# Rote Liste der gefährdeten Brutvogelarten Nordrhein-Westfalens 5. Fassung

Stand: Dezember 2008<sup>2</sup>

Herausgegeben von der Nordrhein-Westfälischen Ornithologengesellschaft (NWO) und der Vogelschutzwarte im Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz (LANUV)

Erstellt von Stefan R. Sudmann, Christoph Grüneberg, Arne Hegemann, Frank Herhaus, Jochen Mölle, Klaus Nottmeyer-Linden, Werner Schubert, Wilhelm von Dewitz (alle NWO), Michael Jöbges & Joachim Weiss (beide LANUV)

- NWO, Stefan R. Sudmann, Eickestall 5, 47559 Kranenburg; sterna.sudmann@t-online.de
- ☑ LANUV, Dr. Joachim Weiss, Leibnizstraße 10, 45659 Recklinghausen; joachim.weiss@lanuv.nrw.de

# Zusammenfassung

Die Rote Liste (RL) der gefährdeten Brutvogelarten in Nordrhein-Westfalen ist erstmals ein Kooperationsprodukt von NWO und LANUV. Bezugsjahr dieser neuen RL ist 2005. Das Grundschema der Vorgängerlisten wurde beibehalten, Veränderungen ergaben sich aber durch neue Vorgaben des Nationalen Rote Liste Gremiums. Die Bewertung der Brutvogelarten erfolgte anhand von vier Kriterien, die über eine Matrix miteinander verknüpft sind: Aktuelle Bestandsgröße, Langfristiger Bestandstrend (Betrachtungszeitraum 50-150 Jahre zurück), Kurzfristiger Bestandstrend (Betrachtungszeitraum 10-25 Jahre zurück) und Risikofaktoren. Dies verfeinert die Methode und macht die Einstufungen noch transparenter, führt aber dazu, dass ein unmittelbarer Vergleich mit den Vorgängerlisten erschwert ist. Die neuen Kriterien verlangten, dass nicht nur alle aktuellen Daten der Brutvögel bewertet, sondern auch historische Daten ausgewertet wurden, so dass eine komplette Neubewertung der in NRW vorkommenden Brutvogelarten vorliegt. Ein ganz entscheidender Unterschied gegenüber den alten Kriteriensystemen ist, dass nun die Bestandsentwicklung stärker gewichtet wird als die reine Populationsgröße. Beibehalten wurde die Aufgliederung in sechs Regionen, damit für die Natur- und Artenschutzarbeit vor Ort neben der Landeseinstufung auch regionalspezifische Gefährdungsdaten vorliegen. Alle Arten, die in der Roten Liste oder der Vorwarnliste enthalten sind, sowie die aus diesen Listen entlassenen Arten werden in 132 kurzen Artkapiteln vorgestellt.

Bezogen auf den langfristigen Trend (ungefähr die letzten 100 Jahre) haben wesentlich mehr Arten in NRW ab- als zugenommen: 55 % der 187 Vogelarten nahmen ab oder sind inzwischen ausgestorben, zugenommen haben nur 28 % der Arten. Damit fällt das Ergebnis für NRW schlechter aus als für ganz Deutschland. In den letzten 25 Jahren (Kurzzeittrend) haben etwas mehr Arten einen positiven (42 %) als negativen Bestandstrend (38 %). Diese teilweise Trendumkehr ist zwar erfreulich, fällt aber dennoch schlechter aus als im gesamtdeutschen Vergleich.

Gegenwärtig sind mehr als die Hälfte der nordrhein-westfälischen Brutvogelarten als ausgestorben oder gefährdet einzustufen; ein weiteres Zehntel steht in der Vorwarnliste (23 Arten *ausgestorben*, 21 *vom Aussterben bedroht*, 10 *stark gefährdet*, 26 *gefährdet* und 17 *extrem selten*, 18 Arten auf der Vorwarnliste). Weniger als 40 % der Arten sind als ungefährdet zu betrachten. Besonders Bodenbrüter, Langstreckenzieher sowie Bewohner der Heide- und Moorgebiete sind überproportional bei den ausgestorbenen, abnehmenden und gefährdeten Arten vertreten. Bei 22 Arten musste ein Risikofaktor angewendet werden. In 13 Fällen ist dies durch "direkte absehbare menschliche Einwirkungen" gegeben. Bei neun Arten handelt es sich um die weitere Intensivierung der Landwirtschaft, bei drei Arten die verstärkte Altholznutzung in der Forstwirtschaft.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Online erschienen im März 2009 (http://www.nw-ornithologen.de/index.php?cat=projects&subcat=2). Die vorliegende Druckfassung erschien im November 2009.

In den letzten 10 Jahren traten zwei ehemals ausgestorbene Arten wieder als Brutvogel auf (Zwergdommel, Rohrschwirl), zwei Arten starben aus (Rohrdommel und Sandregenpfeifer) und drei Arten (Haubenlerche, Ortolan und Steinschmätzer) stehen unmittelbar vor dem Aussterben. Gegenüber der letzten RL ist die Anzahl der gefährdeten Arten wieder leicht zurückgegangen. Insgesamt sind weniger Arten in der neuen RL enthalten als vor 10 Jahren, was zum einen auf einem veränderten Kriteriensystem, zum anderen auf erfolgreichen Artenschutzmaßnahmen beruht. Besonders der Erfolg bei Flagschiffarten (z. B. Uhu, Wanderfalke, Schwarzstorch), aber auch Erfolge bei anderen Arten zeigen, dass Artenschutzmaßnahmen durch ehrenamtliches Engagement und durch Schutzprogramme des Landes erfolgreich umgesetzt werden können. Bei Uferschnepfe und Braunkehlchen konnten jedoch selbst artspezifische Schutzmaßnahmen bisher eine weitere Verschlechterung der Bestandssituation nicht verhindern. Zudem sind beim Pirol und insbesondere bei der Grauammer enorme Bestandsrückgänge und Arealverluste festzustellen.

Ein dramatischer Rückgang zeigt sich auch bei einigen häufigen Arten, die deshalb neu in die RL aufgenommen werden mussten. Bei vorsichtiger Bilanzierung ist anzunehmen, dass in NRW derzeit mehr als 2,5 Millionen Vogelpaare weniger zur Brut schreiten als vor 25 Jahren. Dies entspricht einem Verlust von knapp 20 % und beruht allein auf dem dramatischen Rückgang der fünf in NRW noch weitverbreiteten und häufigen Vogelarten Star, Haussperling, Feldsperling, Feldlerche und Rauchschwalbe.

Dieser immense Aderlass ist auf eine großflächige Verschlechterung der Lebensbedingungen wenig spezialisierter Vogelarten zurückzuführen. Fast jede zweite Art, die Agrarflächen nutzt, hat in den letzten 25 Jahren abgenommen, obwohl der Anteil der landwirtschaftlich genutzten Fläche gut 50 % der Landesfläche beträgt. Es liegt also nicht primär an veränderter Quantität, sondern an der unzureichenden Lebensraum-Qualität der Flächen. Neben weiteren bzw. fortgeführten Artenschutzprojekten ist auch ein neuer Ansatz zum Schutz der Vogelarten auf großer Fläche notwendig. Nur damit kann sowohl die Artenvielfalt als auch eine individuenreiche Brutvogelgemeinschaft dauerhaft erhalten werden. Dringender Handlungsbedarf besteht insbesondere für die Vogelarten der Kategorien "vom Aussterben bedroht" und "stark gefährdet".

# Summary

## Red List of threatened breeding birds of Northrhine-Westphalia (5th edition)

For the Red List of threatened breeding birds of Northrhine-Westphalia (NRW), produced in cooperation by NWO and LANUV, species have been assessed through four criteria: current population size, long-term (the last 50-150 years) and short-term population trend (10-25 years), and risks. Within NRW, six regions are differentiated.

55% of 187 bird species show a decreasing long-term trend or have become extinct, while 28% show an increase. However, over the last 25 years (short-term) the populations of slightly more species have increased (42%) than decreased (38%). Currently, more than 50% of the breeding bird species of NRW are extinct or threatened and 10% are near-threatened (23 species are extinct, 21 critically endangered, 10 endangered, 26 vulnerable and 17 very rare, with 18 species near-threatened). Less than 40% of species are of least concern. Ground breeders, long-distance migrants and species of heathland and moorland are disproportionately represented as extinct, declining and/or threatened. Two previously extinct species have returned as breeding birds during the last ten years (Little Bittern and Savi's Warbler), two others went extinct (Great Bittern and Ringed Plover) and three species (Crested Lark, Ortolan Bunting and Northern Wheatear) are close to extinction. Compared with the previous Red List (10 years ago), the number of threatened species has slightly decreased due to the revised criteria but also thanks to successful species conservation action (e.g. Eagle Owl, Peregrine Falcon and Black Stork).

A conservative estimate tells us that in NRW currently there are 2.5 million bird pairs fewer breeding than 25 years ago. This is due to the drastic decline in five widely distributed and still common species: Common Starling, House Sparrow, Tree Sparrow, Sky Lark and Barn Swallow. Almost every second species using agricultural areas shows a decrease over the past 25 years. Besides the continuation or new installation of species-specific conservation measures, a new approach to bird conservation in the wider landscape is required. This is the only way to sustain species diversity and an avifauna rich in numbers of individual breeding birds in the long-term. In particular the critically endangered and endangered bird species require urgent attention.

# Inhalt

Zusam	menfassung	137
Summ	ary	138
1	Einleitung	140
2	Regionalisierung	140
3	Organisation und Datenerhebung	140
4	Kriteriensystem	142
4.1	Weiterentwicklung des Kriteriensystems	
4.2	Anwendung des Kriteriensystems	143
4.2.1	Status	
4.2.2	(1) Aktuelle Bestandsgröße (Häufigkeitsklasse, HK)	
4.2.3	(2) langfristiger Bestandstrend (LT)	
4.2.4	(3) kurzfristiger Bestandstrend (KT)	
4.2.5	(4) Risikofaktoren (RF)	
4.2.6 4.2.7	Bewertungsmatrix Sonderfälle	
4.2.7	Bezugsraum	
4.2.6 5	Die Gefährdungskategorien	
6	Rote Liste der Brutvögel in NRW, 5. Fassung	
7	Artkommentare	
8	Bilanz	
8.1	Gesamtübersicht, Statuseinordnung	
8.2	Bestandstrends	
8.3	Gefährdungseinstufungen	
8.3.1	Erfolge	
8.3.2	Verschlechterungen	
8.3.3	Risikofaktoren	191
8.4	Gefährdungsanalyse	
8.4.1	Nistökologie	
8.4.2	Zugstrategie	
8.4.3	Verteilung auf Lebensraumtypen	
8.4.4	Menschliche Verfolgung	
8.4.5	Klimaveränderung	
8.4.6	Handlungsbedarf	
9	Fazit	
10	Dank	
11	Literatur	
11.1	Zitierte Literatur	
11.2	Für die Einstufung berücksichtigte Literatur	
	gtübersicht der landesweiten Rote Liste	
	tübersicht der regionalen Rote Listen	
	tübersicht zur Verwendung des Kriteriensystems für die regionalen Roten Listen	
	j	

## 1 Einleitung

Die Rote Liste der gefährdeten Brutvogelarten in Nordrhein-Westfalen (NRW) erscheint nunmehr in der fünften Fassung und ersetzt damit die 1997 von den damaligen beiden ornithologischen Landesverbänden herausgegebene Liste (GRO & WOG 1997). Die vorliegende Rote Liste ist erstmals das Produkt einer offiziellen Kooperation des ehrenamtlichen ornithologischen Fachverbandes NWO mit dem Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz (LANUV). Bezugsjahr dieser neuen Roten Liste ist 2005.

Auch wenn die Grundschemata der Roten Liste beibehalten wurden, ergaben sich doch einige Änderungen. In der letzten Fassung wurde erstmals eine Regionalisierung vorgenommen, die grundsätzlich beibehalten wird. Vorgenommene Änderungen werden in Kap. 2 erläutert. Das Kriteriensystem wurde durch das Nationale Rote Liste Gremium überarbeitet und bildet die Grundlage für die hier vorliegende landesspezifische Rote Liste (s. Kap. 4). Damit wurde die Methode zur Erstellung der Roten Liste weiter verfeinert und die Einstufungen sind noch transparenter geworden. Ein unmittelbarer Vergleich mit den Vorgängerlisten (z.B. GRO & WOG 1997) wird dadurch jedoch erschwert.

Die in der letzten Fassung vorgestellte Rote Liste der gefährdeten wandernden Arten wurde vorläufig nicht fortgeschrieben, sondern erfolgt in einer eigenen Publikation. Dies war nicht anders möglich, da derzeit die Kriterien auf Bundesebene neu definiert werden.

Die Erstellung einer Roten Liste benötigt immer Zeit, vor allem wenn möglichst viele Experten mit einbezogen werden. Auch wenn die Rote Liste erst im Jahr 2009 erscheint, ist das Bezugsjahr für die Rote Liste 2005. Daher sind neue Entwicklungen in NRW (z.B. Brutnachweise von Kranich (*Grus grus*) und Stelzenläufer (*Himantopus himantopus*) jeweils im Jahr 2008; Brühne & Gießing 2008, Bulk et al. 2008) noch nicht berücksichtigt. Beide Arten müssen sich erst noch als regelmäßige Brutvögel in NRW etablieren.

#### 2 Regionalisierung

Die Regionalisierung der Roten Liste hat sich bewährt. Für die Natur- und Artenschutzarbeit vor Ort liegen damit neben der Landeseinstufung auch Gefährdungsdaten bezogen auf die Region vor, was eine regionalspezifische Anwendung und Argumentation erleichtert. Als Grundlage für die Regionalisierung werden in Anlehnung an die Gesamt-Rote Liste für NRW (LANUV in Vorber. 2010) die sechs Großlandschaften als große, relativ einheitliche Räume herangezogen. Die Großlandschaften basieren im Wesentlichen auf den naturräumlichen Einheiten dritter Ordnung (Dinter 1999), wobei aus Übersichtlichkeitsgründen Eifel und Weserbergland jeweils zu einer Großlandschaft zusammengefasst wurden. Das Westfälische Tiefland wird der Westfälischen Bucht zugeschlagen. Diese Großlandschaften lagen auch schon der 4. Fassung der Roten Liste Vögel 1997 zugrunde. Gegenüber der 4. Fassung ergeben sich folgende Änderungen: Die Rhein-Ruhr-Region wurde aufgelöst, da sie keinen eigenständigen Naturraum darstellt. Das Sauer- und Siegerland wurde mit dem Bergischen Land zu einer Region, dem Süderbergland, zusammengefasst. Aus pragmatisch-organisatorischen Gründen wird das Westfälische Tiefland der Westfälischen Bucht, das Siebengebirge der Eifel zugeschlagen. Hieraus ergeben sich für die Regionalisierung die sechs Großlandschaften Eifel, Niederrheinische Bucht, Niederrheinisches Tiefland, Westfälische Bucht, Weserbergland und Süderbergland (Abb. 1).

#### 3 Organisation und Datenerhebung

Aufgrund des neuen Kriteriensystems (s. Kap. 4) ist der Arbeitsaufwand zur Erstellung der Neufassung der Roten Liste erheblich angewachsen. Es handelte sich nicht mehr um eine Fortschreibung und Aktualisierung, sondern um eine komplette Neubewertung der in NRW vorkommenden Brutvogelarten. Deshalb wurde zur Umsetzung der Vorgaben eine Arbeitsgruppe gegründet. Diese wurde zunächst von Axel Müller (NWO) und Michael Jöbges (LÖBF/LANUV) geleitet, später von Stefan R. Sudmann (NWO) und Joachim Weiss (LANUV). Für die einzelnen Regionen waren die in Tab. 1 aufgeführten Personen verantwortlich. Diese Regionalkoordinatoren hatten folgende Aufgaben:

- Abfrage aktueller Brutvogeldaten auf Kreisebene (Bezugsjahr 2005)
- Recherche der relevanten Literatur, insbesondere der so genannten "Grauen Literatur", also unveröffentlichter Berichte und Gutachten
- Recherche von Altdaten (bis zurück ins 19. Jahrhundert)
- Zusammenstellung der Daten auf Kreisebene und deren Zusammenfassung und Bewertung für die Region
- Erstellung der regionalen Roten Liste

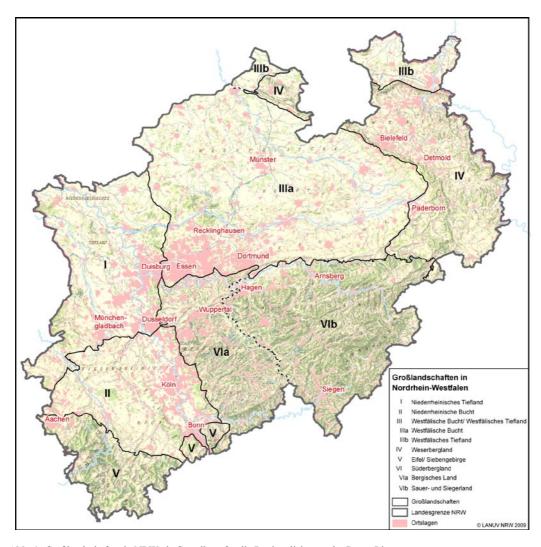


Abb. 1: Großlandschaften in NRW als Grundlage für die Regionalisierung der Roten Liste.

Tab. 1: Regionalisierung und Koordination der Roten Liste (Nr. aus Abb. 1; Kfz-Kennzeichen als Kreiskürzel).

Nr.	Region	Bemerkung	Regionalkoordinator	Kreise
I	Niederrheinisches Tieflan	d	Stefan R. Sudmann	KLE, VIE, WES, DU, KR, D, MG
II	Niederrheinische Bucht		Wilhelm von Dewitz	HS, NE, DN nord, EU nord, BM, K, LEV, BN (Wahner Heide)
III	Westfälische Bucht	ost	Arne Hegemann	WAF, GT, HAM, SO, PB, MI nord
		west	Christoph Grüneberg	BOR, RE, COE, ST, MS, UN, HA OB, BOT, GE, HER, MH, E, BO, DO
IV	Weserbergland		Klaus Nottmeyer-Linden	MI süd, HF, BI, LIP, HX, Teile von GT
V	Eifel und Siebengebirge		Jochen Mölle	AC, DN süd, EU süd, SU lrh. + Siebengebirge
VIa	Bergisches Land	zusammengefasst	Frank Herhaus	ME, EN, W, SG, RS, GL, GM, SU rrh.
VIb	Sauer-/Siegerland	zum Süderbergland	Werner Schubert	MK, HSK, OE, SI
-	(Ruhrgebiet)	aufgelöst	Erich Kretzschmar	(DU, OB, BOT, GE, HER, MH, E, BO, DO)

 Beteiligung bei der Erstellung der landesweiten Einstufung und Roten Liste NRW

Die Anwendung des neuen Kriteriensystems machte die Auswertung aller vorhandenen Daten, auch der historischen, zum Vorkommen von Brutvogelarten in NRW notwendig. Grundlage waren die die Übersichtsarbeiten von le Roi (1906), le Roi & Geyr von Schweppenburg (1912), Neubaur (1957), Peitzmeier (1969), Gries et al. (1979), Mildenberger (1982, 1984), Wink (1987), NWO (2002) und Wink et al. (2005), die Datensammlungen für die bereits erstellten Roten Listen (Mebs 1972, Erz 1979, GRO & WOG 1986, 1997) sowie aktuelle Datensammlungen der NWO und der Vogelschutzwarte (VSW) im LANUV. Regional wurden weitere Datenquellen recherchiert (s. Literatur). Aus diesen Daten wurde eine Gesamtliste der Vogelarten erstellt, die sich im Zeitraum von 1850 bis 2005 in NRW reproduzierent

Michael Jöbges stellte die in der VSW vorliegenden Daten aus dem Fundortkataster zu den seltenen Brutvogelarten zusammen. Als Bezugsjahr wurde 2005 definiert. Für die häufigen Arten wurden landesweite Bestände aus der Ökologischen Flächenstichprobe (ÖFS) abgeleitet (König & Santora 2007). Die Angaben aus den Regionen, dem Fundortkataster und der ÖFS wurden von Michael Jöbges zusammengestellt und bildeten die aktuelle Basis für die Häufigkeitsangaben.

Christoph Grüneberg übernahm die Auswertung historischer Quellen für Westfalen und erstellte eine Häufigkeitsangabe für die Brutvögel für den Zeitraum um 1900 (ausgewertete Quellen hauptsächlich Peitzmeier 1969, Gries et al. 1979). Stefan R. Sudmann übernahm diese Arbeit für Nordrhein (ausgewertete Quellen hauptsächlich le Roi 1906, le Roi & Geyr von Schweppenburg 1912, Neubaur 1957). Auch wenn diese Arbeiten keine konkreten Brutbestandsangaben enthalten, werden bei den meisten Arten verbale Häufigkeitsangaben genannt. Angaben wie z.B. "überall verbreitet und häufig" oder "nur vereinzelt und selten" wurden zur Anwendung der neuen Kriterien zu den heutigen Verbreitungsbildern in Relation gesetzt (analog der Methodik von Engler & Bauer 2002). So lassen sich Einschätzungen gewinnen, ob eine Art um 1900 häufiger, ungefähr gleich häufig oder seltener vorgekommen ist als zu heutiger Zeit. Damit konnte der langfristige Trend für fast alle Arten bestimmt werden.

Für den Bezugszeitraum um 1980 standen folgende Werke zur Verfügung, die für viele Arten bereits recht exakte Bestandsangaben enthalten: Gries et al. 1979, Mildenberger (1982, 1984), NWO (2002). Diese Angaben wurden von Stefan R. Sudmann aufgearbeitet.

Damit wurde die bislang umfangreichste und gründlichste Datenrecherche für eine Rote Liste in NRW durchgeführt. Die zusammengestellten Angaben zur Bestandssituation um 1900, um 1980 und 2005 sowie die daraus abgeleiteten Trends ergaben die Grundlage für die Anwendung des Kriteriensystems. Bei einer Klausurtagung am 23. März 2007 wurde von der Arbeitsgruppe eine gemeinsame Anwendung des Kriteriensystems auf alle Brutvogelarten mit einer Einstufung in die Kategorien der Roten Liste auf Landesebene vorgenommen. Bei diesem Prozess wurden die im Detail steckenden Tücken des Kriteriensystems deutlich und konnten in der Arbeitsgruppe geklärt werden. Zudem konnten die für einzelne Vogelarten relevanten Risikofaktoren (s. 3.3 (4)) diskutiert und einheitlich definiert werden. Danach war es Sache der Regionalkoordinatoren, mit den einvernehmlich festgelegten Standards dieses Procedere auch bei der Erstellung der Regionallisten durchzuführen. Nach dem Rücklauf der Regionallisten wurde die Landesliste in einem Rückkoppelungsprozess überprüft. Bei einigen Arten wurden daraufhin Anpassungen bei der Landes- bzw. einer oder mehrerer Regionallisten durchgeführt, so dass ein in sich stimmiges System entstand.

#### 4 Kriteriensystem

## 4.1 Weiterentwicklung des Kriteriensystems

Gegenüber der letzten Roten Liste (GRO & WOG 1997) wurde das Kriteriensystem deutlich verändert. Die Grundlage hierfür bilden die nunmehr für alle Organismengruppen seitens des Bundesamtes für Naturschutz deutschlandweit definierten Kriterien (Ludwig 2005, 2006). Diese wurden speziell für die Vögel auf Bundesebene leicht modifiziert (Südbeck et al. 2005a, 2007).

Die Bewertung der Brutvogelarten erfolgt anhand von vier verschiedenen Kriterien, die über eine Matrix miteinander verknüpft sind:

- (1) Aktuelle Bestandsgröße
- (2) Langfristiger Bestandstrend (Betrachtungszeitraum 50-150 Jahre zurück)
- (3) Kurzfristiger Bestandstrend (Betrachtungszeitraum 10-25 Jahre zurück)

## (4) Risikofaktoren

Ein ganz entscheidender Unterschied gegenüber den alten Kriteriensystemen (z.B. GRO & WOG 1986,

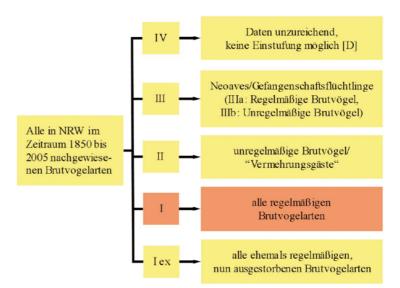


Abb. 2: Zuordnung der in NRW im Zeitraum ca. 1850 bis 2005 nachgewiesenen Brutvogelarten (nach Südbeck et al. 2007, verändert).

1997) ist, dass nun die Bestandsentwicklung stärker gewichtet wird als die reine Populationsgröße. Dadurch werden Arten, die zwar kleine, aber sich positiv entwickelnde Populationen aufweisen, nur noch als gering oder gar nicht gefährdet angesehen, während Arten, die sich lang- und kurzfristig deutlich negativ entwickeln, trotz (noch) größerer Populationen als gefährdet eingestuft.

# 4.2 Anwendung des Kriteriensystems

## 4.2.1 Status

Alle Vogelarten, für die es im Betrachtungszeitraum mindestens einen Brutnachweis gegeben hat, werden vor der Gefährdungsanalyse einer spezifischen Statusangabe zugeordnet (Abb. 2):

- I regelmäßig, d.h. in mindestens drei aufeinander folgenden Jahren und ohne Zutun des Menschen in NRW brütend
- I ex die Art hat regelmäßig, d.h. in mindestens drei aufeinander folgenden Jahren und ohne Zutun des Menschen in NRW gebrütet, ist aber in den letzten zehn Jahren (1996-2005) nicht mehr als Brutvogel nachgewiesen worden (Kategorie 0)
- II nicht regelmäßig in NRW brütend (Vermehrungsgäste)
- III (etablierte) Neoaves, die durch menschliche Einflüsse in die Natur gelangt oder aus Gefangenschaftshaltung entkommen sind und im Berichtszeitraum regelmäßig im Freiland brüteten (IIIa); unregelmäßig im Freiland brütende Neoaves erhalten den Status IIIb

IV Arten, über deren Brutvorkommen in NRW keine ausreichenden Daten vorliegen werden direkt in Kategorie D eingestuft (dies war nur auf regionaler Ebene der Fall)

Als Neoaves<sup>2</sup> mit Status III werden nicht heimische Arten verstanden, die nach 1492 durch menschliche Einflüsse

- direkter Art (beabsichtigt oder unbeabsichtigt) eingeführt und in die Natur gelangt sind;
- indirekter Art in den Bezugsraum einwandern (z.B. Einbringung in ein neues Gebiet und von dort Ausbreitung auf natürlichem Wege in weitere zuvor nicht besiedelte Gebiete).

Zu den etablierten Neoaves zählen auch Jagdfasan und Straßentaube (Bauer & Woog 2008). Sie wurden zwar schon vor 1492 in Mitteleuropa angesiedelt, doch wären viele Vorkommen inzwischen wohl erloschen, wenn der Mensch nicht weitere Individuen zur Erhöhung der Jagdstrecke bzw. als Brieftauben gezüchtet und in die Natur entlassen hätte. Da der genaue Zeitpunkt der Etablierung rezenter Brutpopulationen nicht geklärt ist, sollten diese Arten nicht als "Archäozoen" im Sinne angestammter Brutvögel gesehen werden (Südbeck et al. 2007).

Bei zwei Arten werden zwei Statusangaben geführt, um verschiedene Charakteristika ihres Vorkommens angemessen abzubilden. Dies betrifft Arten, die in

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Der Begriff "Neoaves" wird hier im Sinne von Neobiota (Neozoe) verwendet und bezieht sich nicht auf die Unterklasse Neoaves innerhalb der Vogelsystematik.

NRW ausgestorben sind und in den letzten Jahren wieder unregelmäßig gebrütet haben. So wird für die Kornweihe neben dem Status I ex auch der Status II angegeben, da sie nach ihrem Verschwinden noch nicht wieder in drei aufeinander folgenden Jahren in NRW gebrütet hat. Beim in NRW ausgestorbenen Auerhuhn hat ein Wiederansiedlungsprogramm im Sauerland keinen nachhaltigen Erfolg gehabt. Bislang hat sich keine eigenständige Population bilden können, die ohne weitere Aussetzung überlebensfähig ist. Beide Arten werden deshalb weiterhin in der Kategorie 0 geführt!

Bei Arten des Status I können Populationsanteile auf Neoaves zurückgehen (z.B. bei Höckerschwan, Weißwangengans, Graugans und Stockente). Da Status I Priorität hat und der Anteil der Neoaves an der Gesamtpopulation nicht abschätzbar ist, wird in diesen Fällen auf die zusätzliche Angabe von Status III (Neoaves) verzichtet.

# 4.2.2 (1) Aktuelle Bestandsgröße (Häufigkeitsklasse, HK)

Bei den für NRW festgelegten Bestandsgrößen werden insgesamt sieben Klassen unterschieden, die von "ausgestorben" bis "häufig" reichen. In die Klasse "extrem selten" fallen ausschließlich sehr seltene Arten mit geografischer Restriktion, also Vorkommen am Arealrand, oder Arten, die wegen spezieller Biotopbindung nur auf wenige Gebiete konzentriert sind. Für die übrigen Häufigkeitsklassen gelten die in Tab. 2 aufgeführten Schwellenwerte. Bei diesen wurden die für Deutschland geltenden Schwellenwerte (Südbeck et al. 2007) durch 10 dividiert, was ungefähr dem nordrhein-westfälischen Flächenanteil entspricht.

Bei der weiteren Unterteilung auf die Regionen wurde auf einen Flächenbezug verzichtet, da die Regionen unterschiedlich groß sind und variable Werte nicht praktikabel sind. Stattdessen wurden die Landeswerte halbiert, um auch den Begriffen gerecht zu werden. So ist z.B. eine Art mit einem

regionalen Bestand von 480 Brutpaaren als selten, eine mit 520 BP als mäßig häufig zu bezeichnen.

Die bei Ludwig et al. (2006) zusätzlich angegebene Häufigkeitsklasse sh = sehr häufig ist von Südbeck et al. (2005a, 2007) für die Anwendung auf Brutvögel ausdrücklich gestrichen worden. Deshalb findet sie auch in NRW keine Anwendung.

# 4.2.3 (2) langfristiger Bestandstrend (LT)

Der langfristige Bestandstrend kann gemäß der Kriterien durch einen Vergleich der aktuellen Bestandssituation mit der vor 50 bis 150 Jahren ermittelt werden, wobei Zunahmen und Rückgänge des Areals einzubeziehen sind. Wegen der vorliegenden Literaturangaben (le Roi 1906, le Roi & Geyr von Schweppenburg 1912, Peitzmeier 1969) wird für NRW die Zeit von ca. 1870 bis ca. 1910 zugrunde gelegt, mit Schwerpunkt um das Jahr 1900.

In Übereinstimmung mit Südbeck et al. (2005a, 2007) wird, anders als bei Ludwig et al. (2006), bei einem Bestandsrückgang nicht zwischen verschiedenen Stärken unterschieden, da dies aus den vorliegenden Angaben bei der Mehrzahl der Arten nicht abzuleiten ist.

Damit werden insgesamt vier Kriterienklassen unterschieden:

- < mäßiger bis starker Rückgang (stärker als -20 %)
- = gleich bleibend ( $\pm 20 \%$ )
- > deutliche Zunahme (stärker als +20 %)
- ? Daten ungenügend

# 4.2.4 (3) kurzfristiger Bestandstrend (KT)

Der kurzfristige Bestandstrend wird anhand der Bestandsveränderungen in den letzten 25 Jahren bestimmt und in vier Kriterienklassen unterschieden:

↓↓↓ sehr starke Abnahme (> -50 % in 25 Jahren) ↓↓ starke Abnahme (> -20 % in 25 Jahren)

Symbol	Häufigkeitsklasse (HK)	NRW	Region	
ex	ausgestorben	seit 10 Jahren kein Brutvorkommen mehr bekannt		
es	extrem selten	aus biogeografischen Gründen selten		
SS	sehr selten	< 100 Brutpaare	< 50 Brutpaare	
s	selten	100-1.000 Brutpaare	50-500 Brutpaare	
mh	mäßig häufig	1.000-10.000 Brutpaare	500-5.000 Brutpaare	
h	häufig	> 10.000 Brutpaare	> 5.000 Brutpaare	
?	unbekannt	Brutbestand auch größenordnungsmäßig unbekannt		

Tab. 2: Häufigkeitsklassen zur Charakterisierung der Bestandssituation und die Schwellenwerte für NRW und die sechs Regionen.

- = gleich bleibend ( $\pm 20 \%$  in 25 Jahren)
- ↑ deutliche Zunahme (> +20 % in 25 Jahren)

Auf eine Unterscheidung zwischen deutlichen und sehr deutlichen Zunahmen (> 50 %) wird verzichtet, da sich keine Änderung bei der Eingruppierung in das Kriteriensystem ergibt.

# 4.2.5 (4) Risikofaktoren (RF)

Risikofaktoren werden für Brutvögel nur dann berücksichtigt, wenn zu erwarten ist, dass sich die Bestandsentwicklung der betrachteten Art innerhalb der nächsten zehn Jahre gegenüber dem kurzzeitigen Trend in den letzten 25 Jahren weiter verschlechtern wird, sich diese Faktoren also künftig zusätzlich oder verschärfend auswirken. Auf diese Weise soll der Gefahr vorgebeugt werden, dass bestehende, bereits wirksame Gefährdungsfaktoren gleichsam doppelt in die Gefährdungsanalyse eingehen (Südbeck et al. 2007). Für die Brutvögel sind neun Risikofaktoren relevant, da neben den bundesweit gültigen analog zu den neuen Roten Listen für Hamburg (Mitschke 2007) und Niedersachsen (Krüger & Oltmanns 2007) zusätzlich der Faktor R berücksichtigt wird:

- A enge Bindung an stärker abnehmende Arten
- D verstärkte direkte, konkret absehbare menschliche Einwirkungen (z.B. Habitatverluste durch Baumaßnahmen, Entnahme von Individuen)
- F Fragmentierung / Isolation: Austausch zwischen Populationen in Zukunft sehr unwahrscheinlich
- I verstärkte indirekte, konkret absehbare menschliche Einwirkungen (z.B. Habitatverluste, Kontaminationen)
- M minimale überlebensfähige Populationsgröße (minimum viable population MVP) bereits unterschritten
- N Abhängigkeit von Naturschutzmaßnahmen, die langfristig nicht gesichert sind, oder deren nachhaltiger Erfolg nicht absehbar ist<sup>3</sup>
- R verstärkte Einschränkung der Reproduktion (ungenügender Reproduktionserfolg)
- <sup>3</sup> Die Definition wurde um den letzten Halbsatz erweitert, um zu verdeutlichen, dass das Risiko nicht nur darin besteht, dass die Maßnahmen nicht kontinuierlich fortgesetzt werden, sondern auch an den Maßnahmen selbst. So mehren sich bei der Trauerseeschwalbe Anzeichen, dass die Bereitstellung von Nistflößen wegen Nistplatzkonkurrenz und Prädation langfristig nicht ausreichend sein kann.

- V verringerte genetische Vielfalt, vermutet wegen Reduktion des vorhandenen Habitatspektrums, Verlust von ökologisch differenzierten Teilpopulationen oder Abdrängung auf anthropogene Ersatzhabitate
- W Wiederbesiedlung aufgrund der Ausbreitungsbiologie der Art und der großen Verluste beim natürlichen Areal sehr erschwert (setzt die Wirksamkeit weiterer Risikofaktoren voraus).

# 4.2.6 Bewertungsmatrix

Die Einstufung der Brutvogelarten erfolgt nach dem Schema in Abb. 3. Zunächst findet die aktuelle Bestandsgröße Berücksichtigung. Dann werden der langfristige Trend und anschließend der kurzfristige Trend berücksichtigt. Damit wird die Kategorie der Roten Liste für die Art ermittelt.

Diese kann sich bei Vorliegen mindestens eines Risikofaktors nochmals verändern, da in diesem Fall das in der Matrix links von dem ermittelten Feld befindliche Feld zugrunde gelegt wird. Bei allen Arten, die einen kurzfristigen Rückgang von mehr als 50 % zu verzeichnen haben, ändert sich durch die Anwendung eines Risikofaktors nichts, da es kein weiteres linkes Feld mehr gibt. Weist das linke Feld die gleiche Kategorie auf, ändert sich die Einstufung ebenfalls nicht. In einem Fall (sehr seltene Art, langfristiger und kurzfristiger Trend stabil) kommt es bei der Anwendung eines Risikofaktors dagegen sogar um eine Höherstufung von ungefährdet nach 3, also um zwei Kategorien. Risikofaktoren werden stets nur einmal berücksichtigt, auch wenn bei einer Art mehrere wirksam sein sollten.

#### 4.2.7 Sonderfälle

Im 20. Jahrhundert sind vier Arten in NRW ausgestorben, die mittlerweile wieder in diesem Bundesland brüten. Der Aussterbeprozess war hauptsächlich das Ergebnis menschlicher Nachstellungen. In der 2. Hälfte des letzten Jahrhunderts setzte bei Schwarzstorch und Kolkrabe eine natürliche Wiederbesiedlung ein, während bei Wanderfalke und Uhu Wiederansiedlungsprojekte maßgeblich zur Bestandserholung beitrugen. Bei diesen Arten verlaufen durch diese Entwicklung lang- und kurzfristiger Bestandstrend parallel, d.h. der kurzfristige Trend wird im Grunde doppelt in der Bewertungsmatrix gewichtet. Dieser doppelten Gewichtung des kurzfristigen Trends steht jedoch entgegen, dass von diesen Arten nur der Wanderfalke wieder landesweit verbreitet ist. Die anderen drei Arten haben gegen-

	1 6	kurzfristiger Trend (ca. 25 a		Trend (ca. 25 a; K	T)
Bestandsgröße	langfristiger Trend (LT)	Abnahme > 50 %	Abnahme > 20 %	Trend ± unverändert	Zunahme
	(≈ 100 a)	$\downarrow\downarrow\downarrow\downarrow$	$\downarrow\downarrow$	=	1
	<	1	1	1	2
es – extrem selten	=	1	1	R	R
	>	1	1	R	R
ss – sehr selten	<b>~</b>	1	1	2	3
(<100 BP NRW)	II	2	3	*	*
(<50 BP reg)	>	3	V	*	*
s – selten	<	1	2	3	V
(100-1.000 BP NRW)	II	3	V	*	*
(50-500 BP reg)	>	V	*	*	*
mh – mäßig häufig	<	2	3	V	*
(1.000-10.000 BP NRW)	=	V	*	*	*
(500-5.000 BP reg)	>	*	*	*	*
h – häufig	<	3	V	*	*
(> 10.000 BP NRW)	=	*	*	*	*
(> 5.000 BP reg)	>	*	*	*	*
? - unbekannt	lang- und kurzfristiger Bestandstrend egal: Kategorie D				rie D
ex - ausgestorben lang- und kurzfristiger Bestandstrend nicht bewertet: Kategorie (			ategorie 0		

Abb. 3: Einstufungsschema (Bewertungsmatrix) der Roten Liste der Brutvögel in NRW.

über dem 19. Jahrhundert Areal eingebüßt, weshalb in Übereinstimmung mit den Kriterien beim Langzeittrend der Arealverlust stärker als die Bestandszunahme gewichtet wird. Dadurch fällt der langfristige Trend für diese drei Arten negativ und nur für den Wanderfalken positiv aus (Tab. 3).

(Noch) häufige Arten (aktueller Bestand > 10.000 Brutpaaren), deren Langzeittrend negativ ist und deren Kurzzeittrend als starke Abnahme eingestuft wird, erlangen die Einstufung Kategorie 3. Wirkt bei diesen Arten zusätzlich ein Risikofaktor, können sie nach der Einstufungsmatrix nicht weiter, d.h.

nach Kategorie 2 aufsteigen. Sofern solche Arten bisher in Kategorie 2 geführt werden, und ihre reale Bestandssituation eine Verschärfung der Gefährdung wahrscheinlich macht (daher der Risikofaktor) werden sie in Kat. 2 belassen. Dies trifft zur Zeit auf das Rebhuhn zu, das daher in Kategorie 2 (Risikofaktor D) verbleibt.

#### 4.2.8 Bezugsraum

Die Landesliste für NRW gibt die Gefährdung der Arten in den politischen Grenzen des Bundeslandes wieder. Die Grenzen der einzelnen Regionen sind Abb. 1 zu entnehmen.

Tab. 3: Bei vier Arten wurde die Verbreitung stärker gewichtet als die Bestandsentwicklung (vgl. Text).

Art	Kategorie 0	ausgestorben	Einstufung [HK-LT-KT-RF]	Kategorie 2008
Schwarzstorch	1972, 1979	1911-1977	ss - < - ↑ - n	3
Uhu	1972	ca. 1960-1974	$_{\rm S}$ -<- $\uparrow$ - $_{\rm n}$	V
Kolkrabe	1979, 1986	1930-1984	$_{\rm S}$ -<- $\uparrow$ - $_{\rm n}$	V
Wanderfalke	1972, 1979, 1986	1971-1985	ss - $>$ - $\uparrow$ - n	*

# 5 Die Gefährdungskategorien

Die Begriffsdefinitionen wurden von Ludwig et al. (2006) übernommen und an die Vögel angepasst (vgl. Südbeck et al. 2007).

# 0 Ausgestorben oder verschollen

Arten, die im Bezugsraum verschwunden sind oder von denen keine wild lebenden Populationen mehr bekannt sind. Die Populationen sind entweder:

- nachweisbar ausgestorben, in aller Regel ausgerottet (die bisherigen Habitate bzw. Standorte sind so stark verändert, dass mit einem Wiederfund nicht mehr zu rechnen ist) oder
- verschollen, das heißt, aufgrund vergeblicher Nachsuche über einen Zeitraum von mindestens 10 Jahren besteht der begründete Verdacht, dass ihre Populationen erloschen sind.

Diesen Arten muss bei Wiederauftreten in der Regel in besonderem Maße Schutz gewährt werden.

#### 1 Vom Aussterben bedroht

Arten, die so schwerwiegend bedroht sind, dass sie in absehbarer Zeit in NRW aussterben, wenn die Gefährdungsursachen fortbestehen. Ein Überleben im Bezugsraum kann nur durch sofortige Beseitigung der Ursachen und wirksame Schutz- und Hilfsmaßnahmen für die Restbestände dieser Arten gesichert werden.

Das Überleben dieser Arten ist durch geeignete Schutz- und Hilfsmaßnahmen unbedingt zu sichern. Da die Bestände bereits sehr klein sind, müssen Schutzmaßnahmen umgehend durchgeführt werden. Diese Maßnahmen müssen nicht nur die Bestände stabilisieren, sondern darauf abzielen, sie mittelfristig zu erhöhen.

Die Einschätzung, ob eine Brutvogelart die kritische Grenze der minimal überlebensfähigen Population (MVP, minimum viable population) unterschritten hat, zielt dagegen auf eine Vorhersage, die über die Lebensdauer der Individuen hinausreicht. Sie ist deshalb nicht mehr wie bisher Teil der Kategoriedefinition (Schnittler et al. 1994), sondern wird auf der Ebene der Risikofaktoren erfasst.

# 2 Stark gefährdet

Arten, die erheblich zurückgegangen oder durch laufende bzw. absehbare menschliche Einwirkungen erheblich bedroht sind. Wird die aktuelle Gefährdung

der Art nicht abgewendet, rückt sie voraussichtlich in die Kategorie "Vom Aussterben bedroht" auf.

Die Bestände dieser Arten sind dringend durch geeignete Schutz- und Hilfsmaßnahmen zu stabilisieren, möglichst aber zu vergrößern.

Diese Arten haben innerhalb des Bezugsraumes in nahezu allen Teilen ihres Areals deutliche Bestandsverluste zu verzeichnen. Wenn Gefährdungsfaktoren und -ursachen weiterhin einwirken und Schutz- und Hilfsmaßnahmen nicht unternommen werden bzw. wegfallen, kann dies das regionale Erlöschen der Art zur Folge haben.

#### 3 Gefährdet

Arten, die merklich zurückgegangen oder durch laufende bzw. absehbare menschliche Einwirkungen bedroht sind. Wird die aktuelle Gefährdung der Art nicht abgewendet, rückt sie voraussichtlich in die Kategorie "Stark gefährdet" auf.

Die Bestände dieser Arten sind durch geeignete Schutz- und Hilfsmaßnahmen zu stabilisieren, möglichst aber zu vergrößern.

Diese Arten haben deutliche Bestandsverluste in großen Teilen des Bezugsraumes zu verzeichnen. Wenn Gefährdungsfaktoren und -ursachen weiterhin einwirken und Schutz- und Hilfsmaßnahmen nicht unternommen werden bzw. wegfallen, kann dies das lokale Erlöschen der Art zur Folge haben.

# R Extrem selten

Extrem seltene bzw. sehr lokal vorkommende Arten, deren Bestände *in der Summe* weder lang- noch kurzfristig abgenommen haben und die auch nicht aktuell bedroht, aber gegenüber unvorhersehbaren Gefährdungen besonders anfällig sind.

Die Bestände dieser Arten bedürfen einer engmaschigen Beobachtung, um ggf. frühzeitig geeignete Schutz- und Hilfsmaßnahmen einleiten zu können, da bereits kleinere Beeinträchtigungen zu einer starken Gefährdung führen können. Artgefährdende Veränderungen des Lebensraumes dieser Arten sind zu unterlassen. Sind die Bestände aufgrund von bestehenden Bewirtschaftungsformen stabil, sind diese beizubehalten.

Bei extrem seltenen, langfristig nicht zurückgehenden und im kurzfristigen Trend stabilen Arten führt ein Risikofaktor bereits zur Umstufung von Kategorie R in Kategorie 1. Sind solche Beeinträchtigungen vorhersehbar (z.B. Nutzungsänderungen), die den Bestand einer Art deutlich verringern, darf

eine Art nicht erst in der folgenden Roten Liste in Kategorie 1 eingestuft werden.

#### V Vorwarnliste

Arten, die merklich zurückgegangen sind, aber aktuell noch nicht gefährdet sind. Bei Fortbestehen von bestandsreduzierenden Einwirkungen ist in naher Zukunft eine Einstufung in die Kategorie "Gefährdet" wahrscheinlich. Gemessen am aktuellen Bestand sind die Rückgänge bei diesen Arten noch nicht bedrohlich. Sie werden deshalb nicht zu den akut bestandsgefährdeten Arten gerechnet. Daher zählt die Kategorie V nicht zu den Gefährdungskategorien der Roten Liste im engeren Sinne.

Arten, deren Bestandssituation sich verbessert hat, können in die Vorwarnliste zurückgestuft werden. Sie gelten damit nicht mehr als gefährdet, sind aber auch noch nicht als gänzlich ungefährdet einzustufen.

Die Bestände dieser Arten sind intensiv zu beobachten, unabhängig davon, ob sie herauf- oder herabgestuft worden sind. Durch Schutz- und Hilfsmaßnahmen sollten weitere Rückgänge verhindert werden, um ihre zukünftige Aufnahme in die Rote Liste zu vermeiden.

#### D Daten unzureichend

Die Informationen zu Verbreitung, Biologie und Gefährdung einer Art sind unzureichend, wenn sie

- bisher oft übersehen bzw. nicht unterschieden wurde oder
- erst in jüngster Zeit taxonomisch untersucht wurde oder
- taxonomisch nicht ausreichend geklärt ist oder
- mangels Spezialisten eine mögliche Gefährdung nicht beurteilt werden kann.

Die Bestände dieser Arten sind genauer zu untersuchen, da darunter gefährdete oder extrem seltene Arten sein können, für die Schutz- und Hilfsmaßnahmen erforderlich sind.

Hier werden neben taxonomisch problematischen auch solche Arten eingeordnet, zu denen nur sehr wenige oder nicht ausreichend aktuelle Bestandsdaten vorliegen. Die Gefährdung des Gesamtbestands kann dann nicht eingeschätzt werden.

# **★** Ungefährdet

Arten werden als derzeit nicht gefährdet angesehen, wenn ihre Bestände zugenommen haben, stabil sind oder so wenig zurückgegangen sind, dass sie nicht mindestens in Kategorie V eingestuft werden müssen.

Die Bestände aller heimischen Arten sind allgemein zu beobachten, um Verschlechterungen frühzeitig registrieren zu können.

#### Nicht bewertet

Für diese Arten wird keine Gefährdungsanalyse durchgeführt.

Zu dieser Gruppe gehören alle Neoaves (Status III) und alle Arten, die sich nicht regelmäßig in NRW fortpflanzen oder fortgepflanzt haben (Status II).

Die Kategorien der Roten Liste der Brutvögel NRWs blieben somit unverändert und sind identisch mit der nationalen Liste (Südbeck et al. 2007). Zudem sind sie mit den internationalen Rote-Liste-Kriterien der IUCN (2003) vergleichbar (Südbeck et al. 2007).

In Anlehnung an die IUCN-Kategorie "conservation dependent" wird bei den Kategorien 1 bis V eine Zusatzkennung S verwendet<sup>4</sup>, um darauf hinzuweisen, dass für die Art ohne konkrete artspezifische Schutzmaßnahmen eine höhere Gefährdung zu erwarten ist. Die bisherigen Schutzmaßnahmen haben bei einer Reihe von Arten dafür gesorgt, sich negative Bestandstrends umgekehrt haben und eine Herabstufung in der Roten Liste möglich wurde oder aber zumindest, dass eine Hochstufung in eine höhere Gefährdungskategorie vermieden werden konnte. Ein Wegfall der Schutzmaßnahmen muss unterbleiben. Bei weiteren Arten sind konkrete artspezifische Schutzmaßnahmen unerlässlich und dringend einzuleiten! Arten ohne diesen Zusatz kann in der Regel nur über breitere Schutzmaßnahmen geholfen werden.

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Dies ist gleichbedeutend mit dem Kürzel N aus GRO & WOG (1997). Das Kürzel wurde geändert, um Missverständnisse mit dem Risikofaktor N (Abhängigkeit von Naturschutzmaβnahmen, die langfristig nicht gesichert sind) zu vermeiden.

# 6 Rote Liste der Brutvögel in NRW, 5. Fassung

# **Kategorie 0** Ausgestorben oder verschollen

Arten, die im Bezugsraum verschwunden sind oder von denen keine wild lebenden Populationen mehr bekannt sind (n = 23).

Art	letztes Brutjahr	letzter Brutort	Quelle	Anmerkung
Birkhuhn Tetrao tetrix	1971	Großes Torfmoor, Kreis Minden- Lübbecke	Woike 1980	
Auerhuhn Tetrao urogallus	Ende der 1960/ Anfang der 1970er	Sauerland	Fellenberg 1989, Spittler 1994	Wiederansiedlungsprojekt im Sauerland hat nicht zu einer selbsttragenden Population geführt
Rohrdommel Botaurus stellaris	1992	Fleuthkuhlen, Kreis Kleve	Tekath in Müller 1995 Müller mdl.	5,
Fischadler Pandion haliaetus	1940	Ahsener Fischteiche, Kreis Recklinghause		
Kornweihe Circus pygargus	1988	Wahner Heide bei Köln	Dresbach schriftl.	2001 eine erfolgreiche Brut in der Hellwegbörde
Kleines Sumpfhuhn Porzana parva	1956	Krickenbecker Seen, Kreis Viersen	Mildenberger 1982	letzter Brutverdacht bestand 1963 im gleichen Gebiet
Goldregenpfeifer Pluvialis apricaria	um 1915	Wessum, Kreis Borken	Wigger in Reichling 1915/16	
Sandregenpfeifer Charadrius hiaticula	1992	Windheim, Kreis Minden-Lübbecke	Ziegler 2005	1868 erfolgte der letzte Nachweis bei Bevergern, Kreis Steinfurt (Altum 1873 in Peitzmeier 1969), bis sich die Art erneut 1986 bei Windheim ansiedelte
Doppelschnepfe Gallinago media	1911	Paderborn	Reichling 1932	
Flussuferläufer Actitis hypoleucos	1986	Monheimer Baggersee, Kreis Mettmann	Putzer in Skiba 1993	
Bruchwasserläufer Tringa glareola	1919 (1952?)	Amtsvenn (Zwill- brocker Venn?), Kreis Borken	Reichling 1932, Söding 1953	
Kampfläufer Philomachus pugnax	1987	Ellewicker Feld	Biol. Station Zwillbrock 1987	
Alpenstrandläufer Calidris alpina	1877	Rheine, Kreis Steinfurt	Koch 1878/79	
Zwergseeschwalbe Sterna albifrons	1953	Bislicher Insel, Kreis Wesel	Schnickers & Eberhardt 1960	
Sumpfohreule Asio flammeus	1983	Drover Heide	Bergerhausen unveröff.	2007 je eine erfolgreiche Brut bei Langeneicke, Kreis Soest (Illner 2008) und im Kreis Neuss (O. Tillmanns mdl.)
Blauracke Coracias garrulus	1885 (1902?)	Alstedde, Kreis Steinfurt	Peitzmeier 1969	
Wiedehopf Upupa epops	1977	untere Lippe, Kreis Wesel	Mildenberger 1984	
Rotkopfwürger Lanius senator	1961	Siegmündung, Rhein-Sieg-Kreis	Ristow 1971	

Art	letztes Brutjahr	letzter Brutort	Quelle	Anmerkung
Schwarzstirnwürger Lanius minor	1885	s. Artkapitel	Schacht 1885	
Seggenrohrsänger Acrocephalus paludicola	1955	Altrhein Bienen- Praest, Kreis Kleve	Eberhard & Mildenberger 1971	
Steinrötel  Monticola saxatilis	19. Jh.	Nideggen, Kreis Düren	le Roi 1906	
Brachpieper Anthus campestris	1984	Brachter Wald, Kreis Viersen	Hubatsch 1996	2007 erfolgte wieder ein Brutnachweis (Kottmann 2008)
Zaunammer Emberiza cirlus	1947	Drachenfels, Rhein- Sieg-Kreis	Neubaur 1957	2007 + 2008 wieder 1-2 Reviere



Rohrdommel (oben links, *Hans Glader*) und Sandregenpfeifer (oben rechts, *Hans Glader*) mussten neu in die Kategorie 0 aufgenommen werden. Bei Kornweihe (unten links, *Hermann Knüwer*) und Sumpfohreule (unten rechts, *Michael Schmitz*) kam es in den letzten Jahren wieder zu vereinzelten Brutnachweisen. Bis zum Nachweis regelmäßiger Bruten verbleiben aber auch diese beiden Arten in Kategorie 0. (Die Fotos auf dieser und den fünf folgenden Seiten dienen lediglich zur Illustration und sind deshalb ohne Aufnahmedatum und -ort angegeben.)

Bei den Kategorien 1 bis V ist zum Vergleich ist die bisherige Einstufung nach der letzten Roten Liste von 1997 angegeben. Arten, die sich verbessert haben, sind grün, Arten, die sich verschlechtert haben, rot gedruckt.

# Kategorie 1 Vom Aussterben bedroht

Arten, die so schwerwiegend bedroht sind, dass sie in absehbarer Zeit in NRW aussterben, wenn die Gefährdungsursachen fortbestehen (n = 21 Arten).

		2008	1997
Knäkente	Anas querquedula	1 S	1
Haselhuhn	Tetrastes bonasia	1 S	1N
Zwergdommel	Ixobrychus minutus	1	0
Wiesenweihe	Circus pygargus	1 S	1N
Wachtelkönig	Crex crex	1 S	1
Tüpfelsumpfhuhn	Porzana porzana	1 S	1
Uferschnepfe	Limosa limosa	1 S	2N
Bekassine	Gallinago gallinago	1 S	1N
Rotschenkel	Tringa totanus	1 S	1N
Trauerseeschwalbe	Chlidonias niger	1 S	1
Ziegenmelker	Caprimulgus europaeus	1 S	2N
Wendehals	Jynx torquilla	1 S	1
Pirol	Oriolus oriolus	1	2
Raubwürger	Lanius excubitor	1 S	1N
Haubenlerche	Galerida cristata	1	1
Schilfrohrsänger	Acrocephalus schoenobaenus	1 S	1
Drosselrohrsänger	Acrocephalus arundinaceus	1 S	1
Braunkehlchen	Saxicola rubetra	1 S	2N
Steinschmätzer	Oenanthe oenanthe	1 S	1
Grauammer	Miliaria calandra	1 S	2
Ortolan	Emberiza hortulana	1	1









Die Zwergdommel (unten rechts, Jan Ole Kriegs) brütet wieder in NRW. Dagegen hat sich die Situation bei der Uferschnepfe (rechts Mitte, Joachim Weiss) verschlechtert. Haubenlerche (unten links, Stefan R. Sudmann) und Ortolan (rechts oben, Dietmar Ikemeyer) müssen in der nächsten Roten Liste vermutlich in der Kategorie 0 geführt werden.

# Kategorie 2 Stark gefährdet

Arten, die erheblich zurückgegangen oder durch laufende bzw. absehbare menschliche Einwirkungen erheblich bedroht sind (n = 10 Arten).



		2008	1997
Löffelente	Anas clypeata	2 S	2
Wachtel	Coturnix coturnix	2 S	2
Rebhuhn	Perdix perdix	2 S	2N
Wespenbussard	Pernis apivorus	2	3N
Großer Brachvogel	Numenius arquata	2 S	2N
Turteltaube	Streptopelia turtur	2	3
Grauspecht	Picus canus	2 S	3
Blaukehlchen	Luscinia svecica	2 S	2N
Gartenrotschwanz	Phoenicurus phoenicurus	2	3
Wiesenpieper	Anthus pratensis	2 S	3



Der Große Brachvogel (oben, Bernhard Walter) bleibt stark gefährdet. Wespenbussard (Mitte links, Hermann Knüwer), Wiesenpieper (Mitte rechts, Stefan R. Sudmann), Turteltaube (unten links, Daniel Hubatsch) und Grauspecht (unten rechts, Hans Glader) mussten dagegen in diese Kategorie hochgestuft werden.

# Kategorie 3 Gefährdet

Arten, die merklich zurückgegangen oder durch laufende bzw. absehbare menschliche Einwirkungen bedroht sind (n = 26 Arten).

		2008	1997
Krickente	Anas crecca	3 S	2
Tafelente	Aythya ferina	3	2
Schwarzstorch	Ciconia nigra	3 S	2
Weißstorch	Ciconia ciconia	3 S	1N
Rohrweihe	Circus aeruginosus	3 S	2N
Rotmilan	Milvus milvus	3	2N
Baumfalke	Falco subbuteo	3	3N
Wasserralle	Rallus aquaticus	3	2
Kiebitz	Vanellus vanellus	3 S	3
Flussregenpfeifer	Charadrius dubius	3	3
Waldschnepfe	Scolopax rusticola	3	V
Flussseeschwalbe	Sterna hirundo	3 S	1N
Kuckuck	Cuculus canorus	3	V
Steinkauz	Athene noctua	3 S	3N
Waldohreule	Asio otus	3	V
Kleinspecht	Dryobates minor	3	3
Heidelerche	Lullula arborea	3 S	2
Feldlerche	Alauda arvensis	3 S	V
Rauchschwalbe	Hirundo rustica	3 S	3
Mehlschwalbe	Delichon urbicum	3 S	V
Waldlaubsänger	Pylloscopus sibilatrix	3	V
Feldschwirl	Locustella naevia	3	3
Schwarzkehlchen	Saxicola torquata	3 S	2
Nachtigall	Luscinia megarhynchos	3	3
Feldsperling	Passer montanus	3	V
Baumpieper	Anthus trivialis	3	V













Waldschnepfe (rechts oben, Kerstin Schmitz), Kuckuck (rechts Mitte, Stefan R. Sudmann), Waldohreule (rechts unten, Stefan R. Sudmann), Waldlaubsänger (unten links, Daniel Hubatsch), Feldsperling (unten Mitte, Hermann Knüwer) und Baumpieper (unten rechts, Stefan R. Sudmann) mussten alle neu in die Kategorie 3 aufgenommen werden.

# **Kategorie R** Extrem selten

Extrem seltene bzw. sehr lokal vorkommende Arten, deren Bestände in der Summe weder lang- noch kurzfristig abgenommen haben und die auch nicht aktuell bedroht, aber gegenüber unvorhergesehenen Gefährdungen besonders anfällig sind, sowie Arten, die in NRW an der Arealgrenze ihres Verbreitungsgebiets leben und größere Schwankungen aufweisen (n = 17 Arten).





		2008	1997
Weißwangengans	Branta leucopsis	RS	A
Rothalstaucher	Podiceps grisegena	R	A
Schwarzhalstaucher	Podiceps nigricollis	R	R
Schwarzmilan	Milvus migrans	R	R
Schwarzkopfmöwe	Larus melanocephalus	R	R
Silbermöwe	Larus argentatus	R	R
Mittelmeermöwe	Larus michahellis	R	-
Heringsmöwe	Larus fuscus	R	A
Raufußkauz	Aegolius funereus	RS	RN
Sperlingskauz	Glaucidium passerinum	R	R
Bienenfresser	Merops apiaster	R S	R
Beutelmeise	Remiz pendulinus	R	R
Bartmeise	Panurus biarmicus	R	R
Rohrschwirl	Locustella luscinioides	R	0
Orpheusspötter	Hippolais polyglotta	R	R
Ringdrossel	Turdus torquatus	R	R
Zippammer	Emberiza cia	RS	R





Die Weißwangengans (links oben, *Stefan R. Sudmann*), Heringsmöwe (unten links, *Hermann Knüwer*) und Mittelmeermöwe (unten rechts, *Hans Glader*) haben sich in NRW neu angesiedelt. Der Rohrschwirl brütet mittlerweile wieder regelmäßig in den Rieselfeldern Münster (links Mitte, *Hendrik Weindorf*).

**Kategorie V Vorwarnliste** (kein Bestandteil der Roten Liste)

Arten, die merklich zurückgegangen, aber aktuell noch nicht gefährdet sind, bzw. die zugenommen haben, aber nach der Kriterienmatrix noch nicht als ungefährdet gelten (n = 18 Arten).

Habicht (rechts oben, *Hermann Knüwer*), Turmfalke (rechts Mitte, *Hermann Knüwer*), Haussperling (unten links, *Hermann Knüwer*) und Star (unten rechts, *Arne Hegemann*) mussten neu in die Vorwarnliste aufgenommen werden.

#### 7 Artkommentare

Nachfolgend werden in systematischer Reihenfolge kurze Kommentare zu den Arten der Roten Liste und der Vorwarnliste sowie zu den aus diesen Listen entlassenen Arten gegeben. Sie beinhalten die Bestandsentwicklung, Besonderheiten in der Verbreitung, Gefährdungsfaktoren und zum Erhalt der Population zu treffende Maßnahmen, soweit sie bekannt sind. Als Quellen werden nur artspezifische Arbeiten angegeben, die über das Basiswissen aus den folgenden Standardwerken hinausgehen: le Roi (1906), le Roi & Geyr von Schweppenburg (1912), Peitzmeier (1969), Gries et al. (1979), Mildenberger (1982, 1984), Wink (1987), NWO (2002), Wink et al. (2005).

# Weißwangengans Branta leucopsis

# RL R S neue regelmäßige Brutvogelart

Die Art hat sich in den 1990er Jahren neu in NRW angesiedelt. Auch wenn sich der Brutbestand an verschiedenen Stellen aus Gefangenschaftsflüchtlingen rekrutiert, ist nicht auszuschließen, dass sich bereits Wildvögel in den Brutbestand integriert haben. Im Falle der niederrheinischen Population ist dies sogar wahrscheinlich. Die nordrhein-westfälischen Brutbestände stellen die südlichsten Vorkommen des sich über das Baltikum und Norddeutschland bis in die Niederlande erstreckenden stark expandierenden Brutvorkommens dar.

Die größte Kolonie am Reeser Meer ist durch den geplanten Ausbau zum Freizeitgewässer gefährdet (Risikofaktor D). Dieser und die weiteren in NRW befindlichen Brutplätze sind langfristig zu sichern (Zusatz S).

Quellen: Hüppeler et al. (1998), Sudmann (2007)

# Brandgans Tadorna tadorna

## RL ★ Rückstufung von R

Die Brandgans ist in der zweiten Hälfte der 1950er Jahre am Unteren Niederrhein eingewandert. 1961 erfolgten hier die ersten Brutnachweise. Seitdem ist der Brutbestand deutlich angestiegen und hat sich auf den kompletten Unteren Niederrhein südlich bis Duisburg ausgedehnt. Neben einzelnen, isolierten Bruten begann in Westfalen 1976 die Besiedlung der Weseraue, wo bis zu 18 Paare gebrütet haben. Auch wenn die Art in NRW am südlichen Rande ihres norddeutschen Verbreitungsgebiets lebt, kann mittlerweile von einer dauerhaften Besiedlung der großen Flussauen ausgegangen werden. Damit

entfällt die Grundlage für die Kategorie R. Eine Gefährdung ist derzeit nicht festzustellen.

Quellen: Ziegler (2005)

# Schnatterente Anas strepera

# RL ★ Rückstufung von R

Der erste Brutnachweis in NRW erfolgte 1979 im Kreis Neuss. Danach begann eine Besiedlung der Rheinaue am Unteren Niederrhein, die weiterhin anhält. In Westfalen brütet die Schnatterente seit 1989 regelmäßig mit Schwerpunkt in den Rieselfeldern bei Münster und in der Weseraue. Die Art wird bei weiterer Ausbreitung die noch vorhandenen Lücken im mitteleuropäischen Verbreitungsgebiet schließen. In NRW kann sie als etabliert betrachtet werden, womit die Voraussetzungen für die Kategorie R entfallen. Eine Gefährdung ist derzeit nicht festzustellen.

Quellen: Hagemeijer & Blair (1997), Schielzeth et al. (2002), Ziegler (2005)

#### Krickente Anas crecca

# RL 3 S Rückstufung von 2

Der stark fluktuierende Bestand ist in den letzten 25 Jahren weitgehend stabil, liegt jedoch unterhalb des vor 100 Jahren beschriebenen Bestands. Während es in Westfalen durch Schutzmaßnahmen zu einer Erhöhung der Bestände in den 1980er und 1990er Jahren kam, wurden weite Bereiche der Kölner Bucht von der Krickente geräumt. Dagegen kam es am Unteren Niederrhein zu Neuansiedlungen. Insgesamt hat sich an der Bestandssituation und Gefährdung in den letzten 25 Jahren auf NRW-Ebene nur wenig geändert. Damit ist die Rückstufung in die Kategorie 3 hauptsächlich auf die veränderten Kriterien zurückzuführen.

Der Schutz bekannter Brutvorkommen an Altarmen und Weihern sowie die Wiedervernässung von Grabensystemen in Feuchtwiesen und Mooren sind für die Bestandserhaltung notwendig (Zusatz S).

## Knäkente Anas querquedula

#### RL1S unverändert

Die Bestandsentwicklung ist lang- und kurzfristig stark negativ. Es existieren nur noch wenige Brutplätze im niederrheinischen und westfälischen Tiefland, die unbedingt zu schützen bzw. wieder zu vermehren sind (Zusatz S). Neben Altarmen mit großen Verlandungszonen sind dies insbesondere Wasser führende Grabensysteme im Feuchtgrün-

land. Wiedervernässungen und Renaturierungen von Flussauen zeigen in Westfalen lokal gute Erfolge.

# Löffelente Anas clypeata

#### RL 2 S unverändert

Die Löffelente war um 1900 in NRW ein sehr seltener Brutvogel. Erst danach haben die Bestände zugenommen und erreichten mit 200-300 BP ihr Maximum in den 1970er Jahren. Der Großteil brütete damals am Unteren Niederrhein. Danach setzte hier ein schneller Rückgang ein, so dass der Bestand auf 15-40 BP abgesunken ist. In Westfalen profitierte die Art dagegen vom Feuchtwiesenschutzprogramm, weshalb sie sich hier besser halten konnte (Zusatz S).

Löffelenten besiedeln in starkem Maße Feuchtwiesen. Hier schwanken die Bestände sehr stark in Abhängigkeit von den Witterungsbedingungen. In feuchten Frühjahren werden die Maximalbestände erreicht. Deshalb sind die Schutzbemühungen auf hohe Grundwasserstände in diesen Gebieten zu konzentrieren. Ansonsten liegen die Brutplätze an flachen und vegetationsreichen Gewässern, wie den Rieselfeldern Münster und den Altrheinarmen am Niederrhein.

# Tafelente Aythya ferina

# RL 3 Rückstufung von 2

Die Tafelente wurde erstmalig 1933 als Brutvogel in Westfalen nachgewiesen. Danach hat sie sich hier an verschiedenen Fischteichen und Rieselfeldern angesiedelt und erreichte wohl Ende der 1980er Jahre ihr Maximum. Seitdem nimmt die Art hier wieder stark ab. In Nordrhein gelang der erste Brutnachweis erst 1954 an den Netteseen. In der Folge kam es hier und am Unteren Niederrhein zu einem kurzfristigen Anstieg auf 40-50 BP. Dann gingen die Bestände wieder zurück und 1997 wurden sogar gar keine Brutpaare gesichtet. In den letzten Jahren erfolgte hier wieder ein Anstieg auf 10-15 BP.

Die Rückstufung in die Kategorie 3 steht damit in einem gewissen Widerspruch zur neueren Bestandsentwicklung. Entscheidend für die Einstufung ist, dass sich die Tafelente erst im letzten Jahrhundert neu als Brutvogel angesiedelt hat. Die Bestandsgefährdung hat jedoch in den letzten 25 Jahren deutlich zugenommen.

Die Ursachen für die negative Entwicklung und die starken Bestandsschwankungen sind weitgehend unbekannt und bedürfen einer dringenden Klärung. Lokal haben wohl Röhrichtsterben zu einer Aufgabe von Brutplätzen geführt. An Fließgewässern können durch starken Kanubetrieb Familienverbände auseinander gerissen werden, was zu einer erhöhten Jungensterblichkeit führen könnte (Buchheim in NWO 2002).

# Wachtel Coturnix coturnix

#### RL 2 S unverändert

Die Bestände der Wachtel schwanken jährlich sehr stark, sind aber langfristig rückläufig. In Invasionsjahren kommt es in geeigneten Lebensräumen zu kolonieartigen Brutansiedlungen. Die Art besiedelt weiträumige, gehölzarme Feldlandschaften, meist in Ackerbaugebieten auf trockenen Böden. Landesweite Siedlungsschwerpunkte bilden die Kölner Bucht, die Hellwegbörde und die Paderborner Hochfläche. Zurzeit nimmt die Intensivierung der Ackernutzung in der Agrarlandschaft zu. Zusehends gehen Brachen, Säume und unbefestigte Feldwege verloren. Windenergieanlagen, Umgehungsstraßen und Aufforstungen führen zu Habitatverschlechterung. Wiederbewirtschaftung stillgelegter Flächen, dichter wachsende Getreidesorten und zunehmende Nutzung von Getreide und Mais für Biogasanlagen wirken sich verstärkend auf den Rückgang aus (Risikofaktor D). Wichtigste Schutzmaßnahmen sind die Offenhaltung großer Feldfluren und die Anreichung mit günstigen Vegetationsstrukturen (z.B. selbstbegrünende Ackerbrachen, Ackerrandstreifen, Raine; Zusatz S).

# Rebhuhn Perdix perdix

#### RL 2 S unverändert

Das Rebhuhn ist in NRW im Tiefland spärlich, aber noch flächendeckend verbreitet. Mittelgebirgsbereiche über 300 m NN werden weitgehend gemieden. Die höchsten Brutdichten werden in der Kölner Bucht und in der Hellwegbörde erreicht. Seit den 1930er, verstärkt seit den 1970er Jahren, sind die Brutbestände stark rückläufig. Neben erhöhter Wintermortalität und geringerer Reproduktion infolge nasskalter Sommer führte eine tiefgreifende Lebensraumveränderung zur kontinuierlichen Bestandsabnahme. Insbesondere kahle, deckungslose Feldfluren und der Verlust von Grenzlinienstrukturen sind für den Bestandseinbruch verantwortlich. Wiederbewirtschaftung stillgelegter Flächen, dichter wachsende Getreidesorten und zunehmende Nutzung von Getreide und Mais für Biogasanlagen wirken sich verstärkend auf den Rückgang aus (Risikofaktor D). Die jagdliche Nutzung erfolgt laut Rebhuhnvereinbarung nur in ausgewählten Bereichen. Im Jagdjahr 2006/2007 wurden 1.766 Rebhühner erlegt. In den Jahren 1936 bis 1939 lag die Strecke noch bei 195.000 Individuen pro Saison! Die Art ist auf Schutzmaßnahmen in den Agrargebieten angewiesen (Zusatz S). Hierzu gehören die Anlage von Ackerbrachen, mehrjährigen Stilllegungsstreifen, Ackerrandstreifen und Krautsäumen.

Quellen: Spittler (2000), Bräsecke (2002), Eylert (2003)

#### Haselhuhn Tetrastes bonasia

#### RL1S unverändert

Das Haselhuhn war noch Mitte des 20. Jh. mit mehreren hundert Paaren in den Mittelgebirgslagen (Eifel, Bergisches Land, Sauer- und Siegerland, Eggegebirge) vertreten. Der flächenweite Rückgang der Niederwälder durch Aufforstung mit Fichten oder durch die Überführung in hochstämmige Laubwaldbestände führte zu einem dramatischen Lebensraumverlust

Da systematische Erfassungen an Standorten mit Haselhuhnvorkommen fehlen, ist eine zuverlässige Bestandsschätzung schwierig. Aktuell werden die fragmentierten Restvorkommen auf nur noch unter 20 BP geschätzt (Risikofaktoren F und M). Ungünstige Habitatverhältnisse, Klimaveränderung und Prädatorendruck sind Faktoren, die das Überleben des Haselhuhns in NRW erschweren. In den letzten Vorkommensgebieten sind habitatverbessernde Maßnahmen umzusetzen (Zusatz S), um wieder auf größerer Fläche gute Lebensbedingungen für das Haselhuhn zu schaffen (Abb. 3). Zugleich ist eine Vernetzung der nordrhein-westfälischen, rheinlandpfälzischen und hessischen Brutvorkommen vorzunehmen.

# Birkhuhn Tetrao tetrix

#### RL 0 unverändert

Das Birkhuhn war Anfang des 20. Jh. in weiten Teilen von NRW verbreitet. Infolge von Lebensraumveränderung und -zerstörung setzte ein dramatischer Rückgang ein. Letzte Bruten wurden im Großen Torfmoor, Kreis Minden-Lübbecke, 1971 nachgewiesen. Noch 1978 konnten drei balzende Birkhähne bei Simmerath, Kreis Aachen beobachtet werden. In den Jahren 1983 bis 1990 fand ein Auswilderungsprojekt in Westfalen statt. Da keine überlebensfähige Population aufgebaut werden konnte, wurde das Projekt 1990 eingestellt. Gegenwärtig werden unregelmäßig Birkhühner im Grenzbereich zum Hohen Venn im Kreis Aachen beobachtet. Eine natürliche Wiederbesiedlung aus Belgien (Hohes Venn), aus den Niederlanden bzw. aus Niedersachsen ist wegen der niedrigen dortigen Populationsgrößen unwahrscheinlich.

Quelle: Erz (1968a, b), Woike (1980)

# Auerhuhn Tetrao urogallus

#### RL 0 unverändert

Das Vorkommen des Auerhuhns war Anfang des 20. Jh. auf das Sauer- und Siegerland konzentriert. Durch Umwandlung der Laubwälder in Fichtenmonokulturen, Reduzierung der Nahrungsverfügbarkeit und eventuell durch Klimaveränderung starb das Auerhuhn Ende der 1960/Anfang der 1970er Jahre in NRW aus. Das Auswilderungsprojekt der Forschungsstelle für Jagdkunde und Wildschadenverhütung im Hochsauerland in den Jahren 1980 bis 1992 führte zu keiner stabilen, überlebensfähigen Population und wurde deshalb eingestellt. In den letzten Jahren setzte der Verein zur Erhaltung des





**Abb. 3:** Hohe Deckung, Weichhölzer und Strukturreichtum charakterisieren Haselhuhn-Habitate (links Ebbegebirge, 2007).

Fotos: Joachim Weiss

Auerwildes im Sauer-, Sieger- und Wittgensteinerland jährlich 10 bis 20 gezüchtete Auerhühner im Hochsauerland aus. Erfolgreiche Bruten wurden nicht nachgewiesen. Gegenwärtig wird der Bestand auf etwa 10 bis 15 Individuen geschätzt (H. Spittler, J. Eylert, pers. Mitt.).

Quelle: Splitter (1994)

# Zwergtaucher Tachybaptus ruficollis

# RL ★ Rückstufung von 2

Die Bestände haben sich seit dem Minimum in den 1960er und 1970er Jahren wieder gut erholt und befinden sich wieder auf dem aus früheren Zeiten bekannten Niveau. Frühere starke Vorkommen beispielsweise in Altarmen sind zwar verschwunden, aber durch teilweise große Kolonien in Abgrabungen ersetzt worden. Auch Bergsenkungsgewässer wurden gut angenommen. Damit zeigen Kleingewässerschutz und Gewässerreinhaltung gute Erfolge und die Art konnte aus der Roten Liste entlassen werden.

Quellen: Sudmann & Jöbges (2002)

## Rothalstaucher Podiceps grisegena

## RL R neue Brutvogelart

Der Rothalstaucher hat am Möhnesee in den Jahren 2001 bis 2008 gebrütet – wenn auch erfolglos. Damit ist er als etablierte Brutvogelart in NRW anzusehen (Kriterium: mindestens drei Jahre in Folge in einem Gebiet zur Brut geschritten). Dadurch erfüllt die Art die Anforderungen, um in Kategorie R aufgenommen zu werden. Der Möhnesee entspricht den Habitatanforderungen des Rothalstauchers, wie sie aus den angrenzenden Gebieten bekannt sind, nur unzureichend. Fischteiche und flache Altarme sollten eigentlich mehr seinen Ansprüchen genügen. Für erfolgreiche Bruten am Möhnesee wäre ein zur Brutzeit konstanter Pegelstand erforderlich.

Quellen: Hegemann (2004b)

# Schwarzhalstaucher Podiceps nigricollis

#### RL R unverändert

Der Schwarzhalstaucher war schon immer ein unregelmäßiger Brutvogel in NRW. Seit den 1990er Jahren häufen sich die Brutnachweise, doch erst in den letzten Jahren kam es zu einer dauerhaften Ansiedlung an den Klärteichen bei Bedburg, Rhein-Erft-Kreis. Bei einem weiteren Anwachsen der niederländischen Population ist auch in NRW mit einer

Stabilisierung zu rechnen. Die Anforderungen der Kategorie R sind damit weiterhin erfüllt.

In NRW herrscht ein Mangel an flachgründigen Gewässern, die die Art benötigt. Diese müssen zudem eine gewisse Größe aufweisen, da Schwarzhalstaucher meist in Kolonien brüten. Dieser Gewässertyp ist deshalb besonders zu schützen bzw. zu entwickeln.

Quellen: van Dijk et al. (2007)

#### Kormoran Phalacrocorax carbo

# RL ★ Rückstufung von R

Ob der Kormoran in früheren Jahrhunderten bereits in den Grenzen von NRW gebrütet hat, muss ungeklärt bleiben. Fakt ist, dass die Art durch intensive Verfolgung in Europa beinahe ausgerottet worden wäre. Erst nach Unterschutzstellung der Restbestände konnte sich der Kormoran wieder ausbreiten. Dabei half ihm ein vermehrtes Nahrungsangebot, das er in vielen neuen Gewässern (Stauseen, Abgrabungsseen) vorfand. Zusätzlich hat die Gewässereutrophierung zu einem höheren Fischaufkommen geführt, das dem Kormoran nun zur Verfügung steht. 1986 wurde die erste nordrhein-westfälische Kormorankolonie auf der Bislicher Insel bei Xanten, Kreis Wesel, entdeckt. In der Folgezeit bildeten sich rasch weitere Kolonien und der Bestand stieg über 250 Brutpaare im Jahr 1996 auf nunmehr knapp 1.000 Paare an. Auf diesem Niveau stagniert der Bestand. Wegen der Bestandsgröße und -entwicklung ist die Art nunmehr als ungefährdet anzusehen. Eine Gefährdung kann sich jedoch durch erhebliche und nachhaltige Bestandsreduktionen oder Eingriffe in Brutkolonien ergeben.

Quellen: Hubatsch (1989), Buchheim & Bellebaum (1993)

#### Rohrdommel Botaurus stellaris

## RL 0 Hochstufung von 1

Der letzte Brutnachweis in NRW erfolgte 1992 im Gebiet Fleuthkuhlen in der Teilfläche Witthey im Kreis Kleve. Dort entdeckte H.-J. Tekath im Sommer zwei noch nicht flügge Jungvögel. Seitdem liegen aus NRW keine Brutnachweise mehr vor, so dass die Art als ausgestorben eingestuft werden muss. Um eine Wiederbesiedlung zu erreichen sind großflächige Röhrichte zu schützen bzw. wieder zu entwickeln. Ein solches Projekt läuft derzeit im Kreis Viersen.

Quellen: Müller (1995)

# Zwergdommel Ixobrychus minutus

## RL 1 Rückstufung von 0

Nachdem 1983 der vorerst letzte Brutnachweis für NRW erbracht worden war, musste die Art 1997 in der Roten Liste in die Kategorie 0 aufgenommen werden. 2002 und 2004 wurden wieder Brutnachweise (Bettelrufe, Jungvögel) am Hürther Waldsee bei Köln erbracht (Gießing, Kuhn, Schmaus, Wolf). Zudem wurden 2001 und 2008 balzende Männchen registriert, in den Zwischenjahren gelang trotz intensiver Kontrollen kein Nachweis. Damit kann diese Art wieder in Kategorie 1 zurückgestuft werden. Der derzeitig bekannte Brutplatz liegt in einem NSG und ist damit geschützt.

Es ist nicht auszuschließen, dass noch weitere Bruten dieser sehr heimlichen Vogelart in NRW unentdeckt geblieben sind. So liegen einige Brutzeitbeobachtungen von Männchen aus verschiedenen Gebieten für die Jahre 2000 bis 2002 vor.

Quellen: Avifaunistische Kommission NRW (2007)

## Schwarzstorch Ciconia nigra

# RL 3 S Rückstufung von 2

Der Schwarzstorch war ursprünglich über ganz NRW verbreitet und brütete auch in den Niederungen. Bereits Ende des 19. Jh. wurde er als Fischereischädling stark verfolgt, so dass er nirgendwo häufig war und kurz darauf ausgerottet wurde. So wurde zwischen 1910 und 1978 keine Schwarzstorchbrut mehr in NRW bekannt. Dann begann die Wiederbesiedlung, die - durch Horstschutzzonen unterstützt - bis heute anhält. Damit hat der Schwarzstorch weite Bereiche der Mittelgebirge wieder zurückerobert, fehlt aber weiterhin im Tiefland. Aus diesem Arealverlust leitet sich der langfristig negative Trend ab. Die aktuell anhaltende Zunahme führte in eine Rückstufung in die Kategorie 3.

Im Rahmen einer verstärkten Altholznutzung drohen dieser Art jedoch neue Gefahren, vor allem, wenn Horstschutzzonen während der Brutzeit missachtet werden. Hierfür ist ein Monitoring der Schwarzstorch bruten aufrechtzuerhalten, damit die jeweils aktuellen Brutplätze bekannt sind. Störungen in diesen Bereichen sind während der Brutzeit zu vermeiden, da Schwarzstörche sehr störungsanfällig sind und Bruten leicht aufgeben. Daneben sind Altholzbestände als potenzielle Brutplätze zu bewahren. Die Art ist auf den Schutz von Altholzbeständen und das Einhalten von Horstschutzzonen angewiesen (Zusatz S).

Quellen: Jöbges (2005, 2006)

#### Weißstorch Ciconia ciconia

## RL 3 S Rückstufung von 1

Der Weißstorch war um 1900 noch in relativ guten Beständen vertreten, nahm damals aber schon rapide ab. Mitte der 1980er bis Anfang der 1990er Jahre drohte die Art sogar ganz aus NRW zu verschwinden. Daraufhin wurde im Kreis Minden-Lübbecke ein Weißstorchprogramm gestartet, das eine Zunahme der lokalen Population erreichte. 1996 kam es auch wieder zu einer Brut am Unteren Niederrhein, wo sich seitdem langsam eine weitere wildlebende Population in NRW aufbaut. Auch an anderen Stellen (z.B. Kreise Paderborn, Soest) kam es inzwischen zu Ansiedlungen. Die anwachsende Population, die deutlich höher als in den 1980er Jahren ist, rechtfertigt eine Rückstufung der Art in die Kategorie 3.

Trotzdem sind vor allem am Niederrhein habitatverbessernde Maßnahmen notwendig, da die Art hier einen unzureichenden Reproduktionserfolg hat. Nisthilfen stehen mittlerweile genug zur Verfügung, so dass es hauptsächlich bei der Nahrungsverfügbarkeit in den Brutgebieten Verbesserungsmöglichkeiten gibt. Dabei sollten die Störche selbstständig ausreichend Futter finden und anthropogene Fütterungen unterbleiben (wie sie in der Vergangenheit teilweise praktiziert wurden). Der Zusatz S steht für den Erhalt bzw. die Optimierung von Nisthilfen und Nahrungshabitaten.

Fütterungsabhängige Brutbestände, die es an mehreren Stellen in NRW gibt (z.B. Rheine, Münster), werden nicht zur Wildpopulation gezählt.

Quellen: Jöbges & Conrad (2005), Kersten et al. (1997), Langmann & Meckling (2005)

#### Fischadler Pandion haliaetus

#### RL 0 unverändert

Der Fischadler ist in NRW ein regelmäßiger Durchzügler auf dem Frühjahrs- und Herbstzug. Vereinzelte werden Beobachtungen von Übersommerern (Nichtbrüter) gemeldet. Unregelmäßig hat der Fischadler noch bis 1940 in Westfalen gebrütet. 1965 bestand Brutverdacht für den Raum Haltern. Aufgrund der Erhöhung der Siedlungsdichte und Arealausbreitung in Ostdeutschland kann mit einer Wiederbesiedlung in NRW gerechnet werden. Das nächstgelegene Brutpaar befindet sich zurzeit am Dümmer (Niedersachsen) unweit der Landesgrenze. Im Falle einer Wiederbesiedlung ist der Brutplatz vor Störungen zu sichern.

Quellen: Schmidt (2004)

# Wespenbussard Pernis apivorus

# RL 2 Höherstufung von 3N

Der Wespenbussard besiedelt NRW in unterschiedlicher Siedlungsdichte. Schwerpunkte der Verbreitung sind die Münsterländische Parklandschaft und der Untere Niederrhein. Die Ergebnisse der Siedlungsdichteuntersuchungen der AG Greifvögel der NWO zeigen, dass der Brutbestand des Wespenbussards vor allem im Münsterland in den letzten Jahrzehnten abnimmt. Ebenso ist der langfristige Bestandstrend negativ. So nistete die Art nach le Roi (1906) "streckenweise, z.B. hier und dort am Niederrhein, häufiger als der Mäusebussard". Wegen der ungünstigen Bestandsentwicklung muss die Art nun in die Kategorie "Stark gefährdet" aufgenommen werden. Deutliche Verluste erleidet die Art vor allem auf den Zugwegen und in den Überwinterungsgebieten in Afrika. Nasse Sommer in den Brutgebieten beeinflussen den Bruterfolg negativ.

Quellen: AG Greifvögel (2000)

# Wiesenweihe Circus pygargus

#### RL 1 S unverändert

Die Wiesenweihe besiedelt in NRW hauptsächlich die weiträumige Agrarlandschaft der Hellwegbörde mit Getreide- und Hackfruchtanbau. Vereinzelt brütet sie in der Warburger Börde und in der Kölner Bucht. Nach drastischen Rückgängen nahm der Bestand durch entsprechende Schutzmaßnahmen, v. a. Gelegeschutz in Getreidefeldern, von 1966 bis 2005 von vier auf etwa 30 (in mäusereichen Jahren auf ca. 40) BP zu. Da die Art lediglich in 2-3 Regionen nistet, ist sie als extrem selten einzustufen. Wegen der hochgradigen Abhängigkeit des Bestandes vom Gelegeschutz vor dem Ausmähen der Nester ist sie zudem mit dem Zusatz S versehen. Verschärfend wirkt sich aus, dass Ackerbrachen in Folge der Intensivierung der Landwirtschaft stark zurückgehen und als wichtige Nahrungsgebiete ausfallen (Risikofaktor D). Hier besteht dringender Handlungsbedarf zur Ausweitung und Verbesserung der Nahrungsflächen. Zudem sind die Brut- und Nahrungsgebiete frei von Windkraftanlagen zu halten (Meidung, Barriereeffekt, ggf. Kollisionsgefahr).

Quellen: Glimm et al. (2001), ABU (2006), Illner (2008)

# Kornweihe Circus pygargus

#### RL 0 unverändert

Die Kornweihe war im 20. Jh. ein unregelmäßiger Brutvogel in NRW. 1988 fand die letzte Brut im

Landesteil Nordrhein auf dem Flughafengelände Köln-Bonn statt (Dresbach schriftl. Mitt.). Seitdem galt die Art in NRW als ausgestorben. Im Jahre 2001 konnte eine erfolgreiche Brut mit vier Jungvögeln in einem Getreidefeld in der Hellwegbörde nachgewiesen werden. In zwei weiteren Gebieten bestand Brutverdacht. Brutverdächtig zeigte sich die Art in den letzten Jahren auch im Naturraum Senne. Trotz dieser erfreulichen Entwicklung kann die Kornweihe derzeit nicht wieder als regelmäßige Brutvogelart in NRW eingestuft werden und verbleibt deshalb in der Kategorie 0.

Quelle: ABU (2002)

## Rohrweihe Circus aeruginosus

# RL 3 S Rückstufung von 2N

Die Rohrweihe brütete nach anhaltenden Rückgängen Mitte der 1970er Jahre nur noch vereinzelt in NRW. Danach fand eine rasche Bestandserholung und damit einhergehende Wiederbesiedlung statt. Im Jahre 1993 wurde die Brutpopulation auf 170-190 BP geschätzt. Danach pendelte sich der Bestand auf 110-120 Paare ein. Die höchste Siedlungsdichte wird in der Lippeaue im Kreis Soest und in der angrenzenden Hellwegbörde erreicht. Aufgrund der deutlichen Zunahme der Vorkommen seit 1980 konnte die Art in die Kategorie "Gefährdet" zurückgestuft werden. Die große Population in der Hellwegbörde ist jedoch – wie die Wiesenweihe - stark vom Gelegeschutz im Weihenprojekt abhängig (Zusatz S); ebenso wirken die gleichen Risikofaktoren (D).

Quellen: Hölker & Jöbges (1995), ABU (2006)

#### **Habicht** Accipiter gentilis

# RL V Höherstufung von ★N

Der Habicht hatte lange Zeit unter Verfolgung zu leiden, weshalb die Bestände bis in die 1970er Jahre hinein abnahmen. Danach setzte eine Bestandserholung ein - auch bedingt durch das Verbot bestimmter Pestizide. In den 1990er Jahren blieb der Habichtbestand in NRW auf einem konstanten Niveau. In den letzten Jahren kam es zu lokalen Rückgängen, die hauptsächlich durch illegale Verfolgung verursacht wurden. Zur Verhinderung illegaler Greifvogelverfolgungen wurde eigens eine Initiative (u.a. die so genannte Düsseldorfer Erklärung, Charadrius 40: 195-200) gestartet, die zumindest dazu geführt hat, dass durch eine sensibilisierte Bevölkerung vermehrt Missstände publik werden. Wegen des langfristigen Rückgangs muss der Habicht in die Vorwarnliste eingestuft werden.

Quellen: AG Greifvögel NRW (1989, 2002), Hegemann & Knüwer (2004, 2005)

# Rotmilan Milvus milvus

# RL 3 Rückstufung von 2N

Seit den 1980er Jahren sind deutliche Veränderungen in der Verbreitung des Rotmilans in NRW zu erkennen. Einem Rückgang im Tiefland stehen lokale Zunahmen im Mittelgebirgsraum gegenüber. Landesweit konnte in den Jahren 2000/2001 ein Bestand von 424-512 Revierpaaren ermittelt werden. Der langfristige Trend ist schwankend, wahrscheinlich abnehmend. Die landesweite Einstufung orientiert sich an den Gefährdungsgraden in den Hauptverbreitungsgebieten in NRW. Die Rückstufung ist also auf das geänderte Kriteriensystem und nicht auf eine Verbesserung der Bestandssituation zurückzuführen

Zukünftig werden sich die Intensivierung der Landwirtschaft (Rücknahme der Flächenstilllegung, dichter wachsendes Getreide) und auch die weiter zunehmende Windenergienutzung (Abb 4) die Bestandsentwicklung zusätzlich belasten (Risikofaktor D). Leider fallen in NRW viele Rotmilane Vergiftungen zum Opfer. Da dies häufig reproduzierende Paare betrifft, kann die illegale Verfolgung einen deutlich negativen Einfluss auf die Bestandsentwicklung haben. Für den Rotmilan hat Deutschland, und damit auch NRW, eine besondere Schutzverantwortung für den Weltbestand.

Quellen: AG Greifvögel (1997), Brune et al. (2002), Hegemann (2004a), Hegemann & Knüwer (2004, 2005), Brune & Hegemann (im Druck)

# Schwarzmilan Milvus migrans

## RL R unverändert

NRW liegt an der nordwestlichen Verbreitungsgrenze der Art. Seit Mitte des 20. Jh. ist der Schwarzmilan regelmäßiger Brutvogel in geringer Anzahl. Erst in den letzten Jahren hat der Schwarzmilan sein Areal nordwärts erweitert und somit den Brutbestand leicht erhöht. 2005 brüteten landesweit rund 20 Paare.

Quellen: Schumann et al. (2007)

# Baumfalke Falco subbuteo

# RL 3 unverändert

Der Baumfalke besiedelt das Tiefland in NRW nahezu flächendeckend. Dagegen brütet die Art in den Mittelgebirgslagen nur in sehr geringer Anzahl.



**Abb. 4:** Der Rotmilan ist eine besonders anfällige Art für Kollisionen mit Windkraftanlagen (26.10.2005, Schwefe Kreis Soest) Foto: *Arne Hegemann* 

Höhere Dichten erreicht er in Heide- und Feuchtgebieten. Seit den 1970er Jahren werden lokal Bestandsabnahmen gemeldet. Jedoch verlagern sich die Bestände regional, so dass es zu lokalen Schwankungen kommt. Gegenwärtig scheinen sich die Bestände landesweit stabilisiert zu haben. Aufgrund der langfristigen Abnahme ist die Einstufung in die Kategorie "Gefährdet" aufrechtzuerhalten.

# Quelle: AG Greifvögel (1996)

# Wanderfalke Falco peregrinus RL ★ S Rückstufung von 1N

1969 fand im Hochsauerlandkreis die letzte Brut des Wanderfalken vor seinem zeitweiligen Verschwinden in NRW statt. In Mitteleuropa haben sich die Bestände seit den 1970er Jahre nach der Einstellung der Verfolgung und dem Verbot bestimmter Pestizide kontinuierlich erholt. Darauf folgte auch die

natürliche Wiederbesiedlung in NRW im Jahr 1989 und die erste erfolgreiche Brut 1990 an den Bruchhauser Steinen. Seitdem nahm der Bestand rasch zu. Der Brutbestand 2005 betrug 76 Paare mit 166 Jungfalken. Durch die deutliche Bestandszunahme auf ein langfristig gesichertes Populationsniveau konnte der Wanderfalke aus der Roten Liste "entlassen" werden. Dies ist insbesondere dem ehrenamtlichen Engagement der AG Wanderfalkenschutz des NABU NRW zu verdanken. Da die Bestände wieder ein erfreulich hohes Niveau erreicht haben, nehmen illegale Verfolgungen wieder zu, so dass die Art weiterhin auf Schutzmaßnahmen (Management der bestehenden Nistkästen, Schutz der Brutplätze) angewiesen ist (Zusatz S). Die momentan einsetzende Nutzung von Krähennestern in Hochspannungsmasten dürfte die positive Bestandsentwicklung sowie die Ausbreitung in bisher nicht besiedelte Teile NRWs weiter fördern.

Quelle: Wegner (1994, 2000), AG Wanderfalkenschutz des NABU NRW (2005)

#### Turmfalke Falco tinnunculus

# RL V S Höherstufung von ★

Der Turmfalke besiedelt NRW flächendeckend, hat aber langfristig abgenommen. Geringe Siedlungsdichten hat er in Naturräumen mit ausgedehnten Waldgebieten, wie z.B. in den Mittelgebirgslagen. Die Brutbestände schwanken in Abhängigkeit von Kleinsäugerbeständen stark. In den letzten Jahren kam es durch Intensivierung der Landwirtschaft lokal zu Rückgängen. Aufgrund der Bestandsabnahmen musste die Art in die Vorwarnliste aufgenommen werden. Eine Vielzahl der Brutpaare ist als Gebäudebrüter von Schutzmaßnahmen (Nistkästen, Erhalt von Brutnischen) abhängig (Zusatz S). Der Rückgang von Stilllegungsflächen kann zu einem weiteren Rückgang der Art führen, da diese ganzjährig wichtige Nahrungshabitate darstellen.

## Wasserralle Rallus aquaticus

# RL 3 Rückstufung von 2

Die Wasserralle war früher weit verbreitet und hat bis in die 1980er Jahre hinein durch Entwässerungsmaßnahmen stark abgenommen. Seitdem scheinen die Bestände in etwa konstant zu sein, wobei unklar ist, welche lokalen "Zunahmen" nur auf eine intensivere Erfassung zurückzuführen sind. Die Rückstufung in die Kategorie 3 ist also hauptsächlich durch das neue Kriteriensystem bedingt und weniger, weil sich die Bestände gegenüber der letzten Roten

Liste vergrößert haben. Lokal dürfte die Art vom Feuchtgebietsschutz profitiert haben. Insbesondere der Schutz bzw. die Neuschaffung wasserreicher Röhrichte kommt der Art zugute.

#### Wachtelkönig Crex crex

## RL 1 S unverändert

Der Wachtelkönig war zu Beginn des 20. Jh. ein verbreiteter Brutvogel. Entwässerungsmaßnahmen und Intensivierung in der Landwirtschaft führten dann zu einer starken Abnahme und dem Verschwinden dieser Art aus den meisten Landesteilen. Obwohl es nach wie vor zu Einflügen kommt, ist der Bestand weiterhin abnehmend, so dass sich der schlechte Erhaltungszustand eher verschärft hat.

In NRW leben zwei verschiedene Brutpopulationen: Eine Ackerbrüterpopulation auf dem Haarstrang und eine Flussauenpopulation. Gerade letztere zeigt sehr starke Schwankungen, so dass vermutet werden muss, dass diese Population ohne regelmäßige Zuwanderung aus östlich lebenden Beständen nicht überlebensfähig ist. Insgesamt bestehen aber große Wissenslücken zur genauen Situation des Wachtelkönigs in NRW, da hier keine intensiveren Forschungsarbeiten stattgefunden haben. In Westfalen werden oftmals Ackerbrachen in entsprechenden Lebensräumen besiedelt.

Das zurzeit für die Ackerpopulation laufende Schutzprogramm ist für die auf Grünland brütenden Flussauenpopulationen fortzuentwickeln (Zusatz S). Wegen der späten Brutzeit der Art sind hierbei spezielle Erfassungsprogramme und vertragliche Vereinbarungen mit der Landwirtschaft zu kombinieren, damit eine Jungenaufzucht gelingen kann. Eine neue Gefährdung resultiert aus dem Rückgang der Stilllegungsflächen (Risikofaktor D).

Quellen: Müller & Illner (2001), Joest (2009)

# Tüpfelsumpfhuhn Porzana porzana

#### RL1S unverändert

Die Art war um 1900 noch an etlichen Stellen vertreten, nahm dann aber kontinuierlich ab. Derzeit sind – bis auf die Rieselfelder Münster - nur noch unregelmäßige Brutvorkommen in NRW bekannt. Hinzu kommt, dass diese aufgrund der heimlichen Lebensweise kaum festzustellen sind. Damit steht das Tüpfelsumpfhuhn in NRW kurz vor dem Verschwinden und in die Aufnahme in die Kategorie 0! Da die Art in der Lage ist, neue Lebensräume recht schnell zu besiedeln, sollten in in geeigneten Gebie-

ten habitatverbessernde Maßnahmen vorgenommen werden (Zusatz S).

# Kleines Sumpfhuhn Porzana parva

# RL 0 unverändert

Der letzte Brutnachweis des Kleinen Sumpfhuhns erfolgte 1956 an den Krickenbecker Seen, 1963 bestand letztmalig Brutverdacht für diese sehr heimliche Art. Da sie recht unstet ist, sind erneute Bruten in geeigneten Gebieten durchaus möglich.

# Teichhuhn Gallinula chloropus

## RL V unverändert

Das Teichhuhn war früher die häufigste Rallenart. Bis in die 1980er Jahre hinein kam es zu deutlichen Bestandsrückgängen. Seitdem haben sich die Bestände wohl stabilisiert, die Art muss aber weiterhin in der Vorwarnliste geführt werden.

Stadtpopulationen sind oftmals recht stabil, während die Bestände in naturnahen Gebieten insbesondere nach kalten Wintern starken Schwankungen unterliegen. Aufgrund der Vielfalt der genutzten Gewässer sind die genauen Rückgangsursachen oft unklar. Die Art profitiert von reich strukturierten Uferbereichen und damit von Renaturierungen der Bach- und Flussläufe.

Quellen: Sudmann & Jöbges (2002)

## Goldregenpfeifer Pluvialis apricaria

#### RL 0 unverändert

Der Goldregenpfeifer starb aufgrund der großflächigen Hochmoorkultivierung Anfang des 20. Jh. in NRW aus, nachdem die Art noch in der ersten Hälfte des 19. Jh. ein verbreiteter Brutvogel war. Ein Restvorkommen der westeuropäischen Population hält sich in Niedersachsen. Eine Wiederbesiedlung von NRW ist unter der derzeitigen Bestandssituation und den Lebensraumbedingungen ausgeschlossen.

Quellen: Exo (2005)

#### Kiebitz Vanellus vanellus

#### RL 3 S unverändert

Großflächige Entwässerungsmaßnahmen im 19. und zu Beginn des 20. Jh. führten zu starken Bestandseinbrüchen dieser einst sehr häufigen, in feuchtem Grünland, Flussniederungen und Niedermooren brütenden Art. Mit der Besiedlung von Äckern vor allem ab Mitte des 20. Jh. kam es zwar zu einer Bestandserholung, seit den 1980er Jahren nehmen die Bestände durch die Intensivierung der Landwirtschaft jedoch wieder stark ab. Weitere Gefährdungen, die die Bestandssituation in den kommenden Jahren voraussichtlich noch verschärfen, ergeben sich durch die zunehmende Intensivierung der Ackerbewirtschaftung mit verstärktem Anbau nachwachsender Rohstoffe und die Abschaffung der obligatorischen Flächenstilllegung (Risikofaktor D). Zum Bestandserhalt des Kiebitzes, der heute zu etwa 90 % auf Ackerflächen brütet, reichen die Maßnahmen des Feuchtwiesenschutzprogramms nicht aus. Vielmehr sind ergänzende Schutzmaßnahmen in der Ackerlandschaft notwendig (Zusatz S).

Quellen: Blühdorn (2002), Hötker (2004), Illner et al. (2004), Grüneberg & Schielzeth (2005), Illner (2005), Flade et al. (2008), Hegemann et al. (2008)

# Flussregenpfeifer Charadrius dubius

#### RL 3 unverändert

Der Bestand des Flussregenpfeifers unterliegt aufgrund der hohen Dynamik der Brutlebensräume einer starken räumlichen Fluktuation. Kurzfristig negativen Trends auf Industriebrachen, z. B. des Ruhrgebiets, stehen stabile und zunehmende Bestände an (renaturierten) Fließgewässern und (neu angelegten) Abgrabungen gegenüber, weshalb der kurzfristige Trend als stabil gelten kann. Dabei haben die Brutpaarzahlen jedoch noch nicht das Niveau vor der großflächigen Zerstörung naturnaher Fließgewässer um die Mitte des 19. Jh. erreicht. Den zunehmenden Bestandsrückgängen auf (ehemaligen) Industriestandorten sollte durch verstärkte Wiederherstellung naturnaher Fließgewässer sowie die Erhaltung und Entwicklung vegetationsarmer Kies- und Schotterbänken an Flüssen und Kiesgruben entgegengewirkt werden (s. auch nachfolgende Art).

# Sandregenpfeifer Charadrius hiaticula

# RL 0 Höherstufung von R

Der Sandregenpfeifer wurde in der letzten Roten Liste in R eingestuft, da zwischen 1986 und 1992 jährlich 1-2 Paare in der Weseraue bei Windheim gebrütet haben. Dann verschwand der Brutplatz innerhalb des Ramsar-Gebiets.

In der Roten Liste von 1986 war der Sandregenpfeifer bereits in der Kategorie 0 geführt worden. Früher war der Sandregenpfeifer Brutvogel in den Heiden und Sandmooren des Münsterlandes. Der letzte Brutnachweis aus dieser Region wurde über ein am 17.4.1868 bei Bevergern (Kreis Steinfurt) gesammeltes Gelege geführt, das B. Altum übergeben wurde.

Sandregenpfeifer benötigen Sandbänke zur Nestanlage, die heute fast verschwunden sind. Dort, wo sie noch vorhanden sind, unterliegen sie selbst in Schutzgebieten einem so hohen Störungsdruck durch intensive Freizeitnutzung, dass erfolgreiche Bruten kaum möglich sind. Ein Schutz von Sandbänken und entsprechenden Uferbereichen ist in den großen Flussauen zu verwirklichen (z.B. im Rahmen der Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie).

Quellen: Ziegler (2005)

# Großer Brachvogel Numenius arquata

#### RL 2 S unverändert

Mit der Umstellung des Brutlebensraumes von Hochmooren und feuchten Heiden auf feuchtes Grünland nahm der zuvor stark rückläufige Bestand des Großen Brachvogels bis Mitte des 20. Jh. in NRW deutlich zu. Seitdem hat der Bestand durch Lebensraumzerstörung wieder abgenommen; in den letzten Jahren ist er weitestgehend stabil. Zukünftige Gefährdungen ergeben sich durch den fortschreitenden Verlust an Grünlandflächen und durch eine nur unzureichende Reproduktion (Risikofaktoren D und R). Die Erfolge des Feuchtwiesenschutzprogramms sind langfristig zu sichern (Zusatz S). Hierzu zählen auch Maßnahmen zum Gelegeschutz in und außerhalb von Naturschutzgebieten, wie sie in einigen Bereichen in der Vergangenheit erfolgreich praktiziert wurden, und nun nicht mehr gesichert sind (Risikofaktor N).

Quellen: AG Wiesenvogelschutz der Biologischen Stationen NRW (2000), Püchel-Wieling et al. (2002, 2005), Weiss et al. (2002), Kipp (2003)

# Uferschnepfe Limosa limosa

# RL 1 S Höherstufung von 2

Wie auch der Große Brachvogel stellte sich die ursprünglich auf Hochmoore beschränkte Uferschnepfe vor allem im Laufe der ersten Hälfte des 20. Jh. auf Feuchtwiesen um, was mit einer Bestandserholung einherging, die bis Ende der 1970er Jahre anhielt. Bezogen auf die 1950er Jahre ist die Bestandsentwicklung jedoch stark negativ. Auch kurzfristig haben die Bestände stark abgenommen, weshalb die Art nun in die höchste Gefährdungsklasse eingestuft werden musste. Zwar konnten diese in den letzten Jahren durch umfangreiche Maßnahmen im Rahmen des Feuchtwiesenschutzprogramms auf niedrigem Niveau stabilisiert werden, doch sind weitere Anstrengungen notwendig, um diese Erfolge langfristig zu sichern und eine Trendumkehr zu erreichen (Zusatz S; Abb. 5). Hierfür sind auch weitergehende Schutzmaßnahmen, wie aktiver Gelegeschutz, umzusetzen. Zukünftig drohen sich die zuletzt in den meisten Gebieten unzureichenden Reproduktionsraten und am Niederrhein die weitere Grundwasserabsenkung durch die Rheinsohlenerosion negativ auszuwirken (Risikofaktoren R und I).

Quellen: AG Wiesenvogelschutz der Biologischen Stationen NRW (2000), Püchel-Wieling et al. (2002, 2005), Weiss et al. (2002)

# Waldschnepfe Scolopax rusticola

# RL 3 Höherstufung von V

Aufgrund der heimlichen Lebensweise, fehlender Revierbindung und des großen Aktionsradius sowie nicht zuletzt der Überlappung von Brutgeschehen



**Abb. 5:** Zum Schutz der Uferschnepfe läuft nun ein Life-Projekt in der Hetter (Kreis Kleve) an

Fotos: Andreas Barkow, rechts, 30.4.2009; Michael Schmitz, ohen



und Heimzug sind Erfassungen der Waldschnepfe sehr schwierig. Informationen zu Bestandsveränderungen liegen für diese Art daher nur spärlich vor und lassen keine regionalisierte Darstellung zu. Deshalb muss die Art für die Regionen in die Kategorie D – "Datenlage unzureichend" eingestuft werden.

Nach Schätzungen liegt der landesweite Brutbestand dieser mittelhäufigen Art in einer Größenordnung von 2.000-3.500 BP (Atlanten, ÖFS). In den regionalen bzw. lokalen Avifaunen werden die Brutbestände als zurückgehend dokumentiert. Der Langzeittrend ist danach als negativ einzustufen. Der Kurzzeittrend verläuft zumindest im Rheinland ebenfalls abnehmend. Daher wird die Waldschnepfe aufgrund der neuen Einstufungskriterien (negativer Langzeit- und Kurzzeittrend) in die Kategorie "Gefährdet" eingestuft.

Die großflächigen Landschaftsentwässerungen seit Mitte des 19. Jh., auch in Feuchtwäldern, und der große Verlust an Niederwäldern in den Mittelgebirgslagen dürften maßgeblich zum Rückgang der Brutbestände beigetragen haben. Hinzu kamen die gerade in den letzten Jahrzehnten zunehmend dichtere Kronendeckung und der Rückgang der Lichtungen in den Wäldern. Eine Wiedervernässung von geeigneten Waldbereichen und die Schaffung von feuchten Lichtungen und Waldschneisen können die Waldschnepfenbestände fördern.

Quellen: Bettmann (1975), Deppe (1975), Eylert (2000), Holz & Sellin (1981), Belz & König (1983), Gaedicke & Wahl (2007), Hartmann (2007)

#### Doppelschnepfe Gallinago media

#### RL 0 unverändert

Aufgrund der großflächigen Moorzerstörung starb die Doppelschnepfe Anfang des 20. Jh. in NRW aus. Der letzte sichere Brutnachweis stammt aus dem Jahre 1911 aus der Umgebung von Paderborn. Eine Wiederbesiedlung von NRW ist derzeit aufgrund der Bestandssituation in Osteuropa und den gegebenen Lebensraumbedingungen nicht möglich.

## Bekassine Gallinago gallinago

#### RL 1 S unverändert

Mit der Zerstörung der Hoch- und Niedermoore ging der Bestand der Bekassine in den vergangenen 100 Jahren deutlich zurück, was auch durch die Besiedlung extensiven Grünlandes nicht aufgehalten werden konnte. Großflächige Entwässerung, Grünlandumbruch und eine intensivere Grünlandnutzung haben auch kurzfristig zu starken Bestandsabnahmen geführt. Es sind weitere Maßnahmen im Rahmen des Feuchtwiesen- und Moorschutzes notwendig, um eine Trendumkehr der negativen Bestandsentwicklung zu erreichen (Zusatz S).

Quellen: AG Wiesenvogelschutz der Biologischen Stationen NRW (2000), Püchel-Wieling et al. (2002, 2005), Weiss et al. (2002), Kipp (2003)

## Flussuferläufer Actitis hypoleucos

# RL 0 unverändert

Mit der Zerstörung ausreichend großer, sandiger und kiesiger Flussufer im Zuge des Gewässerausbaus starb der Flussuferläufer 1986 in NRW aus, nachdem bereits zuvor nur noch sehr vereinzelt Bruten bekannt wurden. Zwar wurden auch seitdem Brutzeitnachweise bekannt, doch lassen sich diese, aufgrund der sich überlappenden Durchzugs- und Brutzeit, nicht ausreichend von späten Durchzüglern trennen, so dass eine Einstufung als regelmäßiger Brutvogel nicht möglich ist. Ein Wiederauftreten ist aber - vor allem am Niederrhein - durchaus möglich, da es bereit seit 1993 regelmäßige Brutnachweise aus den benachbarten Niederlanden gibt. Ein Schutz von entsprechenden Uferbereichen kann in den großen Flussauen zu z.B. im Rahmen der Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie verwirklicht werden

Quellen: van Diermen et al. (2002)

# Rotschenkel Tringa totanus

## RL 1 S unverändert

Mit der Besiedelung von Feuchtgrünland nahm der Bestand des Rotschenkels, der ehemals spärlich in feuchten Heiden und Hochmooren brütete, bis in die 1970er Jahre zu. Danach gingen die Brutpaarzahlen bis Mitte der 1980er Jahre sehr stark zurück, seitdem sind sie landesweit auf geringem Niveau in etwa stabil. Durch intensive lebensraumverbessernde Maßnahmen im Rahmen des Feuchtwiesenschutzprogramms hat sich der Bestand seit Ende der 1990er Jahre leicht erholt (Zusatz S). Diese Erfolge sind durch die Fortführung des Programms langfristig zu sichern. Um die Kernpopulation am Unteren Niederrhein langfristig zu erhalten und zu fördern, sind weitere lebensraumverbessernde Maßnahmen durchzuführen. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass sich der Rhein immer weiter eintieft und damit den Grundwasserspiegel absenkt. Dies verschlechtert die Brutbedingungen im Feuchtgrünland (Risikofaktor I).

Quellen: AG Wiesenvogelschutz der Biologischen Stationen NRW (2000), Püchel-Wieling et al. (2002), Püchel-Wieling et al. (2005)

# Bruchwasserläufer Tringa glareola

## RL 0 unverändert

Ein regelmäßiges Brutvorkommen ist in NRW nicht sicher belegt, doch hat der Bruchwasserläufer 1919 im Amtsvenn und möglicherweise 1952 im Zwillbrocker Venn gebrütet. Deshalb wurde die Art als ehemaliger regelmäßiger Brutvogel eingestuft. Aufgrund der weitgehenden Zerstörung der Hochmoore ist ein Wiederauftreten derzeit sehr unwahrscheinlich, auch wenn die Art von 1999-2002 alljährlich in Niedersachsen gebrütet hat.

Quellen: Krüger & Oltmanns (2007)

# Kampfläufer Philomachus pugnax

#### RL 0 unverändert

Der früher in geeigneten Lebensräumen, wie Hochmooren, feuchten Heiden und Feuchtwiesen, nicht seltene Kampfläufer nahm mit der großflächigen Moorkultivierung und Landschaftsentwässerung stark ab. Aus den Feuchtwiesen, in denen die Art zuletzt ausschließlich brütete, verschwand sie mit der zunehmenden Intensivierung der Landwirtschaft seit den 1970er Jahren. Der letzte Brutnachweis aus dem Rheinland stammt aus dem Jahr 1979, der letzte in Westfalen aus dem Jahr 1987. Seitdem haben auch die Bestände in anderen Teilen Deutschlands dramatische Einbrüche erlitten, die möglicherweise auch im Zusammenhang mit klimatischen Veränderungen zu sehen sind. Eine Wiederbesiedlung von NRW ist aufgrund der überregionalen Bestandsentwicklung und fehlender geeigneter Habitate sehr unwahrscheinlich.

Quellen: Boschert (2005)

## Alpenstrandläufer Calidris alpina

## RL 0 unverändert

Zu Beginn des 19. Jh. war der Alpenstrandläufer ein regelmäßiger und zum Teil zahlreicher Brutvogel in Heiden und Mooren des Tieflandes. Die letzte bekannt gewordene Brut stammt aus dem Jahr 1877 bei Rheine. Ein Wiederauftreten als Brutvogel ist aufgrund fehlender geeigneter Brutgebiete und der negativen Entwicklung der nächstgelegenen Populationen höchst unwahrscheinlich.

# Schwarzkopfmöwe Larus melanocephalus

#### RL R unverändert

Der erste Brutnachweis erfolgte 1969 im Zwillbrocker Venn, wo die Art bis 1990 unregelmäßig brütete. Seit mindestens 1992 kommt die Art dort alljährlich als Brutvogel mit bis zu acht Paaren vor. Weitere, jedoch nicht regelmäßige Bruten gab es seit 1987 am Niederrhein. In der Weseraue bei Petershagen gelang 2006 ein weiterer Brutnachweis. Die Vorkommen in NRW bestehen im Zusammenhang mit den Populationen im deutschen und holländischen Nordseeraum und sind als Vorposten einer geschlossenen Verbreitung in den Niederlanden zu sehen. Angesichts der deutlichen Zunahme der Brutbestände in Deutschland und den Niederlanden ist ein weiterer Bestandsanstieg auch in NRW möglich. Da sich die Schwarzkopfmöwen jedoch in Kolonien anderer Möwenarten ansiedeln, sind sie in NRW stark von der Entwicklung der Lach- und Sturmmöwenbestände abhängig.

Quellen: Laakmann (1987), Ikemeyer (1996), Team Sammelbericht NRW (2007)

#### Sturmmöwe Larus canus

# RL \* Rückstufung von R

Die Sturmmöwe ist seit 1951 regelmäßiger Brutvogel in NRW. Seitdem hat der Bestand vor allem entlang von Rhein und Weser lang- wie auch kurzfristig stark zugenommen. Die Vorkommen stehen in Zusammenhang mit denen der Nordseeküste. Die zukünftige Entwicklung ist aufgrund abnehmender Bestände an der südlichen Nordseeküste zwar ungewiss, doch scheinen die nordrhein-westfälischen Bestände insgesamt unabhängig von anderen Populationen zu sein. So zeigen sie in NRW ein breites Spektrum an Brutplätzen und ein hohes Maß an Opportunismus bei der Nahrungswahl. Lokale Untersuchungen zum Reproduktionserfolg zeigen insgesamt gute Ergebnisse.

Quellen: Niermann (1968), Meyer & Sudmann (1996), Garthe et al. (2000), Koffijberg et al. (2006)

## Silbermöwe Larus argentatus

#### RL R unverändert

Der erste Brutnachweis der Silbermöwe in NRW gelang 1953. Regelmäßige Bruten gibt es in Nordrhein seit dieser Zeit, in Westfalen seit 1991. Die wenigen regelmäßigen Brutplätze befinden sich entlang von Rhein und Weser und stehen im

Zusammenhang mit denen der deutschen und holländischen Nordseeküste. Wie sich die Schließung von Hausmülldeponien, die zu einem drastischen Rückgang der Überwinterungsbestände geführt hat, auf den Brutbestand auswirkt, ist ungewiss. Insgesamt scheint die Silbermöwe mit den Bedingungen im Binnenland nicht so gut wie andere Möwenarten zurechtzukommen.

Quellen: Team Sammelbericht NRW (2007)

#### Mittelmeermöwe Larus michahellis

RLR neu

Seit etwa zwei Jahrzehnten dehnt die Mittelmeermöwe ihr ursprünglich südliches Verbreitungsgebiet kontinuierlich nach Norden aus. In NRW brütet sie seit 1997 regelmäßig, wobei die Brutplätze nicht immer alljährlich besetzt sind. Die Verbreitung erstreckt sich vor allem entlang des Rheins, seit jüngster Zeit brütet sie auch in der Weseraue. Aufgrund der derzeitigen überregionalen Bestandsentwicklung ist mit einem weiteren Anwachsen des Bestandes in NRW zu rechnen.

Quellen: Team Sammelbericht NRW (2007)

# Heringsmöwe Larus fuscus

RLR neu

Der erste Brutnachweis der Heringsmöwe in NRW erfolgte 1992. Seitdem kam es regelmäßig, aber nicht alljährlich zu weiteren Bruten und Brutversuchen, zum Teil auch von Mischpaaren mit Silber- und Mittelmeermöwen. Im Jahr 2006 betrug der Bestand mindestens 28 Brut- oder Revierpaare, die sich, bis auf ein Paar in der Weseraue, auf Nordrhein, insbesondere den Rhein-Erft-Kreis konzentrierten. Das aktuelle Auftreten in NRW kann im Zusammenhang mit den starken Bestandszunahmen im südlichen Nordseeraum gesehen werden. Mit einem weiteren Bestandsanstieg ist zu rechnen.

Quellen: Laakmann & Böing (1993), Deutsch et al. (1996), Garthe et al. (2000), Koffijberg et al. (2006), Team Sammelbericht NRW (2007)

## Flusseeschwalbe Sterna hirundo

#### RL 3 S Rückstufung von 1N

Die Flussseeschwalbe war ursprünglich recht weit verbreitet und brütete am Unteren Niederrhein und in Venngebieten des Westmünsterlandes. Hier verschwand sie Anfang des letzten Jh. In den 1930er Jahre wurde der Mittelrhein aufgegeben und die meisten Stellen am Unteren Niederrhein. Nach

einem kurzfristigen Anstieg in den 1950er Jahren drohte die Art Anfang der 1980er Jahre aus NRW zu verschwinden. Deshalb wurden Mitte der 1980er Jahre Nistflöße ausgelegt, die die Flussseeschwalben sofort annahmen. Seitdem hat sich der Bestand am Unteren Niederrhein wieder auf 110-165 Paare steigern können. Zudem kam es in der Weseraue wieder zu einzelnen Bruten. Damit ist die Art in NRW vorläufig vor dem Aussterben bewahrt und kann in Kategorie 3 zurückgestuft werden.

Flussseeschwalben sind in NRW jedoch in besonderer Weise auf Schutzmaßnahmen angewiesen. Am Niederrhein fanden erfolgreiche Bruten fast ausschließlich auf Nistflößen oder gemanagten Inseln in Abgrabungsgewässern statt. Da die Wartung der Flöße und die Freihaltung der Inseln derzeit rein freiwillige Maßnahmen der Kiesindustrie bzw. von Privatpersonen sind und die Koordination des Artenhilfsprogramms in Privatinitiative stattfindet, sind die bisherigen Schutzmaßnahmen nicht langfristig gesichert. Hinzu kommt, dass Nistflöße durch Brutkonkurrenz von Großmöwen ausfallen können und das Prädationsrisiko auf den wenigen Floßstandorten sehr hoch ist (Risikofaktor N).

Quellen: Becker & Sudmann (1998), Meyer & Sudmann (1993-2007, 1999a, b, 2000, unpub.), Müller (1996), Sudmann (1998, 2002, 2004), Sudmann & Becker (2003, 2004), Sudmann & Meyer (1993, 1996), Sudmann et al. (1994, 2003), Ziegler (2005)

# Zwergseeschwalbe Sterna albifrons

RL 0 unverändert

Der letzte Brutnachweis der Zwergseeschwalbe erfolgte 1953 auf der Bislicher Insel im Kreis Wesel. Bis 1957 gelangen noch Brutzeitbeobachtungen auf dem Rhein zwischen Wesel und Emmerich. Da die Art aus dem gesamten mitteleuropäischen Binnenland verschwunden ist und die Küstenbestände hochgradig bedroht sind, ist mit einer Wiederbesiedlung – auch aufgrund fehlender Lebensräume – nicht zu rechnen.

#### Trauerseeschwalbe Chlidonias niger

RL 1 S unverändert

Die Trauerseeschwalbe kam um 1900 nicht nur am Unteren Niederrhein, sondern auch in verschiedenen Hochmooren in Westfalen vor. Nach der Kultivierung der Moore kam es noch zu Bruten auf Fischteichen mit Verlandungszonen. 1970 brütete die Art letztmals im Zwillbrocker Venn. In den 1980er Jahre verschwanden auch am Unteren Niederrhein die

meisten Brutplätze und nur der Bienener Altrhein bei Rees, Kreis Kleve, wurde noch genutzt. Auch dieser Platz wurde Ende der 1990er Jahre aufgegeben. Mit dem Einsatz von Nistflößen (Abb. 6) konnte sich wenige Jahre später eine neue Kolonie aufbauen und die Bestände stiegen deutlich an. 2001 wurde erstmals wieder ein weiteres Gewässer besiedelt, auf dem ebenfalls Nistflöße ausgelegt worden waren. Seitdem schwankt der Bestand an beiden Standorten, ebenso der Reproduktionserfolg.

Die Fortsetzung des Artenschutzprogramms (Zusatz S) ist notwendig, da die Flöße jedes Jahr neu ausgelegt werden müssen, um die Brutplätze zu sichern. Neben dem Schutz der bestehenden Kolonien sind weiterer Brutplätze als Ausweichmöglichkeiten zu schaffen. In jüngster Zeit ergaben sich eine Nistplatzkonkurrenz mit dem Haubentaucher und hohe Verluste durch Prädation. Da die auf zwei Gewässer beschränkten Hilfsmaßnahmen damit nicht langfristig in ihrem Erfolg gesichert sind, erhält die Art den Risikofaktor N.

Quellen: Niehues & Schwöppe (2001), Vossmeyer (2006)

# Turteltaube Streptopelia turtur

## RL 2 Höherstufung von 3

Der Bestand der Turteltaube ist in den letzten Jahrzehnten weiter erheblich zurückgegangen, ohne dass Anzeichen einer Besserung in Sicht sind. Die Hochrechnung aus der ÖFS zeigt von 1999 bis 2006 eine Halbierung des Brutbestands innerhalb von nur sieben Jahren. Verluste auf dem Zug müssen als eine wesentliche Ursache genannt werden; insbesondere die starke Bejagung im Mittelmeerraum spielt hier eine Rolle. Ihre Lebensraumansprüche reichen von

einer relativ extensiv genutzten offenen, abwechslungsreich strukturierten Kulturlandschaft über Auwälder bis hin zu offenen Kiefernwäldern. Mit Brachen, krautreichen Säumen und nicht befestigten Feldwegen könnte der Art möglicherweise geholfen werden (Verbesserung des Nahrungsangebotes).

Quellen: König & Santora (2007)

#### **Kuckuck** Cuculus canorus

# RL 3 Höherstufung von V

Das Bild ist beim Kuckuck uneinheitlich: in einigen Regionen scheint sich sein Bestand punktuell zu verbessern, während in weiten Bereichen des Landes - vor allem in der Rheinebene -ein erschreckender Bestandsrückgang verzeichnet wird. So sind lokale Rückgänge von 70-90 % in den letzten 20 Jahren für die Einstufung in die Kategorie 1 in der Niederrheinischen Bucht verantwortlich. Damit ist auch eine erstmalige Einstufung in die Kategorie 3 auf Landesebene erforderlich. Die genauen Rückgangsursachen sind unbekannt. Neben klimatischen Faktoren, die möglicherweise zu einer Entkoppelung des Brutgeschäfts von Wirtsvögeln (Standvögel und Kurzstreckenzieher) und Kuckuck führen, kommt auch ein Rückgang von bevorzugten Nahrungsorganismen (behaarte Schmetterlingsraupen) als Ursache in Frage. Eine Erforschung der näheren Ursachen ist dringend notwendig, bevor Schutzmaßnahmen definiert werden können.

## Raufußkauz Aegolius funereus

RL R S unverändert

Der Raufußkauz lebt in NRW am nordwestlichen Arealrand und wird deshalb in Kategorie R geführt.



**Abb. 6:** Fast alle Trauerseeschwalben brüten in NRW auf Nistflößen.

Foto: Achim Vossmeyer, Bienener Altrhein, 11.7.2006 Der Brutbestand schwankt erheblich und ist abhängig von Kleinsäuger-Gradationen. In NRW bewohnt die Art fast alle größeren Waldbereiche, die in der Regel höher als 500 m ü. NN liegen. Regelmäßig werden besetzte Reviere im Sauer- und Siegerland sowie in der Eifel nachgewiesen, unregelmäßig in der Egge, im Teutoburger Wald und im Bergischen Land. Optimale Habitate stellen Buchenaltholzbestände mit Schwarzspechthöhlen (Brutplatz) und angrenzenden Fichtenbeständen (Tageseinstand) dar. Durch das Anbringen von Nistkästen konnte der Brutbestand in den 1980er/90er Jahren deutlich gefördert werden, doch sind diese Aktivitäten weitgehend ausgelaufen (Zusatz S; Risikofaktor N). Zukünftig ist eine verstärkte Altholznutzung zu erwarten, die mit einem Verlust an Brutplätzen verbunden sein wird (Risikofaktor D), wodurch sich die in den letzten Jahren bereits festgestellte Bestandsabnahme (analog zum bundesweiten Trend) zu verstärken droht.

## Steinkauz Athene noctua

## RL 3 S unverändert

Der Steinkauz gehört zu Charaktervögeln der bäuerlichen Kulturlandschaft und ist im Tiefland von NRW weit verbreitet. Verbreitungsschwerpunkte liegen am Unteren Niederrhein und in der Westfälischen Bucht. Ausgeprägte Bestandsschwankungen infolge Härtewinter überlagern die allgemeine Bestandsentwicklung. Die Hauptgefährdung ist der kontinuierliche Lebensraumverlust, so dass die Art trotz der guten Bestandshöhe weiterhin als "Gefährdet" in der Roten Liste geführt werden muss. Arealverluste betreffen die Randbereiche des geschlossenen Verbreitungsgebiets. Durch meist regional organisierte Schutzmaßnahmen (Niströh-

ren, Nachpflanzungen potenzieller Brutbäume, Habitatpflege; Zusatz S) konnten die Bestände lokal gefördert werden. Trotzdem sind zukünftig Verschlechterungen zu erwarten, da Streuobstwiesen (Abb. 7) aus dem Landschaftsschutz herausgenommen wurden (Gefährdung von Brutplätzen; Risikofaktor D). Zum Schutz dieser Art ist ein landesweit greifendes Programm notwendig, das sich nicht auf Schutzgebiete konzentrieren darf, da der allergrößte Teil der Steinkauzpopulation außerhalb dieser Gebiete lebt. NRW beherbergt mit etwa 6.000 Brutpaaren mehr als drei Viertel des bundesdeutschen Bestandes. Somit trägt NRW eine besondere Verantwortung für die Sicherung und Entwicklung der Steinkauz-Population in Deutschland und damit auch in Mitteleuropa.

Quellen: Jöbges & Franke (2007), Kämpfer-Lauenstein & Lederer (2007), Mönig (2007), Steverding (2007), Vossmeyer et al. (2007)

# Sperlingskauz Glaucidium passerinum

## RL R unverändert

Der Sperlingskauz hat sein Areal in Mitteleuropa in den letzten Jahrzehnten deutlich erweitert, so dass der Osten und Süden von NRW nun die nordwesteuropäische Arealgrenze bilden. In NRW konnten die ersten Bruten im Sauer- und Siegerland nachgewiesen werden. Die Art liebt ausgedehnte Wälder mit hohem Nadelholzanteil. Durch seine unauffällige Lebensweise ist es schwierig, besetzte Reviere nachzuweisen. Zudem gibt es zu wenig Ornithologen, die systematisch in den Mittelgebirgslagen nach dieser Kleineule suchen. Bruten bzw. Reviere wurden im Sauer- und Siegerland, Eggegebirge, Teutoburger Wald und in der Eifel festgestellt. Aktuell sind landesweit etwa 30 Reviere bekannt





**Abb. 7:** Streuobstwiesen stellen wichtige Lebensräume für den Steinkauz dar, wurden aber aus dem Landschaftsschutz herausgenommen.

Fotos: Hans Glader, Niederrhein, 6.5.2006

und der Bestand wird wahrscheinlich unterschätzt. Gefährdungen sind nicht bekannt.

#### Waldohreule Asio otus

# RL 3 Höherstufung von V

Die Waldohreule ist trotz langfristiger und anhaltender Rückgänge nahezu flächendeckend in NRW verbreitet. Jedoch weisen die waldreicheren Mittelgebirge eine geringere Siedlungsdichte auf als die bäuerliche Kulturlandschaft im Tiefland. Der Brutbestand unterliegt aufgrund der Mäusegradation sehr starken Schwankungen und eine Unterschätzung ist wahrscheinlich. Aufgrund des Bestandsrückgangs musste die Art neu in die Rote Liste aufgenommen werden. Ursächlich für die langfristige Bestandsabnahme ist die Intensivierung der Agrarlandschaft, die unter anderem zu einem Rückgang der Kleinsäugerbestände führte. Faktoren wie Kollisionen mit Kraftfahrzeugen und Härtewinter wirken sich ebenfalls negativ auf den Brutbestand aus. Für die Art überlebenswichtige Nahrungshabitate sind Flächen mit Dauergrünland, Brachen, Feldraine und Säume. Der Rückgang von Stilllegungsflächen kann zu weiteren lokalen Rückgängen der Art führen, da wichtige Nahrungshabitate entfallen.

Quellen: König & Santora (2007)

# Sumpfohreule Asio flammeus

## RL 0 unverändert

Die Sumpfohreule ist in NRW ein regelmäßiger Wintergast in meist geringer Anzahl und nur selten kommt es zu größeren Einflügen. In den mitteleuropäischen Brutgebieten nehmen die Brutbestände ab, was auch den Rückgang der überwinternden Sumpfohreulen in den letzten Jahrzehnten in NRW erklären könnte. In Jahren mit hoher Feldmausdichte brüteten einzelne Paare bei uns. Letzte Brutnachweise gelangen in den Schutzgebieten Hündfelder Moor und Truppenübungsplatz Senne 1982 sowie in der Drover Heide 1983. Nach einer langen Phase der Abwesenheit fand 2007 in einem mäusereichen Jahr wieder eine erfolgreiche Brut in der Hellwegbörde statt (H. Illner unveröff.). Zusätzlich lagen aus weiteren Gebieten Brutzeitfeststellungen (z.B. balzende Individuen im April/Mai 2007) vor. Trotz dieser erfreulichen Beobachtungen kann die Art derzeit nicht als regelmäßige Brutvogelart in NRW eingestuft werden und bleibt deshalb in der Kategorie 0.

#### Uhu Bubo bubo

## RL V S Rückstufung von 3N

Infolge intensiver Verfolgung durch den Menschen starb der Uhu in den 1960er Jahren in NRW aus. In den Jahren 1974 bis 1988 fand ein umfangreiches Wiederansiedlungsprojekt durch Aussetzungen statt. Sowohl die vielseitige Ernährung als auch die geringen Ansprüche an den Nistplatz ermöglichen dem Uhu wieder eine fast flächendeckende Besiedlung des Landes wobei sich der Schwerpunkt der Verbreitung in NRW in den Mittelgebirgen befindet. Vor allem Steinbrüche erweisen sich als geeignete Nist- und Ruheplätze. Der Brutbestand wird auf mindestens 180 Paare geschätzt. Der Trend ist weiterhin positiv, so dass die Art aus der Roten Liste entlassen werden konnte. Individuenverluste gibt es jedoch durch Verkehrsopfer, Stromschlag (Abb. 8) und illegale Freizeitnutzung. Zudem zeichnen sich bereits erhöhte Verluste durch illegale Verfolgung ab. Eine Sicherung und Überwachung der Brutplätze in Steinbrüchen, Trockenabgrabungen und an Felsen ist daher weiterhin notwendig (Zusatz S).

Quellen: Bergerhausen (1994)

# Ziegenmelker Caprimulgus europaeus

# RL 1 S Höherstufung von 2N

Nachdem die Art seit den 1960er Jahren bis in die 1990er Jahre hinein stark rückläufige Bestände aufwies, konzentrieren sich die Restbestände nun auf nur noch wenige Gebiete: "Schwalm-Nette-Platte", "Senne", "Lavesumer Bruch und Borkenberge" sowie "Drover Heide". In diesen Haupt-



**Abb. 8:** Obwohl die Strommasten mittlerweile eigentlich umgerüstet sein sollten, kommen immer noch Großvögel, wie dieser Uhu an nicht gesicherten Masten zu Tode.

Foto: Dieter Hegemann, Kreis Soest, 7.6.2009

verbreitungsgebieten des Ziegenmelkers blieb der Bestand in den letzten Jahren offensichtlich weitgehend konstant, ist jedoch stark abhängig von der Weiterführung und Ausweitung der Heidepflege sowie der forstwirtschaftlichen Pflege der lockeren Kiefernwälder (Zusatz S).

Quellen: Jöbges & Conrad (1999)

# Blauracke Coracias garrulus

## RL 0 unverändert

Im 19. Jh. ging der Brutbestand der vorher weit verbreiteten Blauracke rapide zurück und 1885 vielleicht auch erst 1902 fand die letzte Brut in einer Wallhecke in Alstedde bei Ibbenbüren, Kreis Steinfurt, statt, bevor diese dann verschwand.

# Eisvogel Alcedo atthis

# RL ★ Rückstufung von 3N

Die naturgemäß stark schwankenden Bestände (durch harte, eisreiche Winter) profitieren regional von gezielten Schutzmaßnahmen, weit reichenden und erfolgreichen Bemühungen um die Revitaliserung der Gewässer, der deutlich verbesserten Gewässergüte und nicht zuletzt den seit Mitte der 1990er Jahre weitgehend ausgebliebenen Härtewintern. Folgerichtig konnte beim Eisvogel landesweit ein deutlicher Bestandsanstieg in den letzten 25 Jahren verzeichnet werden, bei dem vermutlich aber kaum die Bestandshöhen vom Anfang des 20. Jh. erreicht worden sind. Kritisch zu bewerten ist das erhöhte Risiko von starken Hochwasserereignissen zur Brutzeit in der Folge des Klimawandels. Wegen des kurzfristig positiven Bestandstrends und der relativ hohen durchschnittlichen Bestandsgröße in NRW konnte der Eisvogel aus der Roten Liste genommen werden - auch wenn die Bestandsgröße früherer Zeiten noch nicht wieder erreicht wurde

#### Bienenfresser Merops apiaster

#### RL R S unverändert

Der Bienenfresser brütet in NRW am nördlichen Arealrand und hat seine größten und dauerhaftesten Brutbestände im Rhein-Erft-Kreis. Bis zu 10 Brutpaaren nisteten hier in Sandgruben. Im Landesteil Westfalen war neben einigen sporadischen Bruten eine aktive Sandabgrabung bei Bad Salzuflen-Hösen, Kreis Lippe, am längsten besetzt. Von 1996 bis 2004 wurden hier Bienenfresserbruten festgestellt. In 2004 wurde die Brutwand offenbar durch eine Planierraupe zerstört. Seit 2005 sind keine Bienenfresser mehr am Brutplatz erschienen, nachdem

die Art in neun Jahren sicher sechs, wahrscheinlich sogar sieben Mal gebrütet hat. Bienenfresser sind zur Anlage ihrer Niströhren auf ungestörte Steilwände in Sandgruben angewiesen. Diese sind bei laufendem Abbaubetrieb zu schützen (Zusatz S).

# Wiedehopf Upupa epops

#### RL 0 unverändert

Der Wiedehopf war einmal weit in NRW verbreitet. Seit Anfang des 20. Jh. ging der Brutbestand rapide zurück und 1977 wurde der letzte Brutnachweis im Bereich der unteren Lippe im Kreis Wesel erbracht. Im Zuge der Klimaerwärmung ist prinzipiell mit einer Rückkehr der Art zu rechnen. Hierzu passen auch die in den letzten Jahren wieder vermehrt auftretenden Beobachtungen. Entscheidend für eine Wiederbesiedlung dürfte jedoch das Vorkommen von Großinsekten sein.

Quellen: Team Sammelbericht (2008)

# Wendehals Jynx torquilla

# RL 1 S unverändert

Der Landesbestand ist nach lang anhaltenden Rückgängen mit max. 20 BP sehr gering. Derzeit sind nur noch zwei regelmäßig auftretende lokale Populationen in der Wahner Heide und auf dem Truppenübungsplatz Senne neben wenigen und unregelmäßigen Einzelvorkommen vorhanden.

Zum Schutz des Restbestands ist der Erhalt aller Höhlenbäume und des Totholzes in den verbliebenen Vorkommensgebieten und ameisenfördernde Heide- bzw. Grünlandpflege dringend notwendig (Zusatz S). Des Weiteren ist der Erhalt von Höhlenbäumen in anderen halboffenen, ameisenreichen Heide- und Magerrasengebieten, in denen er regelmäßig auf dem Frühjahrszug auftritt, essentiell, um ggf. Neuansiedlungen zu ermöglichen. Unter diesen Bedingungen ist eine Bestandserholung nicht unwahrscheinlich, da die Art beispielsweise in Hessen derzeit zunimmt.

Quellen: Jöbges et al. (1998b), Weiss et al. (2007)

## Grauspecht Picus canus

## RL 2 S Höherstufung von 3

Der Grauspecht erreicht in NRW am nördlichen Rand der Mittelgebirgsregion seine nordwestliche mitteleuropäische Arealgrenze. Daher trat er im Tiefland als Brutvogel schon immer nur selten und sporadisch auf. Im Mittelgebirge war er jedoch eine durchaus verbreitete Art, sofern alte Laubholzbestände, Totholz und ameisenreiche Lichtungen, Waldränder und Waldwiesen bzw. mageres Grünland im

Waldumfeld vorhanden waren. Seit einigen Jahren sind deutliche Bestandseinbußen festzustellen, trotz Älterwerden der Laubholzbestände und Totholzzunahme. Eine wahrscheinliche Rückgangsursache ist die Verschattung der Wälder durch frühzeitige Verjüngung der Bestände und der starke Rückgang von temporären Lichtungen im Wald. Darunter könnte das Angebot an bodenlebenden Ameisen leiden, seiner Hauptnahrungsquelle. Zum Höhlenbau bevorzugt der Grauspecht starkstämmiges stehendes Totholz. Da sich in der Forstwirtschaft eine stärkere Altbaumnutzung abzeichnet, wurde der Einstufung der Risikofaktor D zugrunde gelegt.

Die Förderung lichter Wälder und das Zulassen von temporären Offenflächen im Wald sind für diese Art dringend geboten (Zusatz S). Sturmflächen (z.B. nach *Kyrill*) der natürlichen Sukzession zu überlassen ist z. B. eine geeignete Maßnahme. Daneben müssen Alt- und Totbäume für den Höhlenbau konsequent erhalten bleiben.

Quellen: Weiss 1998, Weiss et al. 2007

# Grünspecht Picus viridis

# RL \* Rückstufung von 3

Der Grünspecht vollzog in den letzten 15 Jahren eine enorme Bestandsvergrößerung, wobei sowohl die von ihm besiedelte Fläche als auch die Siedlungsdichte zunahmen. Derzeit dringt der Grünspecht mittlerweile auch (wieder) verstärkt ins Mittelgebirge vor. Die Art profitierte wie kaum eine andere von den milden Wintern der jüngsten Vergangenheit. Hervorzuheben ist die hochdynamische Eroberung der Ballungsräume (ausführlich dokumentiert für Oberhausen: Tomec 2007). Hierzu dürfte eine gegenüber den 1970er Jahren deutlich zurückgegangene Pestizidanwendung in Park- und Gartenflächen beigetragen haben.

Beim Ausbleiben strenger Winter und ausreichendem Angebot an ameisenreichen Flächen inner- und außerorts ist die weitere Entwicklung positiv einzuschätzen.

Quellen: Tomec (2007), Tomec & Kilimann (1998), Weiss (1998), Weiss et al. (2007)

### Schwarzspecht Dryocopus martius

### RL ★ S Rückstufung von 3

Der Schwarzspecht besiedelt alle Wald- und Parklandschaften in NRW und fehlt daher nur in waldfreien Bördelandschaften. Das höhere Baumalter vieler Waldbestände und der Schutz von Höhlenbäumen (daher Zusatz S) in den letzten 15 Jahren haben den Landesbestand der Art angehoben und stabilisiert. Die zunehmende Verdichtung und Verschattung der Wälder und der Rückgang von Lichtungen und Blößen (vor dem Orkan *Kyrill*) bewirkten jedoch dass der Bestand in den großen Waldlandschaften nicht weiter angewachsen ist. Naturschutzfachliches Altholzmanagement ist notwendig und Höhlenbaumzentren sind - gerade bei der zu erwartenden steigenden Altholznutzung - zu erhalten, um einen erneuten Rückgang dieser Art zu vermeiden.

Quellen: Weiss (1998), Weiss et al. (2007)

# Mittelspecht Dendrocopos medius

RL V Rückstufung von 2

Die Bestandsentwicklung des Mittelspechtes war im letzten Jahrzehnt positiv, wobei eine Verdichtung der Vorkommen und eine Ausbreitung stattfanden. Insgesamt konnte die Art ihr früheres Verbreitungsgebiet noch nicht wiederbesiedeln, so dass der langfristige Trend (noch) negativ ist. Aufgrund der zuletzt positiven Entwicklungen ist eine Rückstufung der Art in die Vorwarnliste gerechtfertigt, auch wenn es lokal zu leichten Bestandsrückgängen kam. Diese machen aber nur einen geringen Anteil am Gesamtbestand aus. Als Ursache für den positiven Trend kann das steigende Alter vieler Eichenbestände mit hohem Totholzanteil - auch in den Baumkronen - angesehen werden. Für Baden-Württemberg wird zudem die Zunahme holzbewohnender Insekten als ein wichtiger Faktor angesehen. Vermutlich haben sich auch die milden Winter positiv ausgewirkt. In NRW ist das Vorkommen des Mittelspechtes insbesondere an Alteichenwälder gebunden, einige Vorkommen befinden sich aber auch in anderen grobborkigen Baumbeständen, so z. B. in älteren Erlenwäldern. Da der hohe Anteil von Alteichenbeständen zukünftig durch verstärkten Altholzeinschlag zurückgehen wird und die nachwachsende Altersklasse weniger häufig ist, wirkt der Risikofaktor D.

Aufgrund der hohen Abhängigkeit des Mittelspechts von Alteichenbeständen und – nistökologisch - vom Totholz dürfen in den Verbreitungsschwerpunkten Alteichenbestände nur sehr schonend genutzt werden, um einen Bestandsrückgang zu vermeiden.

Quellen: Jöbges & König (2001), Müller & Steverding (2008), Weiss (1998), Weiss (2004), Weiss et al. (2007), Wirthmüller (2002), Gatter & Mattes (2008)

#### Kleinspecht Dryobates minor

#### RL 3 unverändert

Der Kleinspecht kommt in ganz NRW relativ flächig verbreitet, aber in geringer Besiedlungsdichte vor. Die Bestandsentwicklung ist nur schwer einzuschätzen. Die Art zählt im zwischenartlichen Vergleich zu den ausgesprochenen Totholzspezialisten. Sie hat einerseits vom Älterwerden vieler Laubholzbestände und vom wachsenden Totholzangebot profitiert, vor allem im Tiefland, andererseits fallen Brutvorkommen an bekannten Stellen immer wieder aus unbekannten Gründen aus. Deshalb werden in einzelnen Regionen Abnahmen beschrieben, die insgesamt lang- wie auch kurzfristige Bestandsrückgänge nahe legen.

Von einer Schonung bzw. Förderung der Weichholz-Baumarten in lichten Laubwäldern, an Waldrändern und in Uferwäldern an Gewässern profitiert der Kleinspecht. Tote, morsche Bäume sind dringend zu erhalten.

Quellen: Weiss (1998), Weiss (2004), Weiss et al. (2007), Wirthmüller (2006)

#### Pirol Oriolus oriolus

# RL 1 Höherstufung von 2

Der Pirol war einmal eine häufige Brutvogelart in der Tiefebene von NRW, die selbst in Parkanlagen verbreitet war. Seitdem hat die Art insbesondere in den letzten Jahren sehr stark abgenommen. Aus den Mittelgebirgen ist der Pirol nahezu verschwunden und auch im Tiefland hat er bereits bestimmte Bereiche geräumt, so dass die Art nun in die höchste Gefährdungskategorie aufgenommen werden musste. Da die genauen Rückgangsursa-

chen weitgehend unklar sind, besteht Forschungsbedarf über die Habitatbedingungen in den derzeit noch besiedelten Bereichen im Vergleich zu den aufgegeben. Aus einer solchen Analyse lassen sich möglicherweise Rückschlüsse für spezifische Schutzmaßnahmen ableiten.

Quellen: Neubaur (1957)

### Rotkopfwürger Lanius senator

#### RL 0 unverändert

Bereits in der zweiten Hälfte des 19. Jh. verschwand die einst wohl zweithäufigste Würgerart aus vielen westfälischen Gebieten. In der ersten Hälfte des 20. Jh. wurden auch die nördlichen Landesteile von Nordrhein sukzessive geräumt. Der letzte Rotkopfwürger brütete in NRW 1961 an der Siegmündung.

### Schwarzstirnwürger Lanius minor

### RL 0 unverändert

Diese Würgerart war in NRW schon immer selten aber doch recht weit verbreitet. In den 1880er Jahren verschwand die Art dann plötzlich aus NRW, obwohl zuletzt noch verschiedene Regionen besiedelt waren: Biesterfeld und Schieder (Kreis Detmold), Bielefeld, Obereimer (Kreis Arnsberg), Hilchenbach (Kreis Siegen) und bei Aachen. Die Rückgangsursachen waren damals unklar.

### Neuntöter Lanius collurio

### RL V S Rückstufung von 3

Der Neuntöter war zu Anfang des 20. Jh. überall in NRW anzutreffen. Danach setzte ein starker Rückgang bis in die 1980er Jahre hinein ein, bei dem insbesondere weite Bereiche der niederrheinischen



Abb. 9: Eichen-Hainbuchenwald mit Rotbuchen – hier brüten vier Spechtarten: Mittel-, Klein-, Bunt- und Grünspecht (Wälder bei Nordkirchen, 2008).

Foto: Joachim Weiss

und westfälischen Bucht geräumt wurden. Danach konnte sich die Art vor allem in den Mittelgebirgen dank zahlreicher Naturschutzmaßnahmen (Heckenanpflanzung, extensive Grünlandbewirtschaftung) wieder erholen. Nach einem erfreulichen Bestandshoch um die Mitte der 1990er Jahre hat jedoch erneut ein Rückgang eingesetzt. Vielfach unternommene Versuche, den Bestand vor allem in den Verbreitungsschwerpunkten der Mittelgebirgslagen zu stützen, konnten den Rückgang zumindest lokal abmildern. Diese Bemühungen sind fortzusetzen bzw. auszuweiten, z.B. durch die Anlage und Pflege von Dornhecken und den Erhalt einer extensiven Beweidung (Zusatz S).

Die Rückstufung in die Vorwarnliste war durch die Bestandserholung in den 1980er und 1990er Jahren gemäß dem Kriteriensystem notwendig. Die erneuten Rückgänge spiegeln sich in dieser Rückstufung nicht wider, werden aber in einigen regionalen Einstufungen deutlich: in vier Regionen ist die Art gefährdet oder stark gefährdet.

Quellen: König & Santora (2007)

### Raubwürger Lanius excubitor

#### RL 1 S unverändert

Der Raubwürger war noch zu Beginn des 20. Jh. in ganz NRW verbreitet. Seitdem gingen die Bestände drastisch zurück und die Art ist als Brutvogel nur noch an wenigen Stellen in den Mittelgebirgen anzutreffen. Obwohl der Raubwürger bereits in der letzten Roten Liste in der höchsten Gefährdungskategorie geführt wurde, hat sich die Situation weiter verschärft. Die Bestände sind noch weiter zurückgegangen und nunmehr auf einem Niveau angelangt, wo der Erhalt jedes einzelnen Brutpaares wichtig ist. Dafür ist die Umsetzung eines Artenschutzkonzeptes notwendig, das für die Medebacher Bucht bereits 1993 aufgestellt wurde. Da es bislang nicht gelang, diese für NRW bedeutendste Population zu stabilisieren, sind weitergehende Anstrengungen beim Flächenmanagement erforderlich (Zusatz S). Quellen: Hölker (1991, 1993, 2002)

# Tannenhäher Nucifraga caryocatactes

### RL ★ Rückstufung von R

Der erste Brutnachweis gelang 1956 bei Wilgersdorf im Kreis Siegen-Wittgenstein (A. Franz). Seitdem hat sich der Tannenhäher kontinuierlich in den Mittelgebirgen ausgebreitet. Auch wenn durch NRW weiterhin die westliche Arealgrenze verläuft, konnte die Art doch aus der Kategorie R entlassen werden, da sie derzeit nicht mehr selten ist.

#### Dohle Corvus monedula

# RL ★ Rückstufung von V

Die Dohle hat nach einem Zwischentief ihr ursprüngliches Bestandsniveau wieder erreicht und konnte deshalb aus der Vorwarnliste entlassen werden. Insbesondere in der niederrheinischen und westfälischen Bucht ist die Dohle in vielen Dörfern in größerer Zahl anzutreffen. Als Kulturfolger nistet sie hier in Kaminen oder Nischen von Gebäuden, Türmen und Mauern. Regelmäßig werden auch Schwarzspechthöhlen bewohnt. Gebäudebrüter sind durch Sanierungen bedroht, durch die Brutplätze wegfallen können. Mitunter wird die Dohle als "lästig" empfunden, so dass gelegentlich Anträge bei den Behörden auf Vergrämung bzw. Bekämpfung gestellt werden. Auch wenn es der Dohlenpopulation landesweit wieder besser geht, bedarf sie dennoch eines strengen Schutzes vor menschlicher Verfolgung. NRW beherbergt fast die Hälfte des bundesdeutschen Bestands und neben dem Steinkauz ist die Dohle die Vogelart, für deren Bestandssicherung NRW eine nationale Verantwortung trägt.

### Kolkrabe Corvus corax

### RL V Rückstufung von 1N

Der Kolkrabe war trotz Verfolgung noch Anfang des 20. Jh. in ganz NRW verbreitet. Durch eine weitere Intensivierung der Verfolgung kam es um 1930 zu seiner Ausrottung in NRW. In den 1980er Jahren wurde parallel zur natürlichen Einwanderung in die östlichen Mittelgebirge ein weitgehend erfolgloses Wiederansiedlungsprojekt am Niederrhein durchgeführt. Mittlerweile nehmen die Bestände kontinuierlich zu. In NRW brütet der Kolkrabe aktuell vor allem im Sauerland und im Weserbergland. Weitere Vorkommen liegen in der Westfälischen Bucht sowie in der Eifel. Der deutliche Bestandsanstieg verbunden mit der weiter zunehmenden Arealausweitung führen nach den Einstufungskriterien zu einer Rückstufung von der höchsten Gefährdungskategorie in die Vorwarnliste. Eine Wiederbesiedlung des Tieflandes erfolgt momentan ausgesprochen zögerlich. Möglicherweise sind hierfür illegale Verfolgungen verantwortlich.

Quellen: Jöbges & Conrad (1996), Jöbges (2001)

#### Beutelmeise Remiz pendulinus

#### RL R unverändert

NRW liegt an der westlichen Arealgrenze der Brutverbreitung. Hier kommt es zu periodischen Besied-

lungen, die bereits aus dem Mittelalter bekannt sind. So brütete die Beutelmeise wahrscheinlich bereits zu dieser Zeit einmal im Kölner Raum, da Albertus Magnus in seinem Werk De Animalibus Libri XXVI ein fertiges Nest beschreibt. Die letzte Einwanderungswelle fand in den 1990er Jahren statt. Seitdem hat sich der geringe und schwankende Bestand von 50-70 Paaren, die vor allem entlang von Weser, Lippe und Rhein vorkommen, wieder deutlich reduziert. Viele damals neu besiedelte Bereiche wurden inzwischen wieder geräumt.

Quellen: Kinzelbach (2002), Gießing & Sudmann (1994).

#### Haubenlerche Galerida cristata

### RL 1 unverändert

Bei der Haubenlerche fand ein dramatischer Bestandsrückgang seit Mitte des vorigen Jahrhunderts statt. Noch Anfang der 1980er Jahre haben vermutlich an die 1.000 Paare in NRW gebrütet! Letzte Restvorkommen wurden mittlerweile aufgegeben, so dass die Art in NRW momentan nur noch unregelmäßig brütet. Die letzten bekannt gewordenen Bruten fanden 2003 auf einer Brache in Dormagen (W. Döhring) sowie 2007 und 2008 in Ostwestfalen statt. Da Schutzmaßnahmen für diese Art zu spät kommen, entfällt der Zusatz S.

Die Haubenlerche besiedelte bei uns ausschließlich urbane Habitate wie Industriegebiete, Industrie- und Verkehrsbrachen, schüttere Ruderalflächen etc. Es mag erstaunen, dass eine Art mit dieser Habitatbevorzugung aus NRW verschwindet. Die Hauptursachen für die Aufgabe der Brutplätze dürften Nahrungsmangel und Habitatverlust in den innerstädtischen Lebensräumen, beispielsweise durch Versiegelung bzw. Überbauung von urbanen Ruderalfluren und ungenutzten Freiflächen (Baubrachen) sowie Sukzession bzw. Umwidmung von Industriebrachen, gewesen sein.

Quellen: Team Sammelbericht (2007, 2008)

# Heidelerche Lullula arborea

#### RL 3 S Rückstufung von 2

Die Heidelerche besiedelt trocken-warme und vegetationsarme Böden halboffener Lebensräume. Ihre Verbreitungsschwerpunkte liegen im Sandmünsterland und in Sandgebieten des Rheinlands. Trotz einer langfristigen Bestandsabnahme mit einer Reihe von Gebietsaufgaben aufgrund von Aufforstung und Sukzession von Heideflächen, Magerrasen und Brachen außerhalb von Schutzgebieten

sowie einer Verdichtung lichter Kiefernwälder in Kraut- und Strauchschicht (z.B. Brombeergehölz-Sukzession) gab es insgesamt in den letzten Jahren eine Bestandsstabilisierung mit leicht zunehmender Tendenz. Deshalb kann die Art nach den Kriterien um eine Kategorie zurückgestuft werd. Die Biotoppflegemaßnahmen in den Heide- und Magerrasengebieten haben sicherlich zur Verbesserung der Bestandssituation beigetragen, sind aber dauerhaft fortzuführen (Zusatz S).

Für die weiterhin gefährdete Art ist konsequentes Habitatmanagement notwendig, das in den Heideschutzgebieten mit den Biotoppflegemaßnahmen identisch ist, und daher als gesichert angesehen werden kann. Zur Aufrechterhaltung der Bestandshöhe sind Habitatfördermaßnahmen auch außerhalb der Schutzgebiete notwendig (Förderung von lichten Waldrändern, von Lichtungen und Blößen in Wäldern auf Sandböden).

Quellen: Jöbges & Conrad (1999), Venne (2003)

### Feldlerche Alauda arvensis

# RL 3 S Höherstufung von V

Der Bestand der Feldlerche ist in NRW seit den 1940er Jahren wahrscheinlich um mehr als 80 % zurückgegangen. Die Ursachen liegen vor allem in der deutlich intensivierten Landnutzung (z. B. Zusammenlegung der Ackerschläge, beschleunigter und dichterer Aufwuchs, Veränderungen in der Fruchtfolge, Rückgang im Anbau besonderer Ackerfrüchte wie Hafer) und im Flächenverbrauch. Langzeituntersuchungen, wie z. B. aus dem Kreis Gütersloh, über die letzten 40 Jahre zeigen, dass dieser negative Trend bis heute anhält. Weitgehend verschwunden sind Feldlerchenbruten auf Grünland, die noch in den 1960er Jahren weit verbreitetet waren. Aktuelle Untersuchungen aus Westfalen zeigen einen Rückgang in den Kreisen Soest, Gütersloh und Herford von mindestens 25 % zwischen 2005 und 2008 (BS Soest, BS Gütersloh/Bielefeld und BS Herford). Inzwischen existieren einige Projekte zum Schutz der Feldlerche bzw. der Feldvögel, z. B. im Kreis Soest (ABU). Durch die Anlage von so genannten Feldlerchenfenstern, also nicht bestellten Kleinflächen in Getreidefeldern, durch doppelten Reihenabstand bei der Getreideaussaat oder die Anlage von Blühstreifen können Populationen von Feldlerchen lokal erfolgreich gestützt werden. Eine landesweite Ausweitung dieser Maßnahmen wird zur Zeit vom Land NRW gefördert (Zusatz S). Der Verlust der mehrjährigen Stilllegungsflächen (in NRW um fast 70 %; Quelle LDS 08/08) und der

stark ausgeweitete Anbau von Raps und Mais haben zu einer zusätzlichen Verschlechterung der Lebensbedingungen der Feldlerche geführt.

Aber auch für Wiesen und Mähweiden sind flexiblere Modelle der extensiven Bewirtschaftung notwendig, um auch nach dem 15. Juni erfolgreiche Bruten zu ermöglichen.

Quellen: Gößling (1968), Donald (2004), Wahl et al. (2004), Illner (2007), Oberwelland & Nottmeyer-Linden (2009)

# **Uferschwalbe** *Riparia riparia* RL V S Rückstufung von 3N

In NRW kommt die Uferschwalbe vor allem im Tiefland vor. Verbreitungsschwerpunkte liegen in den abgrabungsreichen Regionen von Rhein, Weser, Lippe und Ems. Bedeutende Brutvorkommen an natürlichen Flussstandorten finden sich vor allem an Ruhr und Lippe aufgrund von Naturschutzmaßnahmen (Fließgewässer-Renaturierung, Schutz der Steilwände). Landesweit brüteten 1998 um die 5.000 BP in rund 200 Kolonien. Damit hat sich der Bestand im Zeitraum 1980-2000 stabilisiert.

Die natürlichen Brutplätze an Steilufern der Fließgewässer sollten durch Zulassen natürlicher Fließgewässerdynamik in Verbindung mit der Ausweisung von Uferstreifen gefördert werden, um wieder eine flächigere Verbreitung der Uferschwalbe zu erreichen. Geeignete Kolonie-Standorte in Sandund Kiesabgrabungen sind möglichst langfristig zu erhalten (Zusatz S). Frei zugängliche Kolonien sind ggf. abzusperren, um sie vor Badegästen oder Erholungssuchenden zu schützen.

Quellen: Loske et al. (1999)

# Rauchschwalbe Hirundo rustica

RL 3 S unverändert

Die Rauchschwalbe ist auf zurzeit noch relativ hohem Bestandsniveau gefährdet, da ihr Bestandstrend langfristig und kurzfristig stark rückläufig ist. So hat die Art seit Beginn der 1980er Jahre im östlichen Kreis Soest um zwei Drittel abgenommen. In den heutigen typischen Siedlungsbereichen fehlt sie inzwischen, da ihr Vorkommen an bewirtschaftete Höfe gebunden ist. Nach Daten der ÖFS werden in NRW nur noch rund 52 % der Höfe von Rauchschwalben besiedelt. Die Aufgabe traditioneller Viehhaltung, der Verlust von Brutplätzen und die Versiegelung von Hofflächen sind Ursachen für den anhaltenden negativen Bestandstrend.

Als Maßnahmen zur Bestandsstützung der Rauchschwalbe kommen vor allem Erhaltung und Wiederherstellung von Brutplätzen in landwirtschaftlichen Gebäuden, die Bereitstellung unbefestigter Wege, offener Wegränder und vegetationsfreier Stellen sowie die Extensivierung hofnahen Grünlands in Frage (Zusatz S).

Quellen: MUNLV 2007, Loske (2008)

### Mehlschwalbe Delichon urbicum

### RL 3 S Höherstufung von V

Auch der Mehlschwalbenbestand weist einen kontinuierlichen Abwärtstrend auf, der sich in den letzten beiden Jahrzehnten nochmals beschleunigt hat (Verlust von mehr als 50 % des Bestands von 1980). Diese Entwicklung ist auf den Rückgang geeigneter Brutplätze (moderner Fassadenverputz), die illegale Beseitigung von Nestern an Hauswänden, die Versiegelung von Flächen und Wegen sowie die





**Abb. 10:** Rauch- (links) und Mehlschwalben (rechts) gelingt es immer seltener ihre Nester in Ställen bzw. an Hauswänden zu bauen. Fotos: Stefan R. Sudmann (links), Hermann Knüwer (rechts)

Nutzungsänderung brutplatznaher Nahrungsflächen zurückzuführen.

Wichtige Schutzmaßnahmen sind Beratung/Motivationsförderung der Hausbewohner/-besitzer für die Erhaltung von Mehlschwalbennestern (gesetzlich bereits verpflichtend), strenger Schutz größerer Kolonien (mehr als 20 besetzte Nester) sowie die Erhaltung bzw. Schaffung unversiegelter Flächen und Ruderalfluren (Zusatz S).

#### Bartmeise Panurus biarmicus

#### RL R unverändert

Die nordrhein-westfälische Population hängt sehr stark mit der niederländischen zusammen. Mit der Einpolderung des Flevolandpolders nahm der Brutbestand in den Niederlanden in den 1960er Jahren sehr stark zu und erreichte Anfang der 1970er Jahre mit etwa 6.000 Paaren alleine auf Flevoland den Höchstbestand. Im frischen Schilf tritt die Bartmeise aufgrund der guten Nahrungsversorgung mit Insekten und Schilfsamen mit den höchsten Bestandsdichten auf. Mit der Trockenlegung und dem Altern der Schilfbestände gingen die Bartmeisenbestände in den Niederlanden wieder zurück. Im Zuge der Bestandszunahme wurden viele Gebiete in Mitteleuropa von wenigen Paaren oder kleinen Beständen besiedelt. Hierzu gehörte auch NRW. Mittlerweile sind die Vorkommen am Niederrhein wieder verschwunden und nur in den Rieselfeldern Münster lebt derzeit eine kleine Population von 4-5 BP.

Die Art benötigt große und vitale Schilfgebiete. Diese sind in NRW sehr selten und stellenweise stark gefährdet. Am Bienener Altrhein im Kreis Kleve sorgt momentan die Nutria (*Myocastor coypus*) für große Fraßschäden und hat bereits größere Schilfbestände vernichtet.

Quellen: Wigbels (o.J.), SOVON (2002)

### Waldlaubsänger Pylloscopus sibilatrix

### RL 3 Höherstufung von V

Der Waldlaubsänger hat den lang anhaltenden negativen Trend in den letzten Jahren weiter verstärkt und musste deshalb neu in die Rote Liste aufgenommen werden. Bei diesem Langstreckenzieher kommen vermutlich mehrere Faktoren zusammen, die zum Rückgang führen. Weitgehend unbekannt sind Veränderungen im Winterquartier und/oder auf wichtigen Rastgebieten während des Zuges. Hier sind jedoch Verschlechterungen anzunehmen. Hinzu kommen auch Veränderungen in den Waldgebieten.

Veränderte Bewirtschaftungsweisen haben zu einer geringeren Durchlichtung der Wälder und damit zu einem Habitatverlust geführt. Ein Vergleich von besetzten und aufgegebenen Revieren in Baden-Württemberg hat ergeben, dass in aufgegebenen Revieren weniger strukturelle Elemente vorhanden sind. Eine Durchlichtung der Wälder und die Schaffung von Lichtungen dürften für die Art förderlich sein.

Quellen: Rheinhardt (2003)

### Fitis Pylloscopus trochilus

### RL V Höherstufung von ★

Der Fitis ist zwar immer noch eine häufige Brutvogelart in NRW, hat aber insbesondere in den letzten Jahren starke Bestandseinbußen aufzuweisen. Lokal sind zwar Zunahmen zu verzeichnen, wenn Abgrabungsbereiche oder Brachen der Sukzession überlassen werden oder in jungen Aufforstungen, doch haben sich die Habitatbedingungen in den Wäldern deutlich verschlechtert (vgl. Simulation von Gatter 2004). Frühe Sukzessionsstadien (z.B. Birkenbestände) werden im Wald immer seltener. Vielfach täuschen die vielen nordischen Fitisse mit ihrem auch während der Zugpausen vorgetragenen Gesängen Anfang Mai deutlich höhere Brutbestände vor, als tatsächlich vorhanden sind. Als Schutzmaßnahmen sind frühe Waldsukzessionsstadien, lichte Waldbestände und Waldblößen sowie Waldränder zu erhalten bzw. zu fördern.

### Feldschwirl Locustella naevia

#### RL 3 unverändert

Der Feldschwirl gehörte wohl nie zu den häufigen Brutvogelarten in NRW, doch sind langfristige Rückgänge anzunehmen. In den letzten 25 Jahren hat die Art in NRW deutlich abgenommen. Neben Dürreperioden in den afrikanischen Überwinterungsgebieten sind vor allem Veränderungen in den Brutgebieten dafür verantwortlich. Feldschwirle benötigen wechselfeuchte Flächen mit Hochstaudenfluren oder Saumbiotopen. Diese können sich in Feuchtwiesen oder in Verlandungszonen von Gewässern befinden. Zudem werden verbuschte Bereiche von Heiden und Mooren. Brachen oder Waldlichtungen bzw. Kahlschläge mit Hochstaudenvegetation genutzt. Diese vielfältigen Strukturen haben eines gemeinsam: sie sind "unordentlich" und wurden deshalb aus der Landschaft weitgehend entfernt. Somit besteht der beste Schutz für diese Art im Zulassen von "Wildwuchs" in der Kulturlandschaft. Gerade frühe Sukzessionsstadien auf Brachen, Heiden, Feuchtwiesen und im Wald sind für den Feldschwirl unentbehrlich.

### Rohrschwirl Locustella luscinioides

### RL R Rückstufung von 0

Der Rohrschwirl wurde erstmals von le Roi (1906) als Brutvogel für den Kreis Viersen angegeben (der Nachweis aus dem Jahr 1904 war gleichzeitig der erste Nachweis für Deutschland!). Dort nahm die Art weiter zu und erreichte in den 1950er Jahren mit etwa 60 Paaren an den größeren Seggengürteln (Charakterart Schneide Cladium mariscus) der Netteseen sein Maximum. In den 1970er Jahren verschwand er dort wieder, siedelte sich jedoch im Kreis Kleve an, wo er Anfang der 1980er Jahre wieder verschwand. In den 1960er Jahren erfolgten auch mehrere Nachweise singender Männchen in Westfalen, die jedoch allesamt als Durchzügler eingestuft wurden. Erst Anfang der 1970er Jahre kam es zu Brutnachweisen im Großen Torfmoor (Kreis Minden-Lübbecke) und in den Rieselfeldern Münster. 1992 fand noch eine Brut in den Rieselfeldern Münster statt und 1997 sowie von 2001 bis 2005 waren 1-2 singende Männchen in diesem Gebiet anwesend. Derzeit scheinen die Rieselfelder Münster das einzige Gebiet in NRW zu sein, wo der Rohrschwirl noch regelmäßig auftritt. Damit ist der Rohrschwirl in die Kategorie R einzustufen.

Quellen: Klein & Klein (2006)

### Seggenrohrsänger Acrocephalus paludicola

### RL 0 unverändert

Der letzte Brutnachweis des Seggenrohrsängers erfolgte 1955 am Bienener Altrhein. Damit war die einstmals in den norddeutschen Niedermooren weit verbreitete Art endgültig verschwunden. Die letzten deutschen Restbestände kämpfen an der Oder um ihr Überleben, so dass mit einer Wiederbesiedlung nicht mehr zu rechnen ist.

### Schilfrohrsänger Acrocephalus schoenobaenus

### RL 1 S unverändert

Der Schilfrohrsänger war bis Anfang der 1970er Jahre hinein in der Tiefebene in vielen Röhrichten anzutreffen. Dann brach der Bestand fast völlig zusammen, wobei Nahrungsmangel und Pestizideinsatz in den Rast- und Überwinterungsgebieten sowie die Gewässerverschmutzung mit Schilfsterben in den mitteleuropäischen Brutgebieten zusammenfielen. Innerhalb eines Jahrzehnts verschwand

die Art fast vollständig aus NRW und brütet seitdem nur noch unstet. Da durchziehende Männchen in den Rastgebieten oft singen, verpaarte Männchen dagegen den Gesang schnell einstellen, sind besetzte Reviere meist nur sehr schwer nachzuweisen und Brutnachweise in der Regel nicht zu erbringen. Dadurch ist es möglich, dass die ein oder andere Brut in NRW unentdeckt bleibt.

Da der Schilfrohrsänger von Maßnahmen profitiert, die die Entwicklung von Schilfflächen fördern, sind diese vermehrt umzusetzen (Zusatz S).

# Teichrohrsänger Acrocephalus scirpaceus

### RL ★ S Rückstufung von 3

Nachdem die Art in den letzten beiden Roten Listen als gefährdet eingestuft wurde, konnte sie nunmehr entlassen werden, obwohl die ehemals vorhandenen hohen Bestände noch längst nicht wieder erreicht worden sind. Viele Maßnahmen zur Verbesserung des Lebensraums, vor allem kleinflächiger Schilfröhrichte, scheinen erfolgreich zu sein und haben den Bestand in den letzten Jahren deutlich angehoben. Zunehmend sinkende Grundwasserspiegel könnten der Art in Zukunft wieder Probleme bereiten. Da Teichrohrsänger aber selbst Röhrichte von wenigen Dutzend Quadratmetern besetzen, lassen sich Hilfsmaßnahmen für diese Art selbst an schmalen Gräben und Uferrändern realisieren.

### Drosselrohrsänger Acrocephalus arundinaceus

# RL1S unverändert

Der Drosselrohrsänger stellt noch höhere Ansprüche an seinen Lebensraum als der Schilfrohrsänger und benötigt vitale und alte Schilfbestände. Deshalb war er auch früher seltener als jene Art und die Rückgänge begannen bereits in den 1950er Jahren. Anfang der 1980er Jahre war der Drosselrohrsänger in NRW nahezu verschwunden. Seitdem treten regelmäßig singende Männchen auf dem Durchzug auf und lokal kommt es auch zu Bruten. Generell bestehen die gleichen Schwierigkeiten wie beim Schilfrohrsänger, doch siedelt sich der Drosselrohrsänger mitunter in recht kleinen Gebieten an. Auch für diese Art sind Schilfröhrichte zu schützen und an geeigneten Stellen zu entwickeln (Zusatz S).

# Gelbspötter Hippolais icterina

### RL V unverändert

Ohne dass eine verlässliche Datengrundlage vorliegt, registrieren die Ornithologen landesweit einen Rückgang des Gelbspötters, der noch vor Jahr-

zehnten fast in jedem - ländlich geprägten - Garten angetroffen werden konnte. Erhebliche, negative Eingriffe in diesen, meist durch extensive bäuerliche Landwirtschaft geprägten Lebensraum am Rande der Städte und Dörfer haben den Bestand des Gelbspötters vermutlich ebenso verringert wie Verluste auf dem Zug. Die Art verschwindet zudem an der westlichen Arealgrenze (Zunahme des Orpheusspötters), breitet sich nach Nordosten hingegen aus. Nach diesem Bild und den Prognosen zu den Auswirkungen des Klimawandels, könnten klimatische Gründe zusätzlich in Frage kommen, wobei unklar bleibt, wie sich diese konkret auf die Lebensbedingungen auswirken. Die Art benötigt eine kleinräumige Mosaiklandschaft mit Hecken, Brachen, Säumen und Hochstaudenfluren.

### Orpheusspötter Hippolais polyglotta

#### RL R unverändert

Nachdem bereits seit 1988 im Aachener Stadtgebiet mehrere singende Männchen aufgetreten waren, gelang W. Bomble 1991 der erste Brutnachweis des Orpheusspötters in NRW. Danach erfolgte eine weiter ostwärts gerichtete Ausbreitung und in der Wahner Heide bei Köln wurden Orpheusspötter seit mindestens 2000 während der Brutzeit beobachtet und 2001 gelang der erste Brutnachweis mit mindestens zwei Jungvögeln für dieses Gebiet. Seitdem konnten hier bis zu drei Reviere nachgewiesen werden, so dass man eine dauerhafte Ansiedlung annehmen kann. Für die südwestlich gelegenen Landesteile sind weitere Vorkommen zu vermuten, doch fehlen hier Nachweise der nicht leicht zu bestimmenden Art. Mittlerweile liegen bereits aus vielen Landesteilen Beobachtungen vor, die eine Einschätzung des landesweiten Brutbestands nahezu unmöglich machen, eine Beibehaltung der Einstufung in die Kategorie R jedoch gerechtfertigt erscheinen lassen. Nachweise singender Männchen gelangen z.B. in Velbert-Meiberg (4.8.2001), im NSG Im Brauck bei Hamm (3.-15.6.2004), in Fröndenberg-Frönern, Kreis Unna (8.-10.7.2006), Windberg, Mönchengladbach (12.5.2008) und im Industriegebiet Wildeshausen bei Arnsberg, Hochsauerlandkreis (1.7.2008 intensiv warnend).

Quellen: Hubatsch (1993), DSK (2006), Team Sammelbericht (2007, 2008)

### Klappergrasmücke Sylvia curruca

RL V unverändert

Die Klappergrasmücke ist mittlerweile die seltenste

Grasmückenart in NRW. Beobachtungen aus dem ganzen Land verweisen auf einen deutlichen Rückgang in den letzten Jahrzehnten, die zu einer Aufnahme in der Roten Liste in der Hälfte der Regionen führte. Landesweit wird die Art jedoch nach wie vor in die Vorwarnliste eingestuft. Ähnlich wie beim Gelbspötter ist die Klappergrasmücke besonders von den vielfach verschwundenen naturnahen Hecken in Gärten und der freien Landschaft betroffen. Deshalb profitiert sie auch von einer heckenreichen Kulturlandschaft und naturnahen Gärten.

### Dorngrasmücke Sylvia communis

# RL ★ Rückstufung von V

Die Dorngrasmücke war noch zu Beginn des 20. Jh. in ganz NRW mit Ausnahme der Hochwaldlagen verbreitet. Zu Anfang der 1970er Jahre brach der Bestand in ganz Mitteleuropa wegen einer Dürreperiode im Winterquartier in der Sahelzone zusammen und in weiten Räumen verschwanden 80 % des Brutbestands. Weniger geeignete Orte wurden aufgegeben. Mittlerweile hat sich der Bestand wieder erholt, wenn er auch das frühere Niveau nicht wieder erreichte. Es wurden aber auch wieder Bereiche besiedelt, die in den 1980er Jahren verlassen waren, wie z. B. die Ballungsräume, wo die Art auf Abraumhalden oder größeren Brachflächen brütet. Trotz der langfristigen Bestandsverluste kann die Art nun wieder als ungefährdet angesehen werden, da sie Areal- und Bestandszunahmen aufweist.

### Star Sturnus vulgaris

# RL V S Höherstufung von ★

Die Starenbestände haben sich in den letzten Jahrzehnten deutlich verringert. Ältere Angaben lassen auf eine fast fünffach höhere Revierzahl in NRW vor etwas mehr als 25 Jahren als heute schließen. Diese Entwicklung verwundert viele Menschen, da der Star immer noch das Image eines Massenvogels hat und höhlenreiche Wälder samt den Spechten zunehmen. Der Star ist jedoch als Gartenvogel verschwunden. Noch in den 1980er Jahren waren Gärten mit mehreren besetzten Starenkästen eine Normalität. Viele Brutplätze an Gebäuden verschwanden durch Fassaden- und Gebäudesanierungen. Auch der Rückgang von Streuobstwiesen mag ein Grund für die negative Bestandsentwicklung sein. In Wäldern brütende Stare benötigen Grünland oder offene Flächen in der näheren Umgebung zur Nahrungssuche. Zumindest lokal scheint intensiv bewirtschaftetes Grünland keine ausreichende Nahrungsbasis mehr zur Verfügung zu stellen und insbesondere ein stark verringertes Angebot an Larven der Wiesenschnaken könnte zum Rückgang beigetragen haben. Ungeklärt ist auch, warum der Bestandsrückgang beim Star in den westlichen Landesteilen deutlicher ausfällt als in den östlichen. Ein im Siedlungsbereich möglicherweise hilfreiches Schutzprogramm wäre die Renaissance der Starennistkästen (Zusatz S).

# Ringdrossel Turdus torquatus

### RL R unverändert

1993 und 1994 wurden die ersten Brutnachweise für NRW im Hochsauerlandkreis erbracht. Die kleine, wenige Jahre existierende Brutpopulation im Hochsauerland bei Winterberg-Altastenberg ist seit 2003 erloschen. Gleichzeitig kann nicht ausgeschlossen werden, dass noch unbekannte Brutplätze in Mittelgebirgslagen existieren. Die Ringdrossel brütet in NRW am nördlichen Arealrand der mitteleuropäischen Population.

Quellen: Düsterhaus (1995), Team Sammelbericht (2007)

### Trauerschnäpper Ficedula hypoleuca

### RL ★ Rückstufung von V

Der Trauerschnäpper hat erst zu Beginn des letzten Jahrhunderts die nördlichen Landesteile erobert. Deshalb ist der langfristige Trend positiv und selbst aktuelle, lokale Rückgänge führen lediglich regional zu einer Einstufung in die Vorwarnliste oder gar

in die Rote Liste. Gegenwärtig ist die Art landesweit jedoch als ungefährdet anzusehen.

#### Steinrötel Monticola saxatilis

### RL 0 neu aufgenommen

Im 19. Jh. brütete die Art noch in großen Teilen der mitteleuropäischen Mittelgebirge, in Deutschland in Eifel, Mosel- und Mittelrheintal, Taunus, Spessart, Harz, Fränkischem Jura und dem Zittauer Gebirge. Nach Mildenberger (1984) gelangen die letzten als gesichert geltenden Nachweise im rheinland-pfälzischen Teil des Rheinlands Anfang des 20. Jh., mit zwei Brutfeststellungen noch 1909. Mildenberger nennt sporadische Brutvorkommen im 19. Jh. "auch in der Nordeifel bei Nideggen, Kreis Düren", was die Art zum früheren Brutvogel Nordrhein-Westfalens macht. Dies blieb bei der Erstellung der bisherigen Roten Listen unberücksichtigt. Da kaum anzunehmen ist, dass von dieser Art alle Bruten registriert wurden, ist der Ausdruck "sporadisch" zu relativieren. Deshalb wird der Steinrötel nunmehr als ehemalige, ausgestorbene Brutvogelart für NRW geführt.

Quelle: Bauer et al. (2003), Herkenrath (2008, in diesem Heft)

#### Braunkehlchen Saxicola rubetra

# RL 1 S Höherstufung von 2N

Noch bis zur Mitte des 20. Jh. war das Braunkehlchen ein verbreiteter und ziemlich häufiger Brutvogel – vor allem im Tiefland. In den 1960er



**Abb. 11:** Strukturreiches feuchtes Mittelgebirgsgrünland als ehemaliger Lebensraum des Braunkehlchens (rechts: Eifel bei Nettersheim, 1988). Fotos: *Joachim Weiss* 

Jahren brachen hier die Bestände zusammen, so dass das Braunkehlchen innerhalb von nur 10 Jahren nahezu komplett aus dieser Region verschwand. Mittlerweile haben sich die Braunkehlchen auf ganz wenige Restvorkommen im Siegerland, in der Medebacher Bucht, in der Senne und in Randbereichen der Eifel bei abnehmendem Bestandstrend zurückgezogen (Abb. 11). Maximal 200 BP leben noch in NRW. Die Art ist in hohem Maße abhängig von Schutz- und Pflegemaßnahmen, vor allem artbezogener extensiver Grünlandnutzung, die im Rahmen des Vertragsnaturschutzes realisiert wird. Diese Maßnahmen haben bisher das Verschwinden des Braunkehlchens verhindern können (Zusatz S). Eine konsequente Weiterführung der Schutz- und Pflegemaßnahmen in den Lebensräumen der letzten Populationen sowie eine extensive Grünlandnutzung mit Brachestreifen dort, wo Einzelvorkommen auftreten, sind für den Erhalt dieser Art in NRW unabdingbar.

Quelle: Jöbges et al. (1997)

### Schwarzkehlchen Saxicola torquata

### RL 3 S Rückstufung von 2

Zu Anfang des 20. Jh. war das Schwarzkehlchen überall im Tiefland verbreitet. Dies blieb bis in die 1960er Jahre hinein; dann kam der Zusammenbruch um mehr als 80 %. Jetzt leben nur noch knapp 500 BP in NRW. Da das Minimum wohl durchschritten ist und in den letzten Jahren ein gleichbleibender bis leicht positiver Trend festzustellen ist, führt dies laut Kriteriensystem zur Rückstufung in die Kategorie 3. Die Grünlandpopulationen sind stark zurückgegangen, dagegen haben sich die Moor-Heide-Populationen positiv entwickelt, vor allem im Rheinland. In der Kölner Bucht befindet sich ein großflächiges Vorkommen in der Kulturlandschaft, wobei insbesondere Brachen und aufgelassene Kiesgruben und Deponien besiedelt werden. In den Moor- und Heidegebieten ist eine Fortführung der Biotoppflegemaßnahmen notwendig. Grünlandund Feldvorkommen müssen durch Extensivierung und Randstreifenmanagement (Vertragsnaturschutz) gesichert werden (Zusatz S).

Quelle: Stumpf (1994)

### Nachtigall Luscinia megarhynchos

# RL 3 unverändert

Die Nachtigall war zu Anfang des 20. Jh. im Tiefland bis hinauf in die unteren Lagen der Mittelgebirge weit verbreitet und stellenweise sehr häufig. Bis in die 1930er Jahre hinein kam es zu deutlichen Bestandsrückgängen und Arealverlusten am Rande der Mittelgebirge. Danach erfolgte wieder eine deutliche Zunahme im Tiefland bis in die 1950er Jahre hinein, worauf ein erneuter Rückgang einsetzte, der in den letzten Jahren wahrscheinlich in eine Stabilisierungsphase übergegangen ist. Neben diesen großräumigen Trends kommt es bei der Nachtigall zu lokalen Bestandsveränderungen, die gegenläufig sein können.

Die aktuellen Bestandsrückgänge beruhen auf Lebensraumveränderungen und –verlusten sowie auf Verlusten während des Zuges. Hinzu kommt, dass die Nachtigall extrem auf nasse Frühjahre reagiert. In solchen Jahren treten Verlustraten von über 90 % bei den Gelegen auf, so dass sich auch klimatische Änderungen mit einer Tendenz zu feuchteren Frühlingen negativ auswirken können.

Wichtige Schutzmaßnahmen sind die Erhaltung und Entwicklung von dichten, unterholzreichen Gebüschen an Dämmen, Böschungen, Gräben, Gewässern und Waldrändern sowie die Entwicklung von Auwäldern.

Quellen: Wink (1973a, b), König & Santora (2007)

### Blaukehlchen Luscinia svecica

# RL 2 S unverändert

In Westfalen verschwand das Blaukehlchen bereits bis Mitte der 1930er Jahre. Dagegen war die Art bis in die erste Hälfte des 20. Jh. hinein in geeigneten Lebensräumen des Niederrheins ein verbreiteter und lokal häufiger Brutvogel. Dann kam es aber auch hier zu Rückgängen und 1983 galt das Blaukehlchen am Unteren Niederrhein als ausgestorben. Lediglich im Kreis Viersen überdauerte die Art. 1980 kam es zu einer Ansiedlung in den Rieselfeldern Münster und einiger Moorgebiete in Westfalen. Ende der 1990er Jahre begann auch eine Wiederbesiedlung des Unteren Niederrheins. Im Gegensatz zu den Nachbarländern Niederlande, Niedersachsen und Hessen kam es in NRW bislang noch nicht wieder zu einer anhaltenden Arealausdehnung. Selbst gute Lebensräume wie der Xantener Altrhein sind bislang noch nicht wieder besetzt, so dass der Gefährdungsgrad deutlich höher als in den Nachbarländern einzustufen ist.

Aktuell besiedeln Blaukehlchen in NRW Feuchtgebiete mit einem Wechsel von dichter Vegetation und offenen Bodenflächen in Flussauen und Mooren. In NRW ist die Art mit unter 100 BP nach wie vor sehr selten. Die bedeutendsten Brutvorkommen lie-

gen in den VSG "Schwalm-Nette-Platte", "Unterer Niederrhein" im Kreis Kleve, "Moore und Heiden des Westmünsterlandes", "Heubach-Niederung" und "Rieselfelder Münster". Lokalen Bestandszunahmen stehen auch Bestandsabnahmen gegenüber. Aufgrund der labilen Bestandsdynamik (Kurzfristtrend ± unverändert) erfolgt die Einstufung weiterhin in die Kategorie 2; da die bedeutenden Populationen in hohem Maße von Schutzmaßnahmen abhängig sind (Zusatz S).

Alle Brutvorkommen müssen streng geschützt werden. Dies gelingt am besten durch die Förderung von Schilfbeständen, Belassen von Altschilfbeständen sowie ein Wasser- und Vegetationsmanagement, das offene Schlammflächen liefert. Im VSG "Schwalm-Nette-Platte" haben die Wildschweine wahrscheinlich die bodenbrütenden Blaukehlchen stark reduziert. Dort sind die künstlich überhöhten Wildschweinbestände auf ein natürliches Maß zu reduzieren.

Quellen: van Diermen et al. (2002), Pleines (2009), Jöbges & Pleines (i.V.)

### Gartenrotschwanz Phoenicurus phoenicurus

### RL 2 Höherstufung von 3

Der Gartenrotschwanz war noch in der ersten Hälfte des 20. Jh. ein weit verbreiteter Brutvogel und stellenweise häufiger als der Hausrotschwanz. Ende der 1960er Jahre kam es dann zu einem Zusammenbruch der Bestände um 50-75 %, für die Dürreperioden in der Sahelzone verantwortlich waren. Danach erfolgte jedoch nur lokal eine Bestandserholung, da gleichzeitig viele Brutgebiete geschädigt wurden. Nachdem es zunächst einen starken Rückgang gab, bei dem die flächenhafte Verbreitung noch gehalten wurde, kam es in den 1990er Jahren im Rheinland zu gravierenden Arealaufgaben. Wegen der andauernden negativen Entwicklung musste die Art nun in die Kategorie 2 hochgestuft werden. Vermutlich hat die Art weiterhin unter Verschlechterungen in den Rast- und Überwinterungsgebieten zu leiden (Vergiftungen durch Pestizideinsatz).

Die früher häufig besiedelten Dorflandschaften hat der Gartenrotschwanz weitestgehend verlassen (außer in Obstbaum- und Kopfweidenbestände am Unteren Niederrhein, wo es lokal Zunahmen in den letzten Jahren gegeben hat). Mittlerweile konzentrieren sich die Vorkommen auf Waldrandbereiche in Heidelandschaften und auf sandige Kiefernwälder.

Als Schutzmaßnahmen für den Gartenrotschwanz empfehlen sich Erhaltung und Entwicklung von

alten Obst- und Kopfweidenbeständen, Förderung des Nistplatzangebotes und kurzwüchsiger bis vegetationsarmer Nahrungsflächen dort, wo er noch vorkommt.

Quellen: König & Santora (2007)

#### Steinschmätzer Oenanthe oenanthe

#### RL1S unverändert

Der Steinschmätzer steht nach heutiger Kenntnislage kurz vor dem Aussterben in NRW, da der Bestand fast völlig zusammengebrochen ist. Das letzte Vorkommen befindet sich in den Randbereichen der Braunkohle-Tagebauanlagen in der Kölner Bucht. Hier wurden 2009 insgesamt 13 Reviere erfasst (von Dewitz & Schmauss), so dass es unklar ist, ob die Population überlebensfähig ist (Risikofaktoren M und W). Mitte der 1960er Jahre waren es im linksrheinischen Braunkohlegebiet noch 80-200 BP. Auffallend ist, dass andere potenzielle Habitate (Abgrabungen, Industriebrachen, Sandgebiete, Truppenübungsplätze) zurzeit nicht mehr besiedelt sind. Schuld daran sind die durch Eutrophierung zunehmende Sukzession dieser Flächen, aber auch immer frühzeitigere Eingrünungen von Abgrabungsbereichen als Ausgleichsmaßnahmen. Weitere Gründe für die dramatische Bestandsabnahme könnten auf dem Zugweg und in den Überwinterungsgebieten liegen.

Der Erhalt von großflächigen, steinigen und nischenreichen Magerstandorten ist für den Erhalt der Steinschmätzervorkommen wichtig (Zusatz S).

#### Haussperling Passer domesticus

### RL V Höherstufung von ★

Kaum eine häufige Art hat einen derart starken Bestandsrückgang zu verzeichnen wie der Haussperling. Sicher sind über 80 % des Bestands in den letzten 60 Jahren verschwunden, vor allem durch den Wandel in der Landwirtschaft, der Aufgabe von kleinbäuerlichen Tierhaltungen (Nahrungsparasitismus beim Federvieh) und die Veränderung in den Siedlungen.

Untersuchungen aus den letzten Jahren existieren so gut wie nicht, doch ist ein weiterer Rückgang sehr wahrscheinlich. Es ist unklar, warum der Haussperling in den Ballungsräumen in NRW so stark abnimmt, in anderen Ballungsräumen, beispielsweise Berlin, dagegen stabil bleibt. Hier besteht Forschungsbedarf.

Quellen: Skibbe & Sudmann (2002)

### Feldsperling Passer montanus

# RL 3 Höherstufung von V

Der Feldsperling hat einen ähnlichen starken Rückgang wie der Haussperling erlitten, der bereits früher abgelaufen ist. In den letzten Jahren ist sein Rückgang noch stärker ausgeprägt als der des Haussperlings, wenn er auch noch recht weit verbreitet ist. Wegen der lang- und kurzfristig sehr starken Bestandsabnahmen musste die Art nun in die Rote Liste aufgenommen werden. Der Feldsperling dürfte von der Verringerung der Kleintierhaltung und der Intensivierung der Landwirtschaft (kaum Erntereste) betroffen sein. Hinzu kommt oft ein Brutplatzmangel, der jedoch lokal durch die Nutzung von den offenen Querstreben in Mittelspannungsmasten ausgeglichen werden kann. Entscheidend für eine Verbesserung der Bestandssituation dürfte eine Verbesserung der ganzjährig zur Verfügung stehenden Nahrungsressourcen sein.

### Brachpieper Anthus campestris

### RL 0 unverändert

Der Brachpieper war in NRW schon immer ein recht seltener und nur lokal vorkommender Brutvogel. Um 1980 ist die Art aus Westfalen verschwunden, 1984 erfolgte der letzte Brutnachweis im Rheinland (Brachter Wald, Kreis Viersen). Die Aufgabe der Brutplätze dürfte mit ihrer Entwertung bis Vernichtung durch Eutrophierung mit Sukzession sowie Aufforstung zusammenhängen (Abb. 12). Aktuelle Untersuchungen in den Braunkohletagebauen ergaben bislang noch keine Wiederfunde. Umso über-

raschender war deshalb ein Brutnachweis in der Senne im Jahre 2007

Quellen: Hubatsch (1996), I. Kottmann in Orn. Mitt.blatt Ostwestfalen-Lippe 55/2007

### Baumpieper Anthus trivialis

### RL 3 Höherstufung von V

Bei dem einst häufigen Baumpieper sind in den letzten Jahren sehr starke Bestandsabnahmen zu verzeichnen, die den langfristigen Negativ-Trend noch verstärken. Ein wichtiger Grund ist der Rückgang von Waldlichtungen und offenen Waldbereichen. Daneben scheint auch die Eutrophierung der Landschaft eine Rolle zu spielen, da die Art lokal auf Magerstandorten noch gut vertreten ist. Der Baumpieper bevorzugt grasige Bodenvegetation. Durch Eutrophierung geförderte Hochstaudenfluren und Brombeergebüsche verhindern die Baumpieper-Besiedlung. Als Langstreckenzieher unterliegt er zusätzlich einem starken Gefährdungspotenzial während des Zuges. Als Schutzmaßnahmen sind lichte Waldbestände und Waldblößen sowie Waldränder auf Magerstandorten zu erhalten bzw. zu fördern.

Quellen: Hübner (2009)

# Wiesenpieper Anthus pratensis

# RL 2 S Höherstufung von 3

Die Bestände des Wiesenpiepers sind langfristig und kurzfristig stark zurückgegangen. Die Populationen sind ausgedünnt und es bestehen mittler-



Abb. 12: Mit "Brutplatz von Brachpieper, Ziegenmelker und Heidelerche im Grenzwald des Kreises Viersen" ist dieses Foto in Mildenberger (1984) untertitelt. 20 Jahre später war dieser Lebensraum vollständig verschwunden.

Foto: Georg Sennert, 1982

weile regional, zum Beispiel im Bergischen Land und im Weserbergland, größere Verbreitungslücken. Neben dem Verlust geeigneter Habitate wie feuchter Extensiv-Grünländer und Brachen, müssen weitere Verlustursachen eine Rolle spielen, da auch manche geeignet erscheinende Lebensräume nicht mehr besiedelt werden. In den letzten Jahren gingen auch die Bestände in den Feuchtwiesenschutzgebieten deutlich zurück. Der Wiesenpieper benötigt freie Bodenstellen und ist deshalb ebenfalls negativ von der Eutrophierung der Landschaft betroffen. Am Niederrhein kommt die Art in hoher Dichte nur im Bereich von Uferwällen mit lückiger Vegetation und Sand-/Kiesufern vor. Der Schutz der Vorkommen in Moor- und Heidegebieten ist durch die Biotoppflege zu gewährleisten. Die Vorkommen in Feuchtgrünländern sind durch Fortführung der extensiven Bewirtschaftung über Vertragsnaturschutz zu sichern (Zusatz S).

### Wiesenschafstelze Motacilla flava

# RL ★ Rückstufung von 3

Die Wiesenschafstelze hat in den letzten Jahren einen Habitatwechsel vollzogen. Während sie auf Wiesen und Weiden weiterhin stark zurückgeht und in diesem Lebensraum als stark gefährdet gelten muss, haben die Bestände der Ackerbrüter deutlich zugenommen. Da sie mittlerweile die weitaus größten Populationsanteile darstellen, konnten die Verluste der Wiesenbrüter zahlenmäßig ausgeglichen werden und der landesweite Gesamtbestand ist in den letzten Jahren steigend. Die Zunahme der Ackerpopulationen wird nur bei systematischen und repräsentativen Untersuchungen auf Äckern deutlich (ÖFS). Aufgrund der Häufigkeit wird die Art trotz langfristiger Rückgänge, die lokal noch andauern, nach den neuen Kriterien landesweit nicht mehr als gefährdet angesehen (aber noch in zwei Regionen). Der Schutz der wiesenbrütenden Populationen bleibt jedoch dringend erforderlich, um die an diesen Lebensraum angepassten Individuen/Populationen weiterhin zu erhalten. Hierfür sind die Erhaltung und Entwicklung extensiven Grünlandes sowie die Optimierung von Wiesenlebensräumen z.B durch Flachwassermulden notwendig. Des Weiteren dienen Ackerextensivierung, Ackerbrachen und -säume der Bestandserhaltung.

#### Bachstelze Motacilla alba

# RL V Höherstufung von ★

Aufgrund der gleichgerichteten negativen Langzeit- und Kurzzeittrends erfolgt die Einstufung der noch häufigen und flächig verbreiteten Art nach den neuen Kriterien in V. Die Rückgangstendenz lässt sich sowohl im urbanen als auch im dörflich-ländlichen Bereich feststellen. Die Rückgangsursachen sind unbekannt. Im Siedlungsraum kann ein Mangel an katzensicheren Brutmöglichkeiten bestehen (Sudmann unveröff.).

### Gimpel Pyrrhula pyrrhula

# RL V Höherstufung von ★

Bereits zu Anfang des 20. Jh. galt der Gimpel als in ganz NRW verbreitete Brutvogelart. Im Zuge der Kahlschlagbewirtschaftung mit anschließender Fichtenaufforstung kam es zu einer weiteren Zunahme in den Waldgebieten und parallel hierzu zu einer steigenden Tendenz zur Verstädterung. Dieser Trend drehte sich in den 1970er Jahren um und seitdem sind vielerorts Rückgänge zu beobachten. Diese betreffen sowohl Siedlungsbereiche, aus denen die Art wieder verschwindet, aber auch die Waldbereiche mit ihrer geänderten Bewirtschaftungsweise. Der Gimpel hat teilweise von Entwicklungen profitiert, die aus Naturschutzsicht nicht immer befürwortet wurden (z. B. Fichtenaufforstungen).

### Karmingimpel Carpodacus erythrinus

### Status II Umstufung von R

Der Karmingimpel ist derzeit nicht mehr Brutvogel in NRW. Sein zeitweiliges Auftreten ist im Nachhinein als nicht dauerhafte Ansiedlung zu bewerten, so dass die Art als unregelmäßige Brutvogelart für NRW geführt wird.

# Erlenzeisig Carduelis spinus

### RL ★ Rückstufung von R

Der Erlenzeisig galt bis Ende der 1960er Jahre als gelegentlicher Brutvogel in den Waldlandschaften Westfalens. Im Rheinland war er bis Anfang der 1980er Jahre als Brutvogel eine Ausnahmeerscheinung. Mittlerweile können die Mittelgebirge als weitgehend flächendeckend besiedelt gelten. Da die Art zudem in den Benelux-Staaten brütet, bildet NRW auch nicht mehr die Westgrenze der Verbreitung. Deshalb kann der Erlenzeisig mittlerweile als in NRW etablierte, mäßig häufige Brutvogelart angesehen werden, die derzeit ungefährdet ist.

### Bluthänfling Carduelis cannabina

### RL V Höherstufung von 🛨

Der Bluthänfling hat lang- und kurzfristig deutlich

im Bestand abgenommen. Da die Bestandshöhe bei dieser Art von Jahr zu Jahr stark schwanken kann, sind die genauen Größenordnungen der Abnahme in den letzten 25 Jahren nur schwer abzuschätzen. Lediglich für die beiden Regionen Kölner Bucht und Eifel/Siebengebirge wird von einem Rückgang von mehr als 50 % in den letzten 25 Jahren ausgegangen. Für die restlichen Regionen wird der Bestandsrückgang auf 20-50 % beziffert. Daher wird der kurzfristige landesweite Trend als schwach negativ eingestuft, so dass der Bluthänfling dem Kriterienschemata zufolge lediglich in die Vorwarnliste eingestuft wird, obwohl er in vier Regionen in die Rote Liste aufgenommen werden musste.

Die Rückgangsursachen sind in der Intensivierung der Landwirtschaft mit der Beseitigung von Brutmöglichkeiten und Winternahrung zu sehen. Hinzu kommt eine Reduktion bzw. Sukzession von Brachen. In den Waldgebieten ist die Art an Kahlschläge und Nadelholzschonungen gebunden, die durch eine veränderte Waldbewirtschaftung ebenfalls seltener geworden sind. Brachflächen und frühe Sukzessionsflächen helfen der Art ebenso wie eine Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung. Insbesondere Ackerrandstreifen und Säume sind für die Art wichtige Elemente.

# Grauammer Miliaria calandra

### RL 1 S Höherstufung von 2

Die Grauammer war noch bis Anfang der 1970er Jahre im Tiefland flächendeckend verbreitet! Zwei Jahrzehnte später waren nur noch kleine Inseln im Verbreitungsbild vorhanden und aktuell gibt es nur noch wenige Restbestände. In Westfalen ist die Grauammer fast völlig verschwunden und in der Hellwegbörde finden sich wenige singende Männchen. Ein noch vergleichsweise gutes Vorkommen ist in NRW nur in der Kölner Bucht vorhanden. Hier lebt die etwa 200 Reviere umfassende nordrheinwestfälische "Restpopulation". Da die Grauammer in intensiv landwirtschaftlich genutzten Gebieten vorkommt und von Schutzgebietsausweisungen nicht profitiert, sind für sie habitatverbessernde Maßnahmen durchzuführen (Zusatz S).

Quellen: Hölker (2001/2002), Hölker & Klähr (2005)

### Goldammer Emberiza citrinella

#### RLV unverändert

Anfang des 20. Jh. galt die Goldammer als ein sehr häufiger Brutvogel der Rheinprovinz. Trotz bereits erfolgter Bestandsrückgänge war sie noch bis etwa 1975 eine der am gleichmäßigsten verbreiteten Vogelarten im Rheinland, die lediglich inmitten geschlossener Wälder oder in Siedlungen fehlte. In Westfalen war der Rückgang bereits weiter fortgeschritten und hält nach einer zwischenzeitlichen Pause weiterhin an. Deshalb muss die Goldammer weiterhin in der Vorwarnliste geführt werden. Die Art benötigt eine heckenreiche Kulturlandschaft oder gestufte Waldränder. Dort wo diese Habitate noch gut ausgeprägt sind, gibt es auch hohe Siedlungsdichten der Goldammer.

#### Zaunammer Emberiza cirlus

#### RL 0 unverändert

In den ersten Jahrzehnten des 20. Jh. kam es wahrscheinlich zu einer deutlichen Arealausbreitung, in dessen Folge Zaunammern zuerst weitere Teile des Mosel- und Mittelrheintals besiedelten und dabei auch NRW erreichten. Mitte der 1930er Jahre war das Bestandsmaximum mit etwa 16-20 Paaren im Stadtkreis Bonn erreicht. Bereits Anfang der 1940er Jahre brach der Bestand im ganzen Rheinland zusammen, in Bonn brütete die Zaunammer zum letzten Mal 1947 mit drei Paaren. Danach gelangen zwar noch einige Beobachtungen zu singenden oder gar brutverdächtigen Individuen aber keine Brutnachweise mehr. 2007 und 2008 wurden am Drachenfels, an der letzten vorher besetzten Stelle, erneut 1-2 singende Zaunammern festgestellt.

Quellen: Petry (1937), Schidelko et al. (2009)

#### Zippammer Emberiza cia

### RL R S unverändert

Die Zippammer hat in NRW die nördlichste Verbreitungsgrenze im gesamten eurasischen Verbreitungsgebiet. Als wärmeliebende Art ist sie hier auf Wärmeinseln angewiesen. Der traditionell besetzte Brutplatz am Ausgang des Mittelrheintals am Drachenfels weist wechselnde Populationsgrößen von 1-5 BP auf. Hier brütet die Art in Weinbergen. 1991 wurde in Steinbrüchen im Hochsauerlandkreis eine zweite Population entdeckt, die mittlerweile etwa 10-15 Reviere an mehreren Standorten umfasst. Im Hochsauerlandkreis sind die Vorkommen in den Steinbrüchen möglichst dauerhaft zu sichern (Zusatz S).

### Ortolan Emberiza hortulana

#### RL 1 unverändert

Noch in den 1960er Jahren brüteten alleine im Kreis Wesel noch etwa 450 Paare. Dann setzte in den

1970er Jahren der Rückgang des Ortolans in NRW ein. Um 1990/92 erfolgte ein drastischer Bestandseinbruch im Bereich Haltern/Dorsten, der sich landesweit fortsetzte. 2003 wurden die Ortolan-Vorkommen am Westrande der Hohen Mark letztmalig beobachtet (3 singende Männchen, davon 1 Brut). Danach bestand nur noch im Westmünsterland bis 2006 ein isoliertes Vorkommen bei Schermbeck (2005: 3 singende Männchen, davon 2 Bruten; 2006: 3 singende Männchen, 1 Brut). Im Kreis Steinfurt wurden in den 1990er Jahren bei anderen ornithologischen Untersuchungen stets 2-4 Mal Ortolane gehört, aber keine fütternden Altvögel beobachtet. Bis 2006 ließen sich noch einzelne Ortolane nachweisen, wobei es aber unklar blieb, ob es sich um Brutvorkommen handelte. 2007 wurden keine Ortolane mehr gesichtet. Da die Art auch in den Nachbarländern stark zurückgeht, ist mit einem endgültigen Aussterben zu rechnen.

Quellen: Conrads (1989), Ikemeyer & von Bülow (1995), von Bülow (2001), von Bülow et al. (2007)

#### Rohrammer Emberiza schoeniclus

#### RL V unverändert

Der langfristige Trend der Rohrammer ist negativ. In den letzten Jahren scheint der Bestand landesweit zu stagnieren, wobei es lokal sowohl Abnahmen als auch Zunahmen gibt. Eine einheitliche Trendbeurteilung wird zudem durch jährliche Bestandsschwankungen erschwert. Die hohe Anzahl von Neubesiedlungen und Besiedlungsaufgaben wird aus Wink et al. (2005) ersichtlich. Netto waren in den 1990er Jahren jedoch ein Viertel weniger Gitterfelder besetzt als in den 1970er Jahren. Besorgniserregend ist vor allem der Rückgang in den Mittelgebirgen, wo die Art größtenteils verschwunden ist. Die Art steht deshalb landesweit weiterhin in der Vorwarnliste.

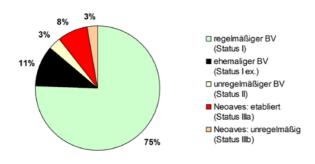
Die Rohrammer hat durch Meliorationsmaßnahmen und Gewässerausbau viele Brutplätze verloren. In jüngerer Zeit profitierte sie im Tiefland von Naturschutzmaßnahmen, wie z. B. Wiedervernässungen, Uferrenaturierungen, Feuchtwiesenschutzprogramm und Extensivierungen von Mähwiesen. In den Mittelgebirgen dürfte dagegen die Sukzession mit verstärktem Gehölzaufwuchs zu einer Reduktion der hier ohnehin nicht so häufigen Brutplätze geführt haben. In diesen Bereichen wären Auenprogramme mit offenen besonnten Uferabschnitten und Röhrichten für den Fortbestand der Besiedlung hilfreich.

#### 8 Bilanz

### 8.1 Gesamtübersicht, Statuseinordnung

Erstmals werden alle in NRW als Brutvögel registrierten Arten einheitlich in einer Liste zusammengefasst, also auch die in der letzten Roten Liste noch abgetrennten unregelmäßigen Brutvogelarten und Neoaves. Gegenüber der letzten Liste hat sich die Artenzahl um zwei Arten auf nunmehr 217 erhöht (Tab. 4). Drei Viertel dieser Arten zählen zu den regelmäßigen, natürlicherweise in NRW brütenden Vogelarten. Das übrige Viertel setzt sich aus den ausgestorbenen Arten, unregelmäßigen Brutvögeln und den Neoaves zusammen (Abb. 13). In den letzten zehn Jahren (Bezugsjahr 2005, bei Rotschulterente 2008) sind insgesamt fünf Arten neu in NRW als Brutvogel registriert worden: Schneegans, Schwanengans/Höckergans, Rotschulterente, Kubaflamingo und Mittelmeermöwe. Lediglich die letztgenannte Art ist durch natürliche Arealexpansion nach NRW gelangt. Drei Arten wurden aus der Brutvogelliste wieder entfernt: Schottisches Moorschneehuhn (Lagopus lagopus scoticus), Silberohr-Sonnenvogel (Leiothrix argentauris) und Chinesische Nachtigall (Leiothrix lutea) gehören in NRW zu den nicht etablierten Neoaves und sind entweder wieder verschwunden oder haben nur ein Mal gebrütet. Das Schottische Moorschneehuhn war Ende des 19. Jh. zunächst erfolgreich im deutschbelgischen Grenzgebiet ausgewildert worden. Um 1902 wurde wohl das Maximum von bis zu 1.000 Individuen erreicht. Durch Bejagung, Melioration und Aufforstung nahm die Art schließlich wieder ab und verschwand wohl Ende der 1960er Jahre wieder aus dem Gebiet (Niethammer 1963). Für die beiden Leiothrix-Arten liegt nur jeweils ein Brutnachweis aus dem Jahr 1992 vor (Kretzschmar 1999), womit sie nicht einmal als unregelmäßige Brutvogelart zu werten sind. Dabei wurde vom Silberohr-Sonnenvogel nur ein Paar mit bereits flüggem Jungvogel beobachtet, so dass es sogar unklar ist, ob dieser überhaupt im Freiland erbrütet wurde (Buchheim in Kretzschmar 1999).

Die Zahl der regulären Brutvogelarten stieg gegenüber der letzten Roten Liste um vier Arten an. Gleichzeitig halbierte sich die Anzahl der nur unregelmäßig in NRW brütenden Arten (Status II in Tab. 4). Die in GRO & WOG (1997) noch unter dem Status II aufgeführten Arten Gänsesäger, Kolbenund Moorente werden nunmehr jedoch als mutmaßliche Gefangenschaftsflüchtlinge zu den Neoaves gestellt. Für diese Arten liegen aus NRW keine



**Abb. 13:** Anteile der Status-Klassen aller 217 nordrhein-westfälischer Brutvogelarten (BV).

**Tab. 4:** Vergleich der Status-Klassifizierung in der aktuellen Rote Liste der Brutvogelarten in NRW (\* Auerhuhn und Kornweihe werden nur in Status I berücksichtigt) mit der Vorgängerliste.

Rote Liste NRW	Status I	Status II	Status III	Summe
1997	183	11	21	215
2008	187	6*	24	217

Brutnachweise für das 19. Jh. vor, sondern nur einzelne und sehr isolierte Brutnachweise aus dem 20. Jh. Insbesondere die beiden Entenarten werden zudem schon lange in Gefangenschaft erfolgreich gezüchtet und wurden zeitweise auch zur "Bereicherung" von Parkgewässern angesiedelt. In den 1990er Jahren erfolgten eventuell auch illegale private Freisetzungen von Moorenten mit dem Ziel einer Brutansiedlung. Dies wurde zumindest hinter vorgehaltener Hand geäußert und passt zum plötzlich vermehrten Auftreten dieser Art im Ruhrgebiet (AG Wasservögel unpub.).

Aktuell brüten in NRW aus der Gruppe der Neoaves (s. S. 143) regelmäßig 17 Arten (Tab. 5; vgl. Bauer & Woog 2008). Dies entspricht fast dem vollständigen deutschen Artenspektrum (Südbeck et al. 2007). Lediglich Nandu (*Rhea americana*), Fleckschnabelente (*Anas poecilorhyncha*) und Große Gelbkopfamazone (*Amazona oratrix*) brüten nicht in NRW, die Streifengans nur unregelmäßig. Dafür wird die Blässgans als mittlerweile regelmäßig brütend in NRW (und damit auch in Deutschland) eingestuft. In NRW haben sich bislang die meisten Neoaves in einem deutschen Bundesland angesiedelt. Diese Entwicklung ist jedoch nicht unbedingt positiv, sondern eher kritisch zu sehen, da diese Neubürger eine potenzielle Gefährdung einhei-

mischer Arten darstellen können. Hierzu gibt es bislang jedoch lediglich Einzelbeobachtungen wie aggressive Nilgänse, die insgesamt aber keine große Rolle spielen (Hüppeler 2000), oder Höhlenkonkurrenz zwischen Papageien und Dohlen bzw. Hohltauben.

Zu den regelmäßig brütenden Arten kommen noch einige weitere Arten, die entweder in einzelnen Paaren über mehrere Jahre oder mehrmals an verschiedener Stelle erfolgreich gebrütet haben. Mit Kolbenente, Moorente und Gänsesäger sind drei Arten vertreten, die zur heimischen Vogelwelt von NRW zählen. Die bisher beobachteten Bruten dürften jedoch von Gefangenschaftsflüchtlingen herrühren.

Nicht berücksichtigt blieben zahlreiche Einzelbrutnachweise. Diese reichen vom Regenbrachvogel (*Numenius phaeopus*; Balz und Gelege eines zuvor entkommenen Paares, B. Walter mdl.) bis zu Silberohr-Sonnenvogel (*Leiothrix argentauris*) und

Tab. 5: Neoaves in der Vogelwelt von NRW.

Regelmäßig brütende Neos	aves (Status IIIa)			
Schwarzschwan	Cygnus atratus			
Kanadagans	Branta canadensis			
Schneegans	Anser caerulescens			
Blässgans	Anser albifrons			
Schwanengans/Höckergans	Anser cygnoides			
Nilgans	Alopochen aegyptiaca			
Rostgans	Tadorna ferruginea			
Brautente	Aix sponsa			
Mandarinente	Aix galericulata			
Jagdfasan	Phasianus colchicus			
Wildtruthuhn	Meleagris gallopavo			
Kubaflamingo	Phoenicopterus ruber			
Rosaflamingo	Phoenicopterus roseus			
Chileflamingo	Phoenicopterus chilensis			
Straßentaube	Columba livia f. domestica			
Halsbandsittich	Psittacula krameri			
Alexandersittich	Psittacula eupatria			
Unregelmäßig brütende Neoaves (Status IIIb)				
Streifengans	Anser indicus			
Moschusente	Cairina moschata			
Rotschulterente	Callonetta leucophrys			
Kolbenente	Netta rufina			
Moorente	Aythya nyroca			
Gänsesäger	Mergus merganser			
Rotbugamazone	Amazona aestiva			

Chinesischer Nachtigall (*Leiothrix lutea*; Kretzschmar 1999).

#### 8.2 Bestandstrends

Erstmals wurde für eine nordrhein-westfälische Rote Liste ein langfristiger Bestandstrend berücksichtigt, der ungefähr die letzten 100 Jahre umfasst (s. Kap. 4.2.3). Dabei wird deutlich, dass wesentlich mehr Arten in diesem Zeitraum ab- als zugenommen haben. Fasst man die ausgestorbenen Arten mit den rückläufigen zusammen, so sind dies über 55 % der 187 Vogelarten. Zugenommen haben dagegen nur 28 % der Arten (Abb. 14). Damit fällt das Ergebnis für NRW schlechter aus als für ganz Deutschland: hier nahmen im gleichen Zeitraum von insgesamt 260 Brutvogelarten 45 % ab und 32 % zu (Südbeck et al. 2007).

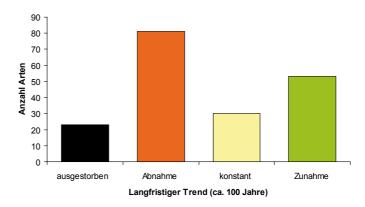
Analog zur Roten Liste von 1997 floss der 25-Jahres-Trend als so genannter Kurzzeittrend in die Bewertung ein. Wegen der deutlich besseren Datengrundlage werden die Stärken der Bestandsabnahmen in zwei Kategorien unterschieden (s. Kap. 4.2.4). Insgesamt zeigt sich, dass in den letzten 25 Jahren etwas mehr

Arten einen positiven als negativen Bestandstrend haben (Abb. 15). Damit ist zwar bei vielen Arten eine Trendumkehr gegenüber dem Langzeittrend erreicht worden, doch fällt dieser deutschlandweit wesentlich positiver als in NRW aus. Während in NRW 42 % der 172 Arten zu- und 38 % abnehmen, sind es in Deutschland 31 % zu- und 16 % abnehmende Arten (Südbeck et al. 2007).

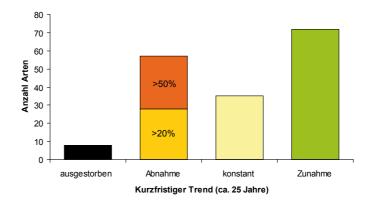
### 8.3 Gefährdungseinstufungen

Mehr als die Hälfte der nordrhein-westfälischen Brutvogelarten ist gegenwärtig als ausgestorben oder gefährdet einzustufen; ein weiteres Zehntel steht in der Vorwarnliste. Weniger als 40 % der Arten sind als ungefährdet zu betrachten (Abb. 16).

Gegenüber der letzten Roten Liste wurden 68 Arten in eine neue Kategorie eingestuft (entspricht 36 %,



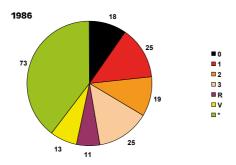
**Abb. 14:** Langfristiger Trend der Brutbestände von 187 Vogelarten des Status I von ca. 1900 (1850-1950) bis 2005.

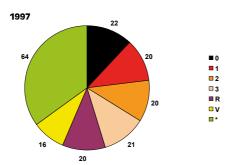


**Abb. 15:** Kurzfristiger Trend der Brutbestände von 172 Vogelarten des Status I von ca. 1980 bis 2005 (im Zeitraum 1850-1980 ausgestorbene Arten blieben unberücksichtigt). In der Säule "Abnahme" sind die Arten mit Abnahmen von mehr als 20 bzw. mehr als 50 % gestapelt dargestellt.

Tab. 6). Bei acht Arten erfolgten die Veränderungen allein aufgrund des geänderten Kriteriensystems. Davon wurden sieben Arten günstiger eingestuft, obwohl sich ihre Bestandsgröße in den letzten 25 Jahren nicht erhöht (Krickente, Wasserralle, Neuntöter, Heidelerche, Uferschwalbe) bzw. bei Tafelente und Rotmilan sogar deutlich vermindert hat. Lediglich der Turmfalke wurde aufgrund seines langfristig rückläufigen Bestandstrends in die Vorwarnliste eingestuft, obwohl der Kurzzeittrend stabil ist. Damit basieren fast 90 % der geänderten Einstufungen auf aktuellen Bestandsveränderungen.

Ein Vergleich der Einstufungen mit den letzten beiden Roten Listen zeigt insgesamt nur wenig Änderungen (Abb. 16). Gegenüber der letzten Roten Liste ist die Anzahl der gefährdeten Arten wieder leicht auf das Niveau von 1986 zurückgegangen. Zudem





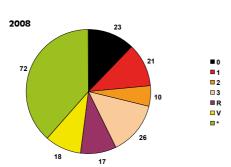


Abb. 16: Darstellung der Einstufungen der nordrhein-westfälischen Brutvogelarten in die Roten Listen von 1986, 1997 und 2008. Angegeben ist die Artenzahl der jeweiligen Kategorie. Wegen der jeweils geänderten Kriterien ist eine direkte Vergleichbarkeit nur eingeschränkt möglich.

traten zwei ehemals ausgestorbene Arten wieder als Brutvogel auf. Die Anzahl der ausgestorbenen Arten ist jedoch um eine Art angestiegen und es muss als ernstes Warnsignal aufgefasst werden, dass mit Haubenlerche, Ortolan und Steinschmätzer zudem bereits weitere Kandidaten für die Kategorie Ausgestorben in der nächsten Roten Liste bereit stehen.

### 8.3.1 Erfolge

Die durch ehrenamtliches Engagement und durch Schutzprogramme des Landes erzielten Erfolge sind sehr erfreulich und bestärken die Verantwortlichen, die begonnen Maßnahmen fortzuführen. Unter den Erfolgen ist sicherlich die erneute Ansiedlung der Zwergdommel besonders bemerkenswert, die nun wieder in NRW in mindestens einem Naturschutzgebiet brütet. Auch der Rohrschwirl tritt nun wieder regelmäßig zumindest in den Rieselfeldern Münster auf. Ansonsten konnten in den letzten Jahren insbesondere Großvogelarten als so genannte Flagschiffarten von Artenschutzprojekten profitieren. In Tab. 7 sind alle Arten enthalten, die unter anderem Dank erfolgreicher Artenschutzmaßnahmen aus der Roten Liste NRW entlassen oder herabgestuft werden konnten. Auch für einige weitere Arten wurden erfolgreich Maßnamen praktiziert, die den negativen Bestandstrend gestoppt oder gar das Aussterben in NRW vermieden haben. Dennoch konnten einige dieser Arten nicht herabgestuft oder aus der Roten Liste entlassen werden, da sie weiterhin hochgradig gefährdet sind. Ein Beispiel hierfür ist die Trauerseeschwalbe, die ohne den erfolgreichen Einsatz von Nistflößen durch das Naturschutzzentrum Kleve in NRW als ausgestorben geführt werden müsste (Vossmeyer 2006). Auch der Negativtrend bei den Wiesenlimikolen konnte über das Feuchtwiesenschutzprogramm in den letzten Jahren gestoppt bzw. abgemildert werden: Der Bestand des Großen Brachvogels hat sich stabilisiert und. der Rückgang von Uferschnepfe und Bekassine konnte so verlangsamt werden, dass sie zumindest in Schutzgebieten noch brüten.

#### 8.3.2 Verschlechterungen

Drei Arten mussten neu in die Kategorie Ausgestorben aufgenommen werden. Während dies bei der Rohrdommel erstmalig der Fall war, verschwand der Sandregenpfeifer nach 1868 nun schon zum zweiten Mal aus NRW. Beim bereits im 19. Jh. aus NRW verschwundenen Steinrötel handelt es sich bei der Einstufung um eine redaktionelle Ergänzung. Fünf Vogelarten mussten aus der Kategorie 2 nach 1 hochgestuft werden: Obwohl für Uferschnepfe und Braunkehlchen artspezifische Schutzmaßnahmen ergriffen wurden, konnte dies eine weitere Verschlechterung der Bestandssituation bislang nicht verhindern. Beim Pirol und insbesondere bei der Grauammer sind enorme Bestandsrückgänge und Arealverluste festzustellen.

Von → nach Anzahl Arten						
Rückstufung (geringere Gefährdung) 33 Arten						
$0 \rightarrow 1$	1	Zwergdommel				
$0 \rightarrow R$	1	Rohrschwirl				
$1 \rightarrow 3$	2	Weißstorch, Flussseeschwalbe				
$1 \rightarrow V$	1	Kolkrabe				
$1 \rightarrow x$	1	Wanderfalke				
$2 \rightarrow 3$	8	Krickente, Tafelente, Schwarzstorch, Rohrweihe, Rotmilan, Wasserralle, Heidelerche, Schwarzkehlchen				
$2 \rightarrow V$	1	Mittelspecht				
$2 \rightarrow x$	1	Zwergtaucher				
$3 \rightarrow V$	3	Uhu, Uferschwalbe, Neuntöter				
$3 \rightarrow x$	5	Eisvogel, Grünspecht, Schwarzspecht, Teichrohrsänger, Wiesenschafstelze				
$R \rightarrow x$	6	Brandgans, Schnatterente, Kormoran, Sturmmöwe, Tannenhäher, Erlenzeisig				
$V \rightarrow x$	V → x 3 Trauerschnäpper, Dorngrasmücke, Dohle					
Umstufung, Neuansiedlung 5 Arten						
$R \rightarrow -$	1	Karmingimpel (jetzt in Status II eingestuft)				
neu → R	4 Weißwangengans, Rothalstaucher, Heringsmöwe, Mittelmeermöwe					
Höherstufung	g (stärke	re Gefährdung) 29 Arten				
$1 \rightarrow 0$	1	Rohrdommel				

**Tab. 6:** Bilanzierung der Rote-Liste-Einstufung 2008 gegenüber 1997 (man beachte die unterschiedlichen Kriterienschemata; Hinweis: V ist keine Kategorie der Roten Liste im engeren Sinne).

Rein bilanzmäßig stehen 29 Arten mit einer verschlechterten Einstufung 33 mit einer günstigeren gegenüber. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass sieben Arten aufgrund der geänderten Kriterien und nicht wegen einer günstigeren Bestandssituation herabgestuft und eine Art wegen des Kriteriensystems heraufgestuft wurden.

Feldsperling

Sandregenpfeifer

1

5

5

8

Steinrötel (Neubewertung, vormals Status II ex)

Uferschnepfe, Ziegenmelker, Braunkehlchen, Pirol, Grauammer

Wespenbussard, Turteltaube, Grauspecht, Gartenrotschwanz, Wiesenpieper

Habicht, Turmfalke, Fitis, Star, Haussperling, Bachstelze, Gimpel, Bluthänfling

Waldschnepfe, Waldohreule, Kuckuck, Feldlerche, Mehlschwalbe, Waldlaubsänger, Baumpieper,

 $R \rightarrow 0$ 

 $\rightarrow 0$ 

 $2 \rightarrow 1$ 

 $3 \rightarrow 2$ 

 $V \rightarrow 3$ 

 $x \to V$ 

Die erheblichen quantitativen Rückgänge der fünf noch weitverbreiteten und häufigenVogelarten der Tab. 8 sind alarmierend. Von diesen Arten brüteten 2005 etwa 2,5 Millionen Brutpaare weniger als 1980! Diese Rückgänge wirken sich massiv auf die Gesamt-Brutpaaranzahl aus. Nach derzeitigem Kenntnisstand gab es 2005 insgesamt etwa 11 Mio. Brutpaare in NRW und damit knapp ein Fünftel weniger als 25 Jahre zuvor!

Nach den katastrophalen Bestandsrückgängen bei vielen Vogelarten in den 1960er Jahren, die viele Naturschutzmaßnahmen auslösten, hat sich seit den 1980er Jahren fast unbemerkt ein ähnliches Szenario wiederholt. Dabei mussten gerade häu-

fige Vogelarten immense Bestandsrückgänge hinnehmen. Dieser Aderlass ist auf eine großflächige Verschlechterung der Lebensbedingungen vieler, weiträumig siedelnder Brutpaare von an sich wenig spezialisierten und bis dato häufigen Vogelarten zurückzuführen. Manche Artenschutzerfolge (wie bei Uhu und Wanderfalke) konnten erreicht werden, weil sie durch kleinräumige Schutzmaßnahmen wirkten. Um den Rückgang von Arten wie Feldlerche und Star zu stoppen, müssen ganz neu zu konzipierende Schutzmaßnahmen mit großer flächenmäßigen Ausdehnung realisiert werden (z.B. Programm für Lerchenfenster, Oberwelland & Nottmeyer-Linden 2009).

### 8.3.3 Risikofaktoren

Von den neun nach den bundesweiten Kriterien möglichen Risikofaktoren wurden für die Brutvögel in NRW sechs identifiziert, die sich auf mindestens eine Art negativ auswirken. Insgesamt sind 22 Arten von Risikofaktoren betroffen (Tab. 9).

A4	D4 J 1000	D4 J 2005	7 D	1 <i>C</i>	
Art	Bestand 1980	Bestand 2005	Zunahme [Paar	elGrunde	
Zwergtaucher	200-375	550-700	~ 340	Kleingewässerschutz	
Kormoran	0	978	978	Arealausdehnung, Schutz der Brutkolonien, Besetzung einer freien ökologischen Nische	
Weißstorch	4	23	19	Artenschutzprojekte auf ehrenamtlicher Basis, Einsatz von Landesmitteln zur Verbesserung des Lebensraumes	
Schwarzstorch	8	75	67	Arealausdehnung nach Einstellung der Verfolgung Horstbaumschutz, Gewässerauenprogramm, Gewässerreinhaltung	
Rohrweihe	1-12	110-120	~ 110	Nestschutz in Agrargebieten (Landesmittel), insbesondere Hellwegbörde	
Wanderfalke	0	76	76	ehrenamtliches Artenschutzprojekt	
Uhu	6-15	180	170	ehrenamtliches Artenschutzprojekt	
Flussseeschwalbe	10	140	130	ehrenamtliches Artenschutzprojekt	
Eisvogel	ca. 200	> 1.000	> 800	Auenschutzprogramm, Gewässerauenprogramm, Gewässerreinhaltung, ehrenamtliche Projekte (Bruthilfen), milde Winter	
Kolkrabe	0-1	180	180	Arealausdehnung, Schutz vor menschlicher Verfolgung	

**Tab. 7:** Die Brutvogelarten in NRW, die Dank erfolgreicher Artenschutzmaßnahmen aus der Roten Liste NRW entlassen oder herabgestuft werden konnten (Quellen: s. Artkommentare).

Von diesen wurden zehn höher eingestuft, bei den übrigen Arten veränderte sich die Einstufung nach dem Kriterienschema nicht.

Am häufigsten ist der Faktor D vertreten, also "direkte absehbare menschliche Einwirkungen". 13 Arten sind hiervon betroffen, bei neun Arten spielt die weitere Intensivierung der Landwirtschaft eine Rolle, bei drei Arten die verstärkte Altholznutzung in der Forstwirtschaft. Bestehende Naturschutzmaßnahmen, die den Fortbestand der Arten ermöglicht haben, sind bei vier Arten langfristig nicht gesichert (Faktor N). Bei vier Arten ist davon auszugehen, dass die minimale überlebensfähige Populationsgröße bereits unterschritten ist, und die Arten damit kurz vor dem Verschwinden stehen (bei Haubenlerche und Ortolan in 2008 bereits geschehen). Bei drei von diesen Arten ist zudem nicht von einer Wiederbesiedlung auszugehen (Zusatzfaktor W). Der Reproduktionserfolg reicht nach derzei-

**Tab. 8:** Die fünf Brutvogelarten in NRW mit dem höchsten Verlust an Brutpaaren (Quellen: 1980 nach Mildenberger 1982, 1984, Peitzmeier 1969; 2005 nach ÖFS).

Art	Bestand 1980	Bestand 2005	Verlust
Star	> 1.000.000	ca. 191.000	> 800.000
Haussperling	> 1.000.000	ca. 636.000	> 400.000
Feldsperling	ca. 500.000	ca. 103.000	ca. 400.000
Feldlerche	ca. 500.000	ca. 116.000	ca. 400.000
Rauchschwalbe	ca. 500.000	ca. 147.000	ca. 350.000

tigem Wissensstand bei mindestens drei Arten nicht aus, um die jährliche Sterberate zu kompensieren (Faktor R). Zwei Arten sind von indirekten menschlichen Einwirkungen betroffen. Dabei handelt es sich um die durch die Rheinkanalisierung verursachte Eintiefung der Rheinsohle und die damit verbundene Grundwasserabsenkung, die wiederum zu einer Verschlechterung der Brutgebiete führt. Beim Haselhuhn, das zusätzlich als einzige Art auch von einer Fragmentierung der Habitate (Faktor F) betroffen ist, muss ein effektiver Schutz den Maßnahmenverbund mit benachbarten Bundesländern berücksichtigen.

### 8.4 Gefährdungsanalyse

### 8.4.1 Nistökologie

Bei einer Betrachtung der Bestandsentwicklung in Abhängigkeit vom Neststandort fällt auf, dass Bodenbrüter doppelt so häufig von Rückgängen

betroffen sind wie alle anderen Gilden. Am günstigsten ist die Entwicklung bei den Arten verlaufen, die ihre Nester offen auf Bäumen bauen, und bei denen, die Schwimmnester anlegen (Abb. 17). Der hohe Gefährdungsgrad der Bodenbrüter spiegelt sich auch in der Roten Liste wider (Abb. 18). Fast 80 % dieser Arten sind bereits ausgestorben oder gefährdet. Der ebenfalls sehr hohe Anteil der Röhrichtbrüter an den gefährdeten Arten liegt am dramatischen Rückgang dieser Gruppe vor

allem in den 1970er Jahren, wodurch er im Kurzzeittrend nicht mehr so deutlich erscheint. Bei den gefährdeten Schwimmnestbauern handelt es sich um zwei Taucherarten (Kategorie R) und die Trauerseeschwalbe mit langfristigem Rückgang.

Dass die Bodenbrüter die stärksten Rückgänge aufweisen, zeigt auch die bundesdeutsche Rote Liste (Sudfeldt et al. 2008). In NRW ist der Anteil der abnehmenden Arten jedoch mit Ausnahme der Schwimmnestbauer bei allen Gilden mindestens doppelt so hoch.

### 8.4.2 Zugstrategie

Bei der Zugstrategie zeigt sich ein deutlicher Gradient mit der Entfernung zwischen Brut- und Überwinterungsgebiet. Je weiter die Vögel ziehen müssen, desto höher ist der Anteil der abnehmenden Arten (Abb. 19). Ein ähnliches, wenn auch nicht so deutliches Bild zeigt auch die Analyse für Deutschland (Sudfeldt et al. 2008). Hier zeigen jedoch im Unterschied zu NRW die Kurzstreckenzieher die geringsten Abnahmen.

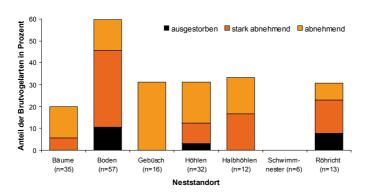
Die ungünstige Situation bei den Langstrecken- und Mittelstreckenziehern (also den Transsaharaziehern und den Arten, die im Mittelmeerraum überwintern) spiegelt sich auch in der Einstufung in die Rote Liste wider (Abb. 20). Etwa drei Viertel dieser Zugvogelarten sind in NRW bereits verschwunden oder gefährdet.

### 8.4.3 Verteilung auf Lebensraumtypen

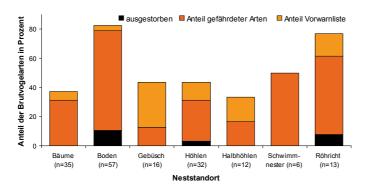
Bei der Betrachtung der Lebensraumtypen (Einordnung nach Südbeck et al. 2005b) weisen die hochgradig bedrohten Lebensräume der Heide- und

**Tab. 9:** Erläuterung der Risikofaktoren, die bei insgesamt 22 Arten ermittelt wurden (Erläuterung der Faktoren in Kap. 4.2.5 und im Text). Grau unterlegt sind Arten, die aufgrund der Risikofaktoren in der Roten Liste eine Kategorie höher eingestuft wurden.

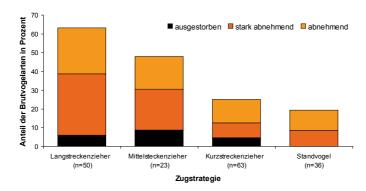
Deutscher Name	RL	Faktor	Erläuterung	
Weißwangengans	R	D	Ausbau Freizeitgewässer	
Wachtel	2	D	zunehmende Intensivierung der Landwirtschaft	
Rebhuhn	2	D	zunehmende Intensivierung der Landwirtschaft	
Haselhuhn	1	F, M	Habitatfragmentierung und minimal überlebensfähige Population vermutlich bereits unterschritten	
Wiesenweihe	1	D	zunehmende Intensivierung der Landwirtschaft	
Rohrweihe	3	D	zunehmende Intensivierung der Landwirtschaft	
Rotmilan	3	D	zunehmende Intensivierung der Landwirtschaft, Zunahme von Windkraftanlagen	
Wachtelkönig	1	D	zunehmende Intensivierung der Landwirtschaft	
Austernfischer	*	R	unzureichende Reproduktion, auf Zuwanderung angewiesen (Wolf 1998)	
Kiebitz	3	D, R	zunehmende Intensivierung der Landwirtschaft, Grünlandumbruch; unzureichende Reproduktion (z.B. Blühdorn 2002)	
Großer Brachvogel	2	D, N, R	zunehmende Intensivierung der Landwirtschaft; nicht gesicherter Gelegeschutz außerhalb von Schutzgebieten; unzureichende Reproduktion (z.B. Kipp & Kipp 2009)	
Uferschnepfe	1	R, I	unzureichende Reproduktion; Grundwasserabsenkung durch Rheinsohlenerosion	
Rotschenkel	1	I	Grundwasserabsenkung durch Rheinsohlenerosion	
Flussseeschwalbe	3	N	keine gesicherte Floßwartung; Verdrängung durch Möwen und Prädationsrisiko mangels Ausweichmöglichkeiten	
Trauerseeschwalbe	1	N	zunehmende Nistplatzkonkurrenz durch Haubentaucher und Prädationsrisiko mangels Ausweichmöglichkeiten	
Raufußkauz	R	D, N	verstärkte Altholznutzung in Buchenbeständen; ehrenamtliche Nistkastenbetreuung reduziert sich	
Steinkauz	3	D	Herausnahme der Streuobstwiesen aus dem Landschaftsschutz; zunehmende Intensivierung der Landwirtschaft durch weiteren Grünlandumbruch, Rückgang der Viehhaltung; Siedlungserweiterung; Straßenbau	
Grauspecht	2	D	verstärkte Altholznutzung; zunehmende Verschattung der Wälder	
Mittelspecht	V	D	verstärkte Altholznutzung	
Haubenlerche	1	M, W	Minimal lebensfähige Populationsgröße (MVP) bereits unterschritten	
Steinschmätzer	1	M, W	Minimal lebensfähige Populationsgröße (MVP) bereits unterschritten	
Ortolan	1	M, W	Minimal lebensfähige Populationsgröße (MVP) bereits unterschritten	



**Abb. 17:** Bestandstrend der Brutvogelarten in den letzten 25 Jahren nach der Zugehörigkeit zur **Nistgilde** (171 Arten, ohne Kuckuck). Dargestellt ist der prozentuale Anteil der Arten an der jeweiligen Gilde.



**Abb. 18:** Einstufung der Brutvogelarten in die Rote Liste und die Vorwarnliste nach der Zugehörigkeit zur **Nistgilde** (171 Arten, ohne Kuckuck). Dargestellt ist der der prozentuale Anteil der Arten an der jeweiligen Gilde.



**Abb. 19:** Bestandstrend der Brutvogelarten in den letzten 25 Jahren nach der **Zugstrategie** (172 Arten). Dargestellt ist der Anteil der Arten an der jeweiligen Gilde.

Moorgebiete die höchste Anzahl abnehmender und gefährdeter Arten auf (Abb. 21 u. 22). Bei den Gewässern sorgen viele fischfressende Arten und Enten für einen unterdurchschnittlichen Anteil an abnehmenden Arten. Zudem haben die Röhrichtbrüter ihre größten Bestandseinbußen vor 1980 erlitten. Deshalb ist der Anteil der Arten, die kurzfristig abnehmen (Abb. 21), in dieser Gruppe deutlich geringer als der Anteil der gefährdeten Arten (Abb. 22).

Fast jede zweite Art, die Agrarflächen nutzt, hat in den letzten 25 Jahren abgenommen, obwohl der Anteil der landwirtschaftlich genutzten Fläche gut 50 % der Landesfläche beträgt. Es liegt hier also nicht primär an veränderter Quantität, sondern an der unzureichenden Lebensraum-Qualität der Flächen (Abb. 23 bis 25). Dadurch sind in diesem Lebensraum deutlich mehr Arten gefährdet als in Wäldern oder im Siedlungsbereich.

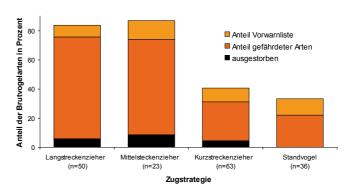
### 8.4.4 Menschliche Verfolgung

Im 19. Jh. wurden viele (Groß-)Vogelarten durch Verfolgung an den Rand der Ausrottung gebracht oder gar ausgerottet (s. Arttexte). Auch wenn heutzutage alle bestandsbedrohten Arten in NRW einem gesetzlichen Schutz unterliegen, spielt menschliche Verfolgung leider noch immer eine (teilweise sogar wieder zunehmende) Rolle (Abb. 26). Besonders Rotmilan, Habicht und auch Mäusebussard haben regional unter illegaler Verfolgung stark zu leiden. Jedoch auch andere Greifvogelarten und der Uhu fallen immer wieder illegaler Verfolgung zum Opfer (Hegemann 2004a, Hegemann & Knüwer 2004, 2005, Hirschfeld 2007). Es bedarf in Zukunft intensiver Anstrengungen, diese Verfolgungen einzudämmen, anderenfalls drohen bei einigen Arten erhebliche Bestandseinbußen. Vor allem bei Rotmilan und Habicht besteht der Verdacht, dass die illegale Verfolgung bereits zu Bestandsabnahmen führt (Abb. 27). Direkte Verfolgungen verhindern die Stabilisierung von Bestandsgrößen oder eine Erholung nach Bestandstiefs. Erfolge des Natur- und Artenschutzes (z.B. Wanderfalke, Uhu, Kolkrabe) dürfen durch illegale Verfolgungen nicht zunichte gemacht werden. Deshalb muss dem mit allen rechtsstaatlichen Mitteln entgegengetreten werden 5.

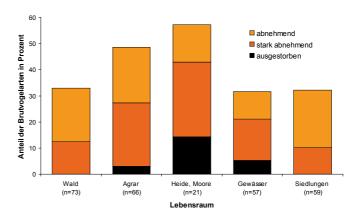
Unerwähnt bleiben darf in diesem Zusammenhang nicht, dass viele der Arten, die in NRW (und Deutschland) auf der Roten Liste zu finden sind, in anderen europäischen Ländern weiterhin eine Jagdzeit besitzen. So werden zum Beispiel jährlich in der EU mehr als 500.000 (Hirschfeld & Heyd 2005) bis 1 Million (Trolliet 2003) Kiebitze überwiegend im Winterhalbjahr in Südwesteuropa geschossen. Hier bedarf es internationaler Anstrengungen, um gefährdeten Arten einen ausreichenden Schutz vor menschlicher Verfolgung einzuräumen.

#### 8.4.5 Klimaveränderung

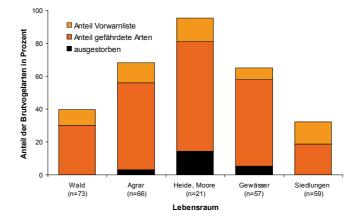
Bei der Datenauswertung und der Einstufung der Arten in die Rote Liste blieb die Thematik der Klimaveränderung unberücksichtigt. Zwar hat die globale Erwärmung auch NRW erfasst, doch sind mögliche negative Auswirkungen



**Abb. 20:** Einstufung der Brutvogelarten in die Rote Liste und die Vorwarnliste nach der **Zugstrategie** (172 Arten, die in den letzten 25 in NRW gebrütet haben). Dargestellt ist der Anteil der Arten an der jeweiligen Gilde.



**Abb. 21:** Bestandstrend der Brutvogelarten in den letzten 25 Jahren nach **Lebens-**räumen (172 Arten, teilweise Doppeleinstufungen). Dargestellt ist der Anteil der Arten am jeweiligen Lebensraum.



**Abb. 22:** Einstufung der Brutvogelarten in die Rote Liste und der Vorwarnliste nach **Lebensräumen** (172 Arten, teilweise Doppeleinstufungen). Dargestellt ist der Anteil der Arten am jeweiligen Lebensraum.

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> Alle bekannt gewordenen Verdachtsfälle illegaler Verfolgung sollten der Stabsstelle Umweltkriminalität im Umweltministerium (Herr Hintzmann, Tel. 0211/4566-473 oder E-Mail: Juergen.Hintzmann@munlv.nrw.de) gemeldet werden

bislang allenfalls bei wenigen der hier brütenden Arten anzunehmen. Die Prognosen zur Entwicklung der europäischen Vogelwelt in den nächsten 100 Jahren von Huntley et al. (2007) berücksichtigen nur die Klimaerwärmung und ignorieren andere Wirkfaktoren. Zurzeit sind die in dieser Roten Liste dargestellten Habitatveränderungen für die Vogelwelt die viel entscheidenderen bestandsbeeinflussenden Faktoren. Klimaveränderungen beeinflussen diese Habitatfaktoren dämpfend oder fördernd. So wächst z.B. Wintergetreide in milden Wintern schneller und macht damit diese Bereiche für Ackerbrüter noch früher im Jahr unbesiedelbar (z.B. Kiebitz, Feldlerche).

### Handlungsbedarf

Die bei manchen Arten durch langfristig laufende Schutzmaßnahmen erzielten Erfolge sind Belohnung und Verpflichtung zugleich. Landesweite und lokal angepasste Strategien zur Verbesserung der Lebensraumbedingungen gefährdeter Vogelarten sollten fortgesetzt, weiterentwickelt und, wo notwendig,

> neu eingeführt werden. Dies ist nicht zuletzt auch ein Auftrag EU-Vogelschutzrichtlinie, die nach Art. 3 für alle europäischen Vogelarten ein ausreichendes Angebot an Lebensräumen und Lebensstätten fordert. In den EU-Vogelschutzgebieten sind geeignete Maßnahmen zu treffen, die die Verschlechterung der Habitate der Arten, für die diese Gebiete ausgewiesen wurden, vermeiden.

> Dringender Handlungsbedarf besteht insbesondere für die Vogelarten der Kategorien zu können.

# "vom Aussterben bedroht" und "stark gefährdet". Die laufenden Schutzprogramme und -maßnahmen müssen fortgeführt und ggf. modifiziert und intensiviert werden, z.B. für Wiesenweihe, Uferschnepfe, Bekassine, Ziegenmelker und Braunkehlchen. Soweit es noch keine spezifisches Schutzmanagement gibt, müssen kurzfristig Artenhilfprogramme erstellt und umgesetzt werden, z.B. für Haselhuhn, Grauspecht, Raubwürger, Wiesenpieper und Grauammer. Für Arten, deren Rückgangsursachen ungeklärt sind (z.B. Pirol) besteht Handlungsbedarf für deren Erforschung, um daraus Artenhilfsprogramme ableiten

#### **Fazit**

Insgesamt sind weniger Arten als vorher in der Roten Liste



Abb. 23: Eine ausgeräumte Agrarlandschaft mit asphaltierten Feldwegen und kaum vorhandenen Wegrainen bietet auch Ackervögeln kaum noch Lebensraum (Hellwegbörde, September 2004). Foto: Arne Hegemann



Abb. 24: Hier wurden selbst die Wegränder umgepflügt, die für Vögel wichtige Lebensstätten sind (Hellwegbörde, November 2004). Foto: Arne Hegemann



Abb. 25: Bei einer zu hohen Viehdichte haben die Gelege von Wiesenvögeln keine Chance (NSG Deichvorland bei Grieth, Kreis Kleve, Mai 2005). Foto: Stefan R. Sudmann

enthalten, was zum einen auf einem veränderten Kriteriensystem, zum anderen auf erfolgreichen Artenschutzmaßnahmen beruht. Dadurch konnten sich die Bestände einiger Arten deutlich steigern bzw. stabilisieren. Dies zeigt, dass Artenschutzprojekte wirksam umgesetzt werden können. Dagegen steht jedoch ein dramatischer Rückgang bei einigen häufigen Arten, die deshalb neu in die Rote Liste aufgenommen werden mussten. Bei vorsichtiger Bilanzierung ist anzunehmen, dass in NRW derzeit mehr als 2,5 Millionen Vogelpaare weniger zur Brut schreiten als vor 25 Jahren. Dies entspricht einem Verlust von knapp 20 %. Neben weiteren bzw. fortgeführten Artenschutzprojekten ist also auch ein neuer Ansatz zum Schutz der Vogelarten auf großer Fläche notwendig. Nur damit kann sowohl die Artenvielfalt als auch eine individuenreiche Brutvogelgemeinschaft dauerhaft erhalten werden.

#### 10 Dank

Unser ganz herzlicher Dank geht an die vielen Ornithologinnen und Ornithologen in unserem Land, deren unermüdliche Arbeit im Gelände die Datengrundlage für eine Rote Liste schafft. Ohne

diese Tausende ehrenamtlich Aktiven ist ein solches Werk nicht möglich. Als Gewährsleute für die Rote Liste dienten in den verschiedenen Regionen:

### Niederrheinisches Tiefland:

A Barkow, M Brühne, D Doer, V Huisman-Fiegen, H Hurtmann, C Kowallik, A Leisten, JH Mooij, S Pleines, P Schnitzler, E Schraetz

### Niederrheinische Bucht:

I Fahne, M Gellissen, E Hauth, A Kahl-Dunkel, R Krechel, M Kuhn, G Moll, G Rheinwald, HJ Schmaus, W Voigt.



**Abb. 26:** Verwendung einer illegal erlegten Saatkrähe als Vogelscheuche (Kreis Soest, 19.04.2006). Foto: *Arne Hegemann* 



**Abb. 27:** Vergiftete Rotmilanfamilie (Kreis Soest, 28.06.2004). Foto: *Arne Hegemann* 

Westfälische Bucht:

HAbeler, DAckermann, UAckermann, FAngerstein, R Badalewski, B Beckers, J Behmer, U Bennemann, F Bergen, A Bock, J Brune, M Bunzel-Drüke, H Büssis, I Devrient, M Dorenkamp, S Feuerbaum, B Glüer, H Göbel, H Große Lengerich, R Hartlage, J Heimann, G Herber-Busch, M Hölker, J Hundorf, C Husband, H Illner, I Jädtke, H Janisch, R Joest, A Kämpfer-Lauenstein, K Klinger, H Knüwer, B Koch, G Kochs, S Kolbe, G Köpke, W Kraneburg, B Kriegs, JO Kriegs, KH Kühnapfel, H Künemund, H Langer, T Laumeier, KH Loske, H Luther, K Lütke-Sunderhaus, A Mack (†), P Mann, B Margenburg,

A Nagel, R Neugebauer, D Niggemann, B Och, P Ortmann, F Pfeifer, HJ Pflaume, M Pieper, N Pitrowski, W Pitzer, W Pott, T Prall, F Prünte, W Prünte, G Reckers, G Sauer, J Schlusen, M Scholz, M Schwartze, H Städtler, M Steverding, W Träger, H van Asselt, E van Haut, B Warnke, R Wohlgemuth, O Zimball, G Zosel.

### Weserbergland:

M Füller, J Hadasch, E Möller, E Nolte, C Oberwelland, F Püchel-Wieling, B Walter.

# Eifel & Siebengebierge:

U Bick, S Burghardt, S Dalbeck, D Fischer, E Haas, CF Jacobs, G Krings, D Lück, M Martin, J Mölle, PJ Müller, A Plümer, D Rieck, A Schröder, H Schumacher, J Weber, R Weinberg, H Weishaupt.

Bergisches, Sauer- und Siegerland (Süderbergland):

F Adam, D Amthauer, Arbeitsgemeinschaft Bergischer Ornithologen, L Behle, A Belz, Biologische Station Rothaargebirge, Biologischen Station Mittlere Wupper, Biologische Station Oberberg, Biologischen Station Rhein-Sieg-Kreis, G Blankenstein, C Buchen, W Daus, H de Vries, V Fieber, G Flöhmer, A Franz (†), M Frede, M Gerhard, M Graf, G Grebe, V Hartmann, J Heimann, P Herkenrath, M Hinterkäuser, G Hoffmann, A Irle, R Jacobs, J Koslowski, H Kowalski, T Krüger, K Kühn, R Linke, I Mennekes, M Mennekes, H Müller, T Müsse, OAG Hochsauerlandkreis, A Pfeil, S Portig, A Raab, T Rasche, J Riegel, G Roth, T Roth, KH Salewski, K Sandke, J Sartor, G Sauer, A Sauer (†) , R Scheid, R Schmiegelt, M Schmitz, A Schol, K Schreiber, D Sonneborn, T Stumpf, S Tietjen, S van der Sande, B Vehlow, S Völkel, HJ Volkmann, KH Weber.

Ganz besonders bedanken wir uns zudem bei allen, die wir möglicherweise in dieser Auflistung vergessen haben.

Bei den Fotografen Andreas Barkow, Hans Glader, Arne Hegemann, Dieter Hegemann, Daniel Hubatsch, Dietmar Ikemeyer, Hermann Knüwer, Jan Ole Kriegs, Kerstin Schmitz, Michael Schmitz, Georg Sennert, Stefan R. Sudmann, Achim Vossmeyer, Bernhard Walter, Hendrik Weindorf und Joachim Weiss bedanken wir uns für die schnelle und kostenfreie Bereitstellung ihrer Fotos.

Bettina Hille (LANUV) danken wir für die letzte Korrekturdurchsicht.

#### 11 Literatur

#### 11.1 Zitierte Literatur

ABU (2002): Schutzprogramm für Wiesenweihen und Rohrweihe in Mittelwestfalen - Jahresberichte 2001 und 2002. ABU, Bad Sassendorf.

ABU (2006): Schutzprogramm für Wiesenweihen und Rohrweihen in Mittelwestfalen - Jahresbericht 2005. ABU, Bad Sassendorf.

AG Greifvögel NRW (1989): Die Bestandsentwicklung des Habichts (*Accipiter gentilis*) in NRW von 1972–1985. Charadrius 25: 55–69.

AG GREIFVÖGEL NRW (1996): Die Bestandsentwicklung und der Bruterfolg des Baumfalken (*Falco subbuteo*) in Nordrhein-Westfalen von 1972-1994. Charadrius 32: 8-23.

AG Greifvögel NRW (1997): Die Bestandentwicklung und der Bruterfolg des Rotmilans (*Milvus milvus*) in NRW von 1972 bis 1995. Charadrius 33: 1-15.

AG Greifvögel NRW (2000): Die Bestandsentwicklung und der Bruterfolg des Wespenbussards (*Pernis apivorus*) in NRW von 1972-1998 mit Angaben zu Revierverhalten, Mauser und Beringungsergebnissen. Charadrius 36: 58–79.

AG Greifvögel NRW (2002): Ergebnisse einer 30-jährigen Erfassung der Bestandsentwicklung und des Bruterfolges beim Habicht (*Accipiter gentilis*) in Nordrhein-Westfalen von 1972-2001 (Fortschreibung 1986-2001). Charadrius 38: 139-154.

AG Wanderfalkenschutz des NABU NRW (2005). Jahresbericht 2005. Düsseldorf.

AG Wiesenvogelschutz der Biologischen Stationen NRW (2000): Brutbestände von Bekassine, Uferschnepfe, Großem Brachvogel und Rotschenkel 1999 in NRW. Charadrius 36: 201–211.

Avifaunistische Kommission der NWO (2007): Seltene Vogelarten in Nordrhein-Westfalen in den Jahren 2000-2005. Charadrius 43: 66-91.

Bauer, H.-G., A. Schönenberger & H. Werth (2003): Die Rückkehr des Steinrötels Monticola saxatilis als deutscher Brutvogel nach Bayern. Limicola 17: 306-317.

Bauer, H.-G. & F. Woog (2008): Nichtheimische Vogelarten (Neozoen) in Deutschland, Teil I: Auftreten, Bestände und Status. Vogelwarte 46: 157-194.

Becker, P.H. & S.R. Sudmann (1998): Quo vadis *Sterna hirundo*? Schlußfolgerungen für den Schutz der Flußseeschwalbe. Vogelwelt 119: 293-304.

Belz, A. & H. König (1983): Die Vogelwelt Wittgensteins 1992-1994. Heimatverein Wittgenstein, Laasphe.

Bergerhausen, W. (1994): Wiederansiedlung des Uhus (*Bubo bubo*) in den nordwestdeutschen Mittelgebirgen: Resümee eines Projekts. Eulen Rundblick 40/41:23-31.

Bettmann, H. (1975): Die Waldschnepfe. BLV Verlagsgesellschaft, München.

Biologische Station Zwillbrock (1987): Arbeitsbericht 1987. Vreden.

Blühdorn, I. (2002): Bestandsentwicklung und Brutbiolo-

gie einer Kiebitzkolonie (*Vanellus vanellus*) während der Extensivierung ihres Brutgebietes. Diss. an der Universität Münster. CD-ROM-Version.

Boschert, M. (2005): Vorkommen und Bestandsentwicklung seltener Brutvogelarten in Deutschland 1997 bis 2003. Vogelwelt 126: 1–51.

Bräsecke, R. (2002): Ausgeräumte Landschaft nimmt dem Rebhuhn das Lebensumfeld. LÖBF-Mitt. 1/2002: 16-23.

Brune, J., E. Guthmann, M. Jöbges & A. Müller (2002): Zur Verbreitung und Bestandssituation des Rotmilans (*Milvus milvus*) in Nordrhein-Westfalen. Charadrius 38: 122-138.

Brune, J. & A. Hegemann (im Druck): Verluste beim Rotmilan *Milvus milvus* durch illegale menschliche Eingriffe in den Landkreisen Unna und Soest (NRW) 1991–2007, mit Hinweisen zur Feststellung wahrscheinlicher Verlustursachen. Inf.dienst Nat.schutz Niedersachs. 29.

Brühne, M. & B. Gießing (2008): Stelzenläufer: Erfolgreiche Brut 2008 in Nordrhein-Westfalen. Charadrius 44: 124-125.

Buchheim, A, & J. Bellebaum (1993): Bruten des Kormorans (*Phalacrocorax carbo*) in NRW. Charadrius 29: 93-97

Bulk, E.-G., S. Bulk & E. Möller (2008): Kranich: Erster Brutnachweis in Nordrhein-Westfalen. Charadrius 44: 126-127

Conrads, K. (1989): Der Ortolan in der Senne (Ostmünsterland); Weiterer Rückgang 1977-1988. Ber. Naturwiss. Verein Bielefeld u. Umgebung 30: 87-104.

Deppe, H.-J. (1975): Angaben zum Durchzug, Brutvorkommen und Brutbeginn der Waldschnepfe (*Scolopax rusticola*) in Norddeutschland. Vogelwelt 96: 201–213.

Deutsch, A., S. Pleines, G. Sennert & K. Hubatsch (1996): Die Heringsmöwe (*Larus fuscus*) als Sommergast in NRW. Charadrius 32: 206–219.

Dinter, W. (1999): Naturräumliche Gliederung. In: LÖBF (Hrsg.): Rote Liste der gefährdeten Pflanzen und Tiere in Nordrhein-Westfalen. Recklinghausen.

Donald, P.F. (2004): The Skylark. T & AD Poyser, London. Düsterhaus, B. (1995): Erster Brutnachweis der Ringdrossel (*Turdus torquatus* L.) in Nordrhein-Westfalen. Charadrius 31: 133-136.

DSK (2006): Seltene Vogelarten in Deutschland 2000. Limicola 20: 281-353.

Eberhard, D. & H. Mildenberger (1971): Bestandsschwankungen einiger Brutvögel am unteren Niederrhein. Charadrius 7: 105-113.

Engler, B. & H.-G. Bauer (2002): Dokumentation eines starken Bestandsrückgangs beim Haussperling (*Passer domesticus*) in Deutschland auf Basis von Literaturangaben von 1850-2000. Vogelwarte 41: 196-210.

Erz, W. (1968a): Die letzten Birkwildvorkommen in NRW. Westf. Jägerbote 21: 216.

Erz, W. (1968b): Die Situation des Birkhahnes in NRW. Schriftenr. Landesstelle Naturschutz u. Landschaftspf. NRW 5: 167-181.

Erz, W. (1979): Rote Liste der in Nordrhein-Westfalen gefährdeten Vogelarten (Aves). In: Landesanstalt für Ökologie, Landschaftsentwicklung und Forstplanung NW (hrsg.): Rote Liste der in Nordrhein-Westfalen gefährdeten Pflanzen und Tiere. Schriftenr. LÖLF NW, Bd. 4: 38-45. Recklinghausen.

Eylert, J. (2003): Rebhuhn-Monitoring in NRW. LÖBF-Mitt. 2/2003: 52-56.

Eylert, J. (2004): Nationalpark Eifel - Luchs - Wildkatze. LÖBF-Mitteilungen 4/2004: 20-22.

Exo, K.-M. (2005): Die Brutpopulation des Goldregenpfeifers *Pluvialis apricaria* im westlichen Kontinentaleuropa: zum Aussterben verurteilt? Vogelwelt 126: 161–172.

Fellenberg, W. (1989): 19. Ornithologischer Sammelbericht für Westfalen. Charadrius 25: 99-108.

Flade, M., C. Grüneberg, C. Sudfeldt & J. Wahl (2008): Birds and Biodiversity in Germany - 2010 Target. Dachverband Deutscher Avifaunisten, NABU Naturschutzbund Deutschland, Deutscher Rat für Vogelschutz, Deutsche Ornithologen-Gesellschaft, Münster.

Gaedicke, L. & J. Wahl (2007): Für ADEBAR auf den "Schnepfenstrich" – Anregung zur Ermittlung von Waldschnepfenbeständen bei Atlaskartierungen. Charadrius 43: 38–45.

Garthe, S., B.-O. Flore, B. Hälterlein, O. Hüppop, U. Kubetzki & P. Südbeck (2000): Brutbestandsentwicklung der Möwen (*Laridae*) an der deutschen Nordseeküste in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts. Vogelwelt 121: 1–13.

Gatter, W. (2004): Deutschlands Wälder und ihre Vogelgesellschaften im Rahmen von Gesellschaftswandel und Umwelteinflüssen. Vogelwelt: 125: 151-176.

Gatter, W. & H. Mattes (2008): Ändert sich der Mittelspecht Dendrocopus medius oder die Umweltbedingungen? Eine Fallstudie aus Baden-Württemberg. Vogelwelt: 129: 73-84.

Gießing, B. & S.R. Sudmann (1994): Ausbreitung der Beutelmeise (*Remiz pendulinus*) im nördlichen Rheinland. Charadrius 30: 166-172.

Glimm, D., M. Hölker & W. Prünte (2001): Brutverbreitung und Bestandsentwicklung der Wiesenweihe in Westfalen. LÖBF-Mitteilungen 2/01: 57-68.

Gößling, A. (1968) Siedlungsdichteuntersuchung und Zugbewegung in einem Wiesengebiet bei Versmold ("Versmolder Bruch"), Kreis Halle, Examensarbeit PH Bielefeld.

Gries, B., H. Hötker, G. Knoblauch, J. Peitzmeier, H. O. Rehage & C. Sudfeldt (1979): Anhang zu Avifauna von Westfalen. Abh. Landesmuseum Naturk. Münster 41: 477-576.

GRO & WOG [Gesellschaft Rheinischer Ornithologen & Westfälische Ornithologen-Gesellschaft] (1986): Rote Liste der gefährdeten Vogelarten NRWs. Charadrius 22: 177-184.

GRO & WOG [Gesellschaft Rheinischer Ornithologen & Westfälische Ornithologen-Gesellschaft] (1997): Rote Liste der gefährdeten Vogelarten NRWs. Charadrius 33: 69-116.

Grüneberg, C. & H. Schielzeth (2005): Verbreitung, Bestand und Habitatwahl des Kiebitzes *Vanellus vanellus* in

NRW: Ergebnisse einer landesweiten Erfassung 2003/2004. Charadrius 41: 178–190.

Hagemeijer WJM & Blair MJ (Hrsg.) 1997: The EBCC Atlas of European Breeding Birds. Poyser, London.

Hartmann, J. (2007): Synchronerfassung balzender Waldschnepfen *Scolopax rusticola* im Duvenstedter Brook 2004. Hamburger Avifaunistische Beiträge 34: 35–39.

Hegemann, A. (2004a): Illegale Greifvogelverfolgungen im Kreis Soest von 1992 bis 2003 – eine Auswertung mit Hinweisen zur Erkennung von Greifvogelverfolgungen. Charadrius 40: 13-27.

Hegemann, A. (2004b): Der Rothalstaucher (*Podiceps grisegena*) als aktueller Brutvogel NRWs - Ansiedlung am Möhnesee in den Jahren 2000-2004. Charadrius 40: 161-170

Hegemann, A. & H. Knüwer (2004): Initiative zur Eindämmung illegaler Greifvogelverfolgung in NRW. Charadrius 40: 195-200.

Hegemann, A. & H. Knüwer (2005): Illegale Greifvogelverfolgung - Ausmaße und Gegenmaßnahmen am Beispiel NRWs. Ber. Vogelschutz 42: 87-95.

Hegemann, A., P. Salm & B. Beckers (2008): Verbreitung und Brutbestand des Kiebitzes *Vanellus vanellus* von 1972 bis 2005 im Kreis Soest (NRW). Vogelwelt 129: 1-13.

Hirschfeld, A. (2007): Illegale Verfolgung geschützter Vogelarten in der Niederrheinischen Bucht - ein Kavaliersdelikt? Charadrius 43: 22-34.

Hirschfeld, A. & A. Heyd (2005): Jagdbedingte Mortalität von Zugvögeln in Europa: Streckenzahlen und Forderungen aus Sicht des Vogel- und Tierschutzes. Ber. Vogelschutz 42: 47–74.

Holz, R. & D. Sellin (1981): Untersuchungen zur Verbreitung und Ökologie der Waldschnepfe (*Scolopax rusticola*) in Nordwestmecklenburg (DDR) mit Hilfe einer Rasterkartierung, Zool. Jb. Syst. 108: 36–50.

Hölker, M. (1991): Der Raubwürger (*Lanius excubitor* L.) in der Medebacher Bucht – Studien zu seiner Ökologie als Grundlage für den Naturschutz. Dipl.-Arbeit, Universität Münster.

Hölker, M. (1993): Untersuchungen zum Bruthabitat des Raubwürgers (*Lanius excubitor*) in Südostwestfalen. Ökol. Vögel 15: 99-113.

Hölker, M. (2001/2002): Die Grauammer. ABU-Info 25/26: 58-63.

Hölker, M. (2002): Bestandsentwicklung und Bruthabitat des Raubwürgers (*Lanius excubitor*) in der Medebacher Bucht 1990-2001. Charadrius 38: 169-179.

Hölker, M. & M. Jöbges (1995): Brutbestand und Verbreitung der Rohrweihe (*Circus aeruginosus* L.) in NRW im Jahre 1993. Charadrius 31: 201-210.

Hölker, M. & S. Klähr (2005): Bestandsentwicklung, Bruterfolg, Habiat und Nestlingsnahrung der Grauammer Millaria calandra in der ackerbaulich intensiv negutzten Feldlandschaft der Hellwegbörde, Nordrhein-Westfalen. Charadrius 40: 133-151.

Hötker, H. (2004): Vögel in der Agrarlandschaft - Bestand, Gefährdung, Schutz. NABU - Naturschutzbund Deutschland, Bergenhusen.

Hubatsch, H. (1989): Kormorane (*Phalacrocorax carbo*) am Niederrhein. Charadrius 25: 13-16.

Hubatsch, K. (1993): Nachweise seltener Vögel im Rheinland VII. Charadrius 29: 29-30.

Hubatsch, K. (1996): Die Vögel des Kreises Viersen. Beitr. Avifauna NRW 34: 1-270, Bergheim.

Hübner, A. (2009): Die Habitatwahl des Baumpiepers Anthus trivialis – eine Analyse mittels GIS. Vogelwarte 47: 165-170.

Hüppeler, S. (2000): Nilgänse (*Alopochen aegyptiacus*) - Neubürger in der Avifauna Nordrhein-Westfalens. Charadrius 36: 8-24.

Hüppeler, S., H. Köster & K.-H. Christmann (1998): Die Nonnengans (*Branta leucopsis*) - ein neuer Brutvogel am Unteren Niederrhein. Charadrius 34: 54-56.

Huntley, B., R.E. Green, Y.C. Collingham & S.G. Willis (2007): A climatic atlas of European breeding birds. Durham University, The RSPB and Lynx Edicions, Barcelona.

Ikemeyer, D. (1996): Die Schwarzkopfmöwe (*Larus melanocephalus*, Temminck 1820) als Brutvogel in NRW. Charadrius 32: 184–190.

Ikemeyer, D. & B. von Bülow (1995): Zum Rückgang der Ortolan-Population am Rande der Hohen Mark bei Haltern/Westfalen. Charadrius 31: 137-146.

Illner, H. (2005): Naturschutz auf Ackerflächen Westfalens: Praxisbeispiele aus der Soester Börde. In: von Brickwedde F., U. Fuellhaus, R. Stock, V. Wachendörfer & W. Wahmhoff (Hrsg.): Landnutzung im Wandel- Chance oder Risiko für den Naturschutz. Schmidt Verlag, Berlin: 317–325.

Illner, H. (2007): Das Soester Ackerstreifenprojekt - eine Bilanz. ABUinfo 30/31 (2006/2007).

Illner, H. (2008): Schutzprogramm für Wiesenweihen und Rohrweihen in Mittelwestfalen - Jahresbericht 2007. ABU, Bad Sassendorf.

Illner, H., P. Salm & D. Braband (2004): Modellvorhaben "Extensivierte Ackerstreifen im Kreis Soest". LÖBF-Mitteilungen 2/2004: 33–38.

Jöbges, M. (2001): Wiederbesiedlung, Verbreitung und aktuelle Bestandssituation des Kolkraben *Corvus corax* in Nordrhein-Westfalen. Charadrius 37: 91-101.

Jöbges, M. (2005): Bestandsentwicklung und Verbreitung des Schwarzstorchs *Ciconia nigra* in Nordrhein-Westfalen. Charadrius 41: 84-86.

Jöbges, M. (2006): Die Rückkehr des Schwarzstorches *Ciconia nigra* nach NRW. LÖBF-Mitt. 2/2006: 14-16.

Jöbges, M. & B. Conrad (1996): Monitoring ausgewählter Vogelarten. Zur aktuellen Bestandssituation, -entwicklung und Verbreitung von Rauhfußkauz (*Aegolius funereus*), Kolkrabe (*Corvus corax*) und Schwarzstorch (*Ciconia nigra*) in Nordrhein-Westfalen. LÖBF-Mitt. 4/19996: 46-50.

Jöbges, M. & B. Conrad (1999): Verbreitung und Bestandssituation des Ziegenmelkers (*Caprimulgus europaeus*) und

der Heidelerche (*Lullula arborea*) in NRW. LÖBF-Mitt. 2/1999: 33-40.

Jöbges, M. & B. Conrad (2005): Auswirkungen von "fütterungsabhängigen" Weißstörchen *Ciconia ciconia* aus Nordrhein-Westfalen auf die Wildpopulation. Charadrius 41: 22-29.

Jöbges, M. & S. Franke (2007): Vom Totensymbol zum Sympathieträger: Situation des Steinkauzes *Athene noctua* in Nordrhein-Westfalen. Charadrius 42: 164-177.

Jöbges, M. & H. König (2001): Urwaldspecht im Eichenwald. LÖBF-Mitt. 2/2001: 12-27.

Jöbges, M., J. Sartor, F. Schnurbus & M. Heeren (1997): Aktuelle Untersuchungen zur Verbreitung, Bestandsentwicklung und Habitatpräferenz des Braunkehlchens (*Saxicola rubetra*) in NRW. Charadrius 33: 124-137.

Jöbges, M., R. von Selle & J. Wegge (1998b): Zum Vorkommen und Bestand des Wendehalses (*Jynx toquilla*) in NRW. Charadrius 34: 126-135.

Joest, R. (2009): Bestand, Habitatwahl und Schutz des Wachtelkönigs im Europäischen Vogelschutzgebiet Hellwegbörde in den Jahren 2007 und 2008. Jahresbericht 2008, ABLI Soest

Kämpfer-Lauenstein, A. & W. Lederer (2007): Naturhöhlen in Bäumen als Brutplatz und Tageseinstand für den Steinkauz. Charadrius 42: 201-207.

Kersten, H.-G., B.C. Meyer & V. Wille (1997): Erfolgreiche Brut des Weißstorches (*Ciconia ciconia*) im Kreis Kleve. Charadrius 33: 117-123.

Kipp, M. (2003): Zur Brutbestandsentwicklung des Großen Brachvogels (*Numenius arquata*) im Kreis Minden-Lübbecke. Charadrius 39: 182–186.

Kipp, C. & M. Kipp (2009): Zur Bestandsentwicklung des Großen Brachvogels *Numenius arquata* in der "Wüste" bei Schwege. Charadrius 45: 27-32.

Kinzelbach, R. (2002): Areal und Ausbreitung der Beutelmeise *Remiz pendulinus* (L., 1758) vor dem 19. Jahrhundert. Ökol. Vögel 24: 65-95.

Klein, A. & M. Klein (2006): Brutvögel der Rieselfelder. Jahresbericht 2006. Biologische Station Rieselfelder Münster (Hrsg.): Jahresbericht: 23-27.

Koch, R. (1878/79): Die Brutvögel des Münsterlandes. Jahres-(Sitzungs-)Berichte der Zoologischen Sektion des Westf. Provinzial-Vereins für Wissenschaft u. Kunst, Münster (S.Z.S.) 6: 58-73.

König, H. & G. Santora (2007): Landesweites Brutvogelmonitoring. Natur in NRW 3/2007: 21-26.

Koffijberg, K., L. Dijksen, B. Hälterlein, K. Laursen, P. Potel & P. Südbeck (2006): Breeding Birds in the Wadden Sea in 2001 – Results of the total survey in 2001 and trends in numbers between 1991–2001. Wadden Sea Ecosystem No. 22, Common Wadden Sea Secretariat, Trilateral Monitoring and Assessment Group, Joint Monitoring Group of Breeding Birds in the Wadden Sea, Wilhelmshaven, Germany.

Kottman, I. (2008): In Biologische Station Lippe/NABU Kreisverband Lippe (Hrsg.): Ornithologischen Sammelbe-

richt 2007 für den Kreis Lippe. Orn. Mitt.blatt Ostwestfalen-Lippe 55/2007, Schieder-Schwalenberg 2008.

Kretzschmar, E: (1999): "Exoten" in der Avifauna Nordrhein-Westfalens. Charadrius 35: 1-15.

Krüger, T. & B. Oltmanns (2007): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel – 7. Fassung, Stand 2007. Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 27: 131–175

Laakmann, P. (1987): Neue Heimstatt Niederrhein? Erster erfolgreicher Brutnachweis der Schwarzkopfmöwe. Buntspecht 10: 50-51.

Laakmann, P. & M. Böing (1993): Beobachtungen zum Brutverhalten eines erstmals in Deutschland im Binnenland brütenden Heringsmöwenpaares (*Larus fuscus*). Charadrius 29: 78-81.

Langmann, J. & L. Meckling (2005): Das Weißstorchprogramm Minden-Lübbecke. Charadrius 41: 38-43.

le Roi, H. (1906): Die Vogelfauna der Rheinprovinz. Verhandl. Naturhist. Verein der preuß. Rheinlande und Westfalens 63: 1-325.

le Roi, O. & H. Geyr von Schweppenburg (1912): Beiträge zur Ornis der Rheinprovinz. Erster Nachtrag zur "Vogelfauna der Rheinprovinz". Verh. Naturhist. Ver. Rheinl. 69: 1-150.

Loske, K.-H. (2008): Der Niedergang der Rauchschwalbe Hirundo rustica in den westfälischen Hellwegbörden 1977-2007. Vogelwelt 129: 57-71.

Loske, K.-H., S. Glinka & M. Jöbges (1999): Bestandserfassung und Verbreitung der Uferschwalbe (*Riparia riparia*) 1998 in NRW. LÖBF-Mitt. 2/1999: 51-59.

Ludwig, G., H. Haupt, H. Gruttke & M. Binot-Hafke (2005): Methodische Weiterentwicklung der Roten Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze in Deutschland – eine Übersicht. Natur u. Landschaft 80: 257-265.

Ludwig, G., H. Haupt, H. Gruttke & M. Binot-Hafke (2006): Methodische Anleitung zur Erstellung Roter Listen gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze. BfN-Skripten 191: 3-97.

Mebs, T. (1972): Rote Liste der gefährdeten Brutvögel Nordrhein-Westfalens. Anthus 9: 16-18.

Meyer, B.C. & S.R. Sudmann (1993-2007): Flussseeschwalbenprojekt in Nordrhein: Ergebnisbericht für das Jahr 1993 (-2007). Unveröff. Berichte, Kranenburg.

Meyer, B. C. & S. R. Sudmann (1996): Bruterfolg einer wachsenden Sturmmöwen-Population in Nordrhein. Charadrius 32: 191–196.

Meyer, B.C. & S.R. Sudmann (1999a): Bestandsentwicklung der Flußseeschwalbe in NRW. LÖBF-Mitteilungen 2/1999: 67-72.

Meyer, B.C. & S.R. Sudmann (1999b): Erfolgreicher Einsatz künstliche Nisthilfen für Flußseeschwalben (*Sterna hirundo*) in Mitteleuropa. Charadius 35: 92-99.

Meyer, B.C. & S.R Sudmann (2000): Flussseeschwalbe: Erfolgreiche Überbrückungshilfe im Binnenland. Falke 47: 328-334.

Mildenberger, H. (1982): Die Vögel des Rheinlandes, Bd. 1: Seetaucher bis Alken (*Gaviiformes - Alcidae*). Beitr. zur Avifauna des Rheinlandes Heft 16-18. Düsseldorf.

Mildenberger, H. (1984): Die Vögel des Rheinlandes. Band II, Papageien – Rabenvögel (*Psittaculidae - Corvidae*). Beitr. zur Avifauna des Rheinlandes Heft 19-21. Düsseldorf.

Mitschke, A. (2007): Rote Liste der gefährdeten Brutvögel in Hamburg, 3. Fassung 2006. Hamburger avifaun. Beitr. 34: 183-227.

Mönig, R. (2007): Bestandsentwicklung des Steinkauzes *Athene noctua* und Schutzmaßnahmen im Raum Wuppertal. Charadrius 42: 192-197.

Müller, A. & H. Illner (2001): Erfassung des Wachtelkönigs in Nordrhein-Westfalen 1998 bis 2000. LÖBF-Mitt. 2: 36-51.

Müller, W.R. (1995): Brutbestände und Bestandsveränderungen einiger gefährdeter Vogelarten in ausgewählten Probeflächen am Unteren Niederrhein. Charadrius 31: 163-171.

Müller, W.R. (1996): Die Brutbestandsentwicklung der Flußseeschwalbe (*Sterna hirundo*) von 1983-1991 am Niederrhein. Charadrius 32: 24-28.

Müller, W.R. & M. Steverding (2008): Erste Brutnachweise des Mittelspechtes (*Dendrocopos medius*) im nördlichen Niederrheinischen Tiefland und in der westlichen Westfälischen Bucht. Charadrius 45: 33-38.

MUNLV (2007): Umweltbericht NRW 2006. Düsseldorf.

Niehues, F.-J. & M. Schwöppe (2001): Die Trauerseeschwalbe: eine vom Aussterben bedrohte Art. LÖBF-Mitt. 2/2001: 28-35.

Neubaur, F. (1957): Beiträge zur Vogelfauna der ehemaligen Rheinprovinz. Decheniana 110: 1-278.

Niermann, H. G. (1968): Erfolgreiche Brut der Sturmmöwe in Westfalen. Anthus 5: 113–115.

Niethammer, G. (1963): Die Einbürgerung von Säugetieren und Vögeln in Europa. Paul Parey, Hamburg & Berlin.

NWO [Nordrhein-Westfälische Ornithologengesellschaft] (Hrsg.) (2002): Die Vögel Westfalens. Ein Atlas der Brutvögel von 1989 bis 1994. Beitr. Avifauna NRW Bd. 37, Bonn.

Oberwelland, C. & K. Nottmeyer-Linden (2009): Praktische Schutzmaßnahmen für Feldvögel, Natur in NRW 3/09: 31-33.

Peitzmeier, J. (1969): Avifauna von Westfalen. Abh. Landesmus. Naturk. Münster 31, Heft 3: 1-395.

Peitzmeier, J. (1979): Avifauna von Westfalen. 2. unveränderte Aufl. Abh. Landesmus. Naturkde. Münster (Westfalen) 41: 1-576.

Petry, W. (1937): Zum Vorkommen der Zaunammer im Rheingebiet. Decheniana 95B: 147-156.

Pleines, S. (2009): Haben Blaukehlchen im Vogelschutzgebiet "Schwalm-Nette-Platte mit Grenzwald und Meinweg" (Kreis Viersen) Probleme mit Wildschweinen? Arnsberger Umweltgespräche: in Druck.

Püchel-Wieling, F., B. Walter, N. Anthes, B. Beckers, C. Sudfeldt & S. R. Sudmann (2002): Brutbestände von Bekas-

sine, Uferschnepfe, Großem Brachvogel und Rotschenkel 2000 in NRW. Charadrius 38: 219–231.

Püchel-Wieling, F., B. Walter, B. Beckers, D. Ikemeyer, C. Sudfeldt, S.R. Sudmann, R. Tüllinghof & J. Wahl (2005): Brutbestände von Bekassine, Uferschnepfe, Großer Brachvogel und Rotschenkel 2001–2003 in NRW. Charadrius 41: 191-207.

Reichling, H. (1915/16): Beiträge zur Vogelfauna des Münsterlandes. Jahres-(Sitzungs-)Berichte der Zoologischen Sektion des Westf. Provinzial-Vereins für Wissenschaft u. Kunst, Münster (S.Z.S.) 44: 154-168.

Reichling, H. (1932): Beiträge zur Ornis Westfalnes und des Emslandes. Abh. Westf. Prov. Mus. Naturkde. 3: 307-362.

Rheinhardt, A. (2003): Habitatwahl und Brutbiologie beim Waldlaubsänger (*Phylloscopus sibillatrix*) im Bodenseegebiet im Hinblick auf den derzeitigen Bestandsrückgang. Dipl.-Arbeit, Universität Konstanz; www.ub.uni-konstanz. de/kops/volltexte/2004/1177/pdf/Diplomarbeit\_Arno\_Reinhardt.pdf

Ristow, D. (1971): Zur Verbreitung und Brutbiologie des Rotkopfwürgers (*Lanius senator*) in der Eifel und in ihren Randgebieten. Charadrius 7: 97-100.

Schacht, H. (1885): Aus dem Vogelleben der Heimat. Ornithologische Vorträge. Detmold.

Schidelko, K., A. Schröter & D. Stiels (2009): Erster Nachweis der Zaunammer (Emberiza cirlus) in Nordrhein-Westfalen nach fast 50 Jahren. Charadrius 45: 20-26.

Schielzeth, H., C. Grüneberg & J. Wahl (2002): Brutvögel der Rieselfelder Münster im Jahr 2001. Jahresber. Biol. Stat. "Rieselfelder Münster" 5: 4-10.

Schmidt, D. (2004): Fischadler. In K. Gedeon, A. Mitschke & C. Sudfeldt (Hrsg.): Brutvögel in Deutschland. Hohenstein-Ernstthal.

Schnickers, E. & D. Eberhardt (1960): Vögel der Bislicher Insel. Gewässer und Abwässer 28: 1-73.

Schnittler, M., G. Ludwig, P. Pretscher & P. Boye (1994): Konzeption der Roten Liste der in Deutschland gefährdeten Tier- und Pflanzenarten unter Berücksichtigung der neuen internationalen Kriterien. Natur u. Landschaft 69: 451-459.

Schumann, R., D. Steinwarz, J. Brune, J. Kranz, A. Skibbe & T. Zegula (2007): Reviererfassung von Rotmilan *Milvus milvus* und Schwarzmilan *M. migrans* im Jahre 2005 im Rhein-Sieg-Kreis. Charadrius 43: 13-21.

Skiba, R. (1993): Die Vogelwelt des Niederbergischen Landes. Jber. Naturwiss. Ver. Wuppertal, Beiheft 2.

Skibbe, A. & S.R. Sudmann: Bestandsaufnahme des Haussperlings (*Passer domesticus*) in Köln im Jahr 2002. Charadrius 38: 180-184.

Söding, K. (1953): Vogelwelt der Heimat. Gefiederte Freunde im Industriegebiet und Münsterland. Recklinghausen

SOVON [Vogelonderzoek Nederland] (2002): Atlas van de Nederlandse Broedvogels 1998-2000. Nederlandse Fauna 5. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey-Nederland, Leiden.

Splitter, H. (1994): Wiedereinbürgerversuch mit Auerwild (Tetrao urogallus L.) im Hochsauerland. Z. Jagdwiss. 40: 185-199

Spittler, H. (2000): "Niederwildgerechte" Flächenstilllegung: Lebensraum für Rebhuhn und Co. LÖBF-Mitt. 1/2000: 12-19.

Steverding, M. (2007): Bedeutung der Gebäudebrutplätze des Steinkauzes *Athene noctua* im Westmünsterland. Charadrius 42: 208-211.

Stumpf, T. (1994): Die Bestandssituation des Schwarzkehlchens in Nordrhein-Westfalen: Charadrius 30: 157-165.

Sudfeldt, C., R. Dröschmeister, C. Grüneberg, S. Jaehne, A. Mitschke & J. Wahl (2008): Vögel in Deutschland – 2008. DDA, BfN, LAG VSW, Münster.

Sudmann, S.R. (1998a): Wie dicht können Flußseeschwalben brüten? Extremsituationen auf Brutflößen. Vogelwelt 119: 181-192.

Sudmann, S.R. (2002): Erfassung des Brutbestands der Flussseeschwalbe (*Sterna hirundo*) am Unteren Niederrhein, Kreise Kleve und Wesel 2002. Unveröff. Gutachten im Auftrag der LÖBF NRW.

Sudmann, S.R. (2004): Rückkehrreihenfolge von Flussseeschwalben (*Sterna hirundo*) nach Störreizen in ihrer Kolonie ist vom Gelegealter abhängig. Vogelwarte 42: 355-358.

Sudmann, S.R. (2007): Übersicht zum Brutbestand der Weißwangengans *Branta leucopsis* in Nordrhein-Westfalen. Charadrius 43: 162-170.

Sudmann, S.R. & P.H. Becker (2003): Langzeitmonitoring zur Schadstoffbelastung der niederrheinischen Flussseeschwalbenpopulation (*Sterna hirundo*). J. Ornithol. 144: 238

Sudmann, S.R. & P.H. Becker (2004): Kritische PCB-Belastung für den Bruterfolg der Flussseeschwalbe am Niederrhein. Jber. Institut Vogelforschung 6: 21.

Sudmann, S.R. & M. Jöbges (2002): Brutbestand und Verbreitung von Zwergtaucher (*Tachybaptus ruficollis*), Haubentaucher (*Podiceps cristatus*), Höckerschwan (*Cygnus olor*), Teichhuhn (*Gallinula chloropus*) und Blässhuhn (*Fulica atra*) in NRW 2001. Charadrius 38: 99-121.

Sudmann, S.R. & B.C. Meyer (1993): Aktuelle Situation der niederrheinischen Flußseeschwalbenpopulation (*Sterna hirundo*). Charadrius 29: 151-157.

Sudmann, S.R.& B.C. Meyer (1996): Verdrängt die Sturmmöwe (*Larus canus*) die Flußseeschwalbe (*Sterna hirundo*) auf Nistflößen? Charadrius 32: 199-205.

Sudmann, S.R., P.H. Becker & H. Wendeln (1994): Sumpf-(*Asio flammeus*) und Waldohreule (*A. otus*) als Prädatoren in Flußseeschwalbenkolonien (*Sterna hirundo*). Vogelwelt 115: 121-126

Sudmann, S.R., M. Boschert & H. Zintl (2003): Hat die Flussseeschwalbe (*Sterna hirundo*) an Flüssen noch eine Chance? Charadrius 39: 48-57.

Südbeck, P., H-G. Bauer, P. Berthold, M. Boschert, P. Boye & W. Knief (2005a): Das Kriteriensystem der nächsten Roten Liste der Brutvögel Deutschlands. Ber. Vogelschutz 42: 137-140.

Südbeck, P., H. Andretzke, S. Fischer, K. Gedeon, T. Schikore, K. Schröder & C. Sudfeldt (Hrsg.) (2005b): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.

Südbeck, P., H-G. Bauer, M. Boschert, P. Boye & W. Knief (2007): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 4. Fassung, 30. November 2007. Ber. Vogelschutz 44: 23-81.

Team Sammelbericht NRW (2007): Bemerkenswerte Vögel in NRW im Jahre 2006. Charadrius 2/3: 92–122.

Team Sammelbericht NRW (2008): Bemerkenswerte Vögel in NRW im Jahre 2007. Charadrius 2/3: 67–115.

Tomec, M. (2007): Grünspechtvorkommen (*Picus viridis*) in Oberhausen 1955-2004. Förderverein Nationalpark Eifel e.V. (Hrsg.): Tagung der Projektgruppe Spechte in der DO-G 24.-26.3.2006, Tagungsband: 44-46.

Tomec, M. & N. Killimann (1998): Zum Grünspechtvorkommen (*Picus viridis*) im Ruhrgebiet am Beispiel von Oberhausen/Bottrop und Herne. Charadrius 34: 144-154.

Trolliet, B. (2003): Elements for a Lapwing (*Vanellus vanellus*) managment plan. Game Wildl. Science 20: 93–144.

van Diermen, J., F. Willems & S.R. Sudmann (2002): Vogels in de Gelderse Poort, deel 1: broedvogels 1960-2000 / Vogelwelt der Gelderse Poort – Teil 1: Brutvögel 1960-2000. Faunawerkgroep Gelderse Poort (Hrsg.), Beek-Ubbergen.

van Dijk, A., F. Hustings, K. Koffijberg, C. van Turnhout, M. van der Weide, D. Zoetebier & C. Plate (2007): Kolonievogels en zeldzame broedvogels in Nederland in 2003-05. Limosa 80.2: 49-67.

Venne, C. (2003): Vorkommen und Habitatwahl der Heidelerche (*Lullula arborea*) im Landschaftsraum Senne in Nordrhein-Westfalen. Charadrius 39: 114-125.

von Bülow, B. (2001): The decline of the Ortolan Bunting population in Westphalia, NW Germany, in years 1985-2000. In: P. Tryjanowski, T. Osiejuk & M. Kupczyk (eds.): Bunting Studies in Europe.

von Bülow, B., M. Kipp & P. Schnitzler (2007): Ortolane in Nordrhein-Westfalen verschwunden? Charadrius 43: 35-37.

Vossmeyer, A. (2006): 10 Jahre Artenschutzprojekt Trauerseeschwalbe *Chlidonias niger* am Niederrhein – Bilanz und Ausblick. Charadrius 42: 49-55.

Vossmeyer, A., F.-J. Niehues & M. Brühne (2007): Der Steinkauz *Athene noctua* im Kreis Kleve – Ergebnisse einer kreisweiten Bestandserhebung und Erfassung wichtiger Lebensraumelemente sowie GIS-Analyse der Revierausstattung. Charadrius 178-191.

Wahl, J., D. Doer, F. Peterskeit & N. Anthes (2004): Drastischer Bestandsrückgang der Feldlerche *Alauda arvensis* in Münster (Westfalen) von 1997 bis 2004. Charadrius 40: 57-67.

Wegner, P. (1994): Die Wiederkehr des Wanderfalken (*Falco peregrinus*) in NRW. Charadrius 30: 2-14.

Wegner, P. (2000): Die Biozidbelastung von Eiern des Wanderfalken (*Falco peregrinus*) aus NRW und dem nördlichen Rheinland-Pfalz im Vergleich zu anderen Bundesländern. Charadrius 36 (3): 113-125.

Weiss, J. (1998): Die Spechte in NRW. Charadrius 34: 104-125.

Weiss, J. (2004): Heimische Spechte und ihr Lebensraum: Unterschiedliche Ansprüche an Wald und Bäume. Der Falke 51: 68-73.

Weiss, J., C. Michels & M. Jöbges (2002): Entwicklung der Wiesenvogelbestände in Nordrhein-Westfalen unter dem Einfluss des Feuchtwiesenprogramms. MUNLV & Biol. Station Kreis Steinfurt (Hrsg.): Zur Situation feuchtgrünlandabhängiger Vogelarten in Deutschland: 11-24.

Weiss, J., M. Jöbges & H. König (2007): Spechtland Nordrhein-Westfalen. Förderverein Nationalpark Eifel e.V. (Hrsg.): Tagung der Projektgruppe Spechte in der DO-G 24.-26.3.2006, Tagungsband: 18-23.

Wigbels, V. (o.J.): Oostvaardersplassen: Nieuwe natuur op oude zeebodem. MMIV Staatsbosbeheer regio Flevoland – Overijssel, Zwolle.

Wink, M. (1973a): Die Verbreitung der Nachtigall (*Luscinia m. megarhynchos*) im Rheinland. Charadrius 9: 65-80.

Wink, M. (1973b): Schlechtwettereinfluß im Frühjahr 1972 auf die Entwicklung einer Nachtigall- (*Luscinia megarhynchos*) Population. Charadrius 9: 109-113.

Wink, M. (1987): Die Vögel des Rheinlandes, Bd. 3, Atlas zur Brutvogelverbreitung im Rheinland. Beitr. Avifauna Rheinland 25-26, Düsseldorf.

Wink, M., C. Dietzen & B. Gießing (2005): Die Vögel des Rheinlandes. Atlas zur Brut- und Wintervogelverbreitung 1990-2000. Beitr. Avifauna NRW Bd. 36.

Wirthmüller, R. (2002): Bruten des Mittelspechtes (*Dendrocopus medius*) in Erlenwäldern. Charadrius 38: 246-255.

Wirthmüller, R. (2006): Beobachtungen zur Brutbiologie und zum Verhalten des Kleinspechts *Dryobates minor*. Charadrius 42: 99-109.

Woike, M. (1980): Das Birkhuhn (*Lyrurus tetrix*) in NRW – ein Stück Vergangenheit? Ein Beispiel für ein Artenhilfsprogramm. Natur- und Landschaftsk. Westf. 16 (1):13-20.

Ziegler, G. (2005): Feuchtgebietsgebundene Vogelarten der Weserstaustufe Schlüsselburg – eine kommentierte Artenliste für den Zeitraum 1961-2003. Charadrius 41: 97-128.

### 11.2 Für die Einstufung berücksichtigte Literatur

### Überregional

Erz, W. (1967): Besonders gefährdete Vogelarten in NRW. Orn. Mitt. 19: 133-138.

Hüppeler, S. (2000): Nilgänse (*Alopochen aegyptiacus*) - Neubürger in der Avifauna NRWs. Charadrius 36: 8-24.

Ikemeyer, D. (1996): Die Schwarzkopfmöwe (*Larus melanocephalus*, Temminck 1820) als Brutvogel in NRW. Charadrius 32: 184-190.

Jöbges, M., S. Pleines, W. Stichmann & H. Hubatsch (1998a): Brutbestand und Verbreitung des Graureihers (*Ardea cinerea*) in NRW. LÖBF-Mitt. 3/1998: 68-74.

Kowalski, H. (1984): Bestandserhebung des Raubwürgers

(*Lanius excubitor*) in NRW mit überregionalen Daten zur Bestandsentwicklung. Charadrius 20: 158-167.

Kretzschmar, E. (1999): "Exoten" in der Avifauna NRWs. Charadrius 35: 1-15.

Kretzschmar, E., S. Glinka & A. Müller (2000): 4. Ornithologischer Sammelbericht für NRW: 125-134.

Niethammer, G. (1976): Die Türkentaube. Charadrius 12: 24-31

Sudmann, S.R. & F. Hustings (2003): Parallele Entwicklungen der Brutvogelbestände in den Niederlanden und NRW in den letzten 25 Jahren. Charadrius 39: 145-166.

Sudmann, S. R., C. Sudfeldt, S. Glinka, M. Jöbges, A. Müller & G. Ziegler (2002): Methodenanleitung zur Bestandserfassung von Wasservogelarten in NRW, Teil 1: Brutbestände. Charadrius 38: 23–92.

#### Region I Niederrheinisches Tiefland

Barfknecht, R. & M. Schotten-Finck (1990): Veränderungen der Brutvogelfauna im NSG "Alter Rhein bei Bienen-Praest" nach einer Entschlammung. Charadrius 26: 213-225.

Biologische Station im Kreis Wesel: Unveröffentlichte Jahresberichte und Datenarchiv.

Diermen, J. van, F. Willems & S.R. Sudmann (2002): Vogels in de Gelderse Poort, deel 1: broedvogels 1960-2000 / Vogelwelt der Gelderse Poort – Teil 1: Brutvögel 1960-2000. Faunawerkgroep Gelderse Poort (Hrsg.), Beek-Ubbergen.

Ernst, H. (2007): Avifaunistisches Gutachten über das Gebiet "Grietherorter Altrhein" 2007. Unveröff. Gutachten für das LANUV NRW.

Gaßling, K.-H. (1989): Erste erfolgreiche Bruten beim Kormoran (*Phalacrocorax carbo*) und beim Graureiher (*Ardea cinerea*) in Rheinberg (Kreis Wesel). Charadrius 25: 33-34.

Gießing, K. & B. Gießing (2007): Avifaunistisches Gutachten zum Gebiet *Bienener Altrhein* 2007. Unveröff. Gutachten im Auftrag des LANUV NRW.

Holland, M. & V. Wille (1991): Brutvogelerfassung im Ramsar-Gebiet "Unterer Niederrhein". Charadrius 27: 161-181

Hubatsch, H. (1983): Das Blaukehlchen (Luscinia svecica) am Niederrhein. Charadrius 19: 23-26.

Hurtmann, H. (2005): Die Vögel der Stadt Mönchengladbach. NABU-Stadtverband (Hrsg.), Mönchengladbach.

Kersten, H.-G., B.C. Meyer & V. Wille (1997): Erfolgreiche Brut des Weißstorches (Ciconia ciconia) im Kreis Kleve. Charadrius 33: 117-123.

Laakmann, P. & M. Böing (1993): Beobachtungen zum Brutverhalten eines erstmals in Deutschland im Binnenland brütenden Heringsmöwenpaares (*Larus fuscus*). Charadrius 29: 78-81.

Leisten, A. (2002); Die Vogelwelt der Stadt Düsseldorf. Biol. Stat. Urdenbacher Kämpe (Hrsg.), Monheim am Rhein.

Messer, J. (1990): Säbelschnäblerbrut in der Walsumer Rheinaue (Stadt Duisburg). Charadrius 26: 55.

Messer, J., M. Kladny, G. Schmitz & W. Hingmann (1995):

Auswirkungen von Bergsenkungsgebieten auf den Brutvogelbestand im Naturschutzgebiet "Rheinaue Walsum" (Stadt Duisburg). Charadrius 31: 44-52.

Meyer, B.C. & S.R. Sudmann (2005): Kiebitze im Kreis Kleve – häufiger als man denkt. NIKK 2/2005: 13-14.

Michels, H. (1992): Zur Situation der Verbreitung des Halsbandsittichs (*Psittacula krameri*) im Raum Düsseldorf. Charadrius 28: 195-196.

Möller, D. (1972): Über einige Vögel der Halbinsel Salmorth/Kreis Kleve. Charadrius 8: 82-94.

Mooij, J.H. (1997): Bestandsentwicklung einiger Grünland-Vogelarten der Rheinvorland-Naturschutzgebiete im Raum Xanten (Kreis Wesel, NRW) von 1978-1996. Charadrius 33: 157-178.

Mooij, J.H. (1997): Ramsar-Gebiet: "Unterer Niederrhein". In: NZ Kleve (Hrsg.): Feuchtgebiete internationaler Bedeutung, Schwerpunkt "Unterer Niederrhein", Tagungsband: 58-78.

Müller, W. (1977): Die Brutbestände der Flußseeschwalbe (*Sterna hirundo*) und der Trauerseeschwalbe (*Chlidonias niger*) von 1970-1976 im Rheinland. Charadrius 13: 20-33.

NABU-Naturschutzstation (2006): Jahresbericht 2005 über die Betreuung des Gebietes "Rindernsche Kolke" - Teilgebiet des Naturschutzgebietes "Salmorth". Unveröff. Bericht. Kranenburg.

NABU-Naturschutzstation (2008a): Jahresbericht 2007 für das Naturschutzgebiet "Düffel, Kellener Altrhein und Flussmarschen" Teilgebiet "Landeseigene Flächen". Unveröff. Bericht. Kranenburg.

NABU-Naturschutzstation (2008b): Jahresbericht 2007 über die Betreuung der Flächen der NRW-Stiftung, des NABU und des Landes NRW im Naturschutzgebiet "Hetter-Millinger Bruch". Unveröff. Bericht. Kranenburg.

NABU-Naturschutzstation (2008c): Jahresbericht 2007 über die Betreuung des Naturschutzgebietes "Kranenburger Bruch". Unveröff. Bericht. Kranenburg.

NABU-Naturschutzstation (2008d): Jahresbericht über die Betreuung des Naturschutzgebietes "Emmericher Ward" 2007. Unveröff. Bericht. Kranenburg.

NABU-Naturschutzstation (2008e): Jahresbericht über die Betreuung des Naturschutzgebietes "Geldenberg" 2007. Unveröff. Bericht. Kranenburg.

Naturschutzzentrum im Kreis Kleve (Hrsg.): Jahresberichte (http://www.nz-kleve.de/Berichte.51.0.html) und Datenarchiv.

OAG Kreis Viersen (1998-2008): Ornithologischer Jahresbericht für den Kreis Viersen 1996-2006. Biologische Station Krickenbecker Seen (Hrsg.), Eigenverlag, Nettetal.

Sudmann, S.R. (1998b): Fachliche Grundlagen für die Ausweisung des EU-Vogelschutzgebietes "Unterer Niederrhein" 1983 und 1998. NABU-Eigenverlag, Kranenburg.

Sudmann, S.R. (2005): Avifaunistisches Gutachten zum Naturschutzgebiet *Deichvorland bei Grieth* 2005. Unveröff. Gutachten im Auftrag des NZ Kleve.

Sudmann, S.R. (2007a): Avifaunistisches Gutachten zum

Gebiet Rosau 2007. Unveröff. Gutachten im Auftrag des LANUV NRW.

Sudmann, S.R. (2007b): Avifaunistisches Gutachten zum Gebiet *Millinger/Hurler Meer* 2007. Unveröff. Gutachten im Auftrag des LANUV NRW.

Tomec, M. (1991): Untersuchungen zur Situation der Mehlschwalbe (*Delichon urbica*) in Oberhausen. Charadrius 27: 137-141.

Wonneberger, G. (1996): Ergebnisse 10jähriger Untersuchungen (1986-1995) an eingebürgerten Graugänsen (*Anser anser*) im Naturschutzgebiet "Fleuthkuhlen", Kreis Kleve. Charadrius 32: 96-109.

### Region II Niederrheinische Bucht

Brombach, H. (1997): Der Rauchschwalbenbestand im Raum Leverkusen. Charadrius 33: 138-139.

Brombach, H. (1999): Die Vogelwelt auf der Abfallentsorgungs-Anlage der Bayer AG in Leverkusen. Charadrius 35: 69-73.

Brombach, H. & Grieser, H. (1977): Die Vogelwelt von Leverkusen. Beitr. Avifauna Rheinland 10.

Hauth, E. (1999): Erster Brutnachweis der Sperbergrasmücke (*Sylvia nisoria*) in diesem Jahrhundert für NRW. Charadrius 35: 33-37.

Interkommunaler Arbeitskreis Wahner Heide (Hrsg.) (1989): Die Wahner Heide. Rheinland, Köln.

Kahl-Dunkel, A. (1994): Siedlungsdichteuntersuchung bei Stadt- und Parkvögeln im Kolner Süden. Charadrius 30: 119-131.

Kahl-Dunkel, A. (2002): Warum konnte Köln zur Hochburg der Halsbandsittiche (*Psittacula krameri*) in Deutschland werden? Charadrius 38: 162-168.

Kostrzewa, A., G. Speer, W. von Dewitz & H. Weiser (2000): Zur Populationsökologie des Habichts (*Accipiter gentilis*) in der Niederrheinischen Bucht (1981–1998). Charadrius 36: 80-93.

Mildenberger, H. (1950): Untersuchungen über die Siedlungsdichte der Vögel in der ackerbaulich genutzten Kulturlandschaft. Bonn. zool. Beitr. 1: 221-238.

Rheinwald, G., R. Erhard & M. Wink (1997): Untersuchungen zu Bestandsveränderungen von Brutvögeln im Großraum Bonn durch Rasterkartierung und Punkt-Stopp-Erfassung. Charadrius 33: 179-195.

Rheinwald, G. & S. Kneitz (2002): Die Vögel zwischen Sieg, Ahr und Erft. Ginster Verlag St. Katharinen.

Schälicke, W. (1968): Die Vogelfauna des Botanischen Gartens in Köln 1963 und 1964. Charadrius 4: 213-232.

Skibbe, A. (1999): Bestandsaufnahme des Waldkauzes (*Strix aluco*) im Königsforst bei Köln. Berichtsh. ABO 35: 20-21

Skibbe, A. & S.R. Sudmann (2002): Bestandsaufnahme des Haussperlings (*Passer domesticus*) in Köln im Jahr 2002. Charadrius 38: 180-184.

Stumpf, T. (1994): Die Bestandssituation des Schwarzkehl-

chens (Saxicola torquata) in NRW. Charadrius 30: 157-165.

Würfels, M. (1994): Entwicklung einer städtischen Population des Habichts (*Accipiter gentilis*) und die Rolle der Elster (*Pica pica*) im Nahrungsspektrum des Habichts – Ergebnisse vierjähriger Beobachtungen im Stadtgebiet von Köln. Charadrius 30: 82-93.

Würfels, M. (1994): Siedlungsdichte und Beziehungsgefüge von Elster, Rabenkrähe und Habicht 1992 im Stadtgebiet Köln. Charadrius 30: 94-103.

Würfels, M. (1998): Entwicklung der Siedlungsdichte der Elster (*Pica pica*) von 1992 bis 1996 im Bereich der Habichtbrutplätze und auf weiteren Probeflächen in Köln. Charadrius 34: 90-96.

Würfels, M. (1999): Ergebnisse weiterer Beobachtungen zur Populationsentwicklung des Habichts (*Accipiter gentilis*) im Stadtgebiet von Köln 1993–1998 und zur Rolle der Elster (*Pica pica*) im Nahrungsspektrum des Habichts. Charadrius 36: 20-32.

Zenker, W. (2008): Vögel in Kerpen und Umgebung. Heimatfreunde Kerpen e.V.

### Region III Westfälische Bucht

ABU (1984): Der Weißstorch. ABU-Info 8: 3-5.

ABU (1985): Vogel des Jahres 1985 - der Neuntöter. ABU-Info 9: 19-21.

ABU (1987): Das Braunkehlchen - Vogel des jahres 1987. ABU-Info 11: 4-6.

ABU (1990): Knäkente wieder Brutvogel im Kreis Soest. ABU-Info 14: 28.

ABU (1991): Das Schwarzkehlchen. ABU-Info 15: 2.

ABU (Hrsg.) (1989): Atlas der Brutvögel des Kreises Soest/ Mittelwestfalen 1981-1986. ABU-Verlag, Lohne.

Beckers, B. (1995): Naturschutzgebiet Ahsewiesen. ABU-Info 19, Heft 1/95: 4-10.

Behmer, J. (1982): Der Große Brachvogel - Vogel des Jahres 1982. ABU-Info 1/82: 3-4.

Behmer, J. (1989): Vogel des Jahres 1989: Der Teichrohrsänger. ABU-Info: 13: 4-6.

Behmer, J. (1989): Der Pirol - Vogel des Jahres 1990. ABU-Info 13/14: 51-52.

Bergmann; R. F., E. Kretschmar & A. Buchheim (1990): Die Nilgans (*alopochen aegyptiacus*) als neuer Brutvogel in Westfalen - vom Zooflüchtling zum Kulturfolger? Charadrius 26: 92-98.

Bode, L. & G. Hussmann (1990): Erster Brutnachweis für die Nilgans (*Alopochen aegyptiacus*) im Rheinland. Charadrius 26: 119-120.

Bunzel, M. (1979): Hochwasser schadete dem Eisvogel. ABU-Info Nr. 8.

Bunzel, M. (1981): Bericht der Eisvogel-AG. ABU-Info Nr. 16

Bunzel, M. (1982): Bericht der Eisvogel-AG. ABU-Info 4/82: 12

Bunzel, M. (1984): Bericht der Eisvogel-AG. ABU-Info 8: 7.

Bunzel-Drüke, M. & O. Zimball (2001/2002): Eisvögel im Aufwind. ABU-Info 25/26: 52.

Bunzel-Drüke, M. (1994): Das Phantom der Feuchtwiese. ABU-Info 18, Heft 2/94: 28-30.

Drüke, J. & H. Knüwer (1999): Vogelkundliches aus dem Kreis Soest. ABU-Info 23 (1): 22-31.

Drüke, J. (1989): Der Kiebitz verschwindet. ABU-Info 13/14: 22-26.

Drüke, J. (1992): Pastor's Hühner: Saatkrähen im Kreis Soest. ABU-Info 16 (3): 5-9.

Drüke, J. (1998): Kiebitzkartierung 1997. ABU-Info 22, Heft 1/98: 6-7.

Drüke, J. (1999): Kiebitze. ABU-Info 23 (1): 38-39.

Große Lengerich, H. (2000): Schleiereule und Steinkauz in Münster. Naturschutznachrichten Münster 1: 10-11.

Hauswirth, L. (1995): Naturschutzgebiet Stockheimer Bruch. ABU-Info 19, Heft 2/95: 8-14.

Hegemann, A. (2006): Die Vogelwelt bei Warstein um die vorletzte Jahrhundertwende. ABU-Info 27-29: 22-23.

Hegemann, A. (2006): Ornithologischer Sammelbericht für die zweite Jahreshälfte 2000. ABU-Info 27-29: 88-103.

Hegemann, A. & A. Müller (2001/2002): Vogelkundliches aus dem Kreis Soest - Ornithologischer Sammelbericht für den Zeitraum 1.11.1999 bis 30.06.2000. ABU-Info 25/26: 64-86

Hegemann, A., P. Salm & B. Beckers (2008): Verbreitung und Brutbestand des Kiebitzes Vanellus vanellus von 1972 bis 2005 im Kreis Soest (NRW). Vogelwelt 129: 1-13.

Hegemann, A., W. Pott & P. Eckhoff (2006): Ornithologischer Jahresbericht 2001 für den Kreis Soest. ABU-Info 27-29: 104-133.

Hoffmann, P. (1993): Naturschutzgebiet Zachariassee. ABU-Info 16/17: Heft 4/92 & 1/93: 18-20.

Hölker, M. (1996): Rohrweihen im Kreis Soest. ABU-Info 20, Heft 2/96: 12-18.

Hölker, M. (1996): Wächter auf hoher Warte - zur Situation des Raubwürgers im Kreis Soest. ABU-Info 19/20, Heft 3/95-1/96: 8-11.

Hölker, M. (2001/2002): Die Grauammer. ABU-Info 25/26: 58-63.

Hölker, M. (2001/2002): Erfolgreiche Brut der Kornweihe. ABU-Info 25/26: 88.

Hölker, M (2008): Die Vogelwelt der ackerbauliche intensiv genutzten Feldlandschaft der Hellwegbörde - Synökologische Studien an Brutvögeln in einer alten Kulturlandschaft. Abh. Westfäl. Museum f. Naturkunde 70: 1-75.

Kämpfer, A. (1984): Wasseramsel AG. ABU-Info 8: 11-12.

Kämpfer, A. (1985): Bericht der Steinkauz-AG. ABU-Info

Kämpfer-Lauenstein, A. & W. Lederer (1995): Bestandsent-wicklung einer Steinkauzpopulation (*Athene noctua*) in Mittelwestfalen (1974-1994). Charadrius 31: 211-216.

Kämpfer-Lauenstein, A. & W. Lederer (1999): Mittelspechte im Kreis Soest. ABU-Info 23 (1): 42-44.

Kämpfer-Lauenstein, A. (2001/2002): Der Sperlingskauz - ein neuer Brutvogel im Kreis Soest. ABU-Info 25/26: 48-51.

Kämpfer-Lauenstein, A. (2001/2002): Obstwiesen und Steinkäuze... ABU-Info 25/26: 54-56.

Kimmel, O. (1994): Bestandsentwicklung des Steinkauzes im Kreis Steinfurt. Kiebitz 3+4: 127-130.

Knüwer, H. (1999): Veränderungen der Vogelwelt im Kreis Soest. ABU-Info 23 (1): 16-21.

Koch, B. (1982): Interessante Beobachtungsgebite des Kreises Soest: Der Ruhrstau bei Echthausen. ABU-Info 2/82: 12-13

Köpke, G. (1986): Bruten der Beutelmeise (*Remiz pendulinus*) in Hamm (Westfalen). Charadrius 22: 157-161.

Köpke, G. (2005): Die neue Rote Liste der Brutvögel Deutschlands und die Lage in Hamm Naturschutz in Hamm 33-35.

Köpke, G., A. Nagel & W. Pott (2000): Über die Vogelwelt der Stadt Hamm (Westf.) 1959-1999. Stadt Hamm.

Kretzschmar, E. & R. Neugebauer (2003): Dortmunder Brutvogelatlas. Kartierung 1997-2002. Naturschutzbund Deutschland (NABU) - Stadtverband Dortmund.

Lederer, W. & A. Kämpfer-Lauenstein (1992): Es geht aufwärts mit dem "Rauz" ABU-Info 16 (2): 5-8.

Lederer, W. (1982): Der Rauhfußkauz im südlichen Kreisgebiet. ABU-Info 1/82: 20-23.

Lederer, W. (1984): Der Rauhfußkauz im Arnsberger Wald. ABU-Info 8: 26-28.

Lederer, W. (1984): Der Steinkauz - die häufigste Eulenart im Raum Lippstadt. ABU-Info 8: 3-6.

Lederer, W. (1986): Zur Situation des Steinkauzes (*Athene noctua*) im Raum Lippstadt. ABU-Info 10: 38-41.

Lloyd, T. & P. Stertkamp (1996): Der Eisvogel (*Alcedo at-this*) in Ostwestfalen-Lippe. Charadrius 32: 56-61.

Loske, K.-H. (1987): Brutnachweis der Nilgans (*Alopochen aegyptiacus*) in Westfalen. Charadrius 23: 209-210.

Loske, K.-H., W. Eickhoff & H. Ulitzka (2001): Bestandsentwicklung des Mauerseglers *Apus apus* in Anröchte/Mittelwestfalen von 1989 bis 2000. Vogelwelt 122: 351-355.

Mann, P. (1992): Rettet Münsters Haubenlerchen. Naturschutznachrichten Münster 1: 36-37.

Müller, A. (2000): Wachtelkönige zwischen Lippe und Haar. ABU-Info 24, Heft 2/2000: 24-33.

Pohl, B. (1982): Saatkrähenkolonie Erwitte. ABU-Info 1/82: 18.

Pohl, B. (1988): Stiefkinder Rabenvögel. ABU-Info 12: 4-10.

Poot, W. (1984): Zur Bedeutung des Radbodseegebietes für die Vogelwelt Westfalens unter Berücksichtigung der Bestandsentwicklung ausgewählter Brut- und Gastvogelarten. Charadrius 20: 189-194.

Pott, W. (2000): Ornithologischer Jahresbericht 1999 für Hamm. Naturschutz in Hamm 31.

Pott, W. (2001): Ornithologischer Sammelbericht 2000 für Hamm. Naturschutz in Hamm 31/32.

Rinsche, P. (1981): 1980 - ein Schleiereulenjahr? ABU-Info Nr. 16.

Römer, U. (1989): Zur Verfolgungssituation und Bestand der Saatkrähe (*Corvus frugilegus*) im Kreis Soest (Westfalen). Charadrius 25: 199-206.

Rusch, W. (1996): Steinkauz- und Schleiereulenbestandserhebungen im Kreis Coesfeld von 1982-1995. Kiebitz 1: 7-13.

Rusch, W. (2001): Steinkauz-, Schleiereulen- und Uhubestandserhebungen im Kreis Coesfeld von 1985-2000. Kiebitz 1: 21-27.

Scharf, M. (1996): Das Naturschutzgebiet Pöppelschetal. ABU-Info 20, Heft 2/96: 4-9.

Stichmann, W. (1957): Bemerkenswertes aus der Ornis von Hamm (Westf.) und Umgebung. Orn. Mitt. 9: 29-32.

Temme, M. (1999): Gartenrotschwanz und Co. Naturschutznachrichten Münster 1: 44-46.

Vest, W. (1991): Uferschwalben im Kreis Coesfeld. Kiebitz 1: 11-12.

Vest, W. (1999): Bericht über die Entwicklung der Uferschwalbenkolonien im Kreis Coesfeld 1999. Kiebitz 1: 12.

Vest, W. (2001): Projektbericht Feuchtwiesen- und Limikolenschutz 1998/1999/2000. Kiebitz 2: 124-125.

Vierhaus, H. (1978): Aktuelles aus der Vogelwelt im Kreis Soest. ABU-Info Nr. 7.

Vierhaus, H. (1980): Bericht aus der Vogelwelt im Kreis Soest. ABU-Info Nr. 14.

Weber, H. (1949): Der Radbodsee als Brutplatz und Rastplatz seltener Sumpf- und Wasservögel. Natur und Heimat 9: 41-46.

### Region IV Weserbergland

Gössling, A. (1968): Siedlungsdichteuntersuchung und Zugbewegung in einem Wiesengebiet bei Versmold ("Versmolder Bruch"), Kreis Halle. Examensarbeit PH Bielefeld.

Illner, H. (2007): Das Soester Ackerstreifenprojekt - eine Bilanz. ABU*info* 30/31: 43-45.

#### Region V Eifel und Siebengebirge

Jacobs, C.F., H. Radermacher, D. Rieck & J. Weber (1987): Die Wirbeltiere im Kreis Euskirchen. Verein der Geschichtsund Heimatfreunde des Kreises Euskirchen.

Rheinwald, G., M. Wink & H.-E. Joachim (1984): Die Vögel im Großraum Bonn, Band 1: Singvögel. Beiträge zur Avifauna des Rheinlandes, Heft 22/23.

Rheinwald, G., M. Wink & Joachim, H.-E. (1987): Die Vögel im Großraum Bonn, Band 2: Nicht-Singvögel. Beiträge zur Avifauna des Rheinlandes, Heft 27/28.

Rheinwald, G. & St. Kneitz (2002): Die Vögel zwischen Sieg, Ahr und Erft. GINSTER-Verlag, St. Katharinen.

Region VI Bergisches, Sauer- und Siegerland

Anonym (1997): Zusammenfassung der Ergebnisse des OAG-Treffens. Irrgeister 14/2: 37-41.

Anonym (1994): Biotopmanagementplan für das Naturschutzgebiet "Bruchhauser Steine". Irrgeister 11/1+2: 15-40

ABU Kreis Soest (Hrsg.) (1989): Atlas der Brutvögel des Kreises Soest/Mittelwestfalen 1981-1986. Lohne.

Belz, A. & H. König (1983): Die Vogelwelt Wittgensteins. Wittgensteiner Heimatverein, Bund für Naturschutz und Vogelkunde Siegerland-Wittgenstein (Hrsg.). Laasphe 204 SS.

Buschhaus, H. (1927): Das heimische Vogelleben im Kreislauf des Jahres. Das schöne Wittgenstein. S. 115, 147-148.

Buschhaus, H. (1965): Um Berleburg beobachtete Vögel. – In: Krämer, F. (Hrsg.) 1965: Wittgenstein (Heimatbuch). Balve, Bd. I: S. 101-110.

Demandt, C. (1958): Wandlungen im Bestande der westfälischen Wanderfalken (Falco peregrinus). Nat. u. Heimat 18: 97-98.

Demandt, C. (1959): Die Wanderfalken Südwestfalens. Sauerl. Naturbeob. 5: 56-75.

Demandt, C. (1965): Der Wanderfalke (*Falco peregrinus*) als Brutvogel Westfalens. Orn. Mitt. 17: 125-126.

Demandt, C. (1970/71): Die Tragödie der westfälischen Wanderfalken. Sauerländ. Naturbeobach. 9: 15-22.

Düssel, K. (1908): Zum Vorkommen des Schwarzspechts und des Uhus. Deutsche Jägerzeitung 52: 216-217.

Düsterhaus, B. (1992): Explosionsartige Bestandsentwicklung des Rauhfußkauzes (*Aegolius funereus*) 1991 in den Höhenlagen des Schmallenberger Sauerlandes. Charadrius 28: 142-146.

Düsterhaus, B. (1995): Erster Brutnachweis der Ringdrossel (*Turdus torquatus* L.) in Nordrhein-Westfalen. Charadrius 31: 133-136.

Eber, G. (1969): Brutvogelbestandsaufnahme im Naturschutzgebiet "Neuer Hagen" bei Niedersfeld. Nat. u. Heimat 29: 4-9.

Eisvogel-AG HSK (1986): 10 Jahre aktiver Eisvogelschutz im HSK. INFO 1986/1: 16.

Enderlein, R., W. Lübcke & M. Schäfer (1993): Vogelwelt zwischen Eder und Diemel – Avifauna des Landkreises Waldeck-Frankenberg. Korbach.

Feaux de Lacroix, K. (1913): Geschichte der hohen Jagd im Sauerlande. Dortmund.

Feldmann, R. (1963): Der Uhu in Westfalen. Nat. u. Heimat 23: 19-26.

Feldmann, R. (1965a): Der Kolkrabe in Westfalen. Decheniana 118: 17-23.

Feldmann, R. (1965b): Der Schwarzstorch in Westfalen. Decheniana 118: 25-30.

Feldmann, R. (1968): Eduard Suffrian und die erste Fauenliste der Wirbeltiere Südwestfalens (1846) – verglichen mit ihrem gegenwärtigen Stand. Naturk. i. Westfalen. 4: 88-94.

Feldmann, R. (1976): Tierwelt im südwestfälischen Bergland. Kreuztal.

Feldmann, R. (1999): Die Tierwelt des Lüerwaldes. In: R. Feldmann. Der Lüerwald. 21. Beitrag zur Landeskunde des Hönnetals: 34-52.

Fellenberg, W. O. (1961): Ornithologische Notizen von der Sorpetalsprre. Nat. u. Heimat 21: 94-96.

Fellenberg, W. O. (1962a): Lokalfauna des Sauerlandes zwischen Neuenrade, Sundern und Hemer. unveröff. Manuskript (Das Manuskript liegt im Naturkundemuseum Münster.)

Fellenberg, W. O. (1962b): Weitere Ergebnisse der faunistischen Erfassung des Kiebitzbrutbestandes im Sauerland. Anthus 2: 77-81.

Fellenberg, W. O. (1967): Zur Brutverbreitung und Brutbiologie des Kiebitzes im Sauerland. Anthus 4: 41-50.

Fellenberg, W. O. (1970): Ergänzende Mitteilungen zur Brutverbreitung des Kiebitzes im südwestfälischen Bergland. Anthus 7: 18-28.

Fellenberg, W. O. (1971): Die Brutverbreitung der Rohrammer im südwestfälischen Bergland. Nat. u. Heimat 31: 87-91.

Fellenberg, W. O. (1972): Die Entwicklung der sauerländischen Tannenhäherpopulation. Nat. u. Heimat 32: 120-123.

Fellenberg, W. O. (1976): Die Singvögel. In: R. Feldmann: Tierwelt im südwestfälischen Bergland. Kreuztal: 145-152.

Fellenberg, W. O. (1977): Brutnachweis der Beßralle (Fulica atra) im Hochsauerland. Alcedo 4: 71-73.

Fellenberg, W. O. & H. Grünwald (1979): Erstnachweis einer Brut des Weißstorchs (Ciconia aiconia) im südwestfälischen Bergland. Nat. u. Heimat 39: 60-63.

Fellenberg W. O. & H. G. Pfennig (1970): Ergänzende Mitteilungen zur Brutverbreitung des Kiebitzes im Südwestfälischen Bergland. Anthus 7: 23-28.

Fellenberg, W. O. & W. Prünte (1952): Zum Brutvorkommen des Kiebitzes (Vanellus vanellus) im Sauerland. Nat. u. Heimat 19: 116-119.

Finke, C., H. Härtel & K. Schnell (1989): Die Verbreitung der Brutvögel im Altkreis Büren 1986/87. Ber. Naturwiss. Verein Bielefeld u. Umgegend 30: 105-150.

Frank, W. (2003): Was ist mit dem Kuckuck? Sauerland 36: 81-82.

Franz, A. & J. Sartor (1979): Die Vögel des Siegerlandes. Bund für Naturschutz und Vogelkunde Siegerland-Wittgenstein. Siegen.

Franz, Artur & J. Sartor (1995): Ornithologischer Sammelbericht 1993 für das Siegerland. Naturschutzbund Deutschland Kreisverband Siegen-Wittgenstein (e.V.) und Biologische Station Rothaargebirge (Hrsg.). Beiträge zur Tier- und Pflanzenwelt des Kreises Siegen-Wittgenstein. Siegen. 99-115.

Franz, Artur & J. Sartor (1997): Ornithologischer Sammelbericht 1994-1996 für das Siegerland. Naturschutzbund Deutschland Kreisverband Siegen-Wittgenstein (e.V.) und Biologische Station Rothaargebirge (Hrsg.). Beiträge zur

Tier- und Pflanzenwelt des Kreises Siegen-Wittgenstein. Siegen. 88-128.

Franz, Artur & J. Sartor (2002): Ornithologischer Sammelbericht 1997 bis 2000 für das Siegerland. Naturschutzbund Deutschland Kreisverband Siegen-Wittgenstein (e.V.) und Biologische Station Rothaargebirge (hrsg.). Beiträge zur Tier- und Pflanzenwelt des Kreises Siegen-Wittgenstein. Siegen. 81-135.

Frede, M. (1995): Ornithologischer Jahresbericht für Wittgenstein 1992-1994. Naturschutzbund Deutschland Kreisverband Siegen-Wittgenstein (e.V.) und Biologische Station Rothaargebirge (Hrsg.). Beiträge zur Tier- und Pflanzenwelt des Kreises Siegen-Wittgenstein. Siegen. 116-141.

Frede, M. (1997 a): Ornithologischer Jahresbericht für Wittgenstein 1995-1996. Naturschutzbund Deutschland Kreisverband Siegen-Wittgenstein (e.V.) und Biologische Station Rothaargebirge (Hrsg.). Beiträge zur Tier- und Pflanzenwelt des Kreises Siegen-Wittgenstein. Siegen. 129-180.

Frede, M. (1997 b): Der Rammelsberg bei Erndtebrück - Lebensraum bedrohter Vogelarten aus zweiter Hand. Naturschutzbund Deutschland Kreisverband Siegen-Wittgenstein (e.V.) und Biologische Station Rothaargebirge (Hrsg.). Beiträge zur Tier- und Pflanzenwelt des Kreises Siegen-Wittgenstein. Siegen. 26-34.

Frede, M. (2002 b): "Wiederkehr eines verloren Geglaubten" – der Kolkrabe *Corvus corax* Linnaeus 1758 im Kreis Siegen-Wittgenstein. Naturschutzbund Deutschland Kreisverband Siegen-Wittgenstein (e.V.) und Biologische Station Rothaargebirge (Hrsg.). Beiträge zur Tier- und Pflanzenwelt des Kreises Siegen-Wittgenstein. Siegen. 13-19.

Frede, M. (2002 b): Ornithologischer Jahresbericht für Wittgenstein 1997-2000. Naturschutzbund Deutschland Kreisverband Siegen-Wittgenstein (e.V.) und Biologische Station Rothaargebirge (Hrsg.). Beiträge zur Tier- und Pflanzenwelt des Kreises Siegen-Wittgenstein. Siegen. 137-208.

Frede, M. (2005): Ornithologischer Jahresbericht für Wittgenstein 2001-2004. Naturschutzbund Deutschland Kreisverband Siegen-Wittgenstein (e.V.) und Biologische Station Rothaargebirge (Hrsg.). Beiträge zur Tier- und Pflanzenwelt des Kreises Siegen-Wittgenstein. Siegen. 153-201.

Frede, M., S. Portig (1994): Die Vermehrungs- und Aufenthaltsplätze der auf der Roten Liste NRW stehenden Vogelarten Wasseramsel, Gebirgsstelze und Eisvogel im Waldnaturschutzgebiet "Südlicher Rothaarkamm" im Jahr 1994. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der Landesanstalt für Ökologie, Bodenordnung und Forsten/ Landesamt für Agrarordnung Nordrhein-Westfalen.

Frede, M., H. Müller, T. Müsse & J. Sartor (2007): Neue Rote Liste der gefährdeten Vogelarten geplant. Natur und Umwelt in Siegen-Wittgenstein. NABU Siegen-Wittgenstein. Siegen. 16-19.

Fries, G. (1984): Steinkauz im HSK unmittelbar vom Aussterben bedroht!! INFO 1984/3: 13-14.

Fries, G. & H. König (1986): Brutvogelkartierung im Hochsauerlandkreis – Zwischenbericht der OAG. INFO 1986/3: 8-11

Gasow, H. (1952): Aus der Vogelwelt des Naturschutzge-

bietes "Neuer Hagen" bei Niedersfeld. Nat. u. Heimat 12: 111-114.

Gasow, H. (1968): Das Haselhuhn (Tetrastes bonasia) in Westfalen. Schriftenr, Landesst. Naturschutz u. Landschaftspflege in NRW 1: 71-82.

Giller, F. (1950a): Stirbt der Wanderfalke aus? Orn. Mitt. 2: 62-65.

Giller, F. (1950b): Schutz dem Wanderfalken. Orn. Mitt. 2: 197.

Giller, F. (1956): Beiträge zur Avifauna des Sauerlandes. Nat. u. Heimat 16: 11-15. Nachdr. Irrgeister 20/2 + 21/1: 46-48.

Giller, F. (1957): Vom Kranichzug im Sauerland. Nat. u. Heimat 17: 53-55.

Giller, F. (1959): Vogelbestandsaufnahmen im Sauerland. Nat. u. Heimat 19: 77-82.

Giller, F. (1960a): Zur Vertikalverbreitung der Vögel im Sauerland. Nat. u. Heimat 20: 11-15.

Giller, F. (1960b): Die Vögel eines Buchenwaldes im Sauerland. Nat u. Heimat 20: 86-90.

Giller, F. (1960c): Die Vögel eines Bachtales im Sauerland. Nat . u. Heimat 20: 115-118.

Giller, F. (1961a): Zur Vogelwelt auf Wiesen und Feldern im Sauerland. Nat. u. Heimat 21: 113-117.

Giller, F. (1961b): Avifauna der Kreise Brilon, Meschede und Olpe. Unveröff. Manuskript (liegt im Naturkundemuseum Münster).

Giller, F. (1961c): Avifaunistische Untersuchungen im Hochsauerland. Avifauna Prot. Mus. Naturk. 6: 3-10.

Giller, F. (1962): Auswirkungen des kalten Frühjahres 1962 auf die Vogelwelt im Hochsauerland. Avifauna Prot. Mus. Naturk. 7:33-35.

Giller, F. (1965a): Vogelbestandsschwankungen in Fichtenkulturen des Hochsauerlandes. Nat. u. Heimat 25: 22-26.

Giller, F. (1965b): Quantitative Untersuchung der Vogelwelt in zwei Dörfern des Hochsauerlandes. Nat. u. Heimat 25: 92-95.

Giller, F. (1966a): Zur Vogelwelt der Kerbtäler und Quellmulden im Hochsauerland. Nat. u. Heimat 26: 108-110.

Giller, F. (1966b): Zur Höhenverbreitung der Vögel im Sauerland. Naturk. i. Westf. 2: 18-20.

Giller, F. (1967a): Zur Vogelbesiedlung eines Bärlapp-Buchenwaldes am Kahlen Asten. Nat. u. Heimat 27: 70-71.

Giller, F. (1967b): Notizen zur Wintervogelwelt im Hochsauerland. Nat. u. Heimat 27: 120-123.

Giller, F. (1968): Notizen zur Vogelwelt im Hochsauerland. Anthus 5: 34.

Giller, F. (1969a): Der Sukzessionsverlauf nach einem großen Fichtenkahlschlag im Hochsauerland. Nat. u. Heimat 29: 16-19.

Graf, M. (2000): Wiesenbrütererfassung in Netphen und Wilnsdorf. Unveröffentlichte Kartierung im Auftrag der Biologischen Station Rothaargebirge.

Grünwald, H. (1982): Zur Überwinterung des Raubwürgers im Sauerland. Charadrius 4: 122-124.

Grünwald, H. (1983): Zur Kleinsäugernahrung des Raubwürgers (Lanius excubitor). Charadrius 19: 193-204.

Grünwald, H. (1983): Über Gewölle des Raubwürgers (Lanius excubitor) aus Überwinterungshabitaten in Südwestfalen. Die Vogelwelt 104: 201-208.

Hennemann, W. (1903/04): Beobachtungen über Würger im Sauerlande aus den letzten drei Jahren. Jber. Zool. Sekt.: 48-50.

Hennemann, W. (1905/06): Fremde ornithologische Mitteilungen aus dem Sauerlande aus vergangener Zeit. Jber. Zool. Sekt.:131-132.

Hennemann, W. (1913): Über den Uhu, Bubo bubo (L.), im Sauerlande und in benachbarten Gebieten. Ber. Ü. d. Verh. Bot. u. Zool. Ver. Rheinland-Westf.: 47-52.

Hennemann, W. (1920): Über den Uhu und andere Eulen des Sauerlandes einst und jetzt. Sauerl. Gebirgsbote 28: 31-32.

Hennemann, W. (1929): Tiere des Südens im Sauerland. Heimatblätter des mittleren Lennegebietes 6/3: 9-11.

Hennemann, W. (1930): Ueber die heimischen Finken und Ammern. Heimatblätter des mittleren Lennegebietes 7/3: 9-12.

Herkenrath, H. (1977): Wachtelkönig (*Crex crex*) zur Brutzeit in atypischen Biotop. Alcedo 4: 96.

Hofmann, E. (1934): Die Vogelwelt des Siegerlandes. Siegerland – Blätter des Vereins für Heimatkunde und Heimatschutz im Siegerland samt Nachbargebieten. Bd. 16, Heft 1, S. 17 ff., Heft 2, S. 63 ff., Heft 3, S. 96 ff.

Hogrebe (1949): Stirbt der Wanderfalke aus? Die Briebtaube 14: 149-150.

Hölker, M. (1987): Immer weniger Kleinvögel. Irrgeister 4/2: 30.

Hölker, M. (1998a): Wächter auf hoher Warte – Raubwürger. In: VNV (Hrsg.): Handbuch Natur: Tier- und Pflanzenwelt im Hochsauerland: 118-120.

Hölker, M. (1998b): Herrscher der Hecken. In: VNV (Hrsg.): Handbuch Natur: Tier- und Pflanzenwelt im Hochsauerland: 121-123.

Hölker, M. & E. Hochstein (1984): Eisvogel – AG. INFO 1984/2.

Jütte, M. & H. Legge (2001): Der Grünlandkomplex "Auf dem Bruch". Irrgeister 18/1:12-24.

Kämpfer-Lauenstein, A. (2001): Der Sperlingskauz – ein neuer Brutvogel im Arnsberger Wald. Irrgeister 18/2:7-9. Nachdr. ABUinfo (2001/02) 25/26: 48-51.

Klattenhoff, H. (1968): Zum Vorkommen der Gartengrasmücke im Hochsauerland. Nat. u. Heimat 28: 59-60.

Knoblauch, G. (1968): Die Ammern Westfalens einschließlich der für diesen Raum möglichen Irrgäste. Abh. Westf. Landesmus. Naturk. 30/2: 1-44.

Koch, R. (1881): Die Brutvögel des gebirgigen Teiles von Westfalen. Jber. Zool. Sektion 9: 30-40. Nachdr. Irrgeister (2002) 19/2: 25-32.

Koch, B. (1985b): "Ungewöhnliche Rauchschwalbenbrutplätze". INFO 1985/3: 16.

Koch, B. (1988a): 10. Ornithologischer Sammelbericht für den Hochsauerlandkreis über den Zeitraum März 1987 bis August 1987. Irrgeister 5/2: 9-37.

Koch, B. (1988b): Vogel des Jahres 1988 – Der Wendehals. Irrgeister 5/2: 38-39.

Koch, B. (1988c): 11. Ornithologische Sammelbericht für den Hochsauerlandkreis über den Zeitraum September 1987 bis Februar 1988. Irrgeister 5/4: 22-48.

Koch, B. (1989a): Wasservogelerfassung im HSK. Irrgeister 6/1: 14.

Koch, B. (1989b): 13. Ornithologischer Sammelbericht für den Hochsauerlandkreis über den Zeitraum September 1988 – Februar 1989. Irrgeister 6/4: 9-40.

Koch, B. (1990b): 14. Ornithologischer Sammelbericht für den Hochsauerlandkreis über den Zeitraum März 1989 – August 1989. Irrgeister 7/2: 28-69.

Koch, B. (1990/91): 15. Ornithologischer Sammelbericht für den Hochsauerlandkreis über den Zeitraum September 1989-Februar 1990. Irrgeister 7/3 + 8/1: 35-71.

Koch, B. (1991): 16. Ornithologische Sammelbericht für den Hochsauerlandkreis über den Zeitraum März 1990 – August 1990. Irrgeister 8/3+4: 28-68.

Koch, B. (1992): 17. Ornithologischer Sammelbericht für den Hochsauerlandkreis über den Zeitraum September 1990 bis Februar 1991. Irrgeister 9/2+3:10-57.

Koch, B. (1993): 18. Ornithologische Sammelbericht für den Hochsauerlandkreis über den Zeitraum März 1991 bis August 1991. Irrgeister 10/2: 29-71.

Koch, B. (1995): 19. Ornithologischer Sammelbericht für den Hochsauerlandkreis über den Zeitraum September 1991 – Februar 1992. Irrgeister 12/1: 14-60.

Koch, B. (1995): 20. Ornithologischer Sammelbericht für den Hochsauerlandkreis über den Zeitraum März 1992 bis August 1992. Irrgeister 12/2:9-43.

Koch, B. (1997a): 21. Ornithologischer Sammelbericht für den Hochsauerlandkreis über den Zeitraum September 1992 – Februar 1993. Irrgeister 14/1: 26-71.

Koch, B. (2001): Freizeitbedürfnis contra Naturschutz – An einer Uferschwalbenkolonie muss die Natur Vorrang haben ! Irrgeister 18/1: 4-6.

Koch, B. & H. König (1984a): Berichtigung zum 3. Ornithologischen Sammelbericht. INFO 1984/2.

Koch, B. & H. König (1984b): 4. Ornithologischer Sammelbericht für den Hochsauerlandkreis über den Zeitraum von März 1983 bis Februar 1984. INFO 1984/3: 31-56.

Koch, B. & H. König (1985): 5. Ornithologischer Sammelbericht für den Hochsauerlandkreis über den Zeitraum von März 1984 bis Februar 1985. INFO 1985/4: 28-56.

Koch, B. & H. König (1986a): 6. Ornithologischer Sammelbericht für den Hochsauerlandkreis über den Zeitraum von März bis August 1985. INFO 1986/2: 30-59.

Koch, B. & H. König (1986b): 7. Ornithologischer Sammelbericht für den Hochsauerlandkreis über den Zeitraum von September 1985 bis Februar 1986. INFO 1986/4: 11-34.

Koch, B. & H. König (1987a): Aktualisierte Liste zur Erfas-

sung Ornithologischer Daten aus dem Sauerland. Irrgeister 4/1: 28-34.

Koch, B. & H. König (1987b): 8. Ornithologischer Sammelbericht für den Hochsauerlandkreis über den Zeitraum März 1986 bis August 1986. Irrgeister 4/3: 21-58.

Koch, B. & H. König (1987c): 9. Ornithologischer Sammelbericht für den Hochsauerlandkreis über den Zeitraum September 1986 bis Februar 1987. Irrgeister 4/4: 13-44.

Koch, B. & H. König (1989): 12. Ornithologischer Sammelbericht für den Hochsauerlandkreis über den Zeitraum März 1988 – August 1988. Irrgeister 6/3: 23-53.

König, H. (1965): Die Greifvogelarten des Naturparkes Rothaargebirge. Bl. Wittgensteiner Heimatver. 53: 166-186.

König, H. (1967): Die Vogelwelt des Kreises Wittgensein. E. Bauer und W. Wied (Hrsg.). Wittgenstein, Blätter des Wittgensteiner Heimatvereins Jg. 55, Bd. 31, H. 3. Deutscher Tierschutzwerbedienst. 52 SS.

König, H. (1976): Federwild. In: R. Feldmann: Tierwelt im südwestfälischen Bergland. Kreuztal: 106-121.

König, H. (1984): AG – Brutvogelkartierung. Info 1984/2. König, H. (1985): Erfolgreiche Rauhfußkauzbrut! INFO 1985/3: 14.

König, H. (1991) Arbeitsatlas der Brut-Sommer-Vögel des Hochsauerlandkreises. unveröff. Manuskript.

König, H. (1998): Vielfalt auf Schwingen – Brutvögel des Hochsauerlandkreises. In: VNV (Hrsg.): Handbuch Natur: Tier- und Pflanzenwelt im Hochsauerland. Arnsberg:100-114

Köpke, G. (1977): Feldornithologische Skizzen (2)-(5). Alcedo 4: 90-95.

Kumerloeve, H. (1959): Vom Auerhahn im Sauerlande. Vogelring 28: 19-20.

Landois, H. (1886): Westfalens Tierleben Bd. II: Vögel. Paderborn.

Landois, H. (1887/88): Eine Fünftägige zoologische Exkursion auf den Kahlen Asten. Jber. Zool. Sekt.: 57-61.

Legge, H. (2000a): Der Brutbestand ausgewählter Vogelarten im HSK 1999. Irrgeister 17/2: 38-43.

Legge, H. (2001): Jahresbericht der Ornithologischen Arbeitsgemeinschaft (OAG) für das Jahr 2000. Irrgeister 18/2: 18-25.

Legge, H. (2002a): Jahresbericht der Ornithologischen Arbeitsgemeinschaft (OAG) für das Jahr 2001. Irrgeister 19/2:16-23.

Legge, H. (2003): Jahresbericht der Ornithologischen Arbeitsgemeinschaft (OAG) für das Jahr 2002. Irrgeister 19/1: 6-12.

Legge, H. (2004): Jahresbericht der Ornithologischen Arbeitsgemeinschaft (OAG) für das Jahr 2003. Irrgeister 21/2: 39-47.

Legge,H. (2005): Jahresbericht der Ornithologischen Arbeitsgemeinschaft (OAG) für das Jahr 2004.

Legge,H. (2006): Jahresbericht der Ornithologischen Arbeitsgemeinschaft (OAG) für das Jahr 2005.

Legge,H. (2007): Jahresbericht der Ornithologischen Arbeitsgemeinschaft (OAG) für das Jahr 2006.

Linden, G. (1930): Der Kiebitz im sauerländischen Hochmoore. Nat. u. Heimat (Schwelm) 5: 129-133.

Lindner, M. (1991): Steinbruchkontrolle auf Uhu- und Wanderfalkenvorkommen. Irrgeister 8/3+4: 12-15.

Lindner, M. (1998b): Der Uhu als bestandslimitierender Faktor für den Wanderfalken im Sauerland. Jber. AGW-NRW: 11-12.

Lindner, M. & M. Fruhen (1999c): Erfolgreiche Wanderfalkenbruten im Hochsauerlandkreis in enger Nachbarschaft zum Uhu, Jber. AGW-NRW: 13-15.

Lindner, M. (2000b): Bestandsituation des Rotmilans im Hochsauerlandkreis. Irrgeister 17/2: 33-34.

Lindner, M. (2002): Stehendes Totholz – auch im Garten möglich! Irrgeister 18/2: 44-45.

Lindner M. & M. Fruhen (2001): Rückblick auf die Wanderfalkenbruten 1999 bis 2000 im Hochsauerlandkreis. Irrgeister 19/2: 34-38.

Lindner, M. (2003c): Endlich wieder Bruterfolg im Sauerland. Jber. AGW-NRW: 12-14.

Lindner, M. (2003/04)a: Die aktuelle Bestandsentwicklung des Wanderfalken im Sauerland –

Lindner, M. (2003/04)c: Ein wechselvolles Schicksal des Königs der Nacht – Biologie und Bestandveränderungen des Uhus (Bubo bubo) unter besonderer Berücksichtigung des Hochsauerlandkreises. Irrgeister 20/2 + 21/1: 50-73.

Lindner, M. (2004): Der Uhu – Vogel des Jahres 2005. Irrgeister 21/2: 48.

Lindner, M. & U. Stangier (2005): Der Uhu, der Vogel des Jahres 2005, wieder im Sauerland. Sauerland 38/1: 28-30.

Loske, K.-H. (1983): Zur Verbreitung der Uferschwalbe in Westfalen im Jahre 1981 – ein vorläufiger Überblick. Beih. Veröff. Naturschutz Landschaftspflege Bad.-Württ 37: 43-52.

Mansfeld, P. & A. Schulte (1985): Winterfütterung – ein Segen für die Vögel? INFO 1985/1: 7-8.

Mebs, T. (1966): Die Bestandsentwicklung des Wanderfalken (Falco peregrinus) in Westdeutschland. Natur u. Landschaft 41: 162-166.

Mebs. T. (1976): Eulen und Greifvögel. In: Feldmann, R.: Tierwelt im südwestfälischen Bergland. Kreuztal: 99.-105.

Mengelers, R. (1985): Ruhrstau Alfert" für Wasserfahrzeuge gesperrt. INFO 1985/3: 53.

Meyer, C. F. (1799): Versuch einiger Naturbeobachtungen des gebirgigten Süderlandes und der Grafschaft Mark Westfalen. Düsseldorf.

Mester, H. (1966): Wo und seit wann siedelt der Tannenhäher im Sauerland? Anthus 3: 127-134.

Müller, E. (1962): Der Kiebitz (Vanellus vanellus) in Westfalen. Abh. Westf. Landesmus. Naturk. 24: 1-14.

Müller, H. & K. Schreiber (2002): Der Rotmilan als Brutvogel im Siegerland. Naturschutzbund Deutschland Kreisverband Siegen-Wittgenstein (e.V.) und Biologische Station

Rothaargebirge (Hrsg.). Beiträge zur Tier- und Pflanzenwelt des Kreises Siegen-Wittgenstein. Siegen. 1-12.

Müller, H. (2005): Ergebnisse einer über 20jährigen Erfassung der Bestandsentwicklung beim Habicht (Accipiter gentilis) auf einer Probefläche im nördlichen Siegerland. Naturschutzbund Deutschland Kreisverband Siegen-Wittgenstein (e.V.) und Biologische Station Rothaargebirge (Hrsg.). Beiträge zur Tier- und Pflanzenwelt des Kreises Siegen-Wittgenstein. Siegen. 57-68.

Müller, H. (2005): Erfassung der Brutvogelarten des Anhang I bzw, nach Artikel 4 (2) der EG-Vogelschutzrichtlinie im FFH-Gebiet "Rothaarkamm und Wiesentäler (DE 5015-301). Unveröff. Gutachten im Auftrag der LÖBF. 30 S.

Müsse, T. (1994): Die Verbreitung des Braunkehlchens (*Saxicola rubetra*) im Altkreis Wittgenstein 1994. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der Landesanstalt für Ökologie, Bodenordnung und Forsten/ Landesamt für Agrarordnung Nordrhein-Westfalen.

Müsse, T. (1996): Bestandserfassung wiesenbrütender Vogelarten im Altkreis Wittgenstein 1996. Unveröffentlichtes Gutachten des NABU Deutschland-Regionalgruppe Wittgenstein im Auftrag der Biologischen Station Rothaargebirge – Verein zur Förderung der Zusammenarbeit zwischen Naturschutz und Landwirtschaft im Kreis Siegen-Wittgenstein.

Müsse, T. (2003): Bestandserfassung 2003 der Grünland-Leitarten Wiesenpieper, Bekassine und Braunkehlchen in den Gemeinden Erndtebrück, Bad Laasphe und Bad Berleburg sowie Lützel (Hilchenbach). Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der Biologischen Station Rothaargebirge – Verein zur Förderung der Zusammenarbeit zwischen Naturschutz und Landwirtschaft im Kreis Siegen-Wittgenstein.

Naturschutzbund Deutschland – Kreisverband Siegen-Wittgenstein (1994): Braunkehlchen Bestandserfassung 1994 im Altkreis Siegen. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der Landesanstalt für Ökologie, Bodenordnung und Forsten/ Landesamt für Agrarordnung Nordrhein-Westfalen.

Naturschutzbund Deutschland – Kreisverband Siegen-Wittgenstein (1995): Wiesenpieper und Bekassinen Bestandserfassung 1995 im Altkreis Siegen. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der Landesanstalt für Ökologie, Bodenordnung und Forsten/ Landesamt für Agrarordnung Nordrhein-Westfalen.

Naturschutzbund Deutschland – Kreisverband Siegen-Wittgenstein (1996) Wiesenbrüterkartierung 1996 im Altkreis Siegen – Bekassine, Braunkehlchen u. Wiesenpieper. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der Landesanstalt für Ökologie, Bodenordnung und Forsten/ Landesamt für Agrarordnung Nordrhein-Westfalen.

Peitzmeier, J. (1964): Beobachtungen über die Ausbreitung der Wacholderdrossel. J. Ornithol. 105: 149-152.

Prünte, W. (1961): Zur Verbreitung des Haubentauchers in Westfalen. Anthus 1: 51-56.

Rade, E. & H. Landois (1886): Die Vogelwelt Westfalens. Münster

Rasche, H. (1955): Über die Vogelwelt des Naturschutzge-

bietes "Am Bocksbart" bei Calle, Kreis Meschede. Nat. u. Heimat 15: 112-114.

Rees, B. & M. Lindner (1988): Wanderfalkenhorstbewachung, Irrgeister 5/4: 9-11.

Rehage, H.-O. (1976): Die Spechte. In: R. Feldmann: Tierwelt im südwestfälischen Bergland. Kreuztal: 135-144.

Reichling, H. (1932): Beiträge zur Ornis Westfalens und des Emslandes. Abh. Westfl. Prov. Mus. Naturkde. 3: 307-362.

Runge, F. (1982): Die Naturschutzgebiete Westfalens. Münster.

Sartor, J. (1995): Zweijährige Brutvogelkartierung in drei Grünlandkomplexen der Gemeinde Burbach, Kreis Siegen-Wittgenstein. Naturschutzbund Deutschland Kreisverband Siegen-Wittgenstein (e.V.) und Biologische Station Rothaargebirge (Hrsg.). Beiträge zur Tier- und Pflanzenwelt des Kreises Siegen-Wittgenstein. Siegen. 71-93.

Sartor, J. (1993): Kartierung Bekassine und Braunkehlchen im Hellertal bei Burbach und Neunkirchen, Unveröffentlicht

Sartor, J. (1997): Ornithologische Bestandsaufnahme von Braunkehlchen, Wiesenpieper, Bekassine und Rohrammer für einen Pflege- und Entwicklungsplan zu den geplanten Naturschutzgebieten "Wetterbachtal" in Burbach-Holzhausen und "Gilsbachtal" in Burbach-Gilsbach. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der Biologischen Station Rothaargebirge.

Sartor, J. (2002): Monitoring Vögel und Wiesenbrüter in den gepl. bzw. vorh. NSGs Gambach, gepl. NSG Hellertal u. Freier Grund sowie im gepl. NSG Gilsbachtal. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der Biologischen Station Rothaargebirge.

Sartor, J. (2003): Wiesenbrüter Bestandserfassung 2003 im Altkreis Siegen. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der Biologischen Station Rothaargebirge.

Sartor, J. (2005): Ornithologischer Sammelbericht 2001 bis 2004 für das Siegerland. Naturschutzbund Deutschland Kreisverband Siegen-Wittgenstein (e.V.) und Biologische Station Rothaargebirge (Hrsg.). Beiträge zur Tier- und Pflanzenwelt des Kreises Siegen-Wittgenstein. Siegen. 103-151

Schnurbus, F. (1995/96): Die Bedeutung der Medebacher Bucht für den Vogelschutz. Irrgeister 11+12/3+1: 5-26.

Schnurbus, F. (1998): Auf nassen Wiesen zu Hause – Das Braunkehlchen. In: VNV (Hrsg.): Handbuch Natur: Tierund Pflanzenwelt im Hochsauerland: 124-129.

Schol, A. (2002): Brutbestand und Verbreitung von Haubentaucher und Teichhuhn im Altkreis Siegen im Jahr 2001. In: Naturschutzbund Deutschland Kreisverband Siegen-Wittgenstein (e.V.) und Biologische Station Rothaargebirge (Hrsg.): Beiträge zur Tier- und Pflanzenwelt des Kreises Siegen-Wittgenstein: 25-28. Siegen.

Schubert, W. (1984): Zur Erhaltung des Haselhuhns (Tetrastes bonasia). INFO 1984/3: 17-19.

Schubert, W. (1989): Die Avizönose des Naturschutzgebietes "Neuer Hagen". Charadrius 25/1. Nachdr. Irrgeister 7/3 (1990): 23-31.

Schubert, W. (1998): Zurückgekehrt! – Der Wanderfalke ist wieder Brutvogel im Hochsauerlandkreis. In: VNV (Hrsg.): Handbuch Natur: Tier- und Pflanzenwelt im Hochsauerland: 115-117.

Schubert, W. & F.-J. Stein (1989): Der Schwarzmilan – wieder Brutvogel im Hochsauerlandkreis. Irrgeister 6/2: 14-16.

Schubert, W. & F.-J. Stein (1990): Erste Brut des Schwarzmilans (Milvus migrans) im Hochsauerlandkreis. Charadrius 26: 99-100.

Schubert, W. & F.-J. Stein (1991): Erste Brut des Wanderfalken (Falco peregrinus) in Westfalen nach 21 Jahren. Charadrius 27: 131-136. Nachdr. Irrgeister 9/1 (1992): 9-14

Schubert, W. & F.-J. (1997): Wanderfalkenbrutplätze im Hochsauerlandkreis (1997). Jber. AGW-NRW: 5-6.

Schröder, J. (2000): Die Zerstörung einer Graureiherkolonie im Hochsauerlandkreis. Irrgeister 17/2: 46-47.

Schwarthoff, H. (1963): Beitrag zur Avifauna des Gebietes der Hennetalsperre. Unveröff. Manuskript (liegt im Naturkundemuseum Münster).

Six, A. (1995): Wiesenbrüter-Bestandserfassung im Altkreis Wittgenstein 1995. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der Landesanstalt für Ökologie, Bodenordnung und Forsten/ Landesamt für Agrarordnung Nordrhein-Westfalen

Six, A. (1999): Erfassung der Zielart Neuntöter (Lanius collurio) in ausgewählten Bereichen des Kreises Siegen-Wittgenstein 1999. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der Landesanstalt für Ökologie, Bodenordnung und Forsten/ Landesamt für Agrarordnung Nordrhein-Westfalen.

Skiba, R. (1993): Die Vogelwelt des Niederbergischen Landes. Jber. Naturwiss. Ver. Wuppertal, Beiheft 2.

Stötzel, M. (1996): Untersuchungen über die Effizienz von Naturschutzmaßnahmen im Kreis Siegen-Wittgenstein am Beispiel von Wiesenpieper und Braunkehlchen. Diplomarbeit am Fachbereich Geowissenschaften im Studiengang Diplom-Geographie – Studienrichtung Landschaftsökologie – der Westfälischen Wilhelms-Universität zu Münster.

Spittler, H. (1988): Einbürgerung von Auerwild im Sauerland verspricht Erfolge. Rheinisch-Westfälischer Jäger 3: 16-17.

Stein, F.- J. (1998): Treffen der Ornithologischen Arbeitsgemeinschaft (OAG) 1998. Irrgeister 15/2: 26-31.

Stein, F.- J. (2000): Treffen der Ornithologischen Arbeitsgemeinschaft (OAG) 1999. Irrgeister 17/1: 37-40.

Steinborn, G. (1975): Zur Situation des Neuntöters (Lanius collurio) in Westfalen. Alcedo 2/4: 77-94.

Stichmann, W. (1963): Die sauerländische Vogelwelt vor 165 Jahren. Sauerländischer Gebirgsbote 65: 155-158.

Stichmann, W. (1965): Auswertung der Flugwildstrecken im Hinblick auf die Verbreitung dieser Arten in Westfalen. Nat. u. Heimat 25: 33-47.

Stichmann, W. (1966): Die Waldschnepfe in Westfalen. Westf. Jägerbote 19: 108-109.

Stichmann, W. (1976): Die Vogelwelt der Talsperren. In: R. Feldmann: Tierwelt im südwestfälischen Bergland. Kreuztal: 122-134.

Stichmann, W. & U. Stichmann-Marny (1971): Neues über den Graureiher (Ardea cinerea) in Westfalen (2. Nachtrag: Zeitraum 1962-1968). Anthus 8: 12-17.

Stichmann, W. & U. Stichmann-Marny (1975): Bestandsentwicklung und Schutz des Graureihers in Westfalen. Mitt. Landesst. f. Naturschutz u. Landschaftspflege in NRW 13 (3).

Suffrian, E. (1846): Verzeichnis der innerhalb des Königl. Preußischen Regierungsbezirks Arnsberg bis jetzt beobachteten wild lebenden Wirbeltiere. Jb. Ver. Naturk. Herzogtum Nassau 3: 126-169. Nachdr. des Kapitels II. Vögel Irrgeister (2002) 19/1: 6-16. + 19/2: 46-47.

Trappmann, R. (2000): Stress mit Nachbarn und Kindern oder: Aus dem Tagebuch des Neuntöter Alf. Irrgeister 17/2: 6-9.

Trappmann, R. (2001): Das Vogelschutzgebiet Medebacher Bucht und seine FFH-Gebiete. Irrgeister 18/1: 26-33.

Wegner, P. (1994): Die Wiederkehr des Wanderfalken (Falco peregrinus) in Nordrhein-Westfalen. Charadrius 30: 2-14.

Wagner, T. (1994): Brutzeitliches Beutespektrum des Raubwürgers Lanius excubitor auf Kahlschlag- und Windwurfflächen im süswestfälischen Berglend. Vogelwelt 115: 179-184

Wagner, T. & M. Hölker (1995): Zum brutzeitlichen Nahrungsspektrum des Raubwürgers (Lanius excubitor L.) in der Medebacher Bucht (Südost-Westfalen). Ökol. Vögel 17: 233-242.

Wiegelmann, S. (1994): Vegetationskundliche und avifaunistische Untersuchungen im Bereich des oberen Namenlosetal (Hochsauerlandkreis) als Grundlage für Naturschutzplanungen. Unveröff. Universität-Gesamthochschule Paderborn/Höxter.

Zimmermann, K.-D. (1976): Ausgestorbene Säuger und Vögel. In: R. Feldmann: Tierwelt im südwestfälischen Bergland. Kreuztal:93-98.

Zimmermann, K.-D. (1973): Aus der Vogelwelt des Kreises Siegen. Siegerländer Beiträge zur Geschichte und Landeskunde Heft 20, Selbstverlag des Siegerländer Heimatvereins. 114 SS.

#### Anhang

## Tab. 10: Gesamtübersicht der landesweiten Rote Liste

Spalte 1 & 2: Deutscher und wissenschaftlicher Artname der jeweiligen Vogelart.

Spalte 3: Statusangabe für die Brutvogelarten von Nordrhein-Westfalen (Arten mit Status II und III sind grau unterlegt).

 $\bar{I}$  = regelmäßig, d.h. in mindestens drei aufeinander folgenden Jahren und ohne Zutun des Menschen in NRW brütend

I ex = die Art hat regelmäßig, d.h. in mindestens drei aufeinander folgenden Jahren und ohne Zutun des Menschen in NRW gebrütet, ist aber in den letzten zehn Jahren (1996-2005) nicht mehr als Brutvogel nachgewiesen worden (Kategorie 0)

II = nicht regelmäßig in NRW brütend (Vermehrungsgäste)

III = (etablierte) Neoaves, die durch menschliche Einflüsse in die Natur gelangt oder aus Gefangenschaftshaltung entkommen sind und im Berichtszeitraum regelmäßig im Freiland brüteten (IIIa); unregelmäßig im Freiland brütende Neoaves erhalten den Status IIIb

IV = Arten, über deren Brutvorkommen in NRW keine ausreichenden Daten vorliegen werden direkt in Kategorie D eingestuft (dies ist nur auf regionaler Ebene der Fall)

Arten mit Status II oder III werden nicht nach dem Kriteriensystem für Rote Listen bewertet. Sie sind grau hinterlegt.

Spalte 4: Brutbestand in NRW im Jahr 2005 (Anzahl Paare/Reviere).

#### Spalte 5: Häufigkeitsklasse (HK)

ex ausgestorben seit 10 Jahren kein Brutvorkommen mehr bekannt

es extrem selten aus biogeografischen Gründen selten

ss sehr selten < 100 Brutpaare (NRW) < 50 Brutpaare (regional)

s selten 100-1.000 Brutpaare (NRW) 50-500 Brutpaare (regional)

mh mäßig häufig 1.000-10.000 Brutpaare (NRW) 500-5.000 Brutpaare (regional)

h häufig > 10.000 Brutpaare (NRW) > 5.000 Brutpaare (regional)

? unbekannt Brutbestand auch größenordnungsmäßig unbekannt

### Spalte 6: Langzeittrend (LT)

< mäßiger bis starker Rückgang (mehr als -20 %)

= gleich bleibend ( $\pm 20 \%$ )

> deutliche Zunahme (mehr als +20 %)

? Daten ungenügend

#### Spalte 7: Kurzzeittrend (KT)

sehr starke Abnahme (mehr als -50 % in 25 Jahren)

starke Abnahme (zwischen -20 und -50 % in 25 Jahren)

= gleich bleibend ( $\pm 20 \%$  in 25 Jahren)

deutliche Zunahme (mehr als +25 % in 25 Jahren)

#### Spalte 8: Risikofaktoren (RF)

A enge Bindung an stärker abnehmende Arten

D verstärkte direkte, konkret absehbare menschliche Einwirkungen (z.B. Habitatverluste durch Baumaβnahmen, Entnahme von Individuen)

F Fragmentierung / Isolation: Austausch zwischen Populationen in Zukunft sehr unwahrscheinlich

I verstärkte indirekte, konkret absehbare menschliche Einwirkungen (z.B. Habitatverluste, Kontaminationen)

M minimale überlebensfähige Populationsgröße (minimum viable population MVP) bereits unterschritten

N Abhängigkeit von Naturschutzmaßnahmen, die langfristig nicht gesichert sind

R verstärkte Einschränkung der Reproduktion (ungenügender Reproduktionserfolg)

V verringerte genetische Vielfalt, vermutet wegen Reduktion des vorhandenen Habitatspektrums,
 Verlust von ökologisch differenzierten Teilpopulationen oder Abdrängung auf anthropogene
 Ersatzhabitate

W Wiederbesiedlung aufgrund der Ausbreitungsbiologie der Art und den großen Verlusten des natürlichen Areals sehr erschwert (setzt die Wirksamkeit weiterer Risikofaktoren voraus).

#### Spalte 9: Die Einstufung in die Rote Liste (RL) 2008 ergibt sich aus den Angaben der Spalten 5-8.

O Ausgestorben oder verschollen

1 Vom Aussterben bedroht

2 Stark gefährdet

3 Gefährdet

R Extrem selten

V Vorwarnliste

D Daten unzureichend

**★** Ungefährdet

S von Schutzmaßnahmen abhängig (Zusatz)

## Spalte 10: Zum Vergleich wird die Einstufung der Vorgängerliste (GRO & WOG 1997) angegeben. Kürzel wie in Spalte 9, bis auf:

N von Naturschutzmaßnahmen abhängig (Zusatz), gleichbedeutend mit S in Spalte 9

Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	Status	Bestand 2005	нк	LT	KT	RF	RL 2008	RL 1997
Schwarzschwan	Cygnus atratus	IIIa	<10						
Höckerschwan	Cygnus olor	I	480-660	s	>	1		X	х
Kanadagans	Branta canadensis	IIIa	400-500						
Weißwangengans	Branta leucopsis	I	19	es	>	1	D	RS	Α
Schneegans	Anser caerulescens	IIIa	3-4						
Streifengans	Anser indicus	IIIb							
Blässgans	Anser albifrons	IIIa	3-4						
Schwanengans/ Höckergans	Anser cygnoides var.	IIIa	?						
Graugans	Anser anser	I	1.200-1.500	mh	>	1		X	х
Nilgans	Alopochen aegyptiaca	IIIa	500-800						
Brandgans	Tadorna tadorna	I	90-110	s	>	=		X	R
Rostgans	Tadorna ferruginea	IIIa	20-30						-
Moschusente	Cairina moschata f. dom.	IIIb							
Brautente	Aix sponsa	IIIa	<10						
Mandarinente	Aix galericulata	IIIa	ca. 60						Х
Rotschulterente	Callonetta leucophrys	IIIb	1						
Schnatterente	Anas strepera	I	170-200	SS	>	1		X	R
Krickente	Anas crecca	I	130-150	S	<	=		3 S	2
Stockente	Anas platyrhynchos	I	34.000	h	<	=		X	х
Knäkente	Anas querquedula	I	50-60	SS	<	$\downarrow\downarrow\downarrow$		1 S	1
Löffelente	Anas clypeata	I	50-90	SS	=	<b>1</b> 111		2 S	2
Kolbenente	Netta rufina	IIIb				111		Neo	
Moorente	Aythya nyroca	IIIb						Neo	
Tafelente	Aythya ferina	I	50	SS	>	$\downarrow\downarrow\downarrow$		3	2
Reiherente	Aythya fuligula	I	1.500-2.000	S	>	1		X	х
Gänsesäger	Mergus merganser	IIIb, (II)				Ė		Neo	
Wachtel	Coturnix coturnix	I	3.000?	mh	<	↓↓	D	2 S	2
Jagdfasan	Phasianus colchicus	IIIa	65.000			1		Neo	I
Rebhuhn	Perdix perdix	I	15.000	h	<	$\downarrow\downarrow\downarrow$	D	2 S	2N
Wildtruthuhn	Meleagris gallopavo	IIIa	20			***		Neo	х
Haselhuhn	Tetrastes bonasia	I	<20	SS	<	$\downarrow\downarrow\downarrow$	F, M	1 S	1N
Birkhuhn	Tetrao tetrix	I ex	0	ex	<	***	-,	0	0
Auerhuhn	Tetrao urogallus	I ex, (II)	0	ex	<			0*	0
Kubaflamingo	Phoenicopterus ruber	IIIa		-				Neo	
Rosaflamingo	Phoenicopterus roseus	IIIa						Neo	
Chileflamingo	Phoenicopterus chilensis	IIIa						Neo	
Zwergtaucher	Tachybaptus ruficollis	I	550-700	S	=	1		X	2
Haubentaucher	Podiceps cristatus	I	1.650-2.200	s	>	1		X	xN
Rothalstaucher	Podiceps grisegena	I	1	es	>	<u> </u>		R	A
Schwarzhalstaucher	Podiceps nigricollis	I	6	es	=	<u> </u>		R	R
Kormoran	Phalacrocorax carbo	I	980	S	>	<u> </u>		X	RN
Rohrdommel	Botaurus stellaris	I ex	0	ex	<	ex		0	1
Zwergdommel	Ixobrychus minutus	I	0	es	<	↓↓		1	0
Graureiher	Ardea cinerea	I	ca. 2.700	mh	>	↑		X	xN
Schwarzstorch	Ciconia nigra	I	75	SS	<	<u> </u>		3 S	2
Weißstorch	Ciconia nigra  Ciconia ciconia	I	23		<	1		3 S	1N
	Pandion haliaetus	I ex	0	ss ex	<	-		0	0
Fischadler		ı ıcx	ı V	ı CX	_	1	I	U	l U
Fischadler Wespenbussard	Pernis apivorus	I	266-324	S	<	$\downarrow\downarrow$		2	3N

<b>Deutscher Name</b>	Wissenschaftl. Name	Status	Bestand 2005	нк	LT	KT	RF	RL 2008	RL 1997
Kornweihe	Circus cyaneus	I ex, (II)	0-2	ex	<	ex		0	0
Rohrweihe	Circus aeruginosus	I	110-120	S	<	1	N, D	3 S	2N
Habicht	Accipiter gentilis	I	1.600	mh	<	=		V	xN
Sperber	Accipiter nisus	I	> 4.000	mh	=	1		X	xN
Rotmilan	Milvus milvus	I	424-512	S	=	$\downarrow\downarrow$	D	3	2N
Schwarzmilan	Milvus migrans	I	15-20	es	=	1		R	R
Mäusebussard	Buteo buteo	I	10.000-15.000	mh	=	1		X	Х
Baumfalke	Falco subbuteo	I	300-350	s	<	=		3	3N
Wanderfalke	Falco peregrinus	I	76	SS	>	1		x S	1N
Turmfalke	Falco tinnunculus	I	4.000-5.000	mh	<	=		VS	Х
Wasserralle	Rallus aquaticus	I	200-250	S	<	=		3	2
Wachtelkönig	Crex crex	I	100-200	SS	<	111	D, N	1 S	1
Tüpfelsumpfhuhn	Porzana porzana	I	<10	SS	<	↓↓		1 S	1
Kleines Sumpfhuhn	Porzana parva	I ex	0	ex	<	**		0	0
Teichhuhn	Gallinula chloropus	I	5.000-8.000	mh	<	=		V	V
Blässhuhn	Fulica atra	I	7.000-9.000	mh	>	1		X	X
Austernfischer	Haematopus ostralegus	I	300-350	S	>	1	R	X	X
Stelzenläufer	Himantopus himantopus	II							
Säbelschnäbler	Recurvirostra avosetta	II							
Goldregenpfeifer	Pluvialis apricaria	I ex	0	ex	<			0	0
Kiebitz	Vanellus vanellus	I	18.000-23.000	h	<	111	D	3 S	3
Flussregenpfeifer	Charadrius dubius	I	ca. 500	S	<	=		3	3
Sandregenpfeifer	Charadrius hiaticula	I ex	0	ex	<	ex		0	R
Großer Brachvogel	Numenius arquata	I	626	S	<	=	D, N, R	2 S	2N
Uferschnepfe	Limosa limosa	I	230	S	<	111	N, R	1 S	2N
Waldschnepfe	Scolopax rusticola	I	230	mh	<	11	14, 1	3	V
Doppelschnepfe	Gallinago media	I ex	0	ex	<	1 ++		0	0
Bekassine	Gallinago gallinago	I	ca. 70	SS	<	$\downarrow\downarrow\downarrow$		1 S	1N
Flussuferläufer	Actitis hypoleucos	I ex	0	ex	<	1		0	0
Rotschenkel	Tringa totanus	I	74	SS	<	1	N	1 S	1N
Bruchwasserläufer	Tringa totanus  Tringa glareola	I ex	0	ex	<	↓↓	IN	0	0
Kampfläufer	Philomachus pugnax	I ex	0	ex	<	ex		0	0
Alpenstrandläufer	Calidris alpina schinzii	I ex	0	ex	<	CA		0	0
Lachmöwe	Larus ridibundus	I	ca. 4.000	mh	>	$\downarrow\downarrow\downarrow$		X	X
Schwarzkopfmöwe	Larus melanocephalus	I	0-2	es	>	=		R	R
Sturmmöwe	Larus canus	I	350-400	s	>	1			R
Silbermöwe		I	<10		>	1		x R	R
	Larus argentatus  Larus michahellis	I	5-10	es	>	1		R	K
Mittelmeermöwe		I	20	es	>			R	- A
Heringsmöwe Flussseeschwalbe	Larus fuscus			es		<u> </u>	N		A
	Sterna hirundo	I	110-165	S	<	1	N	3 S	1N
Zwergseeschwalbe	Sternula albifrons	I ex	0	ex	<		2.7	0	0
Trauerseeschwalbe	Chlidonias niger	I	36-62	SS	<	=	N	1 S	1
Straßentaube	Columba livia f. dom.	IIIa	13.000					Neo	X
Hohltaube	Columba oenas	I	19.000	h	>	1		X	X
Ringeltaube	Columba palumbus	I	482.000	h	=	1		X	X
Türkentaube	Streptopelia decaocto	I	45.000	h	>	<b>↓</b> ↓		X	X
Turteltaube	Streptopelia turtur	I	6.000	mh	<	↓↓↓		2	3
Alexandersittich	Psittacula eupatria	IIIa	>10					Neo	Α
Halsbandsittich	Psittacula krameri	IIIa	350-400					Neo	X

<b>Deutscher Name</b>	Wissenschaftl. Name	Status	Bestand 2005	нк	LT	KT	RF	RL 2008	RL 1997
Rotbugamazone	Amazona aestiva	IIIb						Neo	
Kuckuck	Cuculus canorus	I	6.000	mh	<	$\downarrow\downarrow$		3	V
Schleiereule	Tyto alba	I	4.000	mh	<	1		x S	xN
Raufußkauz	Aegolius funereus	I	<100	SS	>	$\downarrow\downarrow$	D,N	RS	RN
Steinkauz	Athene noctua	I	6.000	mh	<	=	D	3 S	3N
Sperlingskauz	Glaucidium passerinum	I	10-15	es	>	1		R	R
Zwergohreule	Otus scops	II							
Waldohreule	Asio otus	I	4.000	mh	<	$\downarrow\downarrow$		3	V
Sumpfohreule	Asio flammeus	I ex	0	ex	<			0	0
Uhu	Bubo bubo	I	180	S	<	1		VS	3N
Waldkauz	Strix aluco	I	15.000	h	=	=		X	Х
Ziegenmelker	Caprimulgus europaeus	I	180-200	S	<	$\downarrow\downarrow\downarrow$		1 S	2N
Mauersegler	Apus apus	I	98.000	h	=	<b>1</b>		X	х
Blauracke	Coracias garrulus	I ex	0	ex	<	1		0	0
Eisvogel	Alcedo atthis	I	1.000-1.500	mh	<	1		X	3N
Bienenfresser	Merops apiaster	I	10	es	>	1		RS	R
Wiedehopf	Upupa epops	I ex	0	ex	<	'		0	0
Wendehals	Jynx torquilla	I	<20	SS	<	$\downarrow\downarrow\downarrow$		1 S	1
Grauspecht	Picus canus	I	ca. 1.000	mh	<	11	D	2 S	3
Grünspecht	Picus viridis	I	13.000	h	<	<b>1</b>		X	3
Schwarzspecht	Dryocopus martius	I	3.000	mh	>	1		x S	3
Buntspecht	Dendrocopos major	I	88.000	h	>	1		X	X
Mittelspecht	Dendrocopos medius	I	2.000	mh	<	<u> </u>	D	V	2
Kleinspecht	Dryobates minor	I	5.000	mh	<	<u></u>		3	3
Pirol	Oriolus oriolus	I	<400	S	<	111		1	2
Rotkopfwürger	Lanius senator	I ex	0	ex	<	***		0	0
Schwarzstirnwürger	Lanius minor	I ex	0	ex	<			0	0
Neuntöter	Lanius collurio	I	7.000	mh	<	=		VS	3
Raubwürger	Lanius excubitor	I	50	SS	<	<b>+</b>		1 S	1N
Elster	Pica pica	I	64.000	h	<u> </u>	=		X	X
Eichelhäher	Garrulus glandarius	I	58.000	h	<del> </del>	1		X	X
Tannenhäher	Nucifraga caryocatactes	I	1.000	S	>	<u> </u>		X	R
Dohle	Coloeus monedula	I	50.000	h	=	<u> </u>		X	V
Saatkrähe	Corvus frugilegus	I	9.212	mh	<	1		x S	xN
Rabenkrähe	Corvus gruguegus  Corvus corone	I	69.000	h	=	1		X	X
Kolkrabe	Corvus corax	I	180		<	1		V	1N
Beutelmeise	Remiz pendulinus	I	50-70	s es	>	1		R	R
Blaumeise	Parus caeruleus	I	439.000	h		   ↑			
Kohlmeise		I	645.000	h	>	<u> </u>		X	X
Haubenmeise	Parus major Parus cristatus	I	70.000	h	>	<u> </u>		X	X
	+	I		-	>			X	X
Tannenmeise	Parus ater		187.000	h	-	1		X	X
Sumpfmeise	Parus palustris	I	54.000	h	=	=		X	X
Weidenmeise	Parus montanus	I	30.000	mh	=	=	M 117	X	X 1
Haubenlerche	Galerida cristata	I	0	SS	<	$\downarrow\downarrow\downarrow$	M, W	1	1
Heidelerche	Lullula arborea	I	800-1.000	S	<	=		3 S	2
Feldlerche	Alauda arvensis	I	116.000	h	<	$\downarrow\downarrow\downarrow$		3 S	V
Uferschwalbe	Riparia riparia	I	5.000	mh	<	=		VS	3N
Rauchschwalbe	Hirundo rustica	I	147.000	h	<	↓↓↓		3 S	3
Mehlschwalbe	Delichon urbicum	I	98.000	h	<	$\downarrow\downarrow\downarrow\downarrow$		3 S	V

Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	Status	Bestand 2005	нк	LT	KT	RF	RL 2008	RL 1997
Bartmeise	Panurus biarmicus	I	<5	es	>	1		R	R
Schwanzmeise	Aegithalos caudatus	I	40.000	h	=	=		X	Х
Waldlaubsänger	Phylloscopus sibilatrix	I	21.000	h	<	$\downarrow\downarrow\downarrow$		3	V
Fitis	Phylloscopus trochilus	I	145.000	h	<	$\downarrow\downarrow$		V	Х
Zilpzalp	Phylloscopus collybita	I	552.000	h	>	1		X	X
Feldschwirl	Locustella naevia	I	4.000	mh	<	$\downarrow\downarrow$		3	3
Rohrschwirl	Locustella luscinioides	I	0-2	es	=	=		R	0
Seggenrohrsänger	Acrocephalus paludicola	I ex	0	ex	<			0	0
Schilfrohrsänger	Acrocephalus schoenobaenus	I	ca. 5	ss	<	$\downarrow\downarrow\downarrow$		18	1
Sumpfrohrsänger	Acrocephalus palustris	I	44.000	h	<	1		X	X
Teichrohrsänger	Acrocephalus scirpaceus	I	6.000	mh	<	1		X	3
Drosselrohrsänger	Acrocephalus arundinaceus	Ι	<5	SS	<	↓↓↓		1 S	1
Gelbspötter	Hippolais icterina	I	12.000	h	<	$\downarrow\downarrow$		V	V
Orpheusspötter	Hippolais polyglotta	I	<10	es	>	1		R	R
Mönchsgrasmücke	Sylvia atricapilla	I	467.000	h	>	1		X	Х
Gartengrasmücke	Sylvia borin	I	121.000	h	=	=		X	Х
Sperbergrasmücke	Sylvia nisoria	II							
Klappergrasmücke	Sylvia curruca	I	19.000	h	<	↓↓		V	V
Dorngrasmücke	Sylvia communis	I	83.000	h	<	1		x	V
Wintergoldhähnchen	Regulus regulus	I	190.000	h	=	=		X	X
Sommergoldhähnchen	Regulus ignicapilla	I	173.000	h	=	1		X	Х
Zaunkönig	Troglodytes troglodytes	I	500.000- 600.000	h	>	1		X	X
Kleiber	Sitta europaea	I	103.000	h	>	1		X	Х
Waldbaumläufer	Certhia familiaris	I	21.000	h	>	1		X	Х
Gartenbaumläufer	Certhia brachydactyla	I	93.000	h	=	=		X	Х
Star	Sturnus vulgaris	I	191.000	h	<	↓↓		VS	Х
Wasseramsel	Cinclus cinclus	I	2.000	mh	=	=		X	xN
Ringdrossel	Turdus torquatus	I	0	es	=	=		R	R
Amsel	Turdus merula	I	980.000	h	>	1		X	X
Wacholderdrossel	Turdus pilaris	I	48.000	h	>	1		X	X
Singdrossel	Turdus philomelos	I	236.000	h	>	↑ ↑		X	X
Misteldrossel	Turdus viscivorus	I	38.000	h	>	1		X	X
Grauschnäpper	Muscicapa striata	I	32.000	h	=	<u></u>		X	X
Zwergschnäpper	Ficedula parva	II	32.000	11		++		-	Α
Trauerschnäpper	Ficedula hypoleuca	I	13.000	mh	>	<b>1</b>		X	V
Steinrötel	Monticola saxatilis	I ex	0	ex	<	++		0	A
Braunkehlchen	Saxicola rubetra	I	ca. 200	S	<	$\downarrow\downarrow\downarrow\downarrow$		1 S	2N
Schwarzkehlchen	Saxicola rubicola	I	400-500	S	<	=		3 S	2
Rotkehlchen	Erithacus rubecula	I	514.000	h	>	1		X	X
Nachtigall	Luscinia megarhynchos	I	11.000	mh	<	<del></del>		3	3
Blaukehlchen	Luscinia megarnynchos  Luscinia svecica	I	80		<	↓↓   =		2 S	2N
Hausrotschwanz	Phoenicurus ochruros	I	109.000	SS	<	=			
			4.000	h	-			2	X 2
Gartenrotschwanz	Phoenicurus phoenicurus	I		mh	<	<del>                                      </del>	MW	1.0	3
Steinschmätzer	Oenanthe oenanthe	I	246,000	SS	<	<b>↓</b> ↓↓	M, W	1 S	1
Heckenbraunelle	Prunella modularis	I	346.000	h	>	1		X X7	X
Haussperling	Passer domesticus	I	636.000	h	<	<del>                                      </del>		V	X
Feldsperling	Passer montanus	I	103.000	h	<	$\downarrow\downarrow\downarrow\downarrow$		3	V

Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	Status	Bestand 2005	нк	LT	KT	RF	RL 2008	RL 1997
Brachpieper	Anthus campestris	I ex	0	ex	<			0	0
Baumpieper	Anthus trivialis	I	22.000	h	<	$\downarrow\downarrow\downarrow$		3	V
Wiesenpieper	Anthus pratensis	I	8.000	mh	<	$\downarrow\downarrow\downarrow$		2 S	3
Gebirgsstelze	Motacilla cinerea	I	7.000	mh	=	=		X	X
Wiesenschafstelze	Motacilla flava	I	16.000	h	=	1		X	3
Bachstelze	Motacilla alba	I	90.000	h	<	$\downarrow\downarrow$		V	X
Buchfink	Fringilla coelebs	I	1.218.000	h	>	1		X	X
Kernbeißer	Coccothraustes coccothraustes	I	15.000	h	=	=		X	Х
Gimpel	Pyrrhula pyrrhula	I	27.000	h	<	$\downarrow\downarrow$		V	Х
Karmingimpel	Carpodacus erythrinus	II	?					-	R
Girlitz	Serinus serinus	I	26.000	h	>	1		X	Х
Fichtenkreuzschnabel	Loxia curvirostra	I	5.000	mh	>	1		X	X
Grünfink	Carduelis chloris	I	215.000	h	=	=		X	X
Stieglitz	Carduelis carduelis	I	28.000	h	=	=		X	X
Erlenzeisig	Carduelis spinus	I	3.000	mh	>	1		X	R
Bluthänfling	Carduelis cannabina	I	31.000	h	<	$\downarrow\downarrow$		V	Х
Birkenzeisig	Carduelis flammea	I	2.000	mh	>	1		X	Х
Grauammer	Emberiza calandra	I	150	S	<	$\downarrow\downarrow\downarrow$		1 S	2
Goldammer	Emberiza citrinella	I	173.000	h	<	$\downarrow\downarrow$		V	V
Zaunammer	Emberiza cirlus	I ex	0	ex	<			0	0
Zippammer	Emberiza cia	I	10-15	es	>	1		RS	R
Ortolan	Emberiza hortulana	I	4	SS	<	$\downarrow\downarrow\downarrow\downarrow$	M, W	1	1
Rohrammer	Emberiza schoeniclus	I	8.000	mh	<	=		V	V

## Tab. 11: Gesamtübersicht der regionalen Roten Listen in NRW

Status: Legende zu Spalte 3 in Tab. 10 (- = kommt in der Region nicht vor)

NT = Niederrheinisches Tiefland

NB = Niederrheinische Bucht

WB/T = Westfälische Bucht/Westfälisches Tiefland

Wbl = Weserbergland

E/S = Eifel und Siebengebirge

Sbl = Süderbergland (Bergisches Land, Sauer- und Siegerland)

Kategorien der Roten Listen: Legende zu Spalte 9 in Tab. 10

Deutscher Name	Status	NRW	Status	NT	Status	NB	Status	WB/T	Status	Wbl	Status	E/S	Status	Sbl
Schwarzschwan	IIIa		IIIa		IIIa		IIIa		IIIa		-		-	
Höckerschwan	I	X	I	х	I	X	I	X	I	х	I	Х	I	X
Kanadagans	IIIa		IIIa		IIIa		IIIa		IIIa		-		IIIa	
Weißwangengans	I	R S	I	R S	I	R S	I	R S	-		-		-	
Schneegans	IIIa		-		IIIa		-		-		-		-	
Streifengans	IIIb		IIIb		-		-		-		-		-	
Blässgans	IIIa		-		IIIa		-		-		-		-	
Schwanengans/ Höckergans	IIIa		IIIa		IIIa		IIIa		-		-		-	
Graugans	I	X	I	X	I	X	I	X	I	X	I	X	I	X
Nilgans	IIIa		IIIa		IIIa		IIIa		IIIa		IIIa		IIIa	
Brandgans	I	X	I	X	I	R	I	X	-		-		-	
Rostgans	IIIa		IIIa		IIIa		IIIa		-		IIIa		-	
Moschusente	IIIb		IIIb		IIIb		IIIb		-		-		-	
Brautente	IIIa		IIIa		IIIa		IIIa		-		-		-	
Mandarinente	IIIa		IIIa		IIIa		IIIa		-		-		IIIa	
Rotschulterente	IIIb		-		-		IIIb		-		-		-	
Schnatterente	I	X	I	X	I	R	I	X	-		-		-	
Krickente	I	3 S	I	2 S	I	1 S	I	3 S	I ex	0	I ex	0	-	
Stockente	I	X	I	X	I	X	I	X	I	X	I	X	I	V
Knäkente	I	1 S	I	1 S	I ex	0	I	1 S	I ex	0	I ex	0	I ex	0
Löffelente	I	2 S	I	2 S	I	1 S	I	2 S	I	1 S	I ex	0	-	
Kolbenente	IIIb		-		IIIb		IIIb		-		-		-	
Moorente	IIIb		-		-		IIIb		-		-		-	
Tafelente	I	3	I	3	-		I	3	-		-		I ex	R
Reiherente	I	X	I	X	I	X	I	X	I	X	I	X	I	V
Gänsesäger	IIIb, II		IIIb, II		-		-		-		-		-	
Wachtel	I	2 S	I	2 S	I	2 S	I	2 S	I	2 S	I	1 S	I	3 S
Jagdfasan	IIIa		IIIa		IIIa		IIIa		IIIa		IIIa		IIIa	
Rebhuhn	I	2 S	I	2 S	I	2 S	I	3 S	I	2 S	I	2 S	I	1 S
Truthuhn	IIIa		-		IIIa		-		-		-		-	
Haselhuhn	I	1 S	-		-		-		I	1 S	I	1 S	I	1 S
Birkhuhn	I ex	0	I ex	0	I ex	0	I ex	0	I ex	0	I ex	0	I ex	0
Auerhuhn	I ex, II	0*	-		-		I ex	0	I ex	0	I ex	0	I ex	0*
Kubaflamingo	IIIa		-		-		IIIa		-		-		-	
Rosaflamingo	IIIa		-		-		IIIa		-		-		-	
Chileflamingo	IIIa		-		-		IIIa		-		-		-	
Zwergtaucher	I	X	I	X	I	X	I	X	I	V	I	X	I	X
Haubentaucher	I	X	I	X	I	X	I	X	I	X	I	X	I	X
Rothalstaucher	I	R	-		-		-		-		-		I	R
Schwarzhalstaucher	I	R	-		I	R	I	R	-		-		II	

Deutscher Name	Status	NRW	Status	NT	Status	NB	Status	WB/T	Status	Wbl	Status	E/S	Status	Sbl
Kormoran	I	X	I	X	I	х	I	X	I	Х	I	X	I	х
Rohrdommel	I ex	0	I ex	0	I ex	0	I ex	0	I ex	0	-		-	
Zwergdommel	I	1	I ex	0	I	1	I ex	0	I ex	0	-		-	
Graureiher	I	X	I	X	I	X	I	X	I	X	I	X	I	X
Schwarzstorch	I	3 S	I ex	0	I ex	0	I	1 S	I	1 S	I	x S	I	x S
Weißstorch	I	3 S	I	2 S	I ex	0	I	3 S	I	0	_	A D	I ex	0
Fischadler	I ex	0	-		-		I ex	0			_		-	
Wespenbussard	I	2	I	2	I	2	I	2	I	3	I	1	I	V
Wiesenweihe	I	1 S	I ex	0	I	1 S	I	1 S	I	1 S	-			
Kornweihe	I ex, II	0	I ex	0	I ex	0	I ex, II	0	-	1.5	_		_	
Rohrweihe	I	3 S	I	1 S	I	1 S	I	x S	ī	1 S	I ex	0	-	
Habicht	I	V	I	X	I	X	I	V	I	3	I	X	I	X
Sperber	I	X	I	X	I	V	I	X	I	X	I	X	I	X
Rotmilan	I	3	I	1	I	2	I	3	I	2	I	1	I	3
Schwarzmilan	I	R	I	R	I	R	I	R	I	R	I	R	I	R
Mäusebussard	I	X	I	X	I	X	I	X	I	X	I	X	I	X
Baumfalke	I	3	I	X	I	2	I	2	I	2	I	X	I	2
Wanderfalke	I	x S	I	x S	I	x S	I	x S	I	x S	I	x S	I	x S
Turmfalke	I	VS	I	VS	I	VS	I	VS	I	x S	I	VS	I	x S
Wasserralle	I	3	I	3	I	3	I	V	I	3	I	R	I	R
Wachtelkönig	I	1 S	I	1 S	I	1 S	I	1 S	I ex	0	I ex	0	I	1 S
Tüpfelsumpfhuhn	I	1 S	I	1 S	I ex	0	I	1 S	I ex	0	-	U		1.5
Kleines Sumpfhuhn	I ex	0	I ex	0	-	0	I ex	0	-	0				
Teichhuhn	I	V	I	3	I	V	I	V	I	X	I	2	I	V
Blässhuhn	I	X	I	X	I	X	I	X	I	X	I	X	I	X
Austernfischer	I	X	I	X	I	R	I	X	I	X	1	Λ.	1	_
Stelzenläufer	II	Λ	II	Α	-	IX	II	Α	-	А	_		-	$\vdash$
Säbelschnäbler	II		II		_		-		_		_		_	
Goldregenpfeifer	I ex	0	-		_		I ex	0	_		I ex	0	_	
Kiebitz	I	3 S	I	VS	I	2 S	I	3 S	I	2 S	I	2 S	I	1 S
Flussregenpfeifer	I	3	I	3	I	2	I	3	I	3	I	1	I	1
Sandregenpfeifer	I ex	0	-	3	-		I ex	0	_	3	-	1	-	1
Großer Brachvogel	I	2 S	I	2 S			I	2 S	I ex	0	-			
Uferschnepfe	I	1 S	I	1 S			I	1 S	- T CX	U				
Waldschnepfe	I	3	IV	D	IV	D	IV	D	IV	D	IV	D	IV	D
Doppelschnepfe	I ex	0	- 1 V	ש	- I V	ש	I ex	0	- I V	ט	- I V	ט	- I V	
Bekassine	I	1 S	I	1 S	I ex	0	I	1 S	I ex	0	I ex	0	I	1 S
Flussuferläufer		0	I ex	0	I ex	0	I ex	0	I ex	0	I ex	0	I ex	0
Rotschenkel	I ex		-			U		1 S	<b>-</b>	U		U		0
	Law	1 S	1	1 S	-		I	<b>-</b>	-		-		-	$\vdash$
Bruchwasserläufer	I ex	0	- Y	0	-		I ex	0	-		-		-	
Kampfläufer	I ex	0	I ex	0	-		I ex	0	-		-		-	
Alpenstrandläufer	I ex	0	- T	1	- Y	0	I ex	0	-		-		-	
Lachmöwe	I	X	I	1	I ex	0	I	X	-		-		-	
Schwarzkopfmöwe	I	R	II		- T		I	R	-		-		-	
Sturmmöwe	I	X	I	X	I	x S	I	X	-		-		-	
Silbermöwe	I	R	I	R	I	R	-		-		-		-	
Mittelmeermöwe	I	R	I	R	I	R	-		-		-		-	$\blacksquare$
Heringsmöwe	I	R	I	R	I	R	-	1.0	-		-		-	
Flussseeschwalbe	I	3 S	I	3 S	-		I	1 S	-		-		-	
Zwergseeschwalbe	I ex	0	I ex	0	-		-		-		-		-	

Status	NRW	Status	NT	Status	NB	Status	WB/T	Status	Wbl	Status	E/S	Status	Sbl
I	1 S	I	1 S	-		I ex	0	-		-		-	
IIIa		IIIa		IIIa		IIIa		IIIa		IIIa		IIIa	
I	X	I	X	I	X	I	X	I	V	I	X	I	x S
I	X	I	X	I	X	I	X	I	X	I	х	I	X
I	X	I	х	I	X	I	X	I	X	I	х	I	х
I	2	I	1	I	1	I	2	I	2	I	1	I	2
IIIa		IIIa		IIIa		-		-		-		-	
IIIa		IIIa		IIIa		-		-		-		-	
IIIb		-		IIIb		-		-		-		-	
I	3	I	3	I	1	I	3	I	3	I	2	I	2
I	x S	I	x S	I	VS	I	x S	I	VS	I	x S	I	VS
I	R S	-		-		-		I	R S	I	R S	I	R S
I	3 S	I	3 S	I	2 S	I	3 S	I	1 S	I	1 S	I	1 S
I	R	-		-		-		I	R	-		I	X
II		-		II		-		-		-		-	
I	3	I	3	I	3	I	3	I	X	I	3	I	3
I ex	0	-		I ex	0	I ex	0	I ex	0	I ex	0	-	
I	VS	I	R	I	X	I	X	I	x S	I	x S	I	x S
													X
													0
						I			-				X
_		-			0			-		-			0
_		I	x		3 S		_	I	x	Ī	x		X
		-						I		_		Ī	R S
		I ex	0				0	I ex		I ex	0	I ex	0
		_	0		-		_		1		0		0
Ī		-		I		I		I	1 S		1 S		2 S
		I	x						-		-		X
													x S
-													X
-													3
									_				3
I	1	I	1	I	1	I	1	I ex	0	I ex	0	I	1
I ex	0	I ex	0	I ex	0	-		I ex	0	I ex	0	I ex	0
		-		-				-			0		0
_		I	2 S	I	3 S	I	2 S	I	VS		3 S	-	VS
_		I ex		I ex			_						1 S
													X
													X
													X
-			x		x		x						X
<b>.</b>													VS
													X
<del>                                     </del>													X
			_		-						-1		-
											x		X
_													X
												-	X
I	X	I	X	I	X	I	X	I	X	I	X	I	X
	I IIIa IIIa IIIa IIIa IIIa IIIa IIII IIIIII	I	T	I	I	I	I	I	I	1	1	1	The color of the

Deutscher Name	Status	NRW	Status	NT	Status	NB	Status	WB/T	Status	Wbl	Status	E/S	Status	Sbl
Weidenmeise	I	X	I	X	I	X	I	X	I	X	I	X	I	X
Haubenlerche	I	1	I ex	0	I	1	I	1	I ex	0	I ex	0	I ex	0
Heidelerche	I	3 S	I	VS	I	3 S	I	2 S	I ex	0	I	3 S	I	2 S
Feldlerche	I	3	I	3	I	3	I	3	I	2	I	3	I	3
Uferschwalbe	I	VS	I	VS	I	VS	I	VS	I	VS	-		I	V S
Rauchschwalbe	I	3 S	I	3 S	I	3 S	I	3 S	I	3 S	I	3 S	I	3 S
Mehlschwalbe	I	3 S	Ι	3 S	I	3 S	I	3 S	I	3 S	I	3 S	I	3 S
Bartmeise	I	R	I ex	0	I ex	0	I	R	I	R	-		-	
Schwanzmeise	I	X	I	X	I	X	I	X	I	X	I	х	I	х
Waldlaubsänger	I	3	I	3	I	2	I	2	I	3	I	V	I	3
Fitis	I	V	I	V	I	3	I	X	I	X	I	V	I	V
Zilpzalp	I	X	I	X	I	X	I	Х	I	X	I	х	I	х
Feldschwirl	I	3	I	V	I	V	I	3	I	3	I	2	I	3
Rohrschwirl	I	R	I ex	0	-		I	R	-		-		-	
Seggenrohrsänger	I ex	0	I ex	0	-		-		-		-		-	
Schilfrohrsänger	I	1 S	I ex	0	I ex	0	I	1 S	I ex	0	-		I ex	0
Sumpfrohrsänger	I	X	I	X	I	X	I	X	I	X	I	x	I	X
Teichrohrsänger	I	X	I	X	I	V	I	X	I	X	I	1	I	V
Drosselrohrsänger	I	1 S	I ex	0	I ex	0	I	1 S	I ex	0	-		-	
Gelbspötter	I	V	I	3	I	3	I	V	I	V	I	1	I	2
Orpheusspötter	I	R	-		I	R	-		-		I	R	-	
Mönchsgrasmücke	I	X	I	X	I	X	I	X	I	Х	I	х	I	х
Gartengrasmücke	I	X	I	X	I	X	I	Х	I	Х	I	х	I	х
Sperbergrasmücke	II		-		II		-		-		-		-	
Klappergrasmücke	I	V	I	3	I	3	I	V	I	V	I	3	I	V
Dorngrasmücke	I	X	I	X	I	X	I	X	I	Х	I	х	I	X
Wintergoldhähnchen	I	X	I	X	I	X	I	X	I	X	I	Х	I	х
Sommergoldhähnchen	I	X	I	X	I	X	I	X	I	X	I	х	I	X
Zaunkönig	I	X	I	X	I	X	I	X	I	X	I	х	I	X
Kleiber	I	X	I	X	I	X	I	X	I	X	I	х	I	X
Waldbaumläufer	I	X	I	X	I	X	I	X	I	X	I	х	I	X
Gartenbaumläufer	I	X	I	X	I	X	I	X	I	X	I	х	I	X
Star	I	VS	I	3 S	I	VS	I	VS	I	X	I	VS	I	VS
Wasseramsel	I	X	-		I	1 S	I	X	I	X	I	x	I	x S
Ringdrossel	I	R	-		-		-		-		-		II	R
Amsel	I	X	I	X	I	X	I	X	I	X	I	x	I	X
Wacholderdrossel	I	X	I	X	I	X	I	X	I	X	I	х	I	х
Singdrossel	I	X	I	X	I	X	I	X	I	X	I	x	I	X
Misteldrossel	I	X	Ι	X	I	X	I	X	I	X	I	X	I	X
Grauschnäpper	I	X	I	X	I	X	I	X	I	X	I	x	I	X
Zwergschnäpper	II		-		-		-		-		-		II	
Trauerschnäpper	I	X	I	X	I	X	I	X	I	3	I	X	I	V
Steinrötel	I ex	0	-		-		-		-		I ex	0	-	
Braunkehlchen	I	1 S	I	1 S	I	1 S	I	1 S	I	0	I	1 S	I	2 S
Schwarzkehlchen	I	3 S	I	VS	I	2 S	I	3 S	I	0	I	VS	I	1 S
Rotkehlchen	I	X	I	X	I	X	I	X	I	X	I	X	I	X
Nachtigall	I	3	I	3	I	2	I	3	I	3	I	1	I ex	1
Blaukehlchen	I	2 S	I	2 S	I ex	0	I	3 S	I	0	-		I ex	0
Hausrotschwanz	I	X	I	X	I	X	I	X	I	X	I	X	I	X
Gartenrotschwanz	I	2	I	3	I	1	I	2	I	2	I	1	I	2

Deutscher Name	Status	NRW	Status	NT	Status	NB	Status	WB/T	Status	Wbl	Status	E/S	Status	Sbl
Steinschmätzer	I	1 S	I	1 S	I	1 S	I	1 S	I	0	I ex	0	I ex	0
Heckenbraunelle	I	X	I	X	I	х	I	X	I	X	I	X	I	х
Haussperling	I	V	Ι	V	I	3	I	V	I	3	I	V	I	V
Feldsperling	I	3	I	3	I	2	I	V	I	3	I	3	I	V
Brachpieper	I	0	I ex	0	I ex	0	I ex	0	I	0	I ex	0	-	
Baumpieper	I	3	I	3	I	2	I	3	I	2	I	3	I	3
Wiesenpieper	I	2 S	Ι	3 S	I	2 S	I	2 S	I	0	I	1 S	I	2 S
Gebirgsstelze	I	X	I	X	I	X	I	X	I	X	I	X	I	X
Wiesenschafstelze	I	X	I	V	I	V	I	X	I	3	I	X	I	2
Bachstelze	Ι	V	Ι	3	I	V	I	V	I	X	I	V	I	X
Buchfink	I	X	Ι	X	I	X	I	X	I	X	I	X	I	X
Kernbeißer	I	X	Ι	X	I	X	I	X	I	X	I	X	I	X
Gimpel	I	V	Ι	V	I	3	I	X	I	X	I	V	I	V
Karmingimpel	II		-		-		II		-		-		-	
Girlitz	I	X	I	X	I	X	I	X	I	X	I	X	I	X
Fichtenkreuzschnabel	I	X	I	D	I	X	I	R	I	X	I	X	I	X
Grünfink	I	X	Ι	X	I	X	I	X	I	X	I	X	I	X
Stieglitz	I	X	Ι	X	I	X	I	X	I	X	I	X	I	X
Erlenzeisig	I	X	I	X	I	X	I	R	I	X	I	X	I	X
Bluthänfling	I	V	I	3	I	2	I	V	I	3	I	3	I	V
Birkenzeisig	I	X	I	R	I	X	I	X	I	X	I	X	I	X
Grauammer	I	1 S	I	1 S	I	1 S	I	1 S	I	0	I ex	0	I ex	0
Goldammer	I	V	I	X	I	X	I	V	I	V	I	X	I	V
Zaunammer	I ex	0	-		•		-		-		I ex	0	ı	
Zippammer	I	R S	-		•		-		ı		I	R S	I	R S
Ortolan	I	1	I	1	I ex	0	I	1	-		-			
Rohrammer	I	V	I	V	I	3	I	V	I	X	I	1	I	1

# Tab. 12: Gesamtübersicht zur Verwendung des Kriteriensystems für die Einstufung in die regionalen Roten Listen

Die Lage der Regionen ist in Abb. 1 dargestellt.

Angegeben sind der Status II, IIIa, IIIb (Legende zu Spalte 3 in Tab. 10) oder die angewendeten Kriterien.

HK = Häufigkeitsklasse (Legende zu Spalte 5 in Tab. 10)

LT = Langzeittrend (Legende in Spalte 6 in Tab. 10)

KT = Kurzzeittrend (Legende in Spalte 7 in Tab. 10)

RF = Risikofaktoren: j = ja (vorhanden), n = nein (keine bekannt); (Legende in Spalte 8 in Tab. 10)

Korr. zu 1997 = Es liegt im Gegensatz zur Roten Liste von 1997 kein Nachweis für die Region vor (geänderte Abgrenzung bzw. neue Datenbewertung)

Artname	Niederrh. TL	Niederrh. Bucht	Westf. B./TL	Weserbergl.	Eifel & Sieb.	Süderbergl.
	HK LT KT RF	HK LT KT RF	HK LT KT RF	HK LT KT RF	HK LT KT RF	HK LT KT RF
Schwarzschwan	IIIa	IIIa	IIIa	IIIa		
Höckerschwan	$s > \uparrow n$	s > 1 n	s > 1 n	s > 1 n	ss = n	ss = n
Kanadagans	IIIa	IIIa	IIIa	IIIa		IIIa
Weißwangengans	es > 1 j(D)	es > ↑ n	es > ↑ n			
Schneegans		IIIa				
Streifengans	IIIb					
Blässgans		IIIa				
Schwanengans/ Höckergans	IIIa	IIIa	IIIa			
Graugans	$mh > \uparrow n$	$s > \uparrow n$	$mh > \uparrow n$	$mh > \uparrow n$	$s > \uparrow n$	$s > \uparrow n$
Nilgans	IIIa	IIIa	IIIa	IIIa	IIIa	IIIa
Brandgans	s > = n	es > 1 n	$ss > \uparrow n$			
Rostgans	IIIa	IIIa	IIIa		IIIa	
Moschusente	IIIb	IIIb	IIIb			
Brautente	IIIa	IIIa	IIIa			
Mandarinente	IIIa	IIIa	IIIa			IIIa
Rotschulterente			IIIb			
Schnatterente	$ss > \uparrow n$	es > 1 n	ss > ↑ n			
Krickente	ss < = n	ss < ↓↓ n	s < = n			Korr. zu 1997
Stockente	h < = n	h < = n	h < = n	h < = n	h < = n	$h < \downarrow \downarrow \downarrow n$
Knäkente	$ss < \downarrow \downarrow \downarrow n$		ss < ↓↓ n			
Löffelente	$ss = \downarrow \downarrow \downarrow n$	es < = n	$ss = \downarrow \downarrow \downarrow n$	$ss < \downarrow \downarrow \downarrow n$		
Kolbenente		IIIb	IIIb			
Moorente			IIIb			
Tafelente	$ss > \downarrow \downarrow \downarrow n$		$ss > \downarrow \downarrow \downarrow n$			es > 1 n
Reiherente	$s > \uparrow n$	$s > \uparrow n$	mh > ↑ n	$s > \uparrow n$	$ss > \uparrow n$	$s > \downarrow \downarrow n$
Gänsesäger	IIIb, II					
Wachtel	$s < \downarrow \downarrow n$	$s < \downarrow \downarrow n$	$mh < \downarrow \downarrow j(D)$	$mh < \downarrow \downarrow j(D)$	ss < ↓↓ n	s < = n
Jagdfasan	IIIa	IIIa	IIIa	IIIa	IIIa	IIIa
Rebhuhn	$mh < \downarrow \downarrow \downarrow n$	$mh < \downarrow \downarrow \downarrow n$	$h < \downarrow \downarrow \downarrow j(D)$	$h < \downarrow \downarrow \downarrow j(D)$	$s < \downarrow \downarrow n$	$s < \downarrow \downarrow \downarrow n$
Truthuhn		IIIa				
Haselhuhn				$ss < \downarrow \downarrow j(F,M)$	$ss < \downarrow \downarrow j(F,M)$	$ss < \downarrow \downarrow j(F,M)$
Birkhuhn						
Auerhuhn						
Kubaflamingo			IIIa			
Rosaflamingo			IIIa			
Chileflamingo			IIIa			

Artname	Niederrh, TL	Niederrh. Bucht	Westf, B./TL	Weserbergl.	Eifel & Sieb.	Süderbergl.
		HK LT KT RF		HK LT KT RF	HK LT KT RF	
Zwergtaucher	s = n	$s = \uparrow n$	$s = \uparrow n$	$s = \uparrow n$	ss = n	ss = n
Haubentaucher	$s > \uparrow n$	$s > \uparrow n$	$s > \uparrow n$	$s > \uparrow n$	ss = = n	ss = n
Rothalstaucher	3 . 11	J . II	5 . 11	5 . 11		es > ↑ n
Schwarzhalstaucher		es ? ↑ n	es = ↑ n			II
Kormoran	$s > \uparrow n$	$s > \uparrow n$	$s > \uparrow n$	s > ↑ n	ss = = n	ss = n
Rohrdommel	3 - 1 11	3 - 1 11	3 - 1 11	3 - 1 11	55 11	55 11
Zwergdommel		es < = n				
Graureiher	$s = \uparrow n$	$s > \uparrow n$	mh > ↑ n	mh > ↑ n	$s > \uparrow n$	s > 1 n
Schwarzstorch	3 . 11		es < ↑ j	$ss < \downarrow \downarrow n$	ss > ↑ n	ss > ↑ j
Weißstorch	ss < ↑ n		ss < ↑ n	22 🗘	35 1 11	55 1 1
Fischadler	35 1 11		55 1 11			
Wespenbussard	ss < = n	ss < = n	$s < \downarrow \downarrow n$	s < = n	ss < ↓↓ n	$s = \downarrow \downarrow n$
Wiesenweihe	55 11	$es < \uparrow j(D)$	$es < \uparrow j(D)$	$es < \uparrow j(D)$	_ 55	, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,
Kornweihe		(D)	I ex, II	30 · J(D)		
Rohrweihe	ss < = j(D)	es < ↑ j(D)	$s > \uparrow j(D)$	$ss < \downarrow \downarrow j(D)$		
Habicht	$s = \uparrow n$	$s = \uparrow n$	mh < = n	$mh < \downarrow \downarrow n$	s = n	s = = n
Sperber	$s = \uparrow n$	$s < \uparrow n$	$mh = \uparrow n$	$mh = \uparrow n$	$s = \uparrow n$	$s = \uparrow n$
Rotmilan	s - 1 n	$ss = \downarrow \downarrow j(D)$	$s = \downarrow \downarrow \downarrow j(D)$	$s = \downarrow \downarrow j(D)$	$s - \uparrow n$ $ss < \downarrow \downarrow n$	$s = \downarrow \downarrow j(D)$
Schwarzmilan	es = = n	es = n	$es > \uparrow n$	$es = \uparrow n$	es = = n	es = n
Mäusebussard	$mh = \uparrow n$	$mh = \uparrow n$	h = = n	$mh = \uparrow n$	$mh = \uparrow n$	$mh = \uparrow n$
Baumfalke	$S = \uparrow n$	SS < = n	$s < \downarrow \downarrow n$	s < = n	$ss = \uparrow n$	ss < = n
Wanderfalke			$s \rightarrow \downarrow \downarrow n$ $ss > \uparrow n$	s < -n $ss > \uparrow n$		$ss < -n$ $ss > \uparrow n$
Turmfalke	$ss > \uparrow n$ mh < = n	$ss > \uparrow n$ mh < = n	mh < = n	mh < = n	$ss > \uparrow n$ mh < = n	mh = n
Wasserralle	S < = n	s < = n	$s < \uparrow n$	s < = n	es = = n	es = = n
Wachtelkönig	$s < \downarrow \downarrow \downarrow j(D)$	s < - n $ss < \downarrow \downarrow \downarrow n$	$s < \downarrow \downarrow \downarrow j(D)$	5 \ - II	cs – II	$ss < \downarrow \downarrow \downarrow j(D)$
Tüpfelsumpfhuhn	$ss < \downarrow \downarrow \downarrow n$	55 < \\ \pm 11	$ss < \downarrow \downarrow \downarrow n$			SS \ ↓↓↓ J(D)  Korr. zu 97
Kleines Sumpfhuhn	55 < 11 11		35 < 11 11			Kon. zu 97
Teichhuhn	mh < ↓↓ n	mh < = n	mh < = n	mh < ↑ n	s < = n	mh < = n
Blässhuhn	$mh > \uparrow n$	mh > ↑ n	$mh > \uparrow n$	$mh > \uparrow n$	$s > \uparrow n$	$s > \uparrow n$
Austernfischer	$s > \uparrow j(R)$	$es > \uparrow n$	$s > \uparrow j(R)$	$s > \uparrow j(R)$	3 / 1 11	3 / 1 11
Stelzenläufer	II	es > 1 II	II	5 / 1 J(K)		
Säbelschnäbler	II		11			
Goldregenpfeifer	11					
Kiebitz	h < = j(D,R)	mh <     i(D, R)	h <	$h \ll \downarrow \downarrow \downarrow j(D,R)$	ee < = i(D, R)	s <       i(D R)
Flussregenpfeifer	s < = n	$s < \downarrow \downarrow n$	s < = n	s < = n	es < = n	es < = n
Sandregenpfeifer	3 - 11	3 · 44 II	3 11	3 . 11		VO - 11
Großer Brachvogel	$ss < \uparrow j(D,N,R)$		$mh < \downarrow \downarrow$			
_			j(D,N,R)			
Uferschnepfe	$s < \downarrow \downarrow \downarrow j(R,I)$		$s < \downarrow \downarrow \downarrow j(R,I)$			
Waldschnepfe				$mh < \downarrow \downarrow n$		
Doppelschnepfe						
Bekassine	$ss < \downarrow \downarrow \downarrow n$		$ss < \downarrow \downarrow \downarrow n$			es < ↓↓↓ n
Flussuferläufer						
Rotschenkel	ss < = j(I)		$ss < \downarrow \downarrow \downarrow n$			
Bruchwasserläufer						
Kampfläufer						
Alpenstrandläufer			1			
Lachmöwe	$ss < \downarrow \downarrow \downarrow n$	neu	$mh > \downarrow \downarrow \downarrow n$		<u> </u>	<u> </u>

Artname	Niederrh. TL	Niederrh. Bucht	Westf. B./TL	Weserbergl.	Eifel & Sieb.	Süderbergl.
		HK LT KT RF		HK LT KT RF	HK LT KT RF	
Schwarzkopfmöwe	II		es > ↑ n			
Sturmmöwe	$s > \uparrow n$	s > = n	s > ↑ n			
Silbermöwe	es > ↑ n	es > ↑ n				
Mittelmeermöwe	es > 1 n	es > ↑ n				
Heringsmöwe	es > ↑ n	es > ↑ n				
Flussseeschwalbe	$s = \uparrow j(N)$		es $< \uparrow j(N)$			
Zwergseeschwalbe	3、 /		3\ /			
Trauerseeschwalbe	ss = j(N)					
Straßentaube	IIIa	IIIa	IIIa	IIIa	IIIa	IIIa
Hohltaube	mh > ↑ n	mh > ↑ n	mh > ↑ n	$h > \downarrow \downarrow n$	mh > ↑ n	mh > ↑ n
Ringeltaube	h = = n	h = ↑ n	h = ↑ n	h = ↑ n	h = = n	h = = n
Türkentaube	$mh > \downarrow \downarrow n$	$mh > \downarrow \downarrow \downarrow n$	$h > \downarrow \downarrow n$	h > ↓↓ n	$mh > \downarrow \downarrow n$	$mh > \downarrow \downarrow n$
Turteltaube	$s < \downarrow \downarrow \downarrow n$	$s < \downarrow \downarrow \downarrow n$	$mh < \downarrow \downarrow \downarrow n$	$mh < \downarrow \downarrow \downarrow n$	$s < \downarrow \downarrow \downarrow n$	$mh < \downarrow \downarrow \downarrow n$
Alexandersittich	IIIa	IIIa				
Halsbandsittich	IIIa	IIIa				
Rotbugamazone		IIIb				
Kuckuck	$mh < \downarrow \downarrow n$	$s < \downarrow \downarrow \downarrow n$	$mh < \downarrow \downarrow n$	$mh < \downarrow \downarrow n$	$s < \downarrow \downarrow n$	$s < \downarrow \downarrow n$
Schleiereule	$mh < \uparrow n$	$s < \uparrow n$	mh < ↑ n	$mh < \uparrow n$	mh < ↑ n	mh < = n
Raufußkauz				$es > \uparrow j(D,N)$	es > ↑ n	$es > \uparrow j(D,N)$
Steinkauz	$mh < \downarrow \downarrow n$	s < = j(D)	mh < = j(D)	$ss < \downarrow \downarrow j(D)$	es < = n	$ss < \downarrow \downarrow j(D)$
Sperlingskauz				$es > \uparrow n$		$ss > \uparrow n$
Zwergohreule		II				
Waldohreule	$mh < \downarrow \downarrow n$	s < = n	$mh < \downarrow \downarrow n$	mh < = n	$mh < \downarrow \downarrow n$	$mh < \downarrow \downarrow n$
Sumpfohreule						Korr. zu 97
Uhu	es > 1 n	$ss > \uparrow n$	$s > \uparrow n$	$s < \uparrow n$	$ss > \uparrow n$	$ss > \uparrow n$
Waldkauz	mh = = n	mh = = n	$h = \downarrow \downarrow n$	h = = n	h = = n	h = = n
Ziegenmelker	ss < = n	$ss < \downarrow \downarrow \downarrow n$	$s < \downarrow \downarrow \downarrow n$		ss < = n	
Mauersegler	h = = n	h = = n	$h = \downarrow \downarrow n$	$h = \downarrow \downarrow n$	$h = \downarrow \downarrow n$	$h = \downarrow \downarrow n$
Blauracke						
Eisvogel	$s = \uparrow n$	s < ↑ j	mh < ↑ n	mh < ↑ n	ss = ↑ n	mh < ↑ n
Bienenfresser		es > 1 n	II	es > ↑ n		es = ↑ n
Wiedehopf						
Wendehals		$ss < \downarrow \downarrow \downarrow n$	$ss < \downarrow \downarrow \downarrow n$	$ss < \downarrow \downarrow \downarrow n$		
Grauspecht		$s < \downarrow \downarrow j(D)$	$s < \downarrow \downarrow j(D)$	es $< \downarrow \downarrow j(D)$	ss < ↓↓ n	$mh < \downarrow \downarrow j(D)$
Grünspecht	mh < ↑ n	mh < ↑ n	mh < ↑ n	h < ↑ n	s < ↑ n	mh < ↑ n
Schwarzspecht	s > 1 n	s > = n	mh > ↑ n	mh > ↑ n	s > 1 n	mh > ↑ n
Buntspecht	h > 1 n	mh > ↑ n	h > 1 n	h > 1 n	mh > ↑ n	h > 1 n
Mittelspecht	ss < ↑ n	$s < \uparrow j(D)$	$mh = \uparrow j(D)$	$mh < \uparrow j(D)$	s < ↑ j(D)	$s < \uparrow j(D)$
Kleinspecht	$mh < \downarrow \downarrow n$	s < = n	mh = = n	mh < = n	s < = n	s < = n
Pirol	$s < \downarrow \downarrow \downarrow n$	$s < \downarrow \downarrow \downarrow n$	$s < \downarrow \downarrow \downarrow n$			$s < \downarrow \downarrow \downarrow n$
Rotkopfwürger						
Schwarzstirnwürger						
Neuntöter	ss < = n	s < = n	$s < \downarrow \downarrow n$	mh < = n	s < = n	mh < = n
Raubwürger			$ss < \downarrow \downarrow \downarrow n$	ss < ↓↓ n	es < ↓↓ n	$ss < \downarrow \downarrow \downarrow n$
Elster	h = = n	h = = n	h = = n	h = = n	h = = n	h = = n
Eichelhäher	h = ↑ n	h = ↑ n	h = ↑ n	h = ↑ n	h = ↑ n	h = ↑ n
Tannenhäher				s > 1 n	ss > ↑ n	ss > ↑ n
Dohle	h = = n	$mh = \uparrow n$	h = ↑ n	$h = \uparrow n$	mh = = n	mh = = n

Artname	Niederrh. TL	Niederrh. Bucht	Weetf R/TI	Weserbergl.	Eifel & Sieb.	Süderbergl.
Attilanic		HK LT KT RF	HK LT KT RF	HK LT KT RF	HK LT KT RF	
Saatkrähe	mh < ↑ n	s < ↑ n	mh < ↑ n	mh < ↑ n	IIK LI KI KI	s < ↑ n
Rabenkrähe	$h = \uparrow n$	$h = \uparrow n$	$h = \uparrow n$	$h = \uparrow n$	h = ↑ n	$h = \uparrow n$
Kolkrabe	ss < ↑ n	11 1 11	ss < ↑ n	$s < \uparrow n$	es < ↑ j(D)	es < ↑ j(D)
Beutelmeise	$es > \uparrow n$	es > ↑ n	$es > \uparrow n$	$es > \uparrow n$	cs < 1 J(D)	(S < 1 J(D)
Blaumeise	h > 1 n	$h > \uparrow n$	h > 1 n	$h > \uparrow n$	h > 1 n	h > 1 n
Kohlmeise	h > 1 n	h > ↑ n	h > 1 n	h > 1 n	$h > \uparrow n$	$h > \uparrow n$
Haubenmeise	$h > \uparrow n$	mh > = n	h > 1 n	h > 1 n	$h > \uparrow n$	$h > \uparrow n$
Tannenmeise	h > 1 n	h > = n	h > 1 n	$h > \uparrow n$	$h > \uparrow n$	h > 1 n
Sumpfmeise	h = n	mh = n	h = = n	h = n	h = = n	h = = n
Weidenmeise	mh > ? n	mh > = n	mh > = n	mh = n	mh > ? n	mh > ? n
Haubenlerche		ss < \	ss < \			
		j(M,W)	j(M,W)			
Heidelerche	$s < \uparrow n$	s < = n	$s < \downarrow \downarrow n$		s < = n	ss < = n
Feldlerche	$h < \downarrow \downarrow \downarrow n$	$h < \downarrow \downarrow \downarrow n$	$h < \downarrow \downarrow \downarrow n$	$mh < \downarrow \downarrow \downarrow n$	$h < \downarrow \downarrow \downarrow n$	$h < \downarrow \downarrow \downarrow n$
Uferschwalbe	$mh = \downarrow \downarrow j(D,N)$	mh < = n	mh < = n	mh < = n		mh < = n
Rauchschwalbe	$h < \downarrow \downarrow \downarrow n$	$h < \downarrow \downarrow \downarrow n$	$h < \downarrow \downarrow \downarrow n$	$h < \downarrow \downarrow \downarrow n$	$h < \downarrow \downarrow \downarrow n$	$h < \downarrow \downarrow \downarrow n$
Mehlschwalbe	$h < \downarrow \downarrow \downarrow n$	$h < \downarrow \downarrow \downarrow n$	$h < \downarrow \downarrow \downarrow n$	$h < \downarrow \downarrow \downarrow n$	$h < \downarrow \downarrow \downarrow n$	$h < \downarrow \downarrow \downarrow n$
Bartmeise			es > ↑ n	es > ↑ n		
Schwanzmeise	h = = n	h = = n	h = = n	h = = n	h = = n	h = = n
Waldlaubsänger	$mh < \downarrow \downarrow n$	$s < \downarrow \downarrow n$	$mh < \downarrow \downarrow \downarrow n$	$h < \downarrow \downarrow \downarrow n$	mh < = n	$mh < \downarrow \downarrow n$
Fitis	$h < \downarrow \downarrow n$	$mh < \downarrow \downarrow n$	$h = \downarrow \downarrow n$	h < = n	$h < \downarrow \downarrow n$	$h < \downarrow \downarrow n$
Zilpzalp	h > ↑ n	h > ↑ n	h > ↑ n	h > 1 n	h > ↑ n	h > ↑ n
Feldschwirl	$s = \downarrow \downarrow n$	$s = \downarrow \downarrow n$	$mh < \downarrow \downarrow n$	$mh < \downarrow \downarrow n$	$ss = \downarrow \downarrow \downarrow n$	$mh < \downarrow \downarrow n$
Rohrschwirl			es = = n			Korr. zu 97
Seggenrohrsänger						
Schilfrohrsänger			es < = n			
Sumpfrohrsänger	h < ↑ n	mh < ↑ n	h < = n	h < ↑ n	h < ↑ n	h < ↑ n
Teichrohrsänger	mh < ↑ n	$s < \uparrow n$	mh < ↑ n	mh < ↑ n	ss < ↓↓ n	$s < \uparrow n$
Drosselrohrsänger			es < = n			Korr. zu 97
Gelbspötter	mh < ↓↓ n	mh < ↓↓ n	h < ↓↓ n	h < ↓↓ n	es < ↓↓ n	$s < \downarrow \downarrow n$
Orpheusspötter		es > ↑ n			es > ↑ n	
Mönchsgrasmücke	h > ↑ n	h > ↑ n	h > ↑ n	h > ↑ n	h > ↑ n	h > ↑ n
Gartengrasmücke	h = = n	h = > n	h = = n	h = = n	mh = = n	mh = = n
Sperbergrasmücke		II				
Klappergrasmücke	mh < ↓↓ n	mh < ↓↓ n	h < ↓↓ n	h < ↓↓ n	mh < ↓↓ n	h < ↓↓ n
Dorngrasmücke	h < ↑ n	mh < ↑ n	h < ↑ n	h < ↑ n	h < ↑ n	h < ↑ n
Wintergoldhähnchen	h = = n	h = = n	h = = n	h = = n	h = = n	h = = n
Sommergoldhähnchen	h = = n	h = = n	h = = n	h = ↑ n	h = = n	h = = n
Zaunkönig	h > ↑ n	h > ↑ n	h > ↑ n	h > ↑ n	h > ↑ n	h > ↑ n
Kleiber	h > 1 n	h > ↑ n	h > ↑ n	h > ↑ n	h > ↑ n	h > ↑ n
Waldbaumläufer	ss > ↑ n	$s > \uparrow n$	mh > ↑ n	h > ↑ n	h > ↑ n	h > ↑ n
Gartenbaumläufer	h = = n	h = = n	h = = n	h = = n	h = = n	h = = n
Star	$h < \downarrow \downarrow \downarrow n$	h < ↓↓ n	h < ↓↓ n	h < = n	h < ↓↓ n	h < ↓↓ n
Wasseramsel		ss < = j	mh = = n	mh = = n	s = n	mh = = n
Ringdrossel	1	1 ^	1	1 ^	1 ^	es = = n
Amsel	h > ↑ n	h > ↑ n	h > ↑ n	h > ↑ n	h > ↑ n	h > ↑ n
Wacholderdrossel	h > ↓↓ n	mh > ↓↓ n	h > ↓↓ n	h > ↓↓ n	h > ↓↓ n	h > ↓↓ n
Singdrossel	h > 1 n	h > ↑ n	h > = n	h > ↑ n	h > ↑ n	h > 1 n

Artname	Niederrh. TL	Niederrh. Bucht	Westf. B./TL	Weserbergl.	Eifel & Sieb.	Süderbergl.
	HK LT KT RF	HK LT KT RF	HK LT KT RF	HK LT KT RF	HK LT KT RF	HK LT KT RF
Misteldrossel	h > 1 n	h > ↑ n	h > = n	h > ↑ n	h > 1 n	h > 1 n
Grauschnäpper	h = = n	$mh = \downarrow \downarrow n$	$h = \downarrow \downarrow n$	$h = \downarrow \downarrow n$	h = = n	h = = n
Zwergschnäpper						II
Trauerschnäpper	mh > ↑ n	s > \ \ \ n	$mh > \downarrow \downarrow n$	mh < ↓↓ n	s > 1 n	mh < = n
Steinrötel						
Braunkehlchen	$es < \downarrow \downarrow \downarrow j(M)$	ss < ↓↓↓ n	ss < ↓↓↓ n		$ss < \downarrow \downarrow \downarrow n$	$s < \downarrow \downarrow \downarrow n$
Schwarzkehlchen	$s < \uparrow n$	s < = n	s < = n		$s < \uparrow n$	es < = n
Rotkehlchen	h > 1 n	h > ↑ n	h > 1 n	h > ↑ n	h > 1 n	h > 1 n
Nachtigall	mh < ↓↓ n	$s < \downarrow \downarrow n$	$mh < \downarrow \downarrow n$	mh < ↓↓ n	es < ↓↓ n	ss < ↓↓↓ n
Blaukehlchen	$ss < \uparrow j(I)$		ss < ↑ n			
Hausrotschwanz	h = = n	h < = n	h < = n	h < = n	h < = n	h < = n
Gartenrotschwanz	$mh < \downarrow \downarrow n$	$ss < \downarrow \downarrow \downarrow n$	$mh < \downarrow \downarrow \downarrow n$	$mh < \downarrow \downarrow \downarrow n$	$ss < \downarrow \downarrow \downarrow n$	$mh < \downarrow \downarrow \downarrow n$
Steinschmätzer	$es < \downarrow \downarrow \downarrow$ j(M,W)	$ss < \downarrow \downarrow \downarrow$ j(M,W)	$ss < \downarrow \downarrow \downarrow$ j(M,W)			
Heckenbraunelle	h > 1 n	h > ↑ n	h > 1 n	h > ↑ n	h > 1 n	h > 1 n
Haussperling	h < ↓↓ n	h < ↓↓↓ n	h < ↓↓ n	h < ↓↓ n	h < ↓↓ n	h < ↓↓ n
Feldsperling	h < ↓↓↓ n	mh < ↓↓↓ n	h < ↓↓ n	h < ↓↓↓ n	$h < \downarrow \downarrow \downarrow n$	h < ↓↓ n
Brachpieper						Korr. zu 97
Baumpieper	$mh < \downarrow \downarrow n$	$mh < \downarrow \downarrow \downarrow n$	$h < \downarrow \downarrow \downarrow n$	$h < \downarrow \downarrow \downarrow n$	s < = n	s < = n
Wiesenpieper	$s = \downarrow \downarrow j(D)$	$s < \downarrow \downarrow n$	$mh < \downarrow \downarrow \downarrow n$		$s < \downarrow \downarrow \downarrow n$	$mh < \downarrow \downarrow \downarrow n$
Gebirgsstelze	s > 1 n	s = n	mh = = n	mh = = n	s = = n	mh = = n
Wiesenschafstelze	mh < = n	mh < = n	h = ↑ n	h = ↑ n	s = n	ss < = n
Bachstelze	$h < \downarrow \downarrow \downarrow n$	h < ↓↓ n	$h < \downarrow \downarrow n$	h < ↓↓ n	mh < = n	h = = n
Buchfink	sh > ↑ n	h > ↑ n	h > 1 n	sh > ↑ n	sh > ↑ n	sh > ↑ n
Kernbeißer	mh = = n	mh = = n	h = = n	h = = n	h = = n	h = = n
Gimpel	mh < = n	$mh < \downarrow \downarrow n$	$mh = \downarrow \downarrow n$	$h < \downarrow \downarrow n$	$h < \downarrow \downarrow n$	$h < \downarrow \downarrow n$
Karmingimpel			II			
Girlitz	$mh > \uparrow n$	$mh > \downarrow \downarrow \downarrow n$	$mh \ > \ \downarrow \downarrow \ n$	h > ↑ n	mh > ↑ n	$mh > \uparrow n$
Fichtenkreuzschnabel	? > ↑ n	$s > \uparrow n$	es > = n	$mh > \uparrow n$	mh > ↑ n	$mh > \uparrow n$
Grünfink	h = = n	h = = n	h = = n	h = = n	h = = n	h = = n
Stieglitz	h = = n	h = = n	h > = n	h = = n	h = = n	h = = n
Erlenzeisig	$ss > \uparrow n$	$ss > \uparrow n$	es > = n	$mh > \uparrow n$	mh > ↑ n	mh > ↑ n
Bluthänfling	$mh < \downarrow \downarrow n$	$mh \ < \ \downarrow \downarrow \downarrow  n$	$h < \downarrow \downarrow n$	$mh < \downarrow \downarrow n$	$h < \downarrow \downarrow \downarrow n$	$h < \downarrow \downarrow n$
Birkenzeisig	es > ↑ n	$s > \uparrow n$	$mh > \uparrow n$	$mh > \uparrow n$	mh > ↑ n	$mh > \uparrow n$
Grauammer	$es < \downarrow \downarrow \downarrow j(M)$	$s < \downarrow \downarrow \downarrow n$	$ss < \downarrow \downarrow \downarrow n$			
Goldammer	h < = n	$h < \uparrow n$	$h < \downarrow \downarrow n$	$h < \downarrow \downarrow n$	h < = n	$h < \downarrow \downarrow n$
Zaunammer						
Zippammer					ss = = n	es > 1 n
Ortolan	$es < \downarrow \downarrow \downarrow$ j(M,W)		$es < \downarrow \downarrow \downarrow$ j(M,W)			
Rohrammer	mh < = n	$mh < \downarrow \downarrow n$	mh < = n	mh < ↑ n	ss < ↓↓ n	$s < \downarrow \downarrow \downarrow n$