

# **Digitales Brandenburg**

**hosted by Universitätsbibliothek Potsdam**

## **Otis**

**Berlin, 1993**

Zernig, Michael, Zwanzigjährige Untersuchung zur Bestandsentwicklung von Greifvögeln von 1985 bis 2004 im Wandel der politischen und ökologischen Verhältnisse

**urn:nbn:de:kobv:517-vlib-4473**

## Zwanzigjährige Untersuchungen zur Bestandsentwicklung von Greifvögeln von 1985 bis 2004 im Wandel der politischen und ökologischen Verhältnisse

Michael Zerning

ZERNING, M. (2004): **Zwanzigjährige Untersuchungen zur Bestandsentwicklung von Greifvögeln von 1985 bis 2004 im Wandel der politischen und ökologischen Verhältnisse.** Otis 12: 89-100.

Auf einer im Süden Potsdams gelegenen Kontrollfläche von 63 km<sup>2</sup> Größe wurden seit 1985 kontinuierlich Daten zur Siedlungsdichte der Greifvogelarten Mäusebussard, Habicht, Sperber, Rot- und Schwarzmilan, Wespenbussard, Rohrweihe sowie Turm- und Baumfalke erfasst und ausgewertet. Für jede Art wird die Siedlungsdichteentwicklung dargestellt und in Bezug zu den Änderungen in Land- und Forstwirtschaft sowie im Siedlungsgeschehen gesetzt und diskutiert. Unter den regelmäßig brütenden Arten haben die Bestände von Baumfalke, Rot- und Schwarzmilan deutlich abgenommen, der Habicht hat zugenommen, der Mäusebussardbestand zeigt keinen Trend und der Turmfalke hat bis Anfang der 90er Jahre zu-, dann abgenommen.



ZERNING, M. (2004): **Twenty years study of raptor density from 1985 to 2004 in relation to changes in political and ecological development.** Otis 12: 89-100.

Results of continuous investigations of population density of birds of prey, i.e. Common Buzzard, Goshawk, Sparrow Hawk, Red and Black Kite, Honey Buzzard, Marsh Harrier, as well as Kestrel and Hobby, on a study site in the south of Potsdam are evaluated. The dynamic of population density is shown and discussed for each species, with respect to changes in farming and forestry methods and human settlements. Of the regularly breeding species Hobby and both Kite species showed a strong decline, Goshawk numbers increased, Common Buzzard numbers were stable and the Kestrel population increased up to the beginning of the 90s and then declined.

Michael Zerning, Alleestraße 27, 14558 Nuthetal, OT Saarmund; email: Michael.Zerning@nexgo.de

### Einleitung

Die hier dargestellten Ergebnisse gehen auf seit 1985 durch die Arbeitsgruppe Greifvogelschutz Potsdam systematisch gesammelte Angaben zu Siedlungsdichte, Reproduktion, Habitatansprüchen, Nahrung und Dismigration von Greifvögeln zurück. 1985/86 wurde die hier betrachtete Kontrollfläche "Nutheniederung" festgelegt und seit dem kontinuierlich vom Autor bearbeitet.

Von 1985 bis 1994 wurden von allen Greifvogelarten, die zur Brutzeit Reviere besetzten, mittels Horstbesteigung Siedlungsdichte und Reproduktion erfasst. Ergebnisse dazu sind u. a. in KEHL & ZERNING (1993) nachzulesen bzw. den jeweiligen Jahresberichten zum Monitoring Greifvögel und Eulen Europas (Gebietsnummer 0070) zu entnehmen.

Danach wurde die Siedlungsdichte für alle Arten und die Reproduktion nur noch für ausgewählte

Arten erfasst. In den Jahren 2000-2002 konnte aus Zeitgründen nur ein Teil der Arten bearbeitet werden. Mit einer vollständigen Untersuchung aller Arten auf Siedlungsdichte und teilweise Reproduktion in den Jahren 2003/04 wurde die Bearbeitung des Untersuchungsgebietes (UG) abgeschlossen. Im Folgenden wird die Bestandsentwicklung der bearbeiteten Arten im Zusammenhang mit der Änderung der gesellschaftlichen und damit auch der wirtschaftlichen und ökologischen Verhältnisse in der Forst- und Landwirtschaft sowie dem Siedlungsgeschehen im UG dargestellt und bewertet. Der Bearbeitungszeitraum lässt zu, zwei Zeiträume zu betrachten. Die Zeit bis 1990 spiegelt die Bedingungen innerhalb der DDR mit relativ stabilen Verhältnissen in der Land- und Forstwirtschaft sowie der Siedlungsstruktur wider. Der Zeitraum von 1991-2004 ist von erheblichen Veränderungen in diesen Bereichen geprägt.

## Untersuchungsgebiet (UG)

In den Jahren 1983-1985 wurde der Greifvogelbestand in ausgewählten Landschaftseinheiten untersucht, die 1985 zum großen Teil (50 km<sup>2</sup>) dem späteren UG entsprachen. 1986 wurde eine definierte Kontrollfläche innerhalb der von der AG Potsdam insgesamt untersuchten Fläche von 680 km<sup>2</sup> festgelegt (KEHL & ZERNING 1993). Sie ist 63 km<sup>2</sup> groß und umfasst im Norden urbane Strukturen der Stadt Potsdam und ein strukturreiches Laub-, Misch- und Nadelwaldgebiet. Südlich davon schließen sich Rieselfelder, Offenlandschaft in Verbindung mit Feldgehölzen und zwei Erlenbrüchen sowie Feldflur an. Ebenfalls dazu zählen zwei Militärübungsgebiete, die 1991 aufgegeben wurden und deren Freiflächen seitdem der Sukzession unterliegen. Erlenbruchwald, Laubmischwald, Kiefernreinbestände und Feldflur mit Grünland befinden sich im Süden. Das gesamte UG wird von Norden nach Süden von der Nuthe mit angrenzenden Feuchtwiesen und Weichholzaue durchzogen. Drei Dörfer liegen vollständig in der untersuchten Fläche und zwei teilweise.

In Abb. 1 sind die prozentualen Anteile der für die Betrachtungen relevanten Flächen des UG dargestellt. Die Landesforstfläche besteht fast ausschließlich aus Privatwald. In der Bundesforstfläche von 440 ha sind 120 ha Freifläche enthalten. Die in Potsdam zusammenhängend bebaute Siedlungsfläche ist in den Randgebieten aufgelockert, teilweise mit Freiflächen versehen und vorrangig von Kiefernaltgehölzen (ca. 35 ha) durchsetzt. Der Anteil "sonstige" beinhaltet Straßen, Gewässer, Privatflächen um die Ortschaften und diverse andere Kleinflächen.

## Methode

Die Revier- und Horstbesetzung wurde im April und Mai jedes Jahres durch die Kontrolle bekannter Horste, die Suche neuer Horste und weitere Beobachtungen von Flugaktivitäten bzw. Ruferfassungen im UG ermittelt. Als Brutpaare (BP) werden Greifvögel bezeichnet, die feste Bindungen zum Horst haben, an ihm bauen oder in ihm sitzen. Da während der Brutzeit in der Regel keine Horstkontrollen erfolgten, war bei später aufgegebenen Horsten der Nachweis einer Eiablage nicht gegeben. Zusätzlich zu den BP mit und ohne Bruterfolg wurde versucht, wahrscheinliche BP und Nichtbrüter zu erfassen. Besonders Einzeltiere, Nichtbrüter und BP mitzeitigem Gelegeverlust sind aber nur mit großem Zeitaufwand sicher zu ermitteln.

Im Winterhalbjahr wurde das Gebiet auf Vollständigkeit bei der Horsterfassung kontrolliert und neue Horstfunde rückwirkend eingearbeitet.

Aus den Voruntersuchungen war die Besiedlung mit Greifvögeln soweit bekannt, dass trotz des begrenzten Zeitrahmens und den o. g. Schwierigkeiten je nach Art von einer achtzig- bis neunzigprozentigen Erfassung des Brutbestandes im betrachteten Zeitraum ausgegangen werden kann. Dies gilt nicht für die Jahre 2000-2002.

Im Februar und März 2003 wurden sämtliche im UG vorhandenen Horste kartiert, im April und Mai auf Besetzung kontrolliert sowie das Brutergebnis jedes besetzten Horstes im Juni und Juli durch Sichtkontrolle festgestellt. Dabei fanden Horste, die in den beiden Vorjahren errichtet worden sind, Berücksichtigung bei der Einschätzung der Siedlungsdichte der beiden Vorjahre.

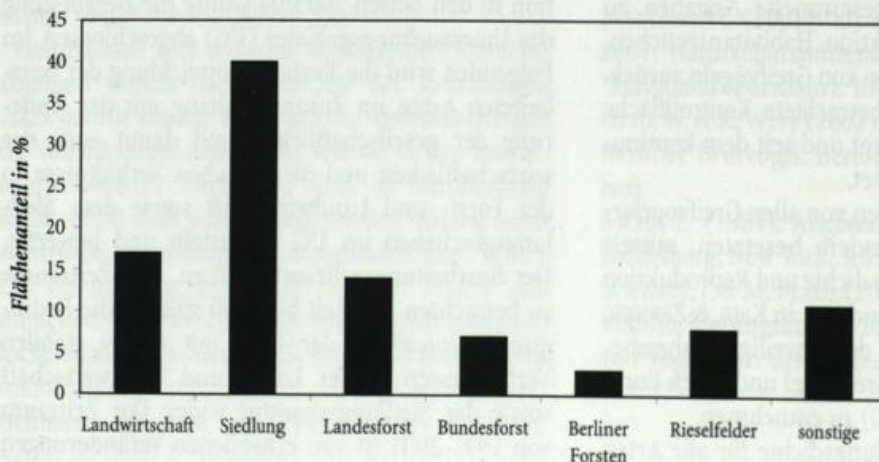


Abb. 1: Flächennutzung im Untersuchungsgebiet.

Fig. 1: Types of land use in the study area.

Die Befragung der drei im Gebiet tätigen Revierförster und der Leiterin der überwiegend im UG tätigen Agrargenossenschaft Saarmund ermöglichte die Charakterisierung der forst- und landwirtschaftlichen Verhältnisse. Änderungen in der Siedlungsstruktur wurden ebenfalls erfasst.

Die Siedlungsdichte (SD) ergab sich aus der Summe der Reviere von Nichtbrütern, wahrscheinlichen und sicheren Brutpaaren bezogen auf die Fläche von 63 km<sup>2</sup>. Gewässer und bebaute Flächen sind einbezogen. Die Hochrechnung der SD auf 100 km<sup>2</sup> zum Vergleich mit Literaturangaben kann bekanntermaßen sehr fehlerbehaftet sein und wird deshalb nur als Orientierung in Klammern angegeben.

### Ökonomische und ökologische Verhältnisse im Untersuchungszeitraum

Ausführliche Darstellungen zur unterschiedlichen Entwicklung der Landwirtschaft in der DDR und in der BRD sowie nach der Wiedervereinigung publizierte GEORGE (1995, 1996). Danach war die landwirtschaftliche Produktion in der DDR extensiver, der Düngemiteleinsatz annähernd gleich und Engpässe in der Bereitstellung von Pflanzenschutzmitteln führten zu Ertragseinbußen. Die relativ hohen Ernteverluste bei Getreide, Kartoffeln und Mais bildeten eine wichtige Nahrungsquelle nach der Ernte und im Winter nicht nur für die Beutetiere der Greifvögel. Daneben existierte eine höhere Vielfalt an Feldfrüchten. Durch das mehrmalige Mähen der Grünfütterflächen waren Kleinsäuger und auch Regenwürmer als Beute der Greifvögel während der gesamten Vegetationszeit verfügbar. Nach 1992 wurde der Getreideanbau ausgedehnt und die Hackfruchtproduktion deutlich reduziert. Viehbestände verringerten sich teilweise erheblich. Bis Mitte Juni/Anfang Juli werden kaum Flächen gemäht. Die dem heutigen Stand der Technik entsprechenden Erntemaschinen führten zu einer erheblich Reduzierung der Ernteverluste. Grundsätzlich werden diese Aussagen im Folgenden für das UG bestätigt.

In den Jahren 1985 bis 1990/91 waren die Verhältnisse durch die Wirtschaftsweise der Landwirtschaftlichen Produktionsgenossenschaft (LPG) Saarmund geprägt. Sie betrieb intensive Viehzucht (Rinder, Schweine, Schafe) verbunden mit entsprechender Futtermittelproduktion. Die gesamte landwirtschaftliche Nutzfläche (LN) im UG wurde jährlich intensiv bewirtschaftet. Es gab keine Brachen. Der Grünlandanteil inklusive Futtermais (ca. 12 %) lag bei etwa 34 % der LN. Bei den Feldfrüchten (ca.

66 % der Gesamtfläche) wurden etwa 60 % mit Getreide, 35 % mit Kartoffeln und 5 % mit Raps bebaut (Abb. 2). Der große Bedarf an Grünfütter brachte eine laufende Mahd kleinerer Flächen von Mai bis September mit sich. Der Viehbestand der Genossenschaft belief sich auf ca. 3.000 Rinder, 1.000 Schweine und 1.000 Schafe. In der Umgebung von 5-15 km um das UG wurde außerdem Hühner-, Enten- und Gänsehaltung betrieben. Die Ernteverluste lagen über den heutigen. Insbesondere die Grünlandbewirtschaftung als auch verfügbare Nahrung aus der Tierproduktion (lebende/tote Tiere aus der Geflügelmast, offene Futtermittellagerung für Schweine) förderten Greifvogelarten, wie Milane, Mäusebussard und Habicht.

Nach der Wiedervereinigung kam es zu einer erheblichen Reduzierung der Viehbestände und der damit verbundenen Ackernutzung. Gänse-, Enten- und Hühnerhaltung wurde unrentabel und deshalb abgeschafft. Äcker fielen verstärkt brach. Seit 1992 beträgt der Anteil an Ackerbrachen im UG ca. 28 %. Durch Absatzprobleme in der Fleisch- und Milchproduktion und Förderschwerpunkte kam es auch in der Agrargenossenschaft Saarmund zu eingeschränkter Tierhaltung bzw. Ackerbewirtschaftung mit teilweise veränderten Kulturen. Der Rinderbestand beläuft sich zur Zeit auf etwa 800 Tiere in Mutterkuhhaltung. Schweine und Schafe wurden völlig abgeschafft. Der Futtermaisbau ist auf ein Drittel, der Kartoffelanbau auf ein Sechstel zurückgegangen. Futterpflanzen (Dauergrünland und Mais) werden auf 30 % und Feldfrüchte auf 42 % der LN angebaut (Abb. 2). Neben dem o.g. Rückgang an Kartoffel- und Maisanbau ist ein Anstieg des Ölfruchtanbaus (Raps, Lein, Sonnenblumen) entsprechend der EU-Förderprogramme zu verzeichnen. Die Grünlandbewirtschaftung beginnt um den 15. Juni und endet im September auf erheblich größeren, gleichzeitig gemähten Flächen als zuvor und dient ausschließlich der Heugewinnung. Der Zwischenfruchtanbau hat sich im gesamten Zeitraum weder flächenmäßig noch im angebauten Pflanzenspektrum wesentlich verändert.

Die Auswirkungen der veränderten Bedingungen in der Landwirtschaft auf die Vogelwelt stellt GEORGE (1995) umfassend dar. Dies beinhaltet für die Greifvögel die negativen Auswirkungen verringerter Anbauflächen für Mais und Hackfrüchte, die bei geringer Bodendeckung bis Mitte Juni den Greifvögeln Kleinsäuger als Beute zur Verfügung stellen, und der veränderten Grünlandbewirtschaftung. Ab Mitte der 90er Jahre wurden Greifvogelkonzentrationen

auf gemähten Dauergrünlandflächen beobachtet (Tab. 1), die weit über denen der Jahre zuvor lagen und die die wenigen bekannten Brutpaare der unmittelbaren Umgebung dieser Flächen überstiegen. Diese Angaben belegen, wie sehr diese Vogelarten auf die Wiesenmahd angewiesen sind bzw. darauf warten und dafür weite Wege zurücklegen.

Die Forstwirtschaft ist bedingt durch die Zeiträume zwischen Pflanzung und Ernte von Bäumen auf wesentlich langfristige Planungen (ca. 100 Jahre bei Kiefer) eingestellt, so dass der Untersuchungszeitraum nur einen kleinen Abschnitt in der normalen forstlichen Nutzung entsprechender Bestände widerspiegelt. Entgegen der Waldnutzung in der DDR (Kahlschlagpolitik, kaum Unterbau) sind seit 1991 nur noch Kahlschläge von max. 2-3 ha gesetzlich erlaubt, die Zeiträume der Nutzung der Kiefer sind erhöht worden und es wird der Unterbau von Laubhölzern (Traubeneiche, Rotbuche, Winterlinde und Edelhölzer) wesentlich stärker betrieben. Vorrangig werden Kahlschläge von 0,5 ha (30-35 m breit und ca. 160 m lang) angelegt. Seit 1989 gab es keine Anwendung von Pflanzenschutzmitteln mehr. Aus unterschiedlichen Gründen fand im UG in den 90er Jahren eine verstärkte Nutzung von Kiefernalt-holzbeständen, insbesondere auf den Flächen der Bundesforst statt. Große Flächen sind aufgelichtet, eingezäunt und unterbaut. Einen besonderen Ein-

schnitt brachte der Sturm am 10.7.2002 mit erheblichen Schäden in den Kiefernreinbeständen, deren Beseitigung bis heute anhält, was neben der starken Auflichtung der Bestände auch Unruhe in der Brutzeit der dort nistenden Greifvögel mit sich bringt. Die Erlenbrüche des UG waren davon nicht betroffen.

Die Rieselfeldflächen wurden zum großen Teil schon seit Beginn der Untersuchungen als Grünland bzw. zum Futtermittelanbau genutzt und die breiten Wegränder regelmäßig gemäht. Nur etwa 100 ha unterlagen bis 1990 der abwechselnden Berieselung über entsprechende Gräben in verwallten Becken. In diesem Umfeld befinden sich zwei Erlenbrüche (17 ha) und ein kleines Eichen-Erlenwäldchen (2,36 ha), in denen sich bis 1991 die Horste von Rot- und Schwarzmilan sowie Mäusebussard befanden. Über die Bedeutung dieser Gebiete für die Avifauna hat MADLOW (1993) umfangreiche Ausführungen gemacht und den Erhalt der verbliebenen Restflächen angemahnt. Die Stilllegung der Berliner Rieselfelder hatte Einfluss auf mehrere Greifvogelarten, deren Bestände in diesen Bereichen erheblich abnahmen.

Im Rahmen der fortlaufenden Siedlungsplanung nach 1991 entstanden im UG in allen Ortschaften größere neue Siedlungsbereiche. In den betroffenen kleineren Orten hatte dies keine merklichen Aus-

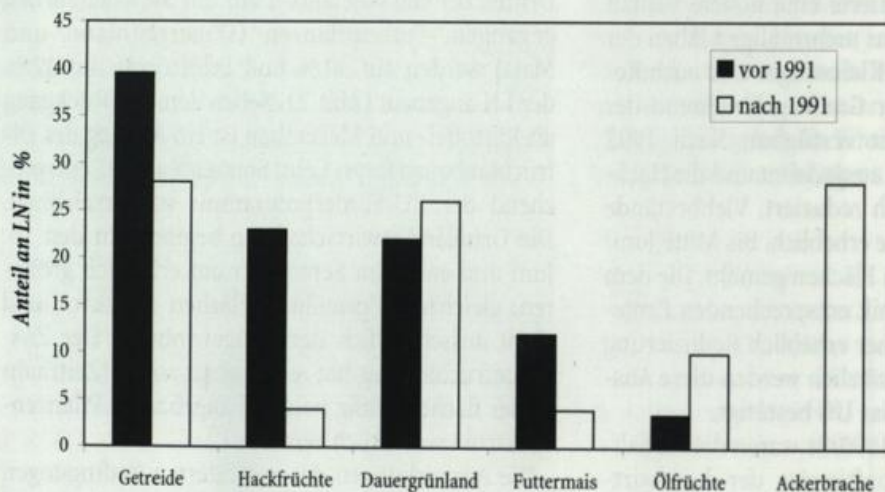


Abb. 2: Flächenanteil verschiedener landwirtschaftlicher Kulturen vor und nach 1991.

Fig. 2: Proportion of different crop types before and after 1991.

Tab. 1: Konzentrationen von Greifvögeln und anderen Mäusefressern unmittelbar nach der Heubergung auf einer Feuchtwiese im UG.

Table 1: Concentrations of birds of prey and other small mammal bird predators on a wet meadow after haymaking.

| Datum     | Mäusebussard | Rotmilan | Schwarzmilan | Turmfalke | Weißstorch | Graureiher |
|-----------|--------------|----------|--------------|-----------|------------|------------|
| 27.6.1999 | 8-10         | 7        | 8            | 2         | 6          | -          |
| 12.6.2000 | 8-10         | 6        | 6            | -         | 2          | -          |
| 30.6.2002 | 13           | 10       | 12           | 1         | -          | 4          |

wirkungen auf die Bestandsstruktur der Greifvögel in siedlungsnahen Waldbereichen. Im Potsdamer Raum waren sowohl die östlich gelegenen Mischwaldbereiche, wie auch die südlich gelegenen Kiefernforste einem erhöhten Druck von Spaziergängern ausgesetzt, die aus den neu entstandenen großen Wohngebieten kommen. Im Stadtgebiet kam es zu Rekonstruktionsmaßnahmen an vielen historischen Bauten, die zum Wegfall mehrerer traditioneller Turmfalkebrutplätze führten. Daneben machte sich der forcierte Straßenausbau (insbesondere Autobahn A 10, A 115 und Umgehungsstraßen) negativ auf die davon betroffenen Waldgebiete bemerkbar.

Die Änderung des Jagdsystems mit Übernahme des heutigen Jagdrechtes ab der Wiedervereinigung 1991 zeigte im UG keine nachweisbare Wirkung. Einzelabschussgenehmigungen für Greife sind nicht bekannt und trotz entsprechender Äußerungen einzelner Jagdpächter über "unnormale" hohe Greifvogeldichten wurden auch illegale Abschüsse bisher nicht festgestellt.

### Greifvogelbestände

Die Brutbestände von Mäusebussard, Habicht, Rot- und Schwarzmilan, Rohrweihe, Baumfalke sowie Sperber dürften mit einem Erfassungsgrad von 90 %, die von Turmfalke und Wespenbussard mit einem Erfassungsgrad von 80 % im UG erfasst worden sein. In diesem Beitrag wird nur die Bestandsentwicklung im Untersuchungszeitraum dargestellt. In den Bestandsgrafiken (Abb. 3-8) werden neben der jährlich erfassten Siedlungsdichte der Mittelwert über den gesamten Zeitraum und der Bestandstrend in linearer Form angegeben. Angaben zur Reproduktion sind KEHL & ZERNING (1993) und den jährlichen Berichten des Monitorings Greifvögel und Eulen zu entnehmen.

**Mäusebussard (*Buteo buteo*):** Der Mäusebussard ist von allen bearbeiteten Greifvögeln die häufigste Art. In Abb. 3 ist ein ständiger Wechsel der Revierzahl erkennbar, was den bekannten Gründen (schwankendes Nahrungsangebot, Winterverluste usw.) entspricht. Die durchschnittliche SD von 17,4 BP/63 km<sup>2</sup> (27,6/100 km<sup>2</sup>) liegt über der des Landesdurchschnitts von 22,9/100 km<sup>2</sup> (HAUPT in ABBO 2001). Das relativ reich strukturierte Gebiet mit hohem Niederungsanteil trägt sicher dazu bei.

FRANKE & FRANKE (1991) stellen nach Untersuchungen von 1986-1990 auf 120 km<sup>2</sup> Ackerland-

schaft fest, dass der Strukturwandel in der Landwirtschaft in den letzten Jahrzehnten den Mäusebussard begünstigt hat. Es wurden relativ hohe SD zwischen 35 und 46,7 BP/100 km<sup>2</sup> ermittelt. Mit nur 4 % Waldanteil für die Horstanlage und 29 % der Gesamtfläche als mögliches Nahrungsrevier (Grünland, Unland, Wald und Feldgehölze) wird aufgezeigt, wie der Mäusebussard auch unter den Bedingungen intensiver Landwirtschaft hohe SD erreichen konnte und alle vorhandenen Strukturen zur Horstanlage (vom Wald bis zum Einzelbaum) nutzt. Alle großen Ackerschläge (63,7 % der Gesamtfläche) wurden fast nicht für die Nahrungssuche während der Brutzeit aufgesucht. Auch darin enthaltene Feldgehölze wurden nicht besiedelt.

WEBER & STUBBE (2000) stellen im Gegensatz zum Rotmilan eine geringere Abhängigkeit des Mäusebussardbestandes von dem Säugerangebot fest, da er wesentlich flexibler reagiert und auch Vögel bzw. Beutetiere im Wald (Rötelmaus) nutzt. Neben den verschiedenen Mäusearten sind Maulwurf und Star Hauptbeutetiere.

Obwohl für die Jahre 2000-2002 keine exakten Erfassungen im UG vorliegen, scheint sich der Bestand seit 1994 auf etwas niedrigerem Niveau zu bewegen. Dies wird durch die Tatsache gestützt, dass vormals gut besiedelte Gebiete weniger BP aufweisen und 2003 auch keine weiteren alten Horste vorhanden waren, die auf höhere Brutpaarzahlen in den drei Jahren davor schließen ließen. Die ehemaligen Rieselfeldkomplexe mit Erlenbrüchen ebenso wie die Randbereiche ehemaliger militärischer Übungsgelände werden nur noch von 1-2 BP gegenüber 3-4 BP zuvor besiedelt. Obwohl die Änderungen in der landwirtschaftlichen Nutzung auch den Mäusebussard benachteiligen dürften, sind signifikante Bestandseinbrüche im UG nicht ersichtlich. Der leicht positive Bestandstrend wird durch die niedrigen Werte in 1985/86 bewirkt und spiegelt nicht die Realität wider.

Die Ausführungen von MAMMEN & STUBBE (2002) über den kontinuierlichen Bestandsanstieg von 1987 bis 2001, mit Einbrüchen 1997 und 2000, können zumindest für den Einbruch 1997 nachvollzogen werden.

Die Feststellung von REICHHOLF (2001) bezüglich des Rückgangs der Greifvögel bei Straßenzählungen (vorrangig Mäusebussard 73,5 %, Turmfalke 12,7 % und Rotmilan 10,9 %) um etwa 60 % Mitte der 90er Jahre gegenüber 1989 bis 1991 kann für den Mäusebussard nicht mitgetragen werden. Dies zeigt auch die Bestandsanalyse der wesentlich grö-

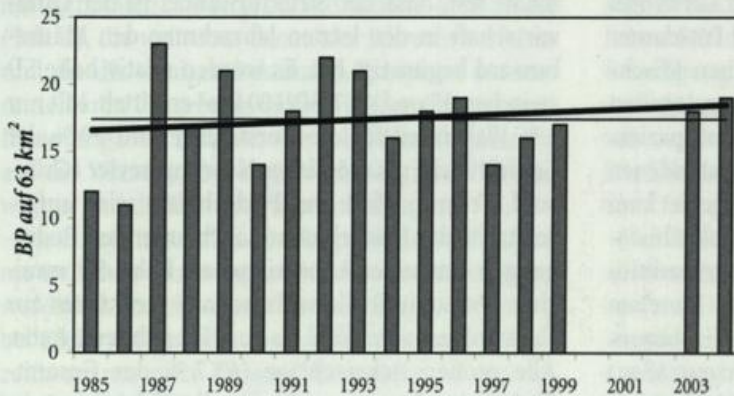


Abb. 3 Bestandsentwicklung des Mäusebussards im Untersuchungsgebiet. Dünne Linie: mittlerer Brutbestand; dicke Linie: linearer Bestandstrend.

Fig. 3: Development of Buzzard breeding pair numbers in the study area. Thin line: average number of pairs; thick line: linear trend of breeding pair numbers.

ßeren Kontrollfläche der AG Potsdam mit mittleren SD von 25,3 BP/100 km<sup>2</sup> von 1984-1991 und 28,0 BP/100 km<sup>2</sup> von 1992-2003 (unveröff.). Die höchsten Werte liegen dabei zwischen 1987 und 1995.

**Habicht (*Accipiter gentilis*):** Der Bestand des Habichts im UG lag 1985 bis 1991 zwischen 2 und 4 BP, danach um 4-5 BP und ab 1998 zwischen 3 und 4 BP (Abb. 4). Der Mittelwert von 3,8 BP/63 km<sup>2</sup> (6,0 BP/100km<sup>2</sup>) liegt über dem Landesdurchschnitt.

Im Großraum Potsdam gibt KEHL (1989) für die 80er Jahre auf einer Fläche von 600 km<sup>2</sup> eine mittlere SD von 4,3 BP/100 km<sup>2</sup> mit einer großen Schwankungsbreite von 2,5-11,2 BP/100 km<sup>2</sup> in den separat bearbeiteten Teilflächen an. Brandenburgweit lag die SD Mitte der 90er Jahre bei 3,8-4,0 BP/100 km<sup>2</sup>, wobei ein Bestandsanstieg seit 1984 belegt ist, der 1992 sein Maximum erreichte und seit dem leicht rückläufig ist (ALTENKAMP in ABBO 2001). Auch MAMMEN & STUBBE (2002) stellen diese Bestandsentwicklung bundesweit dar, wobei 1993/94 großflächig Einbrüche stattfanden.

Nur ein Revier im UG (Erlenbruch) wurde im gesamten Zeitraum nicht von Forstmaßnahmen beeinträchtigt. Alle anderen Reviere waren durch voll-

ständige Fällung bzw. starke Auslichtung der Bestände (teilweise zur Brutzeit) so gestört, dass Brutausfälle bzw. Umzüge der Horstpaare die Folge waren. Die neue Waldbewirtschaftung und der erhebliche Windbruch im Sommer 2002 haben Veränderungen herbeigeführt, die zwei Habichthorstreviere durch starke Auflichtung für lange Zeit völlig entwerten. Ausweichreviere sind im UG kaum noch vorhanden. Es wird allein dadurch nur noch um drei bis vier Habichtreviere geben können. Das Eindringen der Habichte in die bebauten Bereiche mit Waldstruktur, wie z. B. im Berliner Raum, wurde bisher nicht registriert, ist aber für die Zukunft nicht auszuschließen (ALTENKAMP in ABBO 2001).

Vermehrte Beschwerden von Hühner- und Taubenhaltern über Verluste durch Habichte und entsprechende Äußerungen zur "Selbsthilfe" schließen den illegalen Fang und die Tötung einzelner Tiere nicht aus. Konkrete Beweise dafür liegen nicht vor. Beeinträchtigungen von Horstplätzen wurden nicht festgestellt.

**Sperber (*Accipiter nisus*):** Unstrittig ist der Bestandszusammenbruch des Sperbers im Zeitraum intensiver Pestizidanwendung, von dem sich der

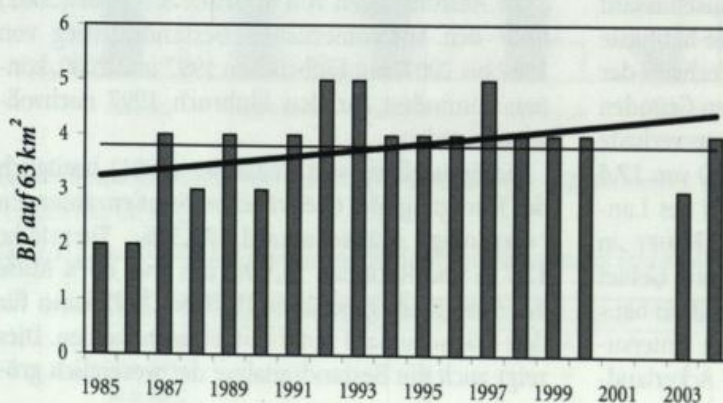
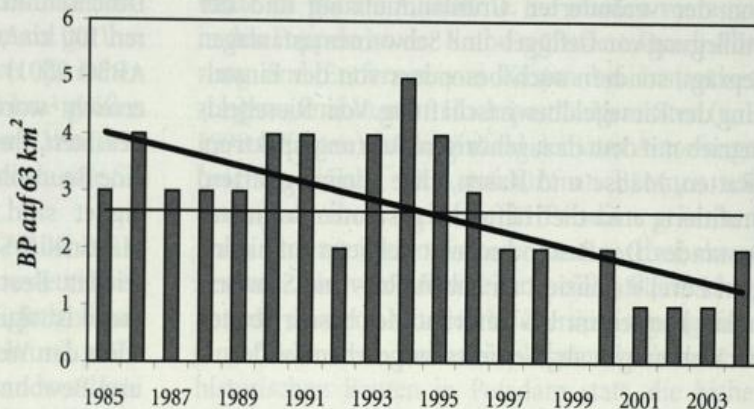


Abb. 4: Bestandsentwicklung des Habichts im Untersuchungsgebiet. Dünne Linie: mittlerer Brutbestand; dicke Linie: linearer Bestandstrend.

Fig. 4: Development of Goshawk breeding pair numbers in the study area. Thin line: average number of pairs; thick line: linear trend of breeding pair numbers.

Abb. 5: Bestandsentwicklung des Rotmilans im Untersuchungsgebiet. Dünne Linie: mittlerer Brutbestand; dicke Linie: linearer Bestandstrend.

Fig. 5: Development of Red Kite breeding pair numbers in the study area. Thin line: average number of pairs; thick line: linear trend of breeding pair numbers.



Sperberbestand bis heute noch nicht erholt hat. Die bei LEPOM & SCHUBERT (in ABBO 2001) seit Anfang der 90er Jahre für Brandenburg angeführte Bestandserholung zeigte sich auch im UG. Die SD blieb aber mit aktuell 1 bis 2 BP auf 63 km<sup>2</sup> gering. Bundesweit gab es bis 1991 einen starken Bestandsanstieg, danach bis 2001 nur noch leichten Zuwachs bei fallender Reproduktionsrate in den letzten Jahren (MAMMEN & STUBBE 2002).

Im Großraum Potsdam war der Sperber im gesamten Untersuchungszeitraum (ab 1982) der AG Potsdam nie völlig verschwunden. Jedes Jahr konnten Bruten, manchmal auch außerhalb der bearbeiteten Fläche, nachgewiesen werden. Trotz intensiver jährlicher Nachsuche wurde im UG erst 1995 das erste Brutpaar gefunden. Seit 2000 ist von einer kontinuierlichen Besetzung des UG auszugehen. Dies betrifft vor allem den Mischwald im Nordosten Potsdams mit eingestreuten Kiefern-, Lärchen- und Fichtenstangenhölzern (Parforce-Heide), der mit seiner sehr heterogenen Alters- und Baumartenstruktur günstige Bedingungen für den Sperber bietet. Die einzigen beiden bekannten erfolgreichen Bruten fanden in diesem Gebiet statt. Forstliche Maßnahmen und andere Störungen während der Brutzeit führten zu regelmäßigem Wechsel des Brutreviers bzw. Horststandortes. An anderen Stellen sporadisch auftretende Brutpaare waren nur ein bis zwei Jahre nachweisbar und wenn bekannt, stets ohne Bruterfolg.

Die Ausstattung des gesamten Gebietes mit geeigneten Bruthabitaten (Kiefernstangenhölzer) lässt zukünftig eine weitere Bestandserhöhung zu. Als Vogeljäger im Wald, in der Offenlandschaft und in siedlungsnahen Bereichen haben die Veränderungen nach der Wiedervereinigung keinen negativen Einfluss auf den Bestand gezeigt. Die Auflockerung der Waldbestände verbunden mit dem Unterbau

von Laubhölzern sowie zunehmende Strukturvielfalt der Offenlandschaft (Hecken, Grabenbepflanzungen) bieten verbesserte Lebensbedingungen für die Beutetiere des Sperbers und bessere Jagdmöglichkeiten für ihn selbst.

**Rotmilan (*Milvus milvus*):** Die höchste Besiedlungsdichte erreichte der Rotmilan im UG in der ersten Hälfte der 90er Jahre mit maximal 4 bis 5 BP. Danach sank der Bestand kontinuierlich auf Werte zwischen 1 und 2 Paare ab. 1999 war der Rotmilan erstmals nicht als Brutvogel im UG vertreten (Abb. 5).

LOHMANN (1989) spricht Ende der 80er Jahre von einer optimalen Besiedlung seiner Untersuchungsfläche im Raum Potsdam mit einer SD von 4,4 BP/100 km<sup>2</sup>. Die Nutzung der Intensivgewässer sowie der zahlreichen Mülldeponien und Autobahnopfer führte teilweise zu Brutkonzentrationen.

Die mittlere SD von 4,2 BP/100 km<sup>2</sup> in den 80er und 90er Jahre in Brandenburg ging Ende der 90er Jahre auf 3,7 BP/100 km<sup>2</sup> zurück (ALTENKAMP in ABBO 2001). Dies deckt sich in etwa mit den Aussagen bei MAMMEN & STUBBE (2002), die von 1991 bis 1997 einen kontinuierlichen Bestandsrückgang des Rotmilans bei geringer Nachwuchsrate belegen. Seit 1998 bleibt der Bestand bei steigender Nachwuchsrate stabil.

WEBER & STUBBE (2000) stellen einen eindeutigen Zusammenhang zwischen Bestand und verfügbarer Nahrung anhand umfangreicher Untersuchungen im Harzvorland her. Mit dem Rückgang der Beutetiere (hier vor allem Hamster, Feldhase, Kaninchen) nahm auch der Rotmilanbestand ab. Auch gute Mäusebestände können diesen Trend nicht stoppen, da sie allein für den relativ großen Rotmilan zur optimalen Versorgung nicht ausreichen.

Die Situation im UG ist vergleichbar und nicht nur



von der veränderten Grünlandnutzung und der Stilllegung von Geflügel- und Schweinemastanlagen geprägt, sondern auch besonders von der Einstellung der Rieselfeldbewirtschaftung. Vom Rieselfeldbetrieb mit dem dazugehörigen Nahrungsspektrum (Ratten, Mäuse und Hasen, viele Kleinvogelarten) profitierte etwa die Hälfte des gesamten Rotmilanbestandes. Der Bestand scheint sich jetzt auf niedrigem Level stabilisiert zu haben. Rot- und Schwarzmilan können im UG aufgrund der beschriebenen Veränderungen als "Verlierer" angesehen werden.

**Schwarzmilan (*Milvus migrans*):** Der Schwarzmilan nistet gern in der Nachbarschaft des Rotmilans (teilweise unter 50 m Horstabstand), war aber bis auf die Jahre 1987 und 1989 seltener als dieser (Abb. 6). Ab 1993 war die Art nur noch sporadisch mit einem BP vertreten (mittlere SD = 1,4 BP/63 km<sup>2</sup>). Die Ursachen gleichen denen beim Rotmilan. In Jahren mit hoher SD (1987/89) waren die zusätzlichen Paare im Rieselfeldkomplex vertreten.

Bestandsverlagerungen aus Wäldern ins Grünland und eine generell Abnahme werden auch von ALTENKAMP (in ABBO 2001) dargestellt. Die SD lag in Brandenburg Anfang der 90er Jahre bei 2,5 BP/100 km<sup>2</sup> und sank auf 2 BP/100 km<sup>2</sup> bis Ende der 90er Jahre. Insgesamt wird seit Mitte der 60er Jahre eine drastische Bestandsabnahme angegeben. Beispiele dafür liefern auch KEHL & ZERNING (1993).

Eine kontinuierliche Bestandszunahme hingegen registrieren MAMMEN & STUBBE (2002) deutschlandweit in den Jahren 1988 bis 2001.

**Wespensussard (*Pernis apivorus*):** Der Wespensussard ist bekanntermaßen schwierig zu erfassen. Er konnte in 6 von 20 Untersuchungsjahren im UG festgestellt werden. Mit 0-2 BP war er immer ein seltener Brutvogel im Gebiet.

Durchschnittliche Bestandsdichten von 2,26 Revieren/100 km<sup>2</sup>, wie sie für Brandenburg von HUH (in ABBO 2001) angegeben werden, sind im UG nicht erreicht worden (0,4 BP/63 km<sup>2</sup>). Hierbei ist zu beachten, dass Kontrollflächen unter 250 km<sup>2</sup> für eine Beurteilung der SD des Wespensussards ungeeignet sind (KEHL & ZERNING 1993). Wie bei MAMMEN & STUBBE (2002) ersichtlich, treten immer wieder Bestandseinbrüche auf. Der allgemeine Trend ist signifikant negativ.

Für den Wespensussard als Nahrungsspezialisten und Bewohner lockerer Laub-, Misch- und Nadelwaldbestände hat sich im UG nicht viel verändert, so dass mit weiteren regelmäßigen Bruten gerechnet werden kann. Kahlschläge, von denen die Art profitierte, gibt es in der vor 1991 üblichen Größe nicht mehr. Die Veränderungen in der Landwirtschaft betreffen die Art weniger und forstliche Aktivitäten (Umbau der Kiefernreinbestände) begünstigen den Wespensussard eher. Verschiedene Laubhölzer wurden sehr locker unterbaut, so dass der Boden in den ersten zehn Jahren gut besonnt sein wird, was das Auftreten von Hymenopteren fördern dürfte.

**Rohrweihe (*Circus aeruginosus*):** Als Nahrungsgast jährlich präsent, siedelte die Rohrweihe nur von 1990 bis 1993 erfolgreich im UG. Das liegt an der Ausstattung des Gebietes mit nur zwei geeigneten Bruthabitaten. Während das eine schilfbestandene Feuchtgebiet seit 1996 völlig ausgetrocknet ist, waren wegen starker Störungen (naher Wanderweg entlang der Nuthe) und ebenfalls fehlenden Wassers in dem anderen nur sporadisch Rohrweihepaare anwesend. Aufgrund der Grundwasserverhältnisse wird die Art über längere Zeit nicht mehr Brutvogel im UG sein. Aussagen hinsichtlich der SD und der Änderungen in der Landnutzung sind für das UG nicht sinnvoll.

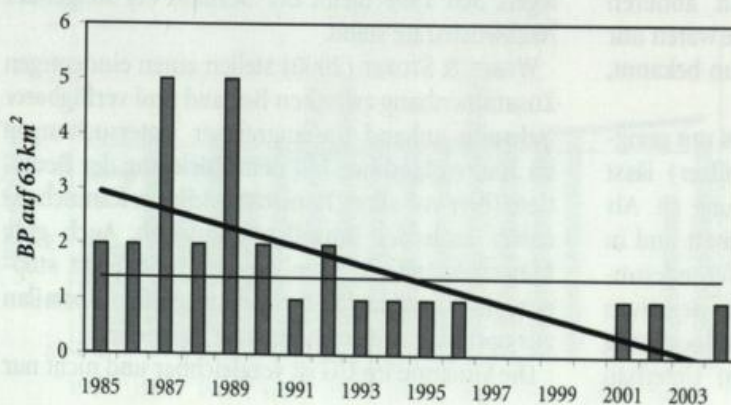


Abb. 6: Bestandsentwicklung des Schwarzmilans im Untersuchungsgebiet. Dünne Linie: mittlerer Brutbestand; dicke Linie: linearer Bestandstrend.

Fig. 6: Development of Black Kite breeding pair numbers in the study area. Thin line: average number of pairs; thick line: linear trend of breeding pair numbers.

In der Kontrollfläche der AG Greifvogelschutz Potsdam hat die Rohrweihe auch in vormals gut besiedelten Gebieten stark abgenommen. Zwischen 1986 und 1994 lag die SD auf der 680 km<sup>2</sup> großen Fläche zwischen 4,1 und 5,0 BP/100 km<sup>2</sup>. Von 1995 bis 2002 ergab sich auf 442 km<sup>2</sup> nur noch eine SD von 1,2 bis 4,0 BP/100 km<sup>2</sup> (unveröff.).

Brandenburgweit stellte SCHMIDT (in ABBO 2001) bei einer SD von 4,1 Rev./100 km<sup>2</sup> keine deutlichen Bestandsverluste durch Melioration, Grünlandumwandlung, Stilllegung von Rieselfeldern und großflächige Bebauung fest. Lokale Bestandsverluste durch Trockenfallen der Brutgewässer werden durch schnelle Besiedlung von neu entstandenen Brutbiotopen wieder ausgeglichen.

MAMMEN & STUBBE (2002) stellten dagegen drei Phasen der Bestandsentwicklung von 1988 bis 2001, mit konstantem Trend bis 1995, mit deutlichem Rückgang bis 1998 und mit Bestandserholung bis 2001, fest.

**Turmfalke (*Falco tinnunculus*):** Mit Beginn der Untersuchungen der AG Greifvogelschutz Potsdam 1982 wurde eine starke Diskrepanz zwischen der SD des Turmfalken in der freien Kulturlandschaft und dem Stadtgebiet festgestellt. Während der Turmfalke aus dem ländlichen Bereich fast verschwunden war (SD unter 2,0), hatte sich die Potsdamer Population mit geringer Bestandsverminderung (um 10 Brutpaare im Stadtbereich) erhalten (KEHL & ZERNING 1993). 1985 und 1986 waren nur drei Brutplätze im UG bekannt. Danach nahm die Art deutlich zu und erreichte 1991 bis 1993 mit 24 bis 26 Paaren ihr Maximum (Abb. 7). Zu dieser Zeit waren etwa 15 Turmfalkenkästen installiert. Wie durch das Angebot künstlicher Nisthilfen, besonders in der freien Landschaft, die Siedlungsdichte erheblich erhöht werden konnte, stellte ZERNING (1991) dar. Freibruten in Krähenestern bilden bis

heute im UG die Ausnahme. Sie wurden vorrangig in den Pappeln an der Nuthe registriert. Durch Alterung und Entfernen von Kästen bei Instandsetzungsmaßnahmen an Hochspannungsmasten (z. B. 1998 6 Kästen) ist die Anzahl der vom Autor angebrachten Kästen 2004 auf fünf an Bäumen und einem an einem Gebäude in Potsdam gesunken. Dazu kommen vier weitere Kästen (drei davon besetzt), die von Mitarbeitern einer Baumschule betreut werden. Mit der Wiedervereinigung fand eine Welle von Restaurierungsmaßnahmen an historischen Bauten in Potsdam statt, die bisher mind. vier traditionelle Brutplätze im UG ersatzlos zerstörte. Der in Abb. 7 dargestellte leicht positive Gesamttrend spiegelt nicht die reale Bestandsentwicklung wider, die nach 1993 negativ verläuft. Der Bestand liegt aber immer noch über dem der Anfangsjahre. Zumindest in den durch Grünland geprägten Bereichen hat auch der Turmfalke unter der veränderten Landnutzung zu leiden. Besonders die späten Mahdtermine führen zu Futtermangel, da die Erreichbarkeit von Kleinsäugern verschlechtert ist. Die Falken nutzen verstärkt Randbereiche, Brachen, jagen aber auch Kleinvögel. Der Anteil an Vogelfedern in den Kästen ist bei den einzelnen Paaren sehr verschieden.

Die mittlere SD liegt bei 15,9 BP/63 km<sup>2</sup> und damit über dem Landesdurchschnitt von 13,2 BP/100 km<sup>2</sup> im urbanen Bereich (ZERNING in ABBO 2001).

Bundesweit stieg der Bestand bis 1995 kontinuierlich an, um nach einem Abfall mit Tiefstand 1997 wieder anzusteigen. Die letzten Jahre blieb der Bestand bei steigenden Reproduktionswerten stabil (MAMMEN & STUBBE 2002).

Die Bestandslimitierung scheint bei dieser Art weniger vom Nahrungsangebot als vom Brutplatzangebot bestimmt zu sein, da sie auch kleine, ortsnah oder innerstädtische Flächen zur Nahrungssuche nutzt, die von den Veränderungen in der Land-

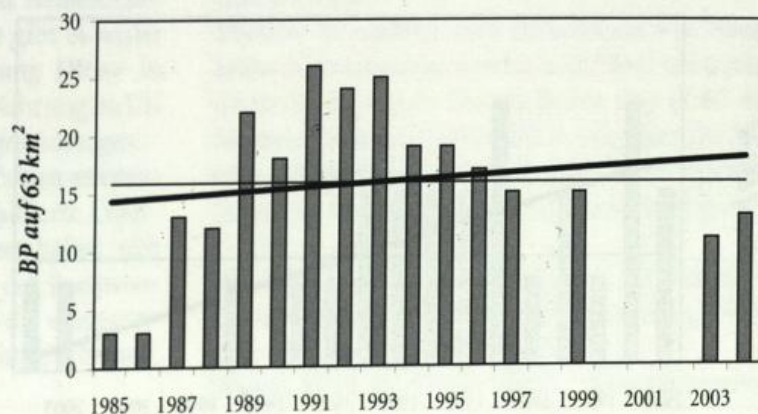


Abb. 7: Bestandsentwicklung des Turmfalken im Untersuchungsgebiet. Dünne Linie: mittlerer Brutbestand; dicke Linie: linearer Bestandstrend.

Fig. 7 Development of Kestrel breeding pair numbers in the study area. Thin line: average number of pairs; thick line: linear trend of breeding pair numbers.

wirtschaft kaum betroffen sind. Langlebig konstruierte Nisthilfen können eine echte Alternative zum fehlenden Nistplatzangebot sein.

**Baumfalke (*Falco subbuteo*):** Der Baumfalke ist ähnlich dem Wespenbussard als allgemein seltener Brutvogel einzuschätzen. Ein bis heute anhaltender allgemeiner Bestandsrückgang wird von vielen Autoren spätestens seit den 70er Jahren festgestellt (z. B. KEHL & ZERNING 1993, DURR et al. 1997, LANGGEMACH & SÖMMER in ABBO 2001). Die Entwicklung der SD wurde deshalb im gesamten Zeitraum intensiv verfolgt. MAMMEN & STUBBE (2002) registrieren bundesweit von 1988 an einen konstanten Bestand, der allerdings seit 1999 einen negativen Trend in der Reproduktionsrate aufweist. Im UG ist der Bestandstrend negativ (Abb. 8). Von ehemals drei bekannten Revieren, die nur 1986 und 1990 alle besetzt waren, ist noch ein sporadisch genutztes Revier geblieben. Bruterfolge gab es lediglich 1987 (Brutpaar mit zwei Jungen = BPm2), 1988 (BPm4), 1990 (BPm2, BPm1), 1991 (BPm3) und 1994 (BPm3).

Mit einer mittleren SD von 1,25 BP/63 km<sup>2</sup> wird der landesweite Wert von etwa 1,2 BP/100 km<sup>2</sup> (LANGGEMACH & SÖMMER in ABBO 2001) derzeit noch übertroffen.

Das zunehmende Verwaisen alter Reviere bzw. nicht oder nicht erfolgreiches Brüten scheint sehr komplexe Ursachen zu haben. LANGGEMACH & SÖMMER (in ABBO 2001) führen Brutbiotopveränderungen, Bestandsveränderungen bei den Nestbereitern, verschlechterte Nahrungsbasis und Umweltchemikalien als mögliche Ursachen an. Kunsthorste werden gegenüber Krähenestern bevorzugt und sind zur Bestandsstützung gut geeignet.

Da die Art in Brandenburg als vom Aussterben bedroht geführt wird, sollen diese Aussagen mit den Gegebenheiten im UG verglichen werden.

Ein Horstrevier (Nr. 1) lag in einem 2,4 ha großen Kiefernfeldgehölz, umgeben von Feldflur, Grünland und einem angrenzenden großen Laubwald. Ein weiteres (Nr. 2) befand sich in einem Kiefernaltholz von 21 ha Größe mit umliegenden Kiefernfeldgehölzen, Feldflur und Grünland. Das dritte Horstrevier (Nr. 3) befand sich in einem ca. 200 ha großen Mischwaldkomplex mit angrenzenden Offenflächen militärischer Nutzung. Von allen drei Brutrevieren waren die nächst gelegenen Ortschaften ca. 800 m entfernt.

Brutbiotopveränderungen bezogen auf die Waldbereiche mit den Horststandorten hat es im UG in allen drei Baumfalkenrevieren nicht gegeben. In den Revieren Nr. 1 und 2 ist seit 1991 ein erhöhter Anteil von Brachen zu verzeichnen, was eher eine Erhöhung des Beuteangebotes an Kleinvögeln bedeutet. Die ehemals militärisch genutzten Offenflächen in Revier Nr. 3 sind auch heute noch auf etwas verkleinerter Fläche vorhanden. Die angenommene positive Auswirkung von größeren Kahlschlägen spielt im UG keine Rolle, da es in den Baumfalkenrevieren auch von 1985 bis 1991 keine gegeben hat.

In den drei Revieren des UG sind Krähenester nur noch sehr spärlich vorhandenen. In Revier Nr. 2 wurde sogar ein Nest zwei Jahre hintereinander erfolgreich von den Falken genutzt und ein danach angebotener Kunsthorst sofort angenommen. Die letzten Bruten fanden hier auf einem Gittermast statt. Bei vorhandenen intakten Nisthilfen in Revier Nr. 1 wurden diese ebenfalls besetzt. In den Jahren 2003 und 2004 kam es aber wohl wegen Nistplatzmangels zu keiner Brut. Es gab einen jährlich besetzten Kolkrahen- und zwei Mäusebussardhorste in dem Waldstück, die der anwesende Baumfalke nicht in Anspruch nahm. Die jährlich notwendige Instandsetzung von Nisthilfen im Frühjahr durch Besteigung der Horstbäume ist aber sehr aufwändig und langfristig nicht realisierbar. Eine

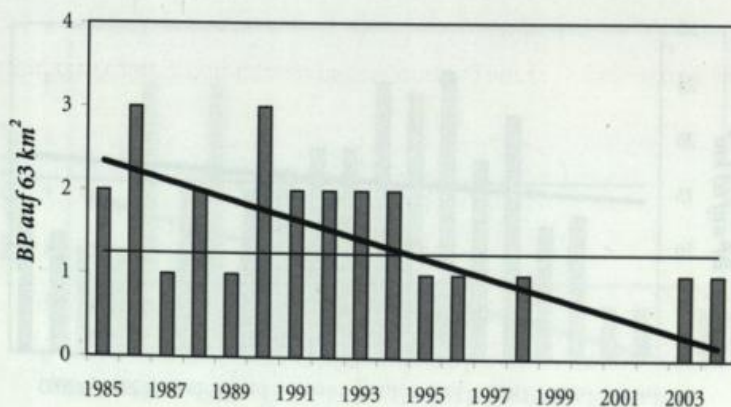


Abb. 8: Bestandsentwicklung des Baumfalken im Untersuchungsgebiet. Dünne Linie: mittlerer Brutbestand; dicke Linie: linearer Bestandstrend.

Fig. 8: Development of Hobby breeding pair numbers in the study area. Thin line: average number of pairs; thick line: linear trend of breeding pair numbers.

Bestandserfassung der Nebelkrähe im Jahre 2003 im südlich des UG gelegenen NSG "Nuthe-Nieplitz-Niederung" ergab eine Konzentration der Nester um die Ortschaften und in Baumreihen oder Solitärgehölzen an Gewässern bzw. eine Bevorzugung von Horstbäumen wie Pappel und Erle (s. auch MÄDLow 2004). Diese Biotope und Baumarten werden vom Baumfalken in Brandenburg nicht genutzt. Nach LANGGEMACH & SÖMMER (in ABBO 2001) wird in Brandenburg vom Baumfalken fast ausnahmslos die Kiefer als Horstbaum gewählt. Sie war bei der Krähenfassung nur zu 7 % als Horstbaum vertreten.

Hauptbeutetiere des Baumfalken in Brandenburg sind Mehl- und Rauchschnalbe, Feld- und Haussperling sowie Feldlerche und Mauersegler (LANGGEMACH & SÖMMER in ABBO 2001). Die Bestandsentwicklung der beiden Schnalbenarten ist unterschiedlich. Während der Landesbestand der Mehl-schnalbe nach FISCHER (in ABBO 2001) trotz lokaler Rückgänge eher stabil ist und möglicherweise sogar zunimmt, werden für die Rauchschnalbe starke Bestandsrückgänge bis in die 90er Jahre festgestellt (HAUPT & MICHAELIS in ABBO 2001). Die Aufgabe der privaten Viehhaltung und der starke Rückbau großer Rinder- und Schweinestallanlagen in der Offenlandschaft könnten im UG Ursache eines Bestandsrückgangs beider Schnalbenarten sein. Andererseits werden Neubaugebiete in den Dörfern von Mehlschnalben wieder zahlreich besiedelt und die anhaltende Zunahme der Pferdehaltung bietet auch den Rauchschnalben neue Nistmöglichkeiten. Feld- und Haussperling haben nach HAUPT bzw. DÜRR (in ABBO 2001) in den letzten Jahren unter teilweise erheblichen Bestandseinbußen zu leiden. Als Ursachen werden Wegfall von Nahrungsquellen in den Ortschaften (z. B. Kleintierhaltung) und die Intensivierung der Landwirtschaft nach 1991 angegeben. Untersuchungen dazu gibt es im UG nicht. Auf den vorhandenen Ackerbrachen um die Brutplätze und den militärischen Offenflächen ist ein hoher Lerchenbestand (Feld- und Heidelerche) zu verzeichnen. Für den Mauersegler gibt es weder zur landesweiten Bestandsentwicklung (NOAH in ABBO 2001) noch zum Anteil an der Nahrung im UG (landesweit zwischen 6 und 10 %) klare Aussagen.

Die Beurteilung der für den Baumfalken relevanten Umweltchemikalien ist ohne detaillierte Untersuchungen kaum möglich. Zumindest haben sich weder in der Landwirtschaft noch in der Forstwirtschaft (seit 1989 kein Einsatz mehr) die eingesetzten Mengen an diversen Spritzmitteln im UG bemerkenswert erhöht.

Den größten negativen Einfluss in den drei untersuchten Revieren hat damit wohl das geringe Angebot an geeigneten Nistplätzen.

In einem Revier konnte eine illegale Horstbestimmung festgestellt werden. Trotzdem flogen zwei Junge aus. Ob ein dritter Jungvogel ausgehorstet wurde, ist nicht bekannt, da eine Horstkontrolle zuvor nicht stattgefunden hatte.

## Literatur

- ABBO (2001): Die Vogelwelt von Brandenburg und Berlin. Rangsdorf.
- DÜRR, T., W. MÄDLow, T. RYSLAVY & G. SOHNS (1997): Rote Liste und Liste der Brutvögel des Landes Brandenburg. Natursch. Landschaftspf. Brandenb. 6 (2), Beilage.
- FRANKE, E. & T. FRANKE (1991): Untersuchungen zur Lebensraumqualität von Mäusebussardrevieren in einem durch die Landwirtschaft intensiv und großflächig genutzten Gebiet Norddeutschlands. Populationsökol. Greifvogel- und Eulenarten 2: 219-229.
- GEORGE, K. (1995): Neue Bedingungen für die Vogelwelt der Agrarlandschaft in Ostdeutschland nach der Wiedervereinigung. Ornithol. Jahresber. Mus. Heineanum 13: 1-25.
- GEORGE, K. (1996): Deutsche Landwirtschaft im Spiegel der Vogelwelt. Vogelwelt 117: 187-197.
- KEHL, G. (1989): Zur Situation des Habichts (*Accipiter gentilis*) im Kreis Potsdam. Beitr. Tierwelt Mark XI: 53-57.
- KEHL, G. & M. ZERNING (1993): Der Greifvogelbestand und seine Reproduktion auf einer Kontrollfläche bei Potsdam. Natursch. Landschaftspf. Brandenb., Sonderheft 2: 10-18.
- LOHMANN, G. (1989): Verbreitung und Bestandsentwicklung von Rotmilan und Schwarzmilan im Potsdamer Havelland. Beitr. Tierwelt Mark XI: 58-67.
- MÄDLow, W. (1993): Der ehemalige Berliner Rieselfeldgürtel und seine Bedeutung für die Vogelwelt. Otis 1: 93-109.
- MÄDLow, W. (2004): Zum Vorkommen von Nebelkrähe (*Corvus corone cornix*) und Elster (*Pica pica*) im ländlichen Raum Brandenburgs. Otis 12: 81-88.
- MAMMEN, U. & M. STUBBE (2002): Jahresbericht 2001 zum Monitoring Greifvögel und Eulen Europas. Jahresber. Monitoring Greifvögel Eulen Europas 14: 1-111.
- REICHHOLF, J. H. (2001): Nehmen Greifvögel in Ostdeutschland seit der Wiedervereinigung großflächig ab? Ornithol. Mitt. 53: 85-89.
- WEBER, M. & M. STUBBE (2000): Nahrungsangebot

und Nahrungswahl von Rotmilan (*Milvus milvus*) und Mäusebussard (*Buteo buteo*) im nordöstlichen Harzvorland nach 1990. Populationsökol. Greifvogel- und Eulenarten 4: 203-222.

ZERNING, M. (1991): Bestandssicherung und -erhöhung des Turmfalken durch künstliche Nisthilfen. Populationsökol. Greifvogel- und Eulenarten 2: 405-409.

## Schriftenschau

GEDEON, K., A. MITSCHKE & C. SUDFELDT (2004): **Brutvögel in Deutschland**. 36 Seiten. ISBN 9806583-5-X. Bezug: DDA-Schiftenversand, Regina Kronbach, Am Hohen Hain 4d, 09212 Limbach-Oberfrohna; Tel./Fax: 03722-91819; email: DKronbach@gmx.de. (2) - s. auch S. 136

Mit Schwarz- und Weißstorch, See- und Fischadler, Fluss- und Trauerseeschwalbe, sowie Kranich, Großstrappe, Schwarzkopfmöwe, Steinkauz, Bienenfresser und Wiedehopf widmet sich der Pilotatlas durchweg "spektakulären" Arten und lässt auf jeden Fall den endgültigen "Atlas der Brutvögel Deutschlands" mit Spannung erwarten.

Der Pilotatlas gibt einen Ausblick hinsichtlich der Strukturierung der Artbearbeitungen und der grafischen Darstellungsqualität des zusammengestellten umfangreichen Datenmaterials. Die Textgliederung nach Lebensraum, Verbreitung und Bestand, Bestandsentwicklung sowie Gefährdung und Schutz fasst das vorliegende Datenmaterial und Wissen über die jeweilige Art in gebotenen knapper und übersichtlicher Form zusammen. Die

zitierte Literatur ermöglicht es, bei Interesse Detailliertes nachzuschlagen. An manchen Stellen vermisst man allerdings Literaturhinweise, so beispielsweise zum Lebensraum des Schwarzstorches oder auch zu den Bestandsangaben beim Seeadler. Auch werden regionale Unterschiede in der Bestandsentwicklung nur bei einigen der vorgestellten Arten dargelegt und diskutiert.

Der vorliegende Pilotatlas dient, das wurde bei seiner Vorstellung schon mehrfach betont, vor allem der Öffentlichkeitsarbeit und Sponsorenwerbung. Trotzdem wäre die Abhandlung einer "Alltagsart" wünschenswert gewesen. Gerade da bleibt nämlich nach dem Ansehen und Durchlesen des wirklich ansehens- und lesenswerten 'Pilotatlas' die Frage offen, wie die Autoren mit dem zwar bei vielen Arten umfangreicheren, aber dafür auch oft stärker mit regionalen Lücken versehenen Datenmaterial für häufige Arten umgehen werden.

Beatrix Wuntke