

UBBO MAMMEN, Halle (Saale)

Anwendungsmöglichkeiten einer Datenbank zur Langzeitdynamik von Greifvögeln und Eulen

Schlagworte/key words: Greifvögel, Monitoring, Habicht, *Accipiter gentilis*, Rotmilan, *Milvus milvus*, Mäusebussard, *Buteo buteo*, Rote Liste, Windkraft

1. Einleitung

Auf der Grundlage der Datenbank von MEROS (Monitoring of European Raptors and Owls), in Deutschland besser bekannt unter dem Namen „Monitoring Greifvögel und Eulen Europas“, ist es möglich, Bestandstrends für 19 der 24 regelmäßig in Deutschland brütenden Greifvogel- und Eulenarten zu berechnen (MAMMEN & THÜMLER 2014).

Fast 600 Ornithologen haben seit 1988 Daten zu etwa 250.000 Revieren von Greifvögeln und Eulen ehrenamtlich zusammengetragen. Alle erfassten Daten laufen in Halle (Saale), beim Förderverein für Ökologie und Monitoring von Greifvogel- und Eulenarten, zusammen und werden hier auf Bundes- bzw. Bundeslandebene bezogen ausgewertet. Der Förderverein ist auch Mitglied im Dachverband Deutscher Avifaunisten (DDA) und arbeitet mit diesem eng zusammen. Dennoch ist MEROS kein „DDA-Monitoring“, sondern selbstständig und unabhängig.

In der vorliegenden Arbeit sollen ein kurzer Überblick über das Projekt sowie ausgewählte Anwendungsmöglichkeiten gegeben werden.

2. Das Monitoring Greifvögel und Eulen Europas – MEROS

2.1. Organisation

Im Jahr 1986 – bei der 1. Tagung „Populationsökologie von Greifvogel- und Eulenarten“ – entstand die Idee, Einzelaktivitäten zur Bestandserfassung von Greifvögeln und Eulen zusammenzufassen und die Methoden zu standardisieren (STUBBE 1987). 2 Jahre später wurde das Projekt an der Martin-Luther-Universität in Halle (Saale) ins Leben gerufen.

Ein eigenes Monitoring-Programm für Greifvögel und Eulen ist insbesondere deshalb von Belang, da sich diese Artengruppen nicht „nebenbei“ bei den üblichen Kartierungsmethoden (Punkt-Stopp-Kartierung, Revierkartierung auf 1 km²) in ausreichender Anzahl oder Qualität erfassen lassen. Angaben zum Bestandstrend auf regionaler und nationaler Ebene sind auch auf lange Sicht nur im Rahmen eines auf Greifvögel und Eulen zugeschnittenen Zählgebietsmonitorings zu erreichen.

Das „Monitoring Greifvögel und Eulen“ verfolgt den Ansatz eines integrierten Monitorings, d. h. die Bearbeiter erfassen neben den

Bestandsdaten in der Regel auch die Reproduktionswerte (Anzahl der ausgeflogenen Jungvögel je Brutpaar) auf den Kontrollflächen. Insgesamt verfügt das Monitoringprogramm bisher über fast 600 Kontrollflächen in 18 europäischen Ländern, wovon etwa 200 pro Jahr bearbeitet werden.

Die Projektzentrale befindet sich in Halle (Saale). Träger des Projekts war über anderthalb Jahrzehnte die Martin-Luther-Universität in Halle. Seit 2002 ist das Monitoring beim „Förderverein für Ökologie und Monitoring von Greifvogel- und Eulenarten“ angesiedelt.

2.2. Kontrollflächen

Das Kontrollflächennetz umfasst alle deutschen Bundesländer. Die Flächen sind unterschiedlich groß, im Mittel haben sie eine Größe von 120 km². Lage und Ausdehnung der Kontrollfläche sind von den Bearbeitern frei wählbar. Die einmal festgelegte Fläche darf in ihren Grenzen dann aber nicht mehr verändert werden, andernfalls wird eine neue Kontrollfläche definiert. Die Flächengröße hängt von der Landschaftsstruktur, den zu bearbeitenden Arten und der den Bearbeitern zur Verfügung stehenden Zeit ab. Von der Projektzentrale wird angestrebt, dass die Kontrollflächen einerseits eine Größe nicht überschreiten, die mit konstantem Aufwand in guter Qualität dauerhaft bearbeitet werden kann, andererseits aber eine Mindestgröße von 25 bis 30 km² nicht unterschritten wird. Bewährt hat sich die Bearbeitung von Messtischblättern (TK25) bzw. Messtischblatt-Quadranten. Die klaren Kartenblattgrenzen wirken dem Bestreben entgegen, sich ornithologisch möglichst ergiebige Bereiche aus der Landschaft herauszusuchen und sind außerdem unabhängig von wechselnden Verwaltungsgrenzen, d. h. langfristig eindeutig.

Obwohl Ornithologen oft „Einzelkämpfer“ sind, ist die Erfassung von Greifvögeln und Eulen im Team genauso, meist sogar noch besser, möglich. Für manche Arten bzw. Landschaftsräume sind große Kontrollflächen sinnvoll, die sich besser im Team bewältigen lassen. Die Teamarbeit sichert die Kontinuität der Kontrollflächenbearbeitung auch beim Wechsel einzelner Mitstreiter.

Bedingt durch die freie Wählbarkeit der Flächen (meist in der Nähe des Wohnortes), die regional unterschiedliche „Ornithologendichte“ und die wohl regional unterschiedlich ausgeprägte Bereitschaft, sich an überregionalen Projekten zu beteiligen, gibt es im Nordwesten von Deutschland sowie in weiten Teilen von Bayern, Baden-Württemberg und Rheinland-Pfalz noch größere Lücken. Eine ganz hervorragende Kontrollflächendichte ist hingegen in Brandenburg, Sachsen-Anhalt und Nordrhein-Westfalen zu verzeichnen (Abb. 1).

2.3. Erfassungsmethode

Untersuchungsziel des Greifvogel- und Eulenmonitorings ist die (hinlänglich) genaue Erfassung des Brutbestandes auf der gewählten Kontrollfläche, wobei der Verzicht auf die Erfassung von Nichtbrüterrevieren toleriert wird. Die Methoden der Bestandserfassung sind artbezogen sehr unterschiedlich: Während z. B. für die genaue Kartierung baumbrütender Greifvögel die vorherige Horstsuche unabdingbar ist, reicht für die Erfassung von Waldkäuzen eine exakte Revierkartierung mittels Klangattrappe aus. Auch kann es für ein und dieselbe Art mehrere geeignete Methoden für die Erfassung des Brutbestandes geben. Wird der Bestand hinlänglich genau erfasst, bleibt die Wahl der Methode den Bearbeitern freigestellt. Die verwendete Methode muss jedoch dokumentiert werden. Die Untersuchungen sind über mehrere Jahre (mindestens zwei) durchzuführen. Während der Bearbeitungszeit dürfen Erfassungsmethode und Bearbeitungsintensität nicht verändert werden.

Im Sinne eines integrierten Monitorings sollen neben Angaben zum Bestand nach Möglichkeit auch Angaben zur Reproduktion der festgestellten Paare erbracht werden, was weitere Begehungen erfordert. Die zu erfassenden Parameter sind Bruterfolg und möglichst auch die Anzahl der ausgeflogenen Jungvögel. Angegeben werden muss, wie die Jungenanzahl ermittelt wurde (bei der Beringung, Zählen von Ästlingen).

Es ist nicht erforderlich, auf einer Kontrollfläche alle Greifvogel- und Eulenarten zu bearbeiten. Die meisten Mitarbeiter untersuchen nur eine oder wenige Arten, was zum Teil auch

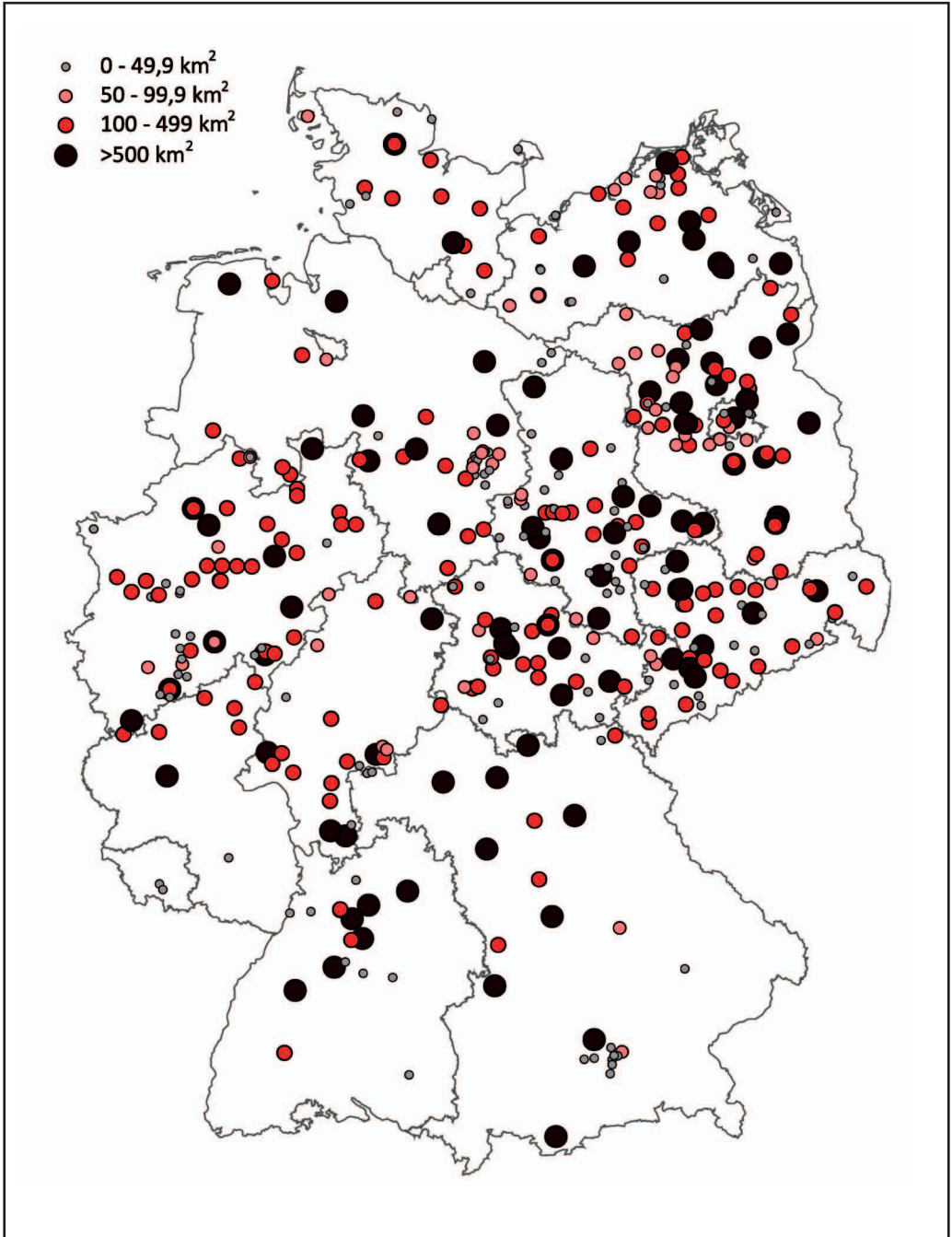


Abb. 1 Kontrollflächennetz in Deutschland

durch Methodik und Aufwand der Erfassungen bedingt ist. Es sollte besser eine Art gründlich, als alle Arten nur halbquantitativ kartiert werden.

Ein großer Bedarf besteht gegenwärtig an der Übernahme weiterer Kontrollflächen zum Wespenbussard, zum Waldkauz und zur Waldohreule.

2.4. Erfassungsfläche je Art

Da nicht auf allen Flächen alle Arten erfasst werden müssen, ist der Erfassungsgrad von Art zu Art unterschiedlich. So wird alljährlich auf über 20.000 km² – das entspricht ca. 6 % der Fläche der Bundesrepublik – der Bestand der Rohrweihe und des Schwarzmilans kartiert.

Viel kleiner ist dagegen mit ca. 4.500 km² die Fläche, auf der jährlich der Bestand des Waldkauzes erfasst wird. Abb. 2 verdeutlicht den unterschiedlichen Erfassungsgrad am Beispiel der Jahre 2000 bis 2004: 14 Arten (nicht dargestellt ist der Wanderfalke) werden im Rahmen des Projektes jährlich auf über 5 % der Landesfläche Deutschlands reviergenau kartiert. Deutlich wird, dass seltene Arten viel besser erfasst werden, als die häufigen Arten. Zudem ist es bei den meisten seltenen Greifvögeln und Eulen relativ einfach, einen „Negativnachweis“ zu erbringen – insbesondere dann, wenn die betrachtete Kontrollfläche außerhalb des bekannten Areals liegt. So ist es z. B. beim Seeadler oder beim Fischadler auf vielen Kontrollflächen relativ einfach, diesen mit Sicherheit als Brutvogel auszuschließen.

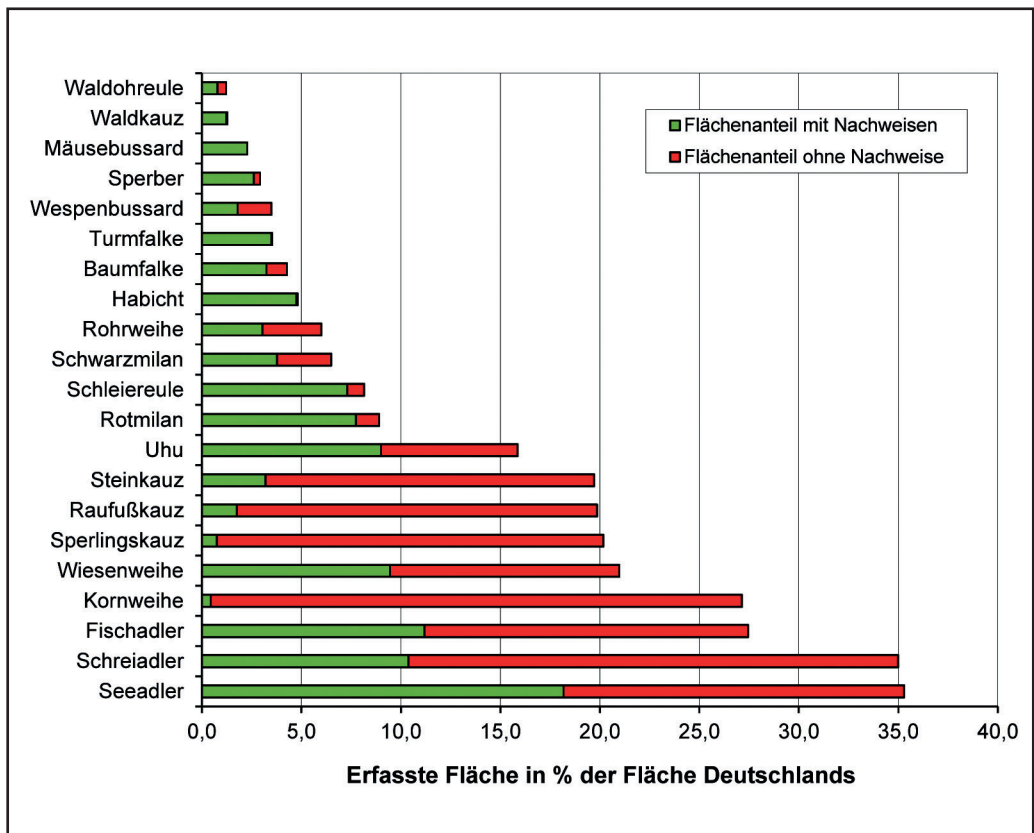


Abb. 2 Von 2000 bis 2004 in Deutschland im Rahmen des „Monitorings Greifvögel und Eulen“ kartierte Fläche (in % der Flächengröße Deutschlands). Die meisten Flächen wurden über mehrere Jahre untersucht.

3. Anwendungsbeispiele der MEROS-Datenbank

Die Datenbank des Projektes kann zur Beantwortung zahlreicher Fragestellungen genutzt werden. Im Folgenden werden einige Beispiele herausgegriffen.

3.1 Rote Listen

Die Gefährdung von einheimischen Brutvögeln wird anhand von vier Kriterien analysiert (GRÜNEBERG et al. 2015). Ein Kriterium dabei ist der „kurzfristige Bestandstrend“, worunter entsprechend der Terminologie der Roten Listen Bestandsveränderungen über 25 Jahre gemeint sind.

Die MEROS-Datenbank lieferte für die zuletzt erschienene Rote Liste der Brutvögel Deutschlands (GRÜNEBERG et al. 2015) für viele Greifvogel- und Eulenarten die entsprechenden Informationen zum Trend in den letzten 25 Jahren.

3.2. Atlas Deutscher Brutvogelarten – ADEBAR

Der im Jahr 2014 erschienene Atlas Deutscher Brutvogelarten (GEDEON et al. 2014) ist ein eindrucksvolles Ergebnis der Zusammenarbeit von mehr als 5.000 Ornithologen.

Neben der eigentlichen Kartendarstellung gibt es zu vielen Arten eine Abbildung zur Bestandsentwicklung. Aus dem MEROS-Programm stammen die Bestandstrends zu Wespenbussard, Rohrweihe, Habicht, Sperber, Rotmilan, Schwarzmilan, Mäusebussard, Baumfalke, Turmfalke, Schleiereule, Steinkauz, Waldohreule und Waldkauz.

3.3. Lieferung von Sachargumenten

a) Greifvogelverfolgung

Als NABU und LBV im Herbst 2014 den **Habicht** (*Accipiter gentilis*) zum Vogel des Jahres ausriefen, waren vor allem die Taubenzüchter nicht begeistert. Seit Jahren beklagen sie eine „Raubvogelplage“, dass die „Überpopulation der Raubvögel“ schuld am Rückgang der Sing-

vögel sei und dass eine verfehlte Naturschutzpolitik den Brieftaubensport zunichte mache (vgl. z. B. www.tippler-club-deutschland.de/raubvogelplage, VON RAMIN 2014). Das Monitoring Greifvögel und Eulen kann dazu beitragen, die Diskussion zu versachlichen. So zeigt Abb. 3 den Bestandstrend des Habichts in Deutschland von 1988 bis 2013 auf Grundlage von 208 Gebieten und 9.929 Brutpaaren. Der Bestand hat sich in den letzten 25 Jahren weder positiv noch negativ verändert.

b) Windkraftnutzung

Rotmilane (*Milvus milvus*) meiden in ihrem Aktionsraum mit Windkraftanlagen belegte Flächen nicht. Deshalb kollidieren sie häufig mit diesen.

Die Staatliche Vogelschutzwarte im Landesumweltamt Brandenburg erfasst WKA-Kollisionsopfer in einer zentralen Fundkartei. Mit Stand vom 15.09.2016 sind dort insgesamt 324 Funde an WKA verunglückter Rotmilane registriert. Angeführt wird die Liste vom Mäusebussard mit 420 Totfunden. Bedenkt man, dass der Mäusebussard in Deutschland etwa 10 Mal so häufig ist wie der Rotmilan, wird die besondere Betroffenheit des Rotmilans durch den Ausbau der Windkraftnutzung sichtbar.

BELLEBAUM et al. (2013) kalkulierten allein für das Bundesland Brandenburg durchschnittlich 308 mit WKA kollidierte Rotmilane (bei einer Spanne von 159 bis 488). Dem wird neuerdings entgegengehalten, dass parallel zum Ausbau der Windkraftnutzung in den letzten 15 Jahren auch ein Anstieg des Rotmilan-Bestandes in Deutschland stattgefunden haben soll und zwar um 40 % (KOHLE 2016).

Dieser Behauptung stehen die Ergebnisse von MEROS entgegen: Abb. 4 zeigt die Bestandsentwicklung des Rotmilans in Deutschland von 1988 bis 2014. Der Trend über alle Jahre ist mit $-1,6\% \pm 0,9\%$ rückläufig. Betrachtet man nur die letzten 15 Jahre, so ist der Bestand nahezu konstant und nur eine leichter Rückgang (mit dem niedrigsten Stand 2009) erkennbar. Keinesfalls soll damit gesagt werden, dass die negative Bestandsentwicklung auf die Verluste an Windkraftanlagen zurückzuführen sind. Dafür reicht ein bloßes Aufzeigen von parallelen Entwicklungen nicht aus. Es zeigt

aber, wie haltlos die Behauptung von KOHLE (2016) bezüglich eines vermeintlich enormen Bestandsanstiegs des Rotmilans in Deutschland ist. Unstrittig ist natürlich, dass der Brutbestand

des Rotmilans in einigen Regionen, so z. B. in der naturräumlichen Großlandschaft „Östliche Mittelgebirge“ oder in Baden-Württemberg, teils deutlich zugenommen hat.

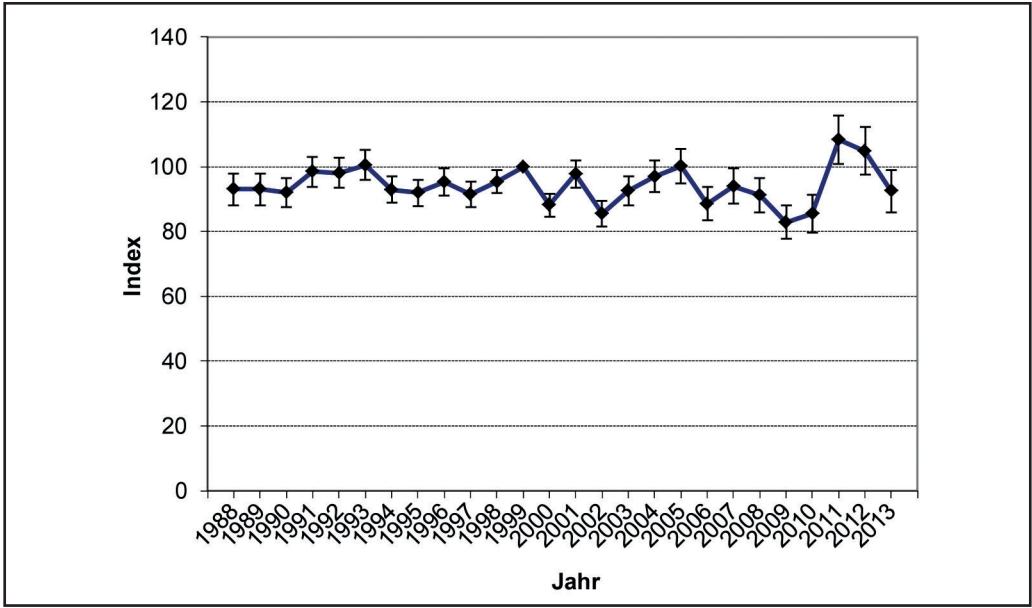


Abb. 3 Brutbestandsentwicklung des Habichts (*Accipiter gentilis*) in Deutschland von 1988 bis 2013. (Berechnung mit TRIM auf Grundlage von 208 Gebieten und 9.929 Paaren; Trend: 0,0 % $\pm$ 0,4 %).

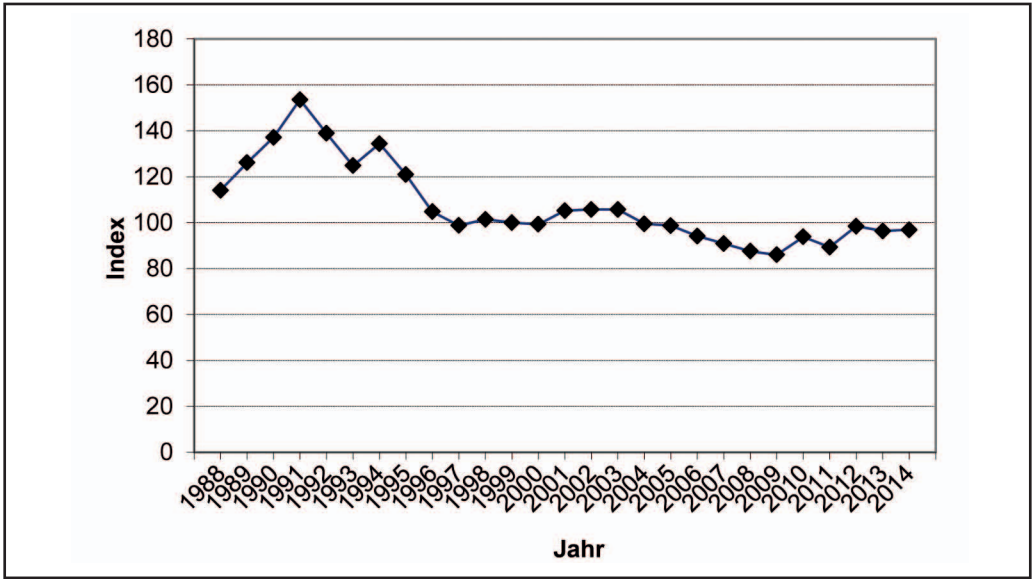


Abb. 4 Brutbestandsentwicklung des Rotmilans (*Milvus milvus*) in Deutschland von 1988 bis 2014. (Berechnung mit TRIM auf Grundlage von 232 Gebieten und 18.092 Paaren, mit Wichtung und Covariablen; Trend: -1,6 % $\pm$ 0,9 %).

Spätestens mit der Veröffentlichung der sogenannten PROGRESS-Studie (GRÜNKORN et al. 2016) ist auch der **Mäusebussard** (*Buteo buteo*) in den Fokus als durch Windkraftnutzung gefährdete Art gerückt. Auf der Grundlage von intensiven, standardisiert durchgeführten Totfundsuchen wurde für den Bereich des Norddeutschen Tieflands berechnet, dass jährlich ca. 7.800 Mäusebussarde an WKA zu Tode kommen. Dies entspricht 7 % des Brutbestandes. Mittels Modellen wurde nachgewiesen, dass die zusätzliche Mortalität so groß ist, dass es zu Bestandsrückgängen kommen wird und teils auch schon gekommen ist (GRÜNKORN 2016). In Deutschland stieg der Bestand des Mäusebussards von 1988 bis 2005 deutlich an, von 2005 bis 2013 dagegen ist ein Rückgang zu verzeichnen (Abb. 5). GRÜNKORN et al. (2016) bieten für diesen Rückgang eine plausible Erklärung.

Zusammenfassung

In der vorliegenden Arbeit wird das seit 1988 bestehende Programm MEROS (Monitoring of European Raptors and Owls) vorgestellt. Ein-

gangs werden Aufbau und Ziele erläutert. Die Kontrollflächen haben eine durchschnittliche Größe von 120 km² und sind von den Bearbeitern frei wählbar. Zur Mitarbeit weiterer Ornithologen an dem Projekt wird aufgerufen.

Mit Hilfe der Datenbank ist es möglich, Bestandstrends für 19 der 24 regelmäßig in Deutschland brütenden Greifvogel- und Eulenarten zu berechnen. Neben der Beantwortung rein wissenschaftlicher Fragestellungen liefert die Datenbank unter anderem Grundlagendaten zur Erstellung Roter Listen aber auch Sachargumente bei der Diskussion um Greifvogelverfolgung und Windkraftnutzung.

Summary

Possible applications for a database of long-term dynamics of raptors and owls

The MEROS (Monitoring of European Raptors and Owls) programme, which has been conducted since 1988, is presented in this article. To begin with, the structure and aims are explained. The control plots have an average size of 120 km² and can be selected at will by

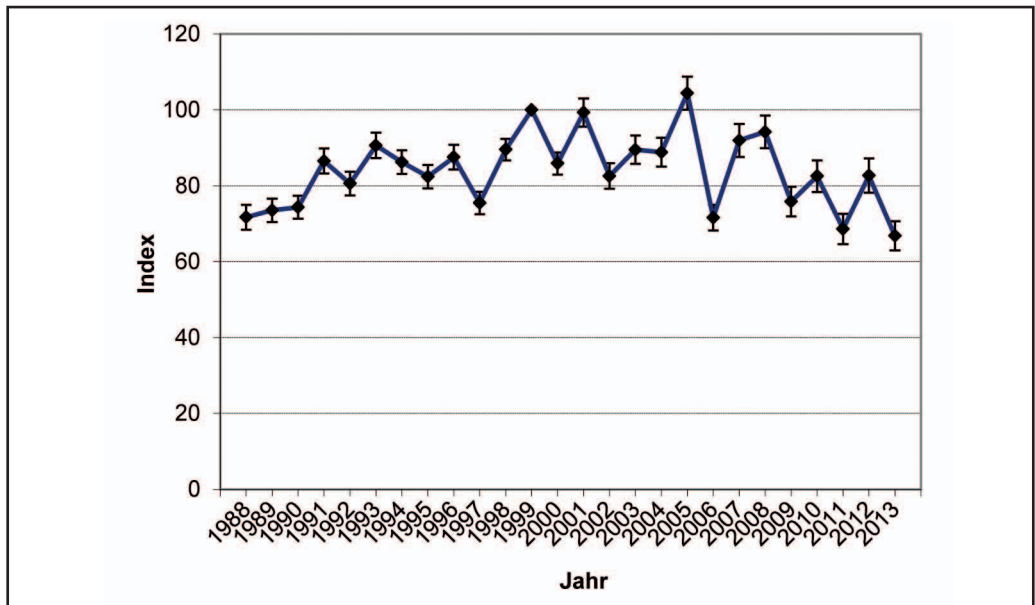


Abb. 5 Brutbestandsentwicklung des Mäusebussards (*Buteo buteo*) in Deutschland von 1988 bis 2013. (Berechnung mit TRIM auf Grundlage von 214 Gebieten und 48.059 Paaren; Trend: 0,0 % $\pm$ 0,3 %).

the individuals or teams. An appeal is made for participation in the project by more ornithologists. With the help of the database it is possible to calculate population trends for 19 of the 24 raptor and owl species that breed regularly in Germany. In addition to providing answers to purely scientific questions, the database also provides basic data for the compilation of Red Lists, as well as factual arguments when discussing raptor persecution and use of wind power.

Literatur

- BELLEBAUM, J.; KORNER-NIEVERGELT, F.; DÜRR, T.; MAMMEN, U. (2013): Wind turbine fatalities approach a level of concern in a raptor population. – *Journal for Nature Conservation* **21**: 394–400.
- KOHLE, O. (2016): Windenergie und Rotmilan – ein Scheinproblem. – KohleNusbaumer SA, Lausanne.
- GEDEON, K.; GRÜNEBERG, C.; MITSCHKE, A.; SUDFELDT, C.; EICKHORST, W.; FISCHER, S.; FLADE, M.; FRICK, S.; GEIERSBERGER, I.; KOOP, B.; KRAMER, M.; KRÜGER, T.; ROTH, N.; RYSLAVY, T.; STÜBING, S.; SUDMANN, R.; STEFFENS, R.; VÖKLER, F.; WITT, K. (2014): Atlas deutscher Brutvogelarten. – Stiftung Vogelmonitoring Deutschland und Dachverband Deutscher Avifaunisten, Münster: 800 S.
- GRÜNEBERG, C.; BAUER, H.-G.; HAUPT, H.; HÜPPOP, O.; RYSLAVY, T.; SÜDBECK, P. (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 5. Fassung, 30. November 2015. – *Ber. Vogelschutz* **52**: 19–67.
- GRÜNKORN, T.; BLEW, J.; COPPACK, T.; KRÜGER, O.; NEHLS, G.; POTIEK, A.; REICHENBACH, M.; VON RÖNN, J.; TIMMERMAN, H.; WEITEKAMP, S. (2016): Ermittlung der Kollisionsraten von (Greif)Vögeln und Schaffung planungsbezogener Grundlagen für die Prognose und Bewertung des Kollisionsrisikos durch Windenergieanlagen (PROGRESS). – Schlussbericht zum durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) im Rahmen des 6. Energieforschungsprogrammes der Bundesregierung geförderten Verbundvorhaben PROGRESS, FKZ 0325300A-D.
- MAMMEN, U.; THÜMMLER, T. (2014): Jahresbericht 2005 und 2006 zum Monitoring Greifvögel und Eulen Europas. – Jahresbericht zum Monitoring Greifvögel und Eulen **18/19**: 1–79.
- RAMIN, J. VON (2014): Merkblatt Greifvögel und Flugtauben – die objektive Betrachtung eines Spannungsfeldes. – download unter <http://www.flugtauben.ch/wp-content/uploads/2014/12/Greifv%C3%B6gel-und-Flugtauben-2.01.pdf>.
- STUBBE, M. (1987): Die Erforschung der Greifvogel- und Eulenarten in der DDR – Stand und Perspektive. – In: STUBBE, M. (Hrsg.): Populationsökologie von Greifvogel- u. Eulenarten **1**, Wiss. Beitr. Univ. Halle 1987/14 (P27): 9–26.

Anschrift des Verfassers:

UBBO MAMMEN
Förderverein für Ökologie und Monitoring
von Greifvogel- und Eulenarten
Buchenweg 14
D-06132 Halle (Saale)
E-Mail: ubbo.mammen@oekotop-halle.de

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Beiträge zur Jagd- und Wildforschung](#)

Jahr/Year: 2016

Band/Volume: [41](#)

Autor(en)/Author(s): Mammen Ubbo

Artikel/Article: [Anwendungsmöglichkeiten einer Datenbank zur Langzeitdynamik von Greifvögeln und Eulen 203-210](#)