese Funde einmal mehr die Dämmerungs- und Nachtaktivität der Wanderfalken an der Küste, auf die REILMANN (1988) hinweist. Beim Brutplatz »Hofe Oberfeuer« beobachtete der Erstautor, daß nicht nur das Männchen des Nachts jagt; das Weibchen griff zur Verteidigung selbst um Mitternacht (bei Neumond) sich dem Turm auf 200 m nähernde Menschen an. Auch an den benachbarten Seezeichen konnte er die Nachtaktivität mit automatischer Kamera nachweisen.

Mit zwei Heckenbraunellen, einem Rotkehlchen und einer Blaumeise wurden auch kleine und mit einem Kernbeißer auf Neuwerk seltene Zugvögel als Beutetiere festgestellt. REILMANN (1988): »Das Beutespektrum an der Küste variiert von Falke zu Falke und vor allem von Brutplatz zu Brutplatz bzw. Rast- und Schlafplatz. Vom kleinen Rotkehlchen bis zur starken Stockente sind alle an der Küste vorkommenden Vogelarten in der Beuteliste vorhanden. Häufigste Beutetiere sind fürs Männchen Stare und fürs Weibchen Tauben. In den Wintermonaten wird gerne die Krickente geschlagen. Möwen und Seeschwalben konnten nur ganz selten als Beute nachgewiesen werden, gelegentlich erstaunlicherweise aber auch Insekten.«

Der Kernbeißer ist auf Neuwerk ein seltener Gast: Von der Jahrhundertwende bis 1993 liegen nur 26 Nachweise vor (LEMKE 1982, 1995); auch von Scharhörn gibt es bis 1986 nur eine Beobachtung (SCHMID 1988). In der etwa 7500 Beutetiere umfassenden Zusammenstellung von BRÜLL (1977) finden sich nur 2 Rotkehlchen und keine Heckenbraunelle; beide Arten weist REILMANN (1981) jedoch auf dem benachbarten Weser-Leuchtturm »Meyers Legde« nach.

Besonderes Gewicht erhält die Untersuchung im Zusammenhang mit einer Auswertung des Wanderfalkennahrungsspektrums auf der Insel Neuwerk im Winter 1992/93 (Oktober–Februar; STÜBING 1995). In diesem Zeitraum konnten drei überwinternden Wanderfalken (ansässiges Brutpaar und Jungvogel unbekannter Herkunft) insgesamt 107 Rupfungen nachgewiesen werden. Damit wurde vermutlich der fast vollständige Speiseplan von 126 Tagen dokumentiert. Beuteschwerpunkte waren Pfeifente mit 50 und Austernfischer mit 23 gefundenen Rupfungen, die zusammen 68% der Opfer ausmachen. Singvögel konnten mit Ausnahme eines Stares nicht nachgewiesen werden.

Für die unterschiedliche Nahrungszusammensetzung in beiden Untersuchungen gibt es verschiedene plausibel erscheinende Erklärungen:

a) Große und schwere Beutetiere (Enten, Austernfischer und Möwen) werden in der Regel ausschließlich vom Weibchen außerhalb der Balz- und Brutphase geschlagen. Ab dem Alter der Jungvögel von ca. 14 Tagen bis zum Ende der Bettelflugphase jagt das Weibchen mit und erbeutet in der Regel dann bis taubengroße Vögel.

(b) Die schwereren Beutetiere werden öfter am Boden gekröpft als die leichteren.

(c) Kleinere Vögel (kleine Limikolen, Singvögel) schlägt bevorzugt das Männchen, welches diese mühelos zur Bake trägt, um sie dort gemeinsam mit dem Weibchen zu kröpfen.

(d) Kleinvögel werden von vielen Falken vollständig gekröpft; die wenigen bei der Rupfung freiwerdenden Federn werden sofort vom Wind verweht und im freien Gelände nur selten nachgewiesen.

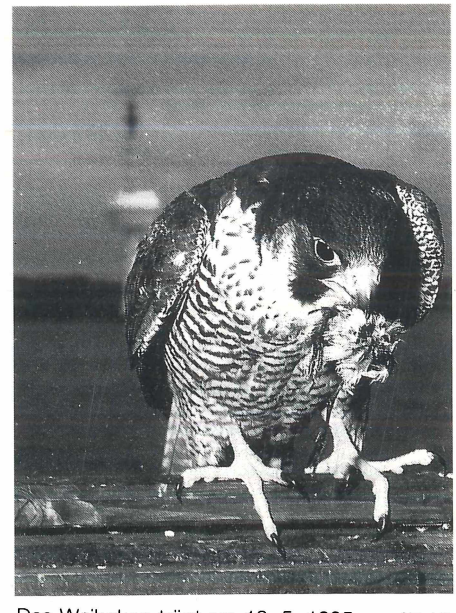
(e) In der Wanderfalkenkammer sammeln sich auch kleinste Federn hinter den Federsammelleisten und erscheinen so auf der Beutetierliste.

Letztlich bleibt festzuhalten, daß noch längst nicht alle Fragen zum Beutespektrum unserer Greifvögel geklärt und somit weitere Untersuchungen durchaus sinnvoll sind. Dabei muß jedoch immer der

Tab. 2: Auflistung der 37 gefundenen Rupfungen nach Artzuordnung

Anzahl	Art	Alter, Geschlecht, Bestimmungsgrundlage
1/1	Krickente *(Anas crecca)*	2 linke Flügel, 1 Oberschnabel
1	Wasserralle *(Rallus aquaticus)*	Federn
1	Teichhuhn *(Gallinula chloropus)*	Federn
1	Goldregenpfeifer *(Pluvialis apricaria)*	Federn
5	Kiebitzregenpfeifer *(Pluvialis squatarola)*	2 rechte Handflügel, 2 linke Handflügel 1 rechter vollst. Handflügel 2 rechte unvollst. Handschwingen
1	Knutt *(Calidris canutus)*	juv. frisch tot, ohne Schädel
3	Alpenstrandläufer *(Calidris alpina)*	3 Schnäbel, Federn
3	Waldschnepfe *(Scolopax rusticola)*	3 linke Flügel, Federn
1	Rotschenkel *(Tringa totanus)*	Federn, Schädel
1	Grünschenkel *(Tringa nebularia)*	Federn, Schädel
1	Steinwälzer *(Arenaria interpres)*	Federn
3	Haustaube *(Columba liva f. domestica)*	braunweiße und graue Federn
1	Feldlerche *(Alauda arvensis)*	Federn
2	Heckenbraunelle *(Prunella modularis)*	Federn
1	Rotkehlchen *(Erithacus rubecula)*	Federn
1/2	Amsel *(Turdus merula)*	♂ Schnabel, Federn ♀ Federn
1	Singdrossel *(Turdus philomelos)*	Federn
1	Rotdrossel *(Turdus iliacus)*	Federn
1	Blaumeise *(Parus caeruleus)*	Feder
2	Star *(Sturnus vulgaris)*	1 vollständig SK 1 »Torso«
1/0	Buchfink *(Fringilla coelebs)*	♂ Federn
0/1	Kernbeißer *(Coccothraustes coccothraustes)*	♀ Federn, Schädel

Die Wanderfalken brüteten in all den Jahren auf dem Fußboden der Horstkammer. Das Foto zeigt zwei am 18. 5. 1996 fotografierte, vier Tage alte Jungvögel sowie Eierschalenreste.
Foto: F. Reilmann



Das Weibchen trägt am 18. 5. 1995 um 17.10 Uhr einen Singvogel zur Verfütterung an die 4 Tage alten Jungvögel ein. Das Männchen hat außerhalb der Wanderfalkenkammer dem Weibchen diese Beute übergeben.
Foto: F. Reilmann

Schutz der Falken im Vordergrund stehen; Störungen, besonders in der Brutzeit, müssen auf ein Minimum beschränkt bleiben.

4. Zusammenfassung

Am 6. Oktober 1994 wurde die auf Neuwerk angebrachte Wanderfalkenkammer, die von einem Wanderfalkenpaar als Brutplatz und ganzjährig als Rast-, Schlaf- und Kröpfplatz genutzt wird, nach Gewöllen und Rupfungen abgesucht. Es konnten 72 vollständige Gewölle, die in ihren Maßen von den Literaturwerten abweichen, und 37 Rupfungen gefunden werden (Tab. 1 und 2). Die Nahrungszusammensetzung wird aufgrund der Rupfungen diskutiert und mit einer Untersuchung aus dem Winterhalbjahr 1992/93 verglichen.

5. Literatur

BRÜLL, H. (1977): Das Leben europäischer Greifvögel. – Stuttgart.

GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N., K. BAUER & E. BEZZEL (1971): Handbuch der Vögel Mitteleuropas, Bd. 4. – Wiesbaden.

LEMKE, W. (1982): Die Vögel Neuwerks. – Jordsand-Buch 1, Verlagsgesellschaft Cuxhaven mbH.

LEMKE, W. (1995): Die Vögel Neuwerks 1981–1993; Nordseeinsel im Nationalpark »Hamburgisches Wattenmeer«. – Hamburger avifaun. Beitr. 27: 5–184.

MÄRZ, R. (1987): Gewöll- und Rupfungskunde. – Berlin.

REILMANN, F. (1981): Wanderfalkenmanagement in der Wesermündung. – Dokumentationsbericht d. Instituts für Wildbiologie und Jagdkunde; Göttingen: 1–79.

REILMANN, F. (1982): Wanderfalkenmanagement in der Wesermündung. – Dokumentationsbericht d. Instituts für Wildbiologie und Jagdkunde; Göttingen: 1–110.

REILMANN, F. (1984): Wanderfalkenbrut auf Leuchttürmen im Nordseewatt und ihre Hege. – In: Deutscher Falkenorden; Otersen: 40–90.

REILMANN, F. (1988): Die Eversand-Leuchttürme im Wurster Watt: einmalige Brutplätze der Kormorane und des Wanderfalken. – In: Land Wursten, Bilder aus der Geschichte einer Marsch; Bremerhaven: 387–400.

REILMANN, F. (1990). Norddeutschlands Wanderfalkenprojekt in Gefahr. – Nationalpark, Nr. 66: 22–27.

SCHMID, U. (1988): Vogelinsel Scharhörn: Europareservat im Elbe-Weser-Dreieck. – Jordsand-Buch 7, Niederelbe-Verlag/H. Huster, Otterndorf.

STÜBING, S. (1995): Das Nahrungsspektrum von Sperber *(Accipiter nisus)*, Habicht *(A. gentilis)* und Wanderfalke *(Falco peregrinus)* auf der Insel Neuwerk im Winterhalbjahr 1992/93. – Hamb. avifaun. Beiträge 27: 155–162.

Anschrift der Verfasser:

F. R.: Dorfstr. 24,
17375 Meiersberg

S. S.: Junker-Hoose-Str. 6,
34613 Schwalmstadt

G. K.: Walddörferstr. 259,
22047 Hamburg

Buchbesprechungen

VIETH, Harald (1995):

Hamburger Bäume

Zeitzeugen der Stadtgeschichte

200 S. mit 150 Fotos (davon 70 in Farbe); ISBN 3-930961-95-4. Selbstverlag Harald Vieth, Hamburg. (Bestellung an: Harald Vieth, Hallerstr. 8, 20146 Hamburg). Preis: DM 42,–.

Schon ein Blick auf Hamburgs Straßenverzeichnis macht den geschichtlichen Bezug Hamburgs zu Bäumen und ihren Stellenwert in der Hansestadt deutlich: Von A-horn- bis Z-ypressenweg findet man Dutzende von Baumstraßennamen. Die Stadt besitzt 120 Parks, mehr als 1300 Park- und Gartenanlagen mit einer Gesamtfläche von 3000 Hektar sowie 210 000 Straßenbäume, nach einer Erfassung im Jahre 1993.

In dem vorliegenden Buch berichten Hamburgs alte, bemerkenswerte und geschichtsträchtige Bäume von sich und der Hansestadt. Bei 17 Rundgängen (westlich und östlich der Alster und in Hamburgs Süden) kann man insgesamt 70 Baum-Individuen und 25 Baum-Arten kennenlernen. Die vorgestellten Bäume sind nicht nur schön und eindrucksvoll, sondern auch gleichzeitig Zeitzeugen für ihre unmittelbare Umgebung. Dieses drückt der Autor durch spannende Geschichten und eindrucksvolle Bebilderung aus. – Ein sehr zu empfehlendes Buch, das den Zugang zur Geschichte der Hansestadt über Baum-Persönlichkeiten öffnet.

Eike Hartwig

BUND/Landesverband Bremen (Hrsg.) (1996):

Bremer Beiträge für Naturkunde und Naturschutz

Band 1/96; 210 S.; ISSN 0946-0845. Bezug: BUND/Landesverband Bremen, Am Dobben 44, 28203 Bremen. Preis: 25,–.

Mit diesem Band 1 eröffnet der BUND eine neue Schriftenreihe, die naturkundliche und naturschutzrelevante Arbeiten aufnehmen will, die regional auf den Bremer Raum und die Unterweser-Region ausgerichtet sind. Die »Bremer Beiträge« werden in unregelmäßiger Folge erscheinen und einen geschlossenen Themenkomplex umfassen.

Der vorliegende Band bringt die Ergebnisse eines Workshops zum Thema »Naturschutz im Feuchtgrünland des Bremer Raumes« aus dem Frühjahr 1994. In insgesamt 21 Beiträgen werden vier Schwerpunkte abgehandelt und jeweils mit einem Resümee abgeschlossen: Methodik, Extensivierung, Brache-Grünland und Überflutung.

Unveröffentlichte Untersuchungen aus dem Bremer Raum, die als »graue« Literatur sehr schwer erreichbar sind, werden durch die neue Schriftenreihe somit einer breiteren Öffentlichkeit erschlossen. Sie wird die Palette der Fachliteratur bereichern.

Eike Hartwig

BRANDT, Peter (1995):

Transgene Pflanzen

Herstellung, Anwendung, Risiken und Richtlinien

320 S., Broschur; ISBN 3-7643-5202-7. Birkhäuser Verlag AG, Basel. Preis: DM 49,80.

Was ist mittlerweile auf dem Gebiet der gentechnischen Veränderung von Pflanzen möglich, was ist wo erlaubt und wie sieht die Zukunft aus?

Das vorliegende Buch, das aus einer Vorlesung des Autors an der Freien Universität Berlin hervorgegangen ist, beschreibt die verschiedenen Methoden zur Erzeugung transgener Pflanzen (Pflanzen, die aus einer Übertragung von DNA-Abschnitten in pflanzliche Genome hervorgegangen sind), die Erkenntnisse über ihre Kultivierung und die gegenwärtigen Bestrebungen, sie in den Verkehr zu bringen. Außerdem faßt es die wichtigsten Argumente über die heutige Diskussion zu den (tatsächlichen und hypothetischen) Risiken gentechnisch veränderter Pflanzen, die gesetzlichen Regelungen zur Gentechnik (z. B. in der EU und in anderen Staaten) sowie die Überlegungen zur Verantwortung in der Wissenschaft zusammen.

Mit diesem Buch gibt der Autor einen umfassenden und aktuellen Überblick, informiert über den Stand der gentechnischen Veränderungen von Pflanzen. Naturwissenschaftlern, Juristen und auch »Laien« wird mit diesem Buch der Einstieg in den Themenkomplex erleichtert.

Eike Hartwig

BÖCKER, Reinhard, Harald GEBHARDT, Werner KONOLD und Susanne SCHMIDT-FISCHER (1995) (Hrsg.):

Gebietsfremde Pflanzenarten

Auswirkungen auf einheimische Arten, Lebensgemeinschaften und Biotope, Kontrollmöglichkeiten und Management

Paperback, 215 Seiten, Format 17x24 cm, ISBN 3-609-69410-6. ecomed verlagsgesellschaft AG & Co. KG. Preis: DM 68,–.

Viele Pflanzenarten, die heute zur mitteleuropäischen Flora gezählt werden, waren der vom Menschen unbeeinflußten Flora fremd und sind erst durch den Menschen unbeabsichtigt oder beabsichtigt nach Mitteleuropa gebracht worden. Einige der in den letzten Jahrhunderten in Mitteleuropa eingebürgerten Pflanzenarten sind zu Problemarten geworden, z. B. Indisches Springkraut und Riesenbärenklau.

Der von Böcker und Mitarbeitern herausgegebene Band faßt die Referate einer Tagung zur Neophyten-Problematik zusammen. Er vermittelt Erkenntnisse zur Biologie und Ökologie ausgewählter Neophyten, spricht den potentiellen Konflikt zwischen Naturschutz und der Ausbreitung nichteinheimischer Arten an und stellt ein breites Spektrum möglicher Bekämpfungsmethoden vor.

Ein sinnvolles Buch für u. a. Landespfleger, Umweltschutzverbände und Umweltbehörden.

Eike Hartwig

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Seevögel - Zeitschrift des Vereins Jordsand zum Schutz der Seevögel und der Natur e.V.

Jahr/Year: 1996

Band/Volume: 17_4_1996

Autor(en)/Author(s): Klauberg Gunnar, Stübing Stefan, Reilmann Friedrich

Artikel/Article: Rupfungs- und Gewöllefunde aus einer Brutkammer des Wanderfalken (Falco peregrinus) bei Neuwerk 88-91