



Aktuelle Trends der Bestandsentwicklung der Greifvogel- und Eulenarten Deutschlands

Recent trends in the population development of German Birds of Prey and Owls

Ubbo Mammen, Michael Stubbe

1. Einleitung

Aussagen zur Bestandsentwicklung von Arten müssen neben einem Orts- stets auch einen Zeitbezug haben. Aussagen wie „Die Bestandsentwicklung der Rohrweihe verläuft negativ“ oder „Der Bestand des Baumfalken nimmt zu“ sind daher unvollständig: Über welches Gebiet wird gesprochen? Auf welchen Zeitraum beziehen sich die Äußerungen?

In der vorliegenden Arbeit ist das Bezugsgebiet konkret genannt: Bezugsfläche ist die Bundesrepublik Deutschland mit einer Flächengröße von ca. 357.100 km². Aber: Da bei keiner hier behandelten Greifvogel- bzw. Eulenart ein Totalzensus durchgeführt wird, sind wir auf Probeflächen angewiesen, von denen auf das Gesamtgebiet geschlussfolgert wird. Im Fall des „Monitoring Greifvögel und Eulen Europas“ entsprechen diese Probeflächen den von den ehrenamtlichen Bearbeitern meist selbst ausgesuchten Kontrollflächen. Einschränkungen in der Aussagegenauigkeit ergeben sich aus der ungleichen Verteilung dieser Kontrollflächen.

Der betrachtete Zeitraum beginnt im Jahr 1988 – dem Jahr, in dem das „Monitoring Greifvögel und Eulen“ erstmals aktiv wurde (STUBBE & GEDEON 1989) – und endet im Jahr 2006. Nur für wenige Arten ist über den Gesamtzeitraum ein eindeutiger Trend vorhanden, bei den meisten Arten wechseln sich Phasen mit aufsteigender und absteigender Entwicklung ab.

2. Methoden

Grundlage der vorliegenden Arbeit ist die Datenbank des Forschungsprojektes „Monitoring Greifvögel und Eulen Europas“. Welche auf Kontrollflächenuntersuchungen basiert. Auf diesen Flächen wird der Brutbestand aller oder ausgewählter Arten vollständig erfasst. Lage, Größe und Form der Kontrollflächen werden von den Bearbeitern frei gewählt und richten sich meist nach dem zu bearbeitenden Arteninventar, aber auch nach der Struktur des Geländes.

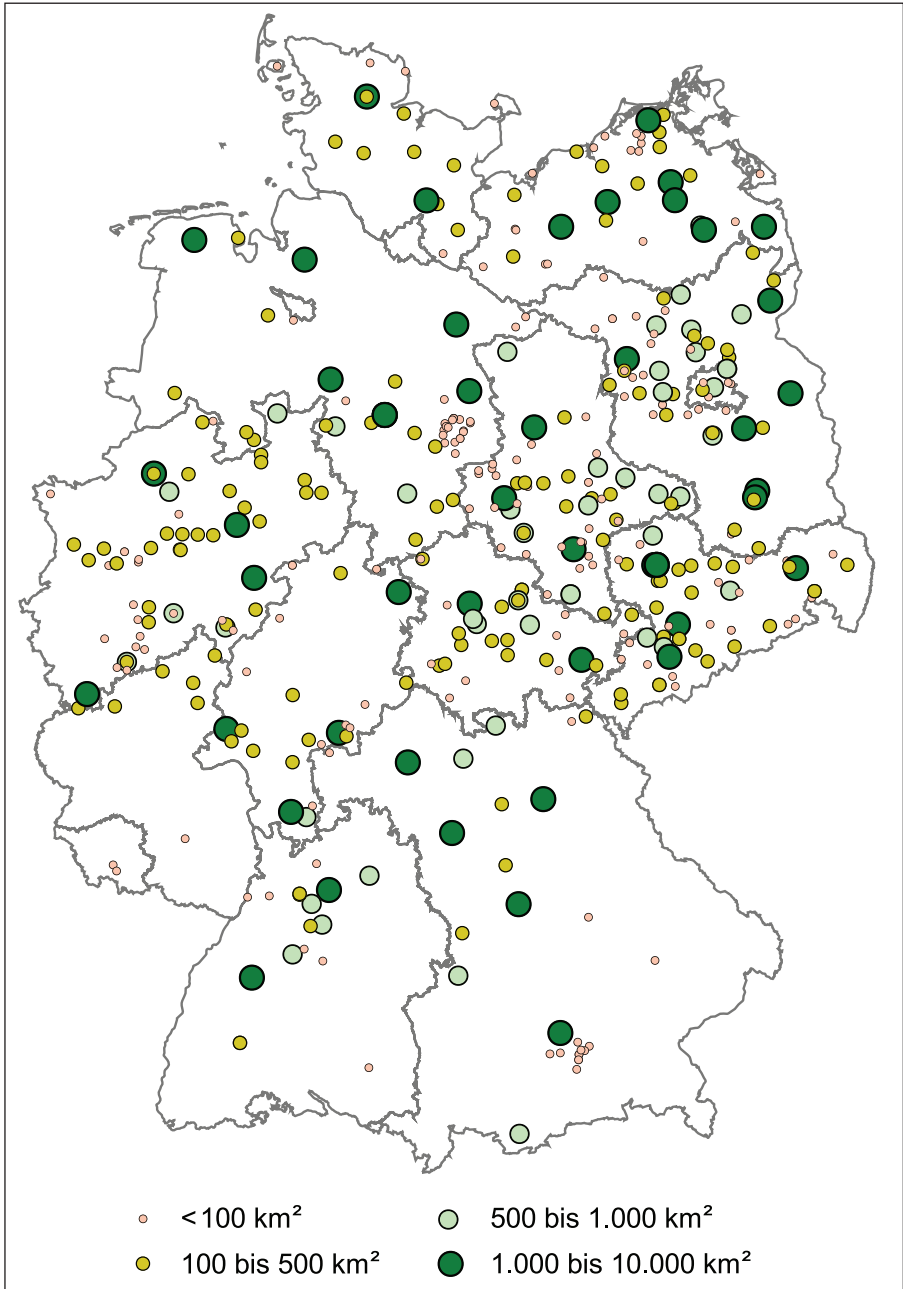


Abb. 1: Lage und Größe aller Kontrollflächen des Monitoring Greifvögel und Eulen in Deutschland. *Location and size of all studie plots of the Monitoring of European Raptors and Owls research project (MEROS) in Germany.*

Als methodische Vorgabe sollte Kontrollflächengröße 25 km² nicht unterschreiten, wobei die Bearbeitung von Messtischblättern (MTB, TK 25) bzw. Messtischblatt-Quadranten bevorzugt wird. Abbildung 1 zeigt die Verteilung aller Kontrollflächen in Deutschland.

Neben dem Bestand wird von den meisten Bearbeitern auch die Reproduktion der Paare erfasst. Dies erfolgt meist bei der Jungvogelberingung. Möglich ist auch eine Erfassung der Jungenzahlen vom Boden aus. Die verwendete Methode muss von den Bearbeitern dokumentiert werden.

Einmal jährlich schicken alle Mitarbeiter ihre Ergebnisse auf einem standardisierten Datenbogen an die zentrale Koordinationsstelle nach Halle/Saale. Aus allen Angaben wird ein Jahresbericht erstellt, in dem eindeutig zu erkennen ist, wer auf welcher Fläche welche Angaben erhoben hat (zuletzt: MAMMEN & STUBBE 2009).

Berechnungen zur Brutbestandsentwicklung wurden mit dem Programm TRIM, Version 3.5.3 (Trends and Indices for Monitoring Data, PANNEKOEK & VAN STRIEN

Tab. 1: Mittelfristige Bestandstrends von 13 Greifvogelarten und 6 Eulenarten in Deutschland (1988 bis 2006). *Mid-term population trends of 13 bird of prey and 6 owl species in Germany in the time frame 1988 – 2006.*

Art	Bestandsentwicklung 1990 bis 2006	Größenordnung der Bestandsentwicklung	Anzahl einbezogener Kontrollflächen	Anzahl Erfassungen	Anzahl einbezogener Paare
Greifvögel					
Fischadler#	zunehmend**	> 50 %	25	220	2.088
Wespenbussard	abnehmend*	20 % - 50 %	121	744	1.623
Schreiadler#	abnehmend, n.s.	10 % - 20 %	18	134	959
Mäusebussard	zunehmend**	10 % - 20 %	211	1.505	41.141
Habicht	keine	< 10 %	205	1.562	8.613
Sperber	zunehmend	10 % - 20 %	171	1.126	7.919
Rotmilan	abnehmend**	20 % - 50 %	225	1.643	14.173
Schwarzmilan	zunehmend**	> 50 %	133	1.044	5.521
Seeadler#	zunehmend**	> 50 %	31	255	3.573
Rohrweihe	abnehmend*	20 % - 50 %	133	936	5.468
Turmfalke	zunehmend**	20 % - 50 %	181	1.212	17.216
Baumfalke	zunehmend, n.s.	10 % - 20 %	155	1.200	2.846
Wanderfalke	zunehmend**	> 50 %	18	185	2.601
Eulen					
Schleiereule	zunehmend**	20 % - 50 %	145	1.133	17.796
Uhu	zunehmend**	> 50 %	63	494	4.267
Steinkauz	zunehmend**	> 50 %	60	550	15.618
Waldkauz	abnehmend**	20 % - 50 %	120	627	3.914
Waldohreule	abnehmend, n.s.	10 % - 20 %	110	547	2.500
Raufußkauz	abnehmend**	20 % - 50 %	66	558	4.124

* = signifikant; ** = hoch signifikant; n.s. = nicht signifikant; # = Angaben für 1990 bis 2006

Tab. 2: Kurzfristige Bestandstrends von 13 Greifvogelarten und 6 Eulenarten in Deutschland (2002 bis 2006). *Short-term population trends of 13 bird of prey and 6 owl species in Germany in the time frame 2002–2006.*

Art	Bestandsentwicklung 2002 bis 2006	Größenordnung der Bestandsentwicklung	Anzahl einbezogener Kontrollflächen	Anzahl Erfassungen	Anzahl einbezogener Paare
Greifvögel					
Fischadler	zunehmend**	20 % - 50 %	16	61	833
Wespenbussard	zunehmend*	10 % - 20 %	44	124	255
Schreiadler	abnehmend*	10 % - 20 %	7	23	255
Mäusebussard	keine	< 10 %	79	283	7.113
Habicht	keine	< 10 %	86	294	1.535
Sperber	keine	< 10 %	62	211	1.614
Rotmilan	abnehmend**	10 % - 20 %	102	355	3.517
Schwarzmilan	keine	< 10 %	63	210	1.930
Seeadler	zunehmend**	20 % - 50 %	17	70	1.425
Rohrweihe	abnehmend, n.s.	10 % - 20 %	49	172	1.030
Turmfalke	keine	< 10 %	72	245	4.556
Baumfalke	zunehmend*	20 % - 50 %	63	208	637
Wanderfalke	keine	< 10 %	14	41	1.262
Eulen					
Schleiereule	abnehmend*	20 % - 50 %	75	272	5.419
Uhu	zunehmend**	20 % - 50 %	34	132	887
Steinkauz	zunehmend**	20 % - 50 %	29	122	5.111
Waldkauz	keine	< 10 %	38	102	628
Waldohreule	zunehmend, n.s.	10 % - 20 %	30	83	407
Raufußkauz	abnehmend, n.s.	20 % - 50 %	35	127	883
* = signifikant; ** = hoch signifikant; n.s. = nicht signifikant					

2001) vorgenommen. Als Berechnungsmodell wurde “Time Effects” gewählt und serielle Korrelation wurde berücksichtigt. TRIM gibt auch an, ob die Daten (bzw. das gewählte Berechnungsmodell) grundsätzlich für eine Trendberechnung geeignet sind. Anderenfalls weist das Programm das gewählte Berechnungsmodell zurück. Dies heißt jedoch nicht, dass die Berechnung grundsätzlich falsch ist, sondern die berechneten Trendwerte sind dann vorsichtiger zu interpretieren: Ursache sind häufig gegenläufige Trends in Gebieten, die sich durch ihre Gebietscharakteristik (z. B. Habitatausstattung, Wetter) voneinander unterscheiden.

Mit der Anwendung von TRIM ist es möglich, die Ergebnisse nationaler Monitoring-Programme europaweit zu vergleichen und zu verknüpfen (VAN STRIEN et al. 2001, GREGORY et al. 2005). Als Bezugsjahr (Index = 100) wurde das Jahr 1999 gewählt.

3. Bestandsentwicklung der Greifvögel und Eulen Deutschlands

Für 13 Greifvogel- und 6 Eulenarten ist auf Grundlage der Monitoring-Datenbank eine Berechnung der Bestandsentwicklung in Deutschland möglich. In Tab. 1 wird der Bestandstrend von 1988 (bzw. bei 3 Arten ab 1990) bis 2006, also über den Gesamtzeitraum, angegeben. Dieser Trend über 19 (bzw. 17 Jahre) wird im Folgenden als **mittelfristiger Trend** bezeichnet. Für die Ableitung und Interpretation der künftigen Entwicklung kann jedoch ein solcher Trend bereits eine zu große Zeitspanne umfassen. Deshalb ist der Trend über den letzten auswertbaren Fünfjahreszeitraum (2002 bis 2006), der im Folgenden als **kurzfristiger Trend** bezeichnet wird, ebenfalls angegeben (Tab. 2). Eine Bestandsveränderung über den jeweiligen Betrachtungszeitraum von bis zu 10 % wird als konstant bezeichnet.

In weiten Teilen Deutschlands herrschte im Jahr 2005 eine Wühlmausgradation. Im Frühjahr 2006 brachen die Kleinsäugerbestände jedoch völlig zusammen, wodurch vielen Greifvogel- und Eulenarten eine wichtige Nahrungsgrundlage entzogen wurde (SCHÖNBRODT & TAUCHNITZ 2006).

Auf der Grundlage der Daten von 25 Gebieten und bisher 2.088 Paaren wird die Bestandsentwicklung des **Fischadlers** (*Pandion haliaetus*) berechnet. Der Trend bei dieser Art ist jedoch auch ohne aufwändige Statistik eindeutig zu erkennen: In den letzten Jahren stieg der Bestand kontinuierlich um jährlich zwischen 5 und 10 % an (Abb. 2).

Der Brutbestand des **Wespenbussards** (*Pernis apivorus*) ging von 1988 bis 2002 deutlich zurück, kurzfristig ist aber ein starker Anstieg des Bestandes zu verzeichnen (Abb. 3). Der Wespenbussard ist eine schwer zu erfassende Art. Möglicherweise ist der Anstieg in den letzten Jahren auch auf genauere Untersuchungen in einigen Kontrollflächen zurückzuführen.

Seit 1996 nimmt der Brutbestand des **Schreiadlers** (*Aquila pomarina*) kontinuierlich ab (Abb. 4). In den letzten 5 Jahren betrug der Rückgang 4,5 % jährlich. In Brandenburg nahm der Bestand innerhalb von 10 Jahren von 31 BP auf 21 BP ab. Mit Hilfe von Managementmaßnahmen wird versucht, den Reproduktionserfolg zu erhöhen und so langfristig den Bestand wieder anzuheben.

Der **Mäusebussard**-Brutbestand (*Buteo buteo*) wies in den letzten Jahren deutliche Schwankungen auf. Mittelfristig stieg der Bestand um knapp über 10 % (Abb. 5). Von 2005 zu 2006 sank der Brutbestand um über 20 % – viele Paare hatten vermutlich in dem sehr mäusearmen Jahr nicht mit einer Brut begonnen.

Der **Habicht**-Brutbestand (*Accipiter gentilis*) ist seit Beginn der Untersuchungen deutschlandweit stabil. Mit Ausnahme der Entwicklung zwischen 1999 und 2002 bewegen sich die jährlichen Bestandsschwankungen beim Habicht in einer sehr engen Amplitude von deutlich unter 10 % (Abb. 6).

Genau wie beim Habicht ist auch der Brutbestand des **Sperbers** (*Accipiter nisus*) über alle Jahre seit 1990 stabil, im Gegensatz zu Habicht nahm der Sperberbestand aber von 1988 bis 1991 sehr stark zu. Von 2005 zu 2006 war bei der Art ein Rückgang um 20 % zu verzeichnen (Abb. 7).

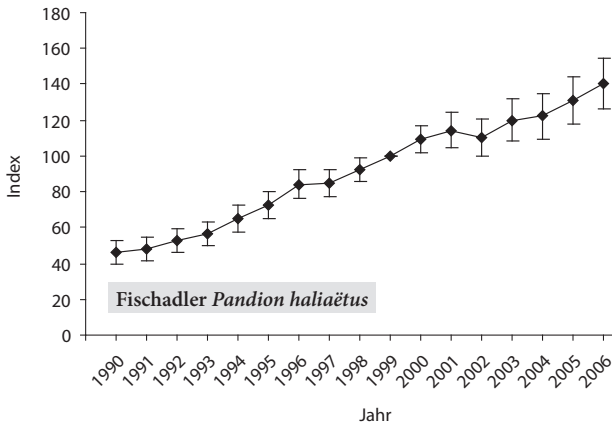


Abb. 2: Brutbestandsentwicklung des Fischadlers (*Pandion haliaëtus*) in Deutschland von 1990 bis 2006 (1999 = Indexwert 100, Berechnung mit TRIM). *Population changes of Osprey (Pandion haliaëtus) in Germany from 1990 to 2006 (1999 = Index 100, calculated with TRIM).*

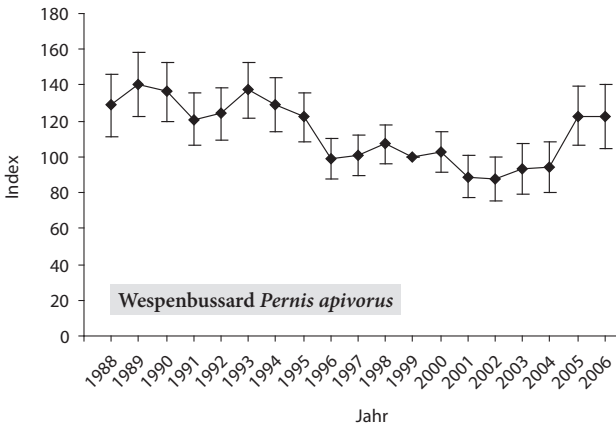


Abb. 3: Brutbestandsentwicklung des Wespenbussards (*Pernis apivorus*) in Deutschland von 1988 bis 2006 (1999 = Indexwert 100, Berechnung mit TRIM). *Population changes of Honey Buzzard (Pernis apivorus) in Germany from 1988 to 2006 (1999 = Index 100, calculated with TRIM).*

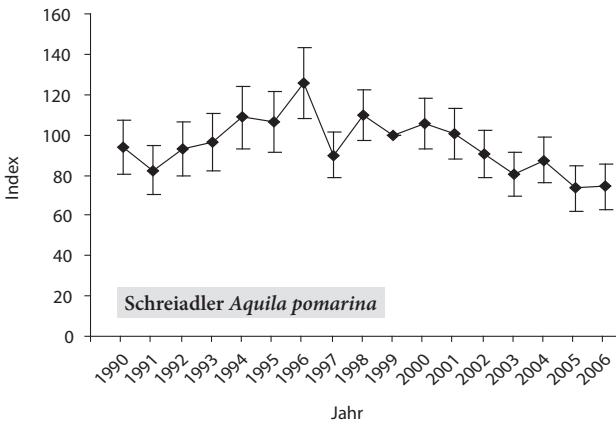


Abb. 4: Brutbestandsentwicklung des Schreiadler (*Aquila pomarina*) in Deutschland von 1990 bis 2006 (1999 = Indexwert 100, Berechnung mit TRIM). *Population changes of Lesser Spotted Eagle (Aquila pomarina) in Germany from 1990 to 2006 (1999 = Index 100, calculated with TRIM).*

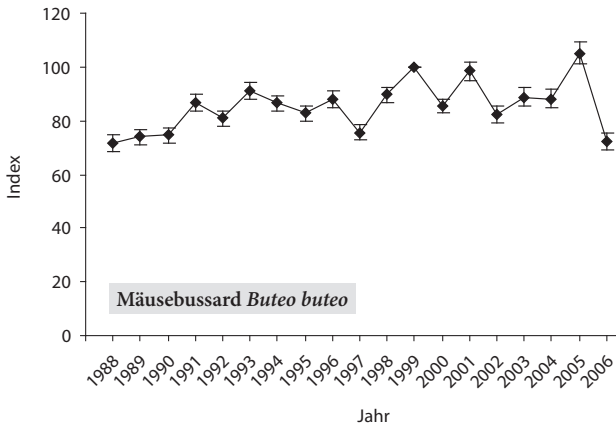


Abb. 5: Brutbestandsentwicklung des Mäusebussards (*Buteo buteo*) in Deutschland von 1988 bis 2006 (1999 = Indexwert 100, Berechnung mit TRIM). Population changes of Common Buzzard (*Buteo buteo*) in Germany from 1988 to 2006 (1999 = Index 100, calculated with TRIM).

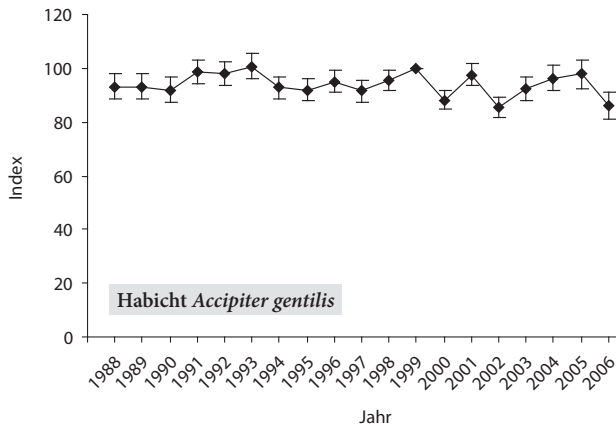


Abb. 6: Brutbestandsentwicklung des Habichts (*Accipiter gentilis*) in Deutschland von 1988 bis 2006 (1999 = Indexwert 100, Berechnung mit TRIM). Population changes of Goshawks (*Accipiter gentilis*) in Germany from 1988 to 2006 (1999 = Index 100, calculated with TRIM).

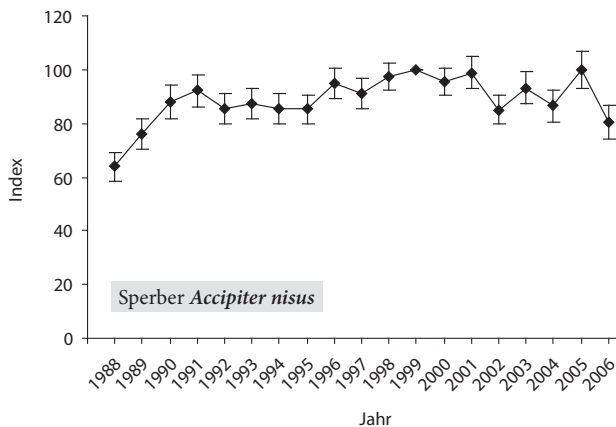


Abb. 7: Brutbestandsentwicklung des Sperbers (*Accipiter nisus*) in Deutschland von 1988 bis 2006 (1999 = Indexwert 100, Berechnung mit TRIM). Population changes of Sparrowhawk (*Accipiter nisus*) in Germany from 1988 to 2006 (1999 = Index 100, calculated with TRIM).

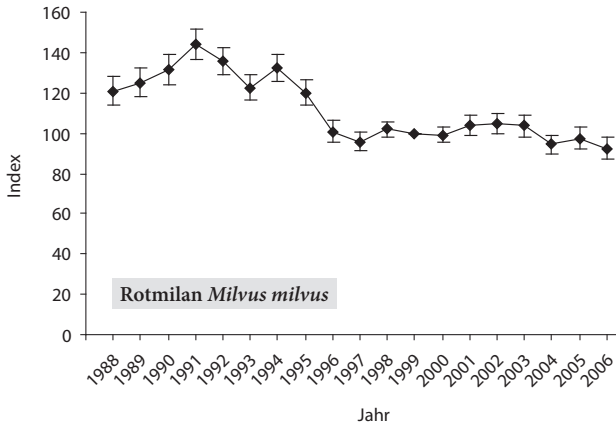


Abb. 8: Brutbestandsentwicklung des Rotmilans (*Milvus milvus*) in Deutschland von 1988 bis 2006 (1999 = Indexwert 100, Berechnung mit TRIM). *Population changes of Red Kite (Milvus milvus) in Germany from 1988 to 2006 (1999 = Index 100, calculated with TRIM).*

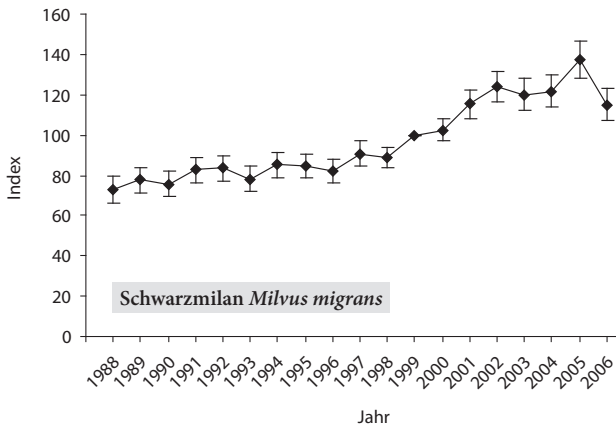


Abb. 9: Brutbestandsentwicklung des Schwarzmilans (*Milvus migrans*) in Deutschland von 1988 bis 2006 (1999 = Indexwert 100, Berechnung mit TRIM). *Population changes of Black Kite (Milvus migrans) in Germany from 1988 to 2006 (1999 = Index 100, calculated with TRIM).*

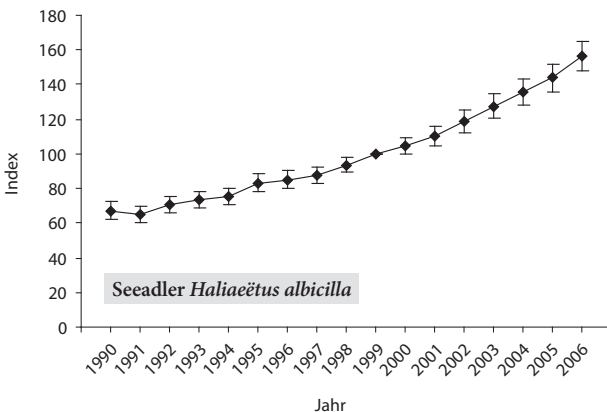


Abb. 10: Brutbestandsentwicklung des Seedlers (*Haliaeetus albicilla*) in Deutschland von 1990 bis 2006 (1999 = Indexwert 100, Berechnung mit TRIM). *Population changes of White-tailed Eagle (Haliaeetus albicilla) in Germany from 1990 to 2006 (1999 = Index 100, calculated with TRIM).*

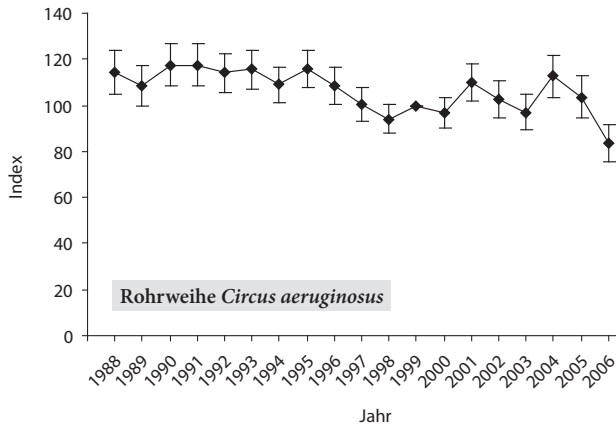


Abb. 11: Brutbestandsentwicklung der Rohrweihe (*Circus aeruginosus*) in Deutschland von 1988 bis 2006 (1999 = Indexwert 100, Berechnung mit TRIM). *Population changes of Marsh Harrier (Circus aeruginosus) in Germany from 1988 to 2006 (1999 = Index 100, calculated with TRIM).*

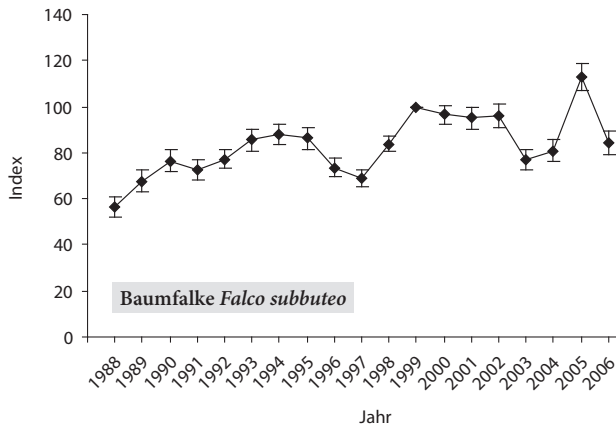


Abb. 12: Brutbestandsentwicklung des Baumfalken (*Falco subbuteo*) in Deutschland von 1988 bis 2006 (1999 = Indexwert 100, Berechnung mit TRIM). *Population changes of Hobby (Falco subbuteo) in Germany from 1988 to 2006 (1999 = Index 100, calculated with TRIM),*

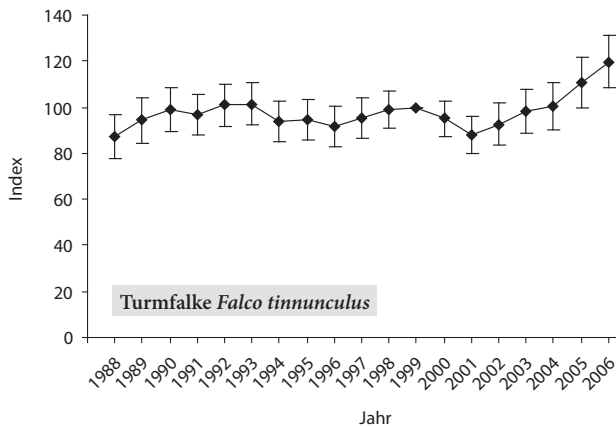


Abb. 13: Brutbestandsentwicklung des Turmfalaken (*Falco tinnunculus*) in Deutschland von 1988 bis 2006 (1999 = Indexwert 100, Berechnung mit TRIM). *Information about the breeding biology of Kestrel (Falco tinnunculus) from 1986 to 2006 in Germany. Calculation without „J“.*

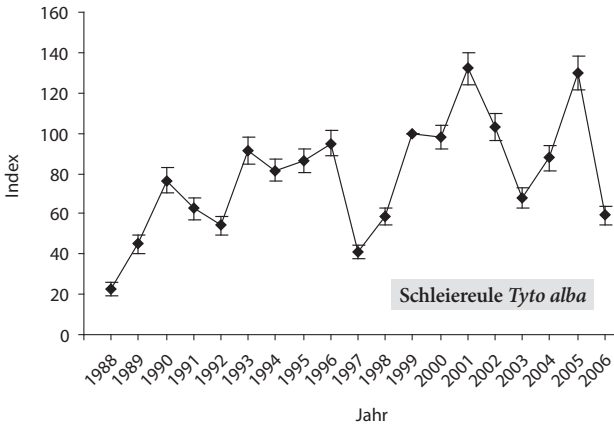


Abb. 14: Brutbestandsentwicklung der Schleiereule (*Tyto alba*) in Deutschland von 1988 bis 2006 (1999 = Indexwert 100, Berechnung mit TRIM). *Population changes of Barn Owl (Tyto alba) in Germany from 1988 to 2006 (1999 = Index 100, calculated with TRIM).*

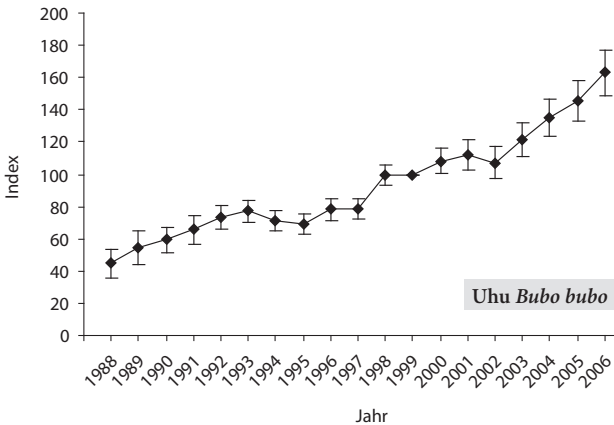


Abb. 15: Brutbestandsentwicklung des Uhus (*Bubo bubo*) in Deutschland von 1988 bis 2006 (1999 = Indexwert 100, Berechnung mit TRIM). *Population changes of Eagle Owl (Bubo bubo) in Germany from 1988 to 2006 (1999 = Index 100, calculated with TRIM).*

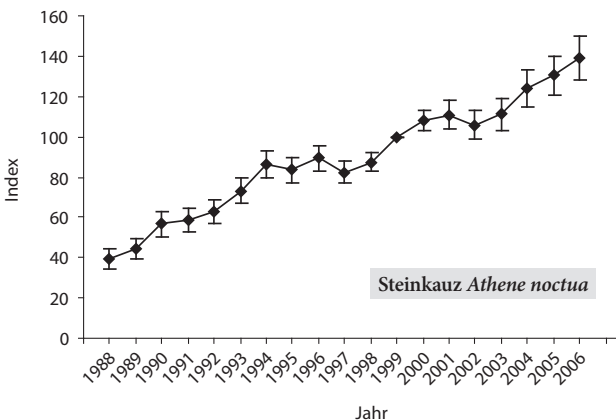


Abb. 16: Brutbestandsentwicklung des Steinkauzes (*Athene noctua*) in Deutschland von 1988 bis 2006 (1999 = Indexwert 100, Berechnung mit TRIM). *Population changes of Little Owl (Athene noctua) in Germany from 1988 to 2006 (1999 = Index 100, calculated with TRIM).*

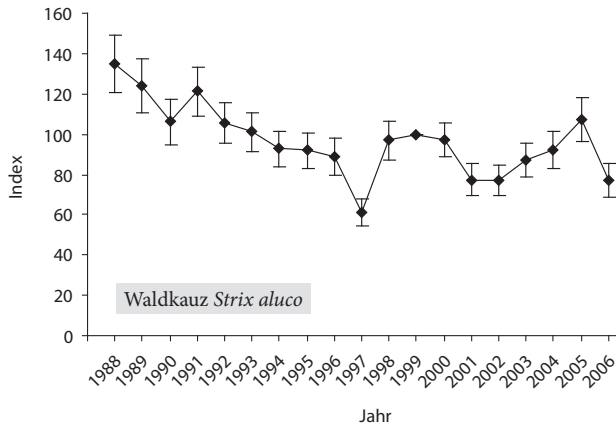


Abb.17: Brutbestandsentwicklung des Waldkauzes (*Strix aluco*) in Deutschland von 1988 bis 2006 (1999 = Indexwert 100, Berechnung mit TRIM). *Population changes of Tawny Owl (Strix aluco) in Germany from 1988 to 2006 (1999 = Index 100, calculated with TRIM).*

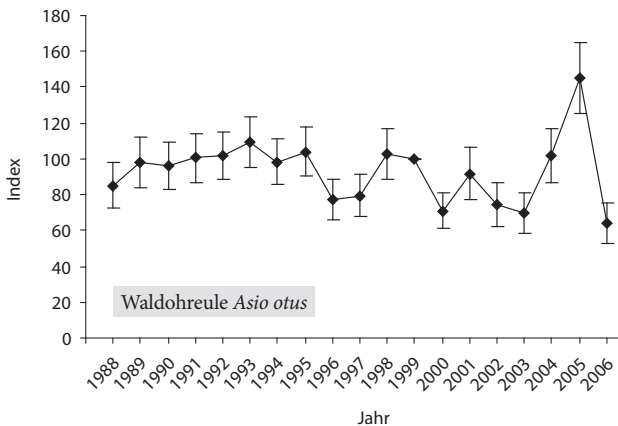


Abb. 18: Brutbestandsentwicklung der Waldohreule (*Asio otus*) in Deutschland von 1988 bis 2006 (1999 = Indexwert 100, Berechnung mit TRIM). *Population changes of Long-eared Owl (Asio otus) in Germany from 1988 to 2006 (1999 = Index 100, calculated with TRIM).*

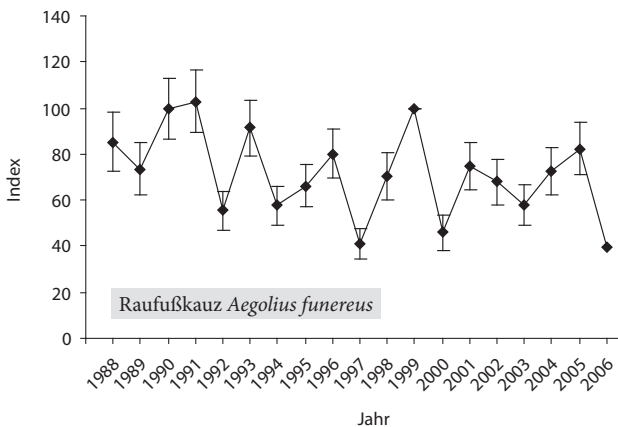


Abb.19: Brutbestandsentwicklung des Raufußkauzes (*Aegolius funereus*) in Deutschland von 1988 bis 2006 (1999 = Indexwert 100, Berechnung mit TRIM). *Population changes of Tengmalm's Owl (Aegolius funereus) in Germany from 1988 to 2006 (1999 = Index 100, calculated with TRIM).*

Um etwa 35 % ist der Brutbestand des **Rotmilans** (*Milvus milvus*) in den letzten 17 Jahren gesunken. Dabei fand der größte Rückgang von 1991 bis 1997 statt (MAMMEN 2000). Kurzfristig ist nur noch ein leichter Rückgang zu erkennen (Abb. 8).

Im jährlichen Mittel stieg der Brutbestand des **Schwarzmilans** (*Milvus migrans*) von 1988 bis 2006 um etwa 3,5 % und liegt damit gegenwärtig etwa 50 % über dem Bestand von 1988 (Abb. 9). Lediglich von 2005 zu 2006 ging der Bestand deutlich zurück, was aber seine Ursache möglicherweise - wie bei vielen anderen Greifvogel- und Eulenarten auch - in der extremen Mäusearmut im Jahr 2006 hat.

Der **Seeadler**-Brutbestand (*Haliaeetus albicilla*) stieg im Betrachtungszeitraum jährlich an (Abb. 10). So brüteten allein in Mecklenburg-Vorpommern im Jahr 2006 242 Paare, 1990 waren es 106 Paare.

Mittelfristig ist der Brutbestand der **Rohrweihe** (*Circus aeruginosus*) um über 20 % zurückgegangen. Zwar schien es, als ob sich der Bestand von 1998 bis 2004 wieder erholen würde, doch folgten dann zu 2005 und auch zu 2006 sehr schlechte Jahre für die Art, sodass nun der niedrigste Stand seit 1988 festzustellen war (Abb. 11).

Nach dem starken Bestandsanstieg des **Turmfalken** (*Falco tinnunculus*) von 2004 zu 2005 um über 25 % folgte zum Jahr 2006 ein Rückgang in der gleichen Größenordnung (Abb. 12).

Bis zum Jahr 2004 war der Bestand des **Baumfalken** (*Falco subbuteo*) sehr stabil. Der kurzfristige Trend wies jedoch ein sehr starkes Wachstum aus, so dass im Jahr 2006 der Brutbestand etwa 20 % über dem Niveau der 1990er Jahre lag (Abb. 13).

Genau wie Seeadler und Fischadler ist auch der **Wanderfalke** (*Falco peregrinus*) auf Erfolgskurs und hat seinen Bestand in den letzten 20 Jahren in Deutschland vervielfacht.

Bis zum Jahr 2006 liegen aus Deutschland aus 168 Gebieten insgesamt 1.446 Erfassungen (Kontrollflächen-Untersuchungsjahre) mit positiven Nachweisen zur **Schleiereule** (*Tyto alba*) vor. Von diesen Gebieten wurden 23 bisher nur in einem Jahr und 62 in mindestens 10 Jahren untersucht. Der Median der Untersuchungsdauer der Schleiereulen-Untersuchungsflächen beträgt 7 Jahre.

Der Brutbestand steigt im Betrachtungszeitraum jährlich um 4,2 % ($\pm 0,8\%$), was im Wesentlichen auf den rasanten Anstieg in den Jahren 1988 bis 1990 zurückzuführen ist (Abb. 14). Betrachtet man die Entwicklung ab 1990, so liegt der Anstieg nur noch bei moderaten 1,8 % ($\pm 0,8\%$).

Aus 71 Gebieten liegen für den **Uhu** (*Bubo bubo*) aus Deutschland bis zum Jahr 2006 positive Nachweise vor. Insgesamt fanden 421 Erfassungen (Kontrollflächen-Untersuchungsjahre) statt. 20 Gebiete wurden bisher nur in einem Jahr und 15 in mindestens 10 Jahren untersucht. Die längste Datenreihe mit 20 Jahren stammt aus einem Gebiet in Nordrhein-Westfalen. Die frühesten Daten reichen bis zum Jahr 1977 zurück. Der Bestand des Uhus in Deutschland hat sich von 1988 bis 2006 vervielfacht). Für die Berechnung konnten Angaben von 4.275 Brutpaaren von 61 Kontrollflächen aus 493 Erfassungen (einschließlich 129 Negativ-Nachweise) einbezogen werden.

Die mittlere jährliche Bestandszunahme beträgt 6,3 % ($\pm 1,4\%$) (Abb. 15).

Ende der 1950er Jahre war der Bestand in Deutschland auf ca. 70 Paare gesunken (MEBS 1957). Den daraufhin beginnenden Schutzmaßnahmen (Horstschutz, Wiederansiedlungsprojekte) ist der Anstieg in erster Linie zu verdanken.

Auch der Brutbestand des **Steinkauzes** (*Athene noctua*) nimmt von Jahr zu Jahr zu (Abb. 16). Bei dieser Art ist zu berücksichtigen, dass in einigen Gegenden Deutschlands Nistmöglichkeiten der bestandslimitierende Faktor sind. Durch das Aufhängen von Niströhren kann der Bestand auch vergrößert werden, vorausgesetzt, die Habitatqualität ist grundsätzlich geeignet. Durch das Aufhängen von Nistkästen wird allerdings direkt in das Geschehen eingegriffen, so dass die Bestandsentwicklung außerhalb der Kontrollflächen anders verlaufen kann als in den Gebieten, in denen Niströhren aufgehängt werden (ILLNER 1990). Der Steinkauz hat in den letzten 50 Jahren in Deutschland massive Arealeinbußen hinnehmen müssen (KNOBLOCH 1979, SCHÖNN 1981, BAUM & GRIMM 1993, HAASE 1993). In einigen Bundesländern gibt es Wiedereinbürgerungsprojekte, die jedoch bisher nicht den gewünschten Erfolg zeigen.

Mittelfristig nimmt der Bestand des **Waldkauzes** (*Strix aluco*) ab, kurzfristig zeigt er keinen Trend. Von 2005 zu 2006 ist der Bestand stark zurückgegangen (Abb. 17).

Bis 2003 zeigte der Brutbestand der **Waldohreule** (*Asio otus*) eine leicht negative Tendenz. Danach stieg der Bestand zwei Jahre hintereinander um jährlich etwa 30 %, um schließlich von 2005 zu 2006 noch unter das Niveau von 2003 zu fallen (Abb. 18). Eine Ursache für diese großen Schwankungen liegt in dem geringen Datenmaterial begründet. Seriöse mehrjährige Bestandserfassungen der Waldohreule gibt es auf ausreichend großen Flächen nur sehr wenige, so dass für statistische Auswertungen nur auf einen geringen Datenpool zurückgegriffen werden kann.

Sowohl mittelfristig, als auch kurzfristig ist der Brutbestand des **Raufußkauzes** (*Aegolius funereus*) rückläufig. Von 2005 zu 2006 wurde eine Halbierung des Brutbestandes festgestellt (Abb. 19).

4. Aufruf zur Mitarbeit

Das Kontrollflächennetz ist dicht. Aber es bekommt auch Lücken. Im Jahr 1986, als bei der ersten Tagung zur Populationsökologie von Greifvogel- und Eulenarten die Idee zur Schaffung des „Monitoring Greifvögel und Eulen“ entstand und 2 Jahre später die ersten Daten zusammengetragen wurden, waren viele Mitstreiter bereits über 55 Jahre alt. Nun, 20 Jahre später, werden viele dieser Kontrollflächen der ersten Stunde aufgegeben. Das muss nicht sein: Junge Ornithologen, die sich engagieren möchten, können sich an die Monitoring-Zentrale wenden. Wir vermitteln gern, so dass wertvolle Zeitreihen fortgeführt werden können. Natürlich ist es jederzeit auch möglich, eine eigene neue Kontrollfläche anzumelden. Besonders zur Waldohreule, zum Waldkauz und zum Wespenbussard werden Mitstreiter gesucht. Aber auch in Bayern, Baden-Württemberg und Rheinland-Pfalz

5. Zusammenfassung

Auf der Grundlage des Forschungsprojektes „Monitoring Greifvögel und Eulen Europas“ wird ein Überblick über die Bestandsentwicklung von 19 Greifvogel- und Eulenarten in Deutschland gegeben. Für viele Arten ist es möglich, die Brutbestandstrend

seit 1988 (16 Arten) anzugeben und die jährlichen Fluktuationen graphisch darzustellen, in anderen Fällen ist dies seit 1990 (Fischadler, Schreiadler, Seeadler) möglich.

Nur der Habicht wies im Betrachtungszeitraum einen stabilen Bestand auf.

12 Arten zeigten eine positive Bestandsentwicklung (Fischadler, Mäusebussard, Sperber, Schwarzmilan, Seeadler, Turmfalke, Baumfalke, Wanderfalke, Schleiereule, Uhu, Steinkauz, Raufußkauz) und 6 Arten eine negative (Wespenbussard, Schreiadler, Rotmilan, Rohrweihe, Waldkauz, Waldohreule).

Für eine Mitarbeit am Projekt durch weitere interessierte Ornithologen wird geworben.

Summary

An overview of the population of 19 bird of prey and owl species in Germany was compiled on the basis of the Monitoring of European Raptors and Owls research project (MEROS). For many species it is possible to calculate the trend from 1988 (16 species) and to present the annual fluctuation graphically. In other cases this was only possible from 1990 onwards (Osprey, Lesser Spotted Eagle and White-tailed Eagle).

In the time frame of the study only the Goshawk population remained stable.

12 species showed a positive population development (Osprey, Common Buzzard, Sparrowhawk, Black Kite, White-tailed Eagle, Kestrel, Hobby, Peregrine Falcon, Barn Owl, Eagle Owl, Little Owl and Tengmalm's Owl) and 6 species a negative trend (Honey Buzzard, Lesser Spotted Eagle, Red Kite, Marsh Harrier, Tawny Owl and Long-eared Owl).

We would welcome the participation of more interested ornithologists in the project.

Dank. Die hier vorgestellten Daten und Fakten basieren auf dem Datenmaterial von fast 600 ehrenamtlichen Mitarbeitern des Monitoring-Projekts. Ohne ihr Engagement und ihr Vertrauen würde das Projekt nicht existieren. Im Einzelnen sind bzw. waren dies:

ABU e.V.; Aichner, Dieter; Albrecht, Uwe; Albrecht, Heidrun; Alex, Uwe; Allgeyer, Peter; Altemüller, Martin J.; Altenkamp, Rainer; Angelini, Jacopo; Anger, Joachim; Apel, Rolf; Arntz, Winfried; Aschenbrenner, Joachim; Auglys, Julius; Augst, Ulrich; Aust, O.; Avotins, Andris; Baierl, Brigitte; Baierl, Edgar; Barth, Maik; Baschta, Andri-Taras; Baumann, Daniel; Baumbach, Detlef; Behn, Klaus; Behn, Ernst-Günther; Bender, Horst; Bentlage, Gunhild; Bergerhausen, Wilhelm; Bergmanis, Ugis; Bezzel, Einhard; Binder, Uwe; Binder, Stephan; Birrer, Simon; Blank, Joachim; Blankenstein, Gerhard; Block, Birgit; Block, Peter; Bobbe, Arno; Bock, Harald; Böhme, Rolf; Bokotey, Andrij; Bomholt, Per; Bönsel, André; Börgmann, Klaus; Borgward, Gerd; Börner, Jens; Bos, Johan; Brandt, Thomas; Braun, Manfred; Brauneis, Wolfram; Brauneis, Jörg; Wolfram; Breitfeld, Heike; Briemle, Gottfried; Brücher, Helmut; Brune, Jens; Brünner-Garten, Klaus; Brusckke, Klaus; Buchen, Christoph; Burak, Michal; Burmeister, Rolf; Carter, Ian; Chavko, Jozef; Christensen, Hans; Chupachenko, Vasiley; Clemens, Carsten; Clever, Karl-Heinz; Dalbeck, Lutz; Danko, Stefan; Dechant, Günter;

Dementavicius, Deivis; Deppe, Hans-Joachim; Derpmann-Hagenström, Peter; Dicks, Wolfgang; Diehl, Otto; Dierk, Wolfgang; Dietz, Ute; Dietz, Karl-Heinz; Divis, Tomás; Domaszewicz, Artur; Domke, Horst; Dorka, Ulrich; Dorka, Volker; Dornbusch, Gunthard; Drazny, Tadeusz; Dreysse, Magdalena; Drobels, Eugenijus; Dvorská, Jitka; Ehlers, Gunter; Ehring, Roland; Eichenauer, Klaus; Eisermann, Knut; Elbing, Bernhard; Emmerich, Ralph; Engerer, Stefan; Ermisch, Harald; Etheridge, Brian; Etrich, Hans-Peter; Ewert, Anselm; Ewert, Bernd; Fahrendholz, Peter; Fedtke, Burghard; Fehse, Gerd; Fehse, Claus; Fellner, Burkhard; Ficker, Werner; Fiedler, Arno; Fischer, Stefan; Fischer, Ulrich; Fiuczynski, Dietrich; Flath, Rüdiger; Flehmig, Bernd; Förstel, Alfons; Frank, Jens; Franke, Erhard; Franke, Thomas; Frenzel, Albrecht; Freymann, Hubert; Friedrich, Bernd; Frölich, Joachim; Fuchs, Carlo; Fünfstück, H.-J.; Furrington, Horst; Gabriel, Holger; Gaedecke, Natascha; Gallmayer, Artur; Gawrilük, Maxim; Gedeon, Kai; George, Klaus; Gierach, Klaus-Dieter; Gleichner, Werner; Gliemann, Lutz; Göhler, Werner; Gorban, Igor; Gorban, Roman; Göring, Manfred; Görze, Hans-Jürgen; Gottmann, Alfred; Götz, Helmut; Götze, Wilfried; Graef, Karl-Heinz; Graef, Wolfgang; Grauel, Astrid; Grimm, Herbert; Grischtschenko, Vytalij; Große Lengerich, Hubert; Grundmann, Ronald; Grünhagen, Heinz; Grünkorn, Thomas; Gundel, Adrian; Günther, Dietmar; Günther, Dirk; Guthmann, Elmar; Gütte, Dana; Haase, Peter; Haase, Werner; Halbauer, Jens; Hallau, Andre; Hampel, Rudolf; Hänsel, Frank; Hartung, Bernd; Hartwich, Gerd; Hastädt, Volker; Hauck, H.; Hauff, Peter; Hausch, Rolf; Hausch, Ingo; Hausdorf, Wolfgang; Hegar, Klaus; Heidrich, Manfred; Heigel, Roland; Heil, Martin; Hein, Ulrich; Heinze, Ortwin; Herder, Walter; Herold, Silvio; Herrmann, Jörg; Herrmann, Stefan; Herrmann, Wolfgang; Hildebrandt, Gerhard; Hille, Sabine; Hirschfeld, Axel; Hirschmann, M.; Hlavac, Vaclav; Hochrath, Friedhelm; Hoffmann, Daniel; Hofmann, Andreas; Hofmann, Thomas; Hofmann, Mario; Hohlfeld, W.; Holfter, Bernd; Hölker, Manfred; Holler, Reiner; Hoppe, Heinrich; Hörenz, Michael; Hoyer, Erich; Hubert, Stefan; Hübner, Jürgen; Hug, Manfred; Huhn, Thomas; Illig, Katharina; Illner, Hubertus; Isensee, Rüdiger; Isselbacher, Klaus; Jabs, Friedrich; Jackmann, Rudolf; Jäger, Dětmar; Jäger, Hermann; Janoska, Ferenc; Jensen, Bent; Jensen Olsen, Anders; Jentzsch, Matthias; Jerke, Uwe; Jeschek, Ingo; Jöbges, Michael; Johnson, I. P.; Jonas, Frank; Just, Karl; Jusys, Vytautas; Kaatz, Christoph; Kaatz, Georg; Kämpf, Hans; Kämpfer-Lauenstein, Andreas; Karaska, Dusan; Karkuschke, Gerhard; Kartheuser, Eckhard; Kasper, Heino; Katzer, Bernd; Kauert, Egbert; Kaus, Dieter; Kehl, Günter; Keil, Herbert; Kemlers, Aivars; Kessler, Lutz; Kestner, Andreas; Kielhorn, Brigitte; Kielhorn, Klaus; Kimmel, Otto; Kirmse, Wolfgang; Kladny, Michael; Klammer, Gerfried; Klarskov Pedersen, Sören; Klaus, Ulrich; Klehm, Klaus; Klein, Herbert; Kleinstäuber, Gert; Klose, Oscar; Klose, Stefan; Kloubec, Bohuslav; Kneis, Peter; Kniprath, Ernst; Knoll, Michael; Knüwer, Hermann; Koch, Katrin; Ködel, Markus; Köhler, Frank; Köhler, Wolfgang; Köhler, Karl-Heinz; Kolbe, Manfred; Kondrukova, Svetlana; Körting, Waltraut; Kovatshev, Anton; Kraatz, Ulf; Kramer, Steffen; Kratzsch, Lukas; Krause, Peter; Krehl, Thiemo; Kréslins, Vilnis; Kretzschmar, Rolf; Kronbach, Dieter; Krüger, Heinz; Krüger, Oliver; Kuchinke, Joachim; Kuhn, Josef; Kühnast, Olaf; Kühne, Karsten; Kupko, Stefan; Kurka, Pavel; Kuze, Janis; Laabs, Erik; Lange, H.; Lange, Erika; Langgemach, Torsten; Lanz, Ulrich; Laubner, Andre; Laux, Klaus; Lavendel, Benjamin; Lederer, Wolf; Lehte, Kay; Lepom, Peter; Lindner, Martin; Lohmann,

Günter; Lolans, Uldis; Lömker, Friedhelm; Loose, Torsten; Lorenzen, Peter-C.; Lüben, Hans; Luge, Jürgen; Lühmann, Peter; Lunczer, Clemens; Lünse, Bodo; Maag, Richard; Main, Ulf; Main, Heiko; Makavicius, Deividas; Mammen, Ubbo; Mammen, Kerstin; Manowsky, Otto; Martens, Hans Dieter; Martin, Angela; Materna, Stefan; Matiukas, G.; Matthes, H.; Matusik, Hynek; Mecionis, Romas; Meckel, Dirk-Peter; Meinecke, Henning; Meissner, H.; Melde, Manfred; Mewes, Wolfgang; Mewes, Klaus-Hermann; Meyer, Hartmut; Meyer, Helmut; Meyer, Karl Heinz; Meyer, Ronny; Meyer, Ulrich; Meyer, Wilhelm; Miazga, Michal; Miltschev, Bojan; Mißbach, Dieter; Möckel, Reinhard; Modrow, Michael; Moller Jensen, Svend; Möller Sörensen, Bent; Moormann, Klaus-Dieter; Müller, Steffen; Müller, Thomas; Müller, Klaus; Müller, Hartmut; Müsse, Thomas; Nachtigall, Winfried; Nasdal, Nora; Nehring, Peter; Neubauer, Martin; Neugebauer, Reinhold; Nicol, R.; Nicolai, Wolfgang; Nitschke, Christian; Nölling, Heinz-W.; Nowak, Wladimir A.; Oberwestberg, Guido; Odrich, Horst; Oefner, Rolf; Oehme, Günter; Orr-Ewing, Duncan; Ortlieb, Rudolf; O'Toole, Lorcan; Otten, Klaus; Pannach, Günter; Papendorf, Wolfgang; Patzer, Helmut; Paus, Alois; Pelz, Christian; Perschall, Mathias; Peske, Lubomír; Peter, Hans-Ulrich; Peter, Werner; Peters, Wilhelm; Pettrins, Aivars; Pfeiffer, Thomas; Pfeilsticker, Peter; Pietsch, Erich; Pitzer, Wolfgang; Pommeranz, Henrik; Pönitz, Ingolf; Porstendörfer, Dirk; Preusch, Michael; Prushynski, M. S.; Püchner, Horst; Putzmann, Frank; Raab, Alfred; Raasch, Ulrike; Raasch, Walter; Raden, Frank; Rahne, Ute; Rapp, Roland; Rasche, Thomas; Raschig, Peter; Rauch, Jürgen; Reim, A.; Reimann, Mirko; Reinichs, Christian; Reinsch, Alfred; Resetaritz, Jürgen; Richter, Wolfgang; Riddle, Gordon; Riep, René; Rinder, Joachim; Risch, Markus; Röber, Günther; Robitzky, Uwe; Rogovoy, Juriy; Rohde, Carsten; Rohloff, Cornelia; Rohn, Bruno; Rösler, Gerhard; Roßner, Uwe; Roth, Markus; Rudolph, Roland; Rudolph, Christian; Rudroff, Siegfried; Rumbutis, Saulius; Runge, Lutz; Rusch, Winfried; Rybak, Kazimierz; Sandke, Claus; Sandvoss, Axel; Schäfer, Martin; Schaffert, Volker; Scharnweber, Christian; Scheel, Friedhelm; Schemmel, Heinz; Schepperle, Klaus; Scherer, Bernhard; Schimmelpfennig, Robert; Schindler, Jürgen; Schlosser, H.-Joachim; Schlosser, Gerold; Schlottke, Ludwig; Schlund, Jörg; Schmahl, H.; Schmall, Wolfgang; Schmaus, Hermann J.; Schmidbauer, Hans; Schmidt, Erwin; Schmidt, Helmut; Schmidt, Jochen; Schmidt, Olaf; Schmidt-Fasel, Siegrid; Schmuck, Hubertus; Schneider, Dieter; Schneider, Heinz-Günther; Schob, Peter; Schönbrodt, Robert; Schonhardt, Hans; Schramm, Freimut; Schreiber, Klaus; Schröder, Thomas; Schröpfer, Libor; Schulenburg, Jochen; Schulke, Enrico; Schulze, Werner; Schulze, Martin; Schumann, Kerstin; Schur, Marlies; Schütt, Michael; Schwab, Eginhard; Schwerdtfeger, Ortwin; Schwithal, Andreas; Seeger, Helmut; Seeler, Horst; Seyer, Heiko; Shell, Nigel; Shydlovski, I. V.; Siegner, Jürgen; Sigloch, Erich; Simon, Bernd; Simon, Uwe; Skibbe, Andreas; Skilsky, Igor W.; Slomka, Torsten; Sömmer, Paul; Spänig, Steffen; Spank, Willfried; Spengler, Georg; Staeck, Horst; Stanco, Thomas; Starke, W.; Stefener, Ulrich; Steinbrecher, Bernd; Steiner, Helmut; Steinke, Günter; Stemmer, Horst; Stenzel, Tobias; Steudtner, Jürgen; Stirling-Aird, Patrick; Stoll, Georg; Stöver, Michael; Stovgaard, Bent; Strache, Rolf-Rüdiger; Straub, Florian; Strauß, Thomas; Struwe-Juhl, Bernd; Stubbe, Michael; Sturm, Albrecht; Stuth, Holger; Stüwe, Matthias; Suckow, Thomas; Taeye, Uwe; Taube, Erich; Tauchnitz, Helmut; Teich, Jens; Terpe, Eyk; Thiel, Walter; Thiene, Peter; Thienhaus, Rainer; Thom, Igor; Thomas, Thorsten; Thoß, Michael; Tippmann, Holger; Tolkmitt,

Dirk; Tome, Davorin; Töpfer, Stefan; Trageser, Udo; Trapp, Hendrik; Tusch, Werner; Tyll, Erwin; Uebigau, Martin; Ufer, Wolfgang; Uhlhaas, Norbert; Uphues, Ludwig; Vahula, Marek; Velten, Peter; Vilter, Ernst; Vintchevski, Dmitri E.; von Valtier, Claudia; Vorobyev, Igor I.; Voß, Karl-Heinz; Wadewitz, Martin; Walz, Jochen; Weber, H.; Weber, Klaus; Weber, Matthias; Wegner, Peter; Weigel, Hans-Jürgen; Weihe, Frank; Weisbach, Klaus; Weise, Willy; Weiser, Hans; Weiß, Thomas; Weiß, Gerhard; Wendt, Ernst; Werner, Friedrich; Werthmann, Burkhard; Wiesner, Jochen; Wilhelm, Kurt; Wodner, Dietmar; Wohlgemuth, Reinhard; Wolf, Thomas; Wolf, Herbert; Wolff, Thomas-M.; Wölk, Peter; Wowries, Hans-Dietrich; Wulkopf, Matthias; Wunschik, Michael; Wuntke, Beatrix; Zang, Herwig; Zaumseil, Joachim; Zerning, Michael; Ziemann, Friedhelm; Zierold, Burkhard; Zimmermann, Horst; Zink, Richard; Zörner, Herbert; Zuna-Kratky, Thomas; Zuppke, Uwe.

Für ihre kritischen Anmerkungen und Hinweise zum Manuskript danken wir Frau Kerstin Mammen.

6. Literatur

- BAUM, H. G.; GRIMM, H. (1993): Zur Situation des Steinkauzes (*Athene noctua*) in Thüringen. - Landsch.pfl. Nat.schutz Thüring. 30: 79-81.
- HAASE, P. (1993): Zur Situation und Brutbiologie des Steinkauzes *Athene n. noctua* SCOP., 1769 im Westhavelland. - Nat.schutz Landsch.pfl. Brandenbg. (Sonderheft 2/1993): 29-37.
- KNOBLOCH, H. (1979): Zur Bestandssituation der Greifvögel und Eulen im Bezirk Dresden. - Actitis 17: 26-37.
- ILLNER, H. (1990): Sind durch Nistkasten-Untersuchungen verlässliche Populationstrends zu ermitteln? - Eine Fallstudie am Steinkauz (*Athene noctua*). - Vogel Umw. 6: 47-57.
- MAMMEN, U. (2000): Bestandsabnahme beim Rotmilan *Milvus milvus* von 1994 bis 1997 in Deutschland. - Orn. Mitt. 52: 4-13.
- MAMMEN, U.; STUBBE, M. (2009): Jahresbericht 2003 und 2004 zum Monitoring Greifvögel und Eulen Europas. - Jahresber. Monit. Greifvögel Eulen Europas 16/17: 1-118.
- MEBS, T. (1957): Der Uhu (*Bubo b. bubo* L.) in Bayern. - Anz. Ornithol. Ges. Bayern 4: 499-521.
- PANNEKOEK, J.; VAN STRIEN, A. (2001): TRIM 3 Manual (TRENds & Indices for Monitoring data). - Research Paper No. 0102. CBS Statistics Netherlands, Voorburg, The Netherlands.
- SCHÖNBRODT, R.; TAUCHNITZ, H. (2006): 2005 und 2006 – zwei außergewöhnliche Jahre für Greifvögel. - Apus 13: 62-65.
- SCHÖNN, S. (1981): Bericht zur Situation der vom Aussterben bedrohten Steinkauzpopulation im E-Teil des Kreises Grimma. - Aquila (Grimma) 12: 4-6.
- STUBBE, M.; GEDEON, K. (1989): Jahresbericht 1988 zum Monitoring Greifvögel und Eulen der DDR. - Jahresber. Monitoring Greifvögel Eulen DDR 1: 1-35.
- VAN STRIEN, A. J., PANNEKOEK, J.; GIBBONS, D. W. (2001): Indexing European bird population trends using results of national monitoring schemes: a trial of a new method. - Bird Study 48: 200-213.

Förderverein für Ökologie und Monitoring von Greifvogel- und Eulenarten e.V.

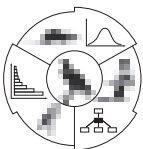
Der Förderverein

- koordiniert und unterstützt das „Monitoring Greifvögel und Eulen Europas“
- führt naturschutzrelevante Forschungsaufgaben und Projekte auf dem Gebiet der Ökologie von Greifvogel- und Eulenarten durch
- wirkt an der Umsetzung internationaler Verpflichtungen mit, soweit sie dem Schutz von Greifvogel- und Eulenarten dienen – zu diesen Verpflichtungen zählen unter anderem die EU-Vogelschutzrichtlinie und die FFH-Richtlinie,
- arbeitet mit Fach- und Naturschutzverbänden, Fachinstitutionen und -behörden sowie Einzelpersonen auf dem Gebiet des Greifvogel- und Eulenschutzes zusammen und berät diese
- führt thematisch relevante Veranstaltungen durch und bringt Publikationen heraus



Unterstützen Sie unsere Arbeit!

Als **Mitglied des Fördervereins** können auch **Sie** dazu beitragen, dass eines der bedeutendsten Vogelmonitoring-Programme Deutschlands erhalten und kontinuierlich weiter entwickelt werden kann. Das Projekt ist bisher mit über 540 Kontrollflächen in 18 europäischen Ländern vertreten!



**Förderverein für Ökologie und Monitoring
von Greifvogel- und Eulenarten e.V.**

Buchenweg 14,

D-06132 Halle (Saale),

E-Mail: monitoring@greifvogelmonitoring.de

