3. Rote Liste der gefährdeten Brutvögel in Hamburg

Stand 2006

von Alexander Mitschke, Hamburg

Auftraggeber:
FHH – Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt
Naturschutzamt – Staatliche Vogelschutzwarte
Billstraße 84
20539 Hamburg

Auftragnehnmer:
Dipl.-Biol. Alexander Mitschke
Ornithologische Fachgutachten
Hergartweg 11
22559 Hamburg

Inhalt

1	Einleitung	3
2	Einstufungskriterien	3
2.1	Einstufungskriterium I – Häufigkeit	4
2.2	Einstufungskriterium II – Langfristiger Bestandstrend	4
2.3	Einstufungskriterium III – Kurzfristiger Bestandstrend	5
2.4	Risikofaktoren – Ein vierter Bewertungsfaktor	6
2.5	Resultat der dreiteiligen Bewertung von Brutvögeln	7
3	Material	8
3.1	Häufigkeit	8
3.2	Langfristiger Trend (seit 1855 bis 1955)	8
3.3	Kurzfristiger Trend (seit 1980-1995)	11
3.3.1	Spezielle Erfassungen zur Verbesserung der Datengrundlage	12
3.3.1.1	Hafenkartierung	12
3.3.1.2	Aktuelle Vorkommen der Uferschwalbe	15
3.3.1.3	Nachsuche auf Vorkommen von Kleineulen	16
3.3.1.4	Waldschnepfen-Synchronzählung	17
3.3.1.5	Ziegenmelker-Erfassung	19
4	Die Rote Liste gefährdeter Brutvögel in Hamburg	20
4.1	Kategorie 0 – Bestand erloschen	20
4.2	Kategorie 1- Vom Aussterben bedroht	21
4.3	Kategorie 2 – Stark gefährdet	23
4.4	Kategorie 3 – Gefährdet	24
4.5	Kategorie R – Arten mit geografischer Restriktion	26
4.6	V – Vorwarnliste	26
5	Bilanz	28
5.1	Veränderungen im Artenspektrum	28
5.2	Veränderte Einstufungen	29
5.3	Trendeinstufungen 1994 und 2006 im direkten Vergleich	30
6	Die wichtigsten Gefährdungsursachen	31
6.1	Überbauung, Entwässerung und intensivierte Nutzung im Feuchtgrünland	32
6.2	Flächenverlust von Hafenbrachen und Spülflächen	32
6.3	Gefährdung von Röhrichten, Heiden und anderen Sonderstandorten	33
6.4	„Naturschutz in der Stadt“	34
7	Ausblick	34
8	Zusammenfassung	35
	Literatur	36
	Artenliste	39
	Arten mit Risikofaktoren	45

3. Rote Liste der gefährdeten Brutvögel in Hamburg

1.12.2006

Für den Arbeitskreis an der Staatlichen Vogelschutzwarte Hamburg

von Alexander Mitschke, Hamburg

1 Einleitung

Rote Listen sind in der planerischen Praxis das wichtigste Instrument zur Bewertung von Brutvogelbeständen und Lebensräumen. Sie spielen eine herausragende Rolle in der Bilanzierung von Eingriffen und Ausgleichsmaßnahmen. Gleichzeitig bieten sie in regelmäßigen Abständen von fünf bis zehn Jahren (Bauer et al. 2002) mit jeder Aktualisierung Gelegenheit, eine grundsätzliche Bilanz zur Entwicklung der Artenvielfalt und zum Erfolg von Naturschutzmaßnahmen zu ziehen. Die Veränderungen in den Häufigkeiten und im Artenspektrum der Vogelwelt sind dabei oft Indikatoren für Landschaftsveränderungen und allgemein die für Auswirkungen menschlichen Handelns auf die Natur.

Die Rote Liste gefährdeter Brutvögel in Hamburg behandelt die Vogelwelt eines Stadtstaates und somit zum einen Brutvögel auf Restflächen der ehemaligen Naturlandschaft, die als Refugien für weithin verdrängte Arten besondere Schutzanstrengungen erfordern. Zum anderen muss sie aber auch Entwicklungen der Vogelarten in städtischen Lebensräumen kritisch beleuchten und die Aufmerksamkeit auf Verluste bei (ehemals) häufigen Arten in der unmittelbaren Umgebung des Menschen lenken. Sie ist insofern ein wichtiges Instrument, um sich abzeichnende Verluste in der Artenvielfalt auch als Verlust an Lebensqualität für den Menschen aufzuzeigen.

Für Hamburg wird hiermit die Rote Liste der gefährdeten Brutvögel in ihrer 3. Fassung vorgelegt. Erstmals fanden dabei Einstufungskriterien Verwendung, die in Anlehnung an Vorschläge der IUCN (Baillie et al. 2004, IUCN 2003) und angepasst durch das Bundesamt für Naturschutz (BfN; Ludwig et al. 2005) bzw. die Arbeitsgemeinschaft der Staatlichen Vogelschutzwarten in Deutschland zukünftig einheitlich Anwendung finden werden. Ein direkter Vergleich mit den vorherigen Roten Listen für Hamburg (Holzapfel et al. 1982, Garthe & Mitschke 1994) wird dadurch zwar erschwert. Auf der anderen Seite basieren die nun angewandten Kriterien auf einer objektiven, nachvollziehbaren und für alle Arten gleich gültigen Vorgehensweise.

Die Beurteilung des Gefährdungsgrads konnte in der vorliegenden 3. Fassung auf stark verbesserter Datengrundlage durchgeführt werden. Zur Beurteilung der Gesamtbestände lagen die Ergebnisse einer Atlaskartierung aus den Jahren 1997 bis 2000 (Mitschke & Baumung 2001) vor. Aktuelle Trends konnten für häufigere Arten auf Basis eines alljährlichen Brutbestands-Monitorings objektiv beurteilt werden. Beide Projekte basieren auf der ehrenamtlichen Mitarbeit von weit über 100 Ornithologen, ohne deren Engagement die Erstellung dieser Roten Liste als wichtiges Naturschutzinstrument nicht in vergleichbarer Qualität möglich gewesen wäre. Für die jahrelange Unterstützung dieser Zählprogramme gebührt allen Vogelkundlern Hamburgs im Arbeitskreis an der Staatlichen Vogelschutzwarte Hamburg großer Dank.

Die Brutvögel der hamburgischen Elbinseln Neuwerk, Scharhörn und Nigehörn sind in dieser Roten Liste nicht berücksichtigt worden. Diese Vorkommen werden länderübergreifend im Rahmen Roter Listen für das deutsche Wattenmeer (Hälterlein et al. 1995) behandelt.

2 Einstufungskriterien

Die aktuelle Einstufung aller Brutvogelarten beruht auf einem dreiteiligen Bewertungssystem (Abb. 1). Eingestuft werden allerdings nur die einheimischen, mehr oder weniger regelmäßig brütenden bzw. ehemals regelmäßig brütenden Vogelarten. Neozoen, die ursprünglich aus Gefangenschaft stammen und in Hamburg nur vereinzelt brüten, werden ebenso nicht für die Rote

Liste berücksichtigt wie Vermehrungsgäste, also nur in einzelnen Jahren im Hamburger Raum brütende Vogelarten, deren reguläre Brutgebiete weit abseits des norddeutschen Flachlandes liegen (z.B. Tannenhäher in Nachzug des Invasionswinters 1968/1969). Im Rahmen der Roten Liste werden als Neozoen, die keine Gefährdungseinstufung erfahren, auch seit vielen Jahren etablierte, aber gebietsfremde Arten gewertet (Kanadagans, Nilgans, Fasan), nicht aber die Graugans. Für letztgenannte Art entstammt zwar ein großer Teil der seit den 1950er Jahren wieder den Hamburger Raum besiedelnden Vögel aus Gefangenschaft, aber die Graugans muss als ursprünglich in Hamburg heimische Vogelart angesehen und daher anders als z.B. die Kanadagans bewertet werden. Damit wurde für „Parkvögel" eine dem Vorgehen in der aktuellen bundesdeutschen Roten Liste (Bauer et al. 2002) äquivalente Beurteilung vorgenommen.

2.1 Einstufungskriterium I – Häufigkeit

Die einheimischen Brutvögel werden in einem ersten Schritt in fünf Häufigkeitsklassen eingeteilt. Arten mit geografischer Restriktion treten in Hamburg am Rande ihres Verbreitungsgebietes auf und sind allein deshalb meist sehr selten. Am Rande des Verbreitungsgebietes sind Arten meist besonders empfindlich gegenüber Verschlechterungen ihrer Lebensbedingungen, wobei Bestandseinbußen hier gleichzeitig Arealverluste bedeuten können. Alle anderen Arten, für die Hamburg innerhalb ihres Verbreitungsgebietes liegt, werden in die Klassen „sehr selten", „selten", „mittelhäufig" bzw. „häufig" eingeteilt. Die Arbeitsgemeinschaft der Staatlichen Vogelschutzwarten hat für ganz Deutschland dazu Schwellenwerte definiert, die für Hamburg naturgemäß angepasst werden mussten (Tab. 1).

Tab. 1: Häufigkeitsklassen für die bundesdeutsche bzw. die Hamburger Rote Liste gefährdeter Brutvögel

	Deutschland	**Hamburg**
ex - ausgestorben	0 BP	0 BP
es – Arten mit geograf. Restriktion		
ss – sehr selten	1-1.000 BP	1-10 BP
s – selten	1.001-10.000 BP	11-100 BP
mh – mittelhäufig	10.001-100.000 BP	101-1.000 BP
h – häufig	> 100.000 BP	> 1.000 BP

Als „sehr selten" gelten in Hamburg Arten mit 1 bis 10 Revieren, „selten" sind Arten mit 11 bis 100 Revieren, als „mittelhäufig" werden alle Arten mit 101 bis 1000 Revieren eingestuft, und als „häufig" gelten alle Arten mit mehr als 1000 Revieren. Die für andere Organismengruppen vom BfN vorgeschlagene Häufigkeitsklasse „sehr häufig" wurde auf Empfehlung des Arbeitskreises der Staatlichen Vogelschutzwarten für Brutvögel nicht verwendet.

2.2 Einstufungskriterium II – Langfristiger Bestandstrend

Anschließend wird analysiert, wie sich der Bestand einer Art langfristig entwickelt hat. Als Vergleichszeitraum dient dazu die Phase vor 50 bis 150 Jahren, also die Zeit von 1855 bis 1955. Für Hamburg liegt der Schwerpunkt bei der Analyse langfristiger Trends auf einem Vergleich der aktuellen Vorkommen mit denen aus den 1920er Jahren, weil für diese Zeit die besten Datenquellen vorliegen (Dietrich 1928). Die Einstufung erfolgt dreiteilig in Arten mit positivem, gleich bleibendem bzw. abnehmendem Trend unterschieden.

2.3 Einstufungskriterium III – Kurzfristiger Bestandstrend

Der kurzfristige Bestandstrend wird für eine Zeitspanne von 10 bis 25 Jahren beurteilt. Für den Hamburger Raum erstreckt sich der betrachtete Zeitraum meist auf die letzten 15 Jahre, weil seit Beginn der 1990er Jahre für die meisten Arten ausreichend gute Datenreihen vorliegen. Wichtige Datengrundlagen dafür waren u.a. die Wiesenvogelkartierungen im Rahmen des Biotopschutzprogramms der BSU bzw. die Ergebnisse des Monitorings in der Normallandschaft des Arbeitskreises an der Staatlichen Vogelschutzwarte Hamburg.

Die Trendeinschätzung innerhalb der letzten 15 Jahre erfolgt auf einer vierteiligen Skala und damit detaillierter als für den langfristigen Trend, weil die Datengrundlage für die Beurteilung der kurzfristigen Bestandsentwicklung ungleich besser ist (Tab. 2)

Tab. 2: Bewertungsschema des kurzfristigen Trends für Brutvögel in Hamburg

Trend	Erläuterung
-2	Abnahme seit 1980/1995 um mehr als 50 %
-1	Abnahme seit 1980/1995 um mehr als 20 %
0	weitgehend stabiler oder schwankender Bestand
1	Zunahme seit 1980/1995 um mehr als 20 %

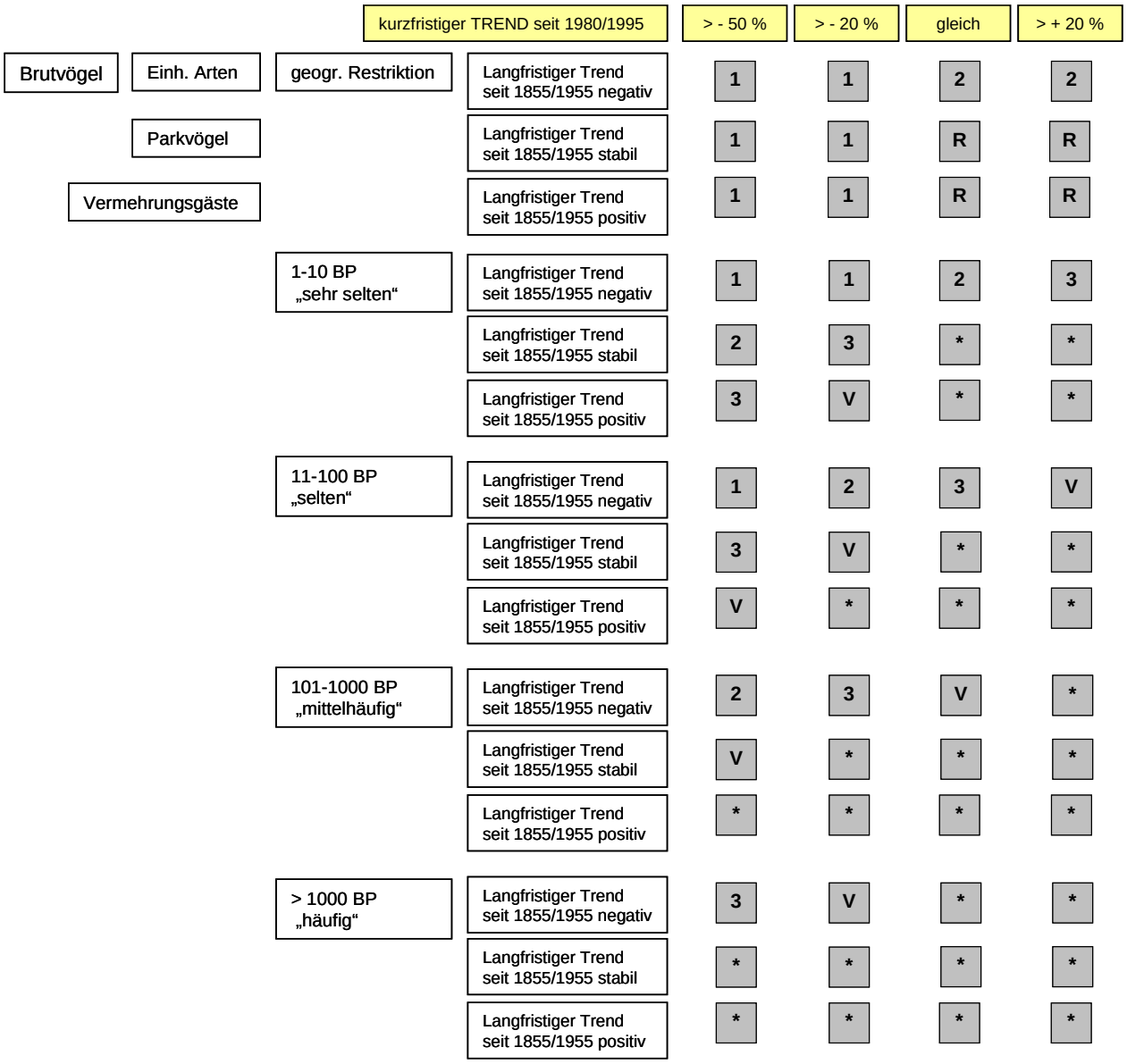
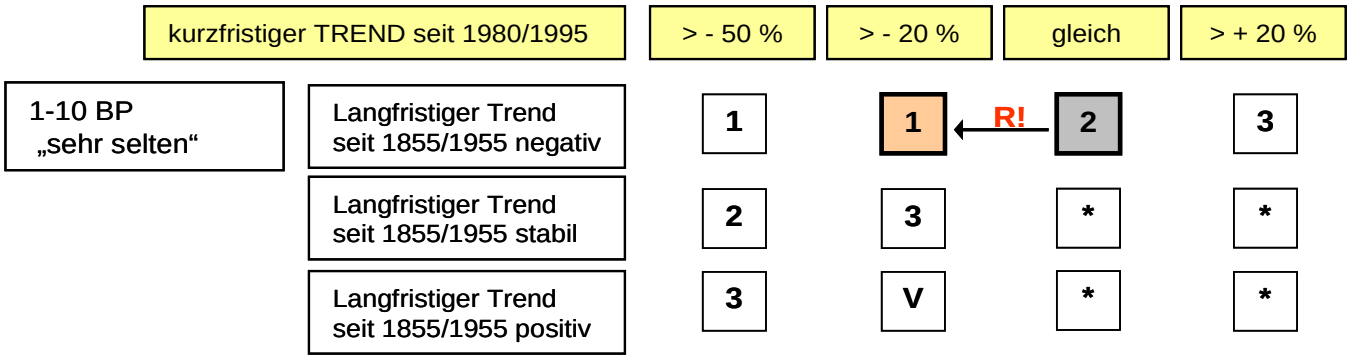


Abb. 1: Schematische Darstellung der Einstufung aller regelmäßigen, einheimischen Brutvögel Hamburgs nach den Faktoren Häufigkeit, langfristiger Bestandstrend und kurzfristiger Bestandstrend

2.4 Risikofaktoren – Ein vierter Bewertungsfaktor

Nach Abschluss der dreiteiligen Bewertung aller regelmäßigen, einheimischen Brutvogelarten in Hamburg und schematischer Einstufung in eine Gefährdungskategorie (vgl. Abb.1) galt es noch zu beurteilen, ob eine Art einem besonderen Risikofaktor unterliegt. Risikofaktoren sind dabei „voraussichtlich verschärfende Auswirkungen auf die künftige Bestandsentwicklung (maximal 10 Jahre in die Zukunft)“ (Ludwig et al. 2005). Unterliegt eine Art einem Risikofaktor, so erhöht sich die Gefährdungseinstufung, indem innerhalb des Bewertungsschemas (Abb. 1) die Einstufung links von der ansonsten zutreffenden Einschätzung zur Geltung kommt (vgl. Beispiel). Lediglich für Arten mit kurzfristig sehr starkem Bestandsrückgang ist durch Risikofaktoren keine weitere Heraufstufung möglich.

Beispiel Ziegenmelker – Häufigkeit „sehr selten“ (5 Rev.), langfristiger Trend „negativ,“ kurzfristiger Trend „stabil“ – aufgrund der Konzentration der Vorkommen auf ein Gebiet und der Abhängigkeit von Managementmaßnahmen in der Fischbeker Heide gilt zusätzlich ein Risikofaktor, der die ursprüngliche Einstufung als „stark gefährdet“ in die Kategorie „vom Aussterben bedroht“ heraufstuft.



Als Risikofaktoren kommen eine hohe Abhängigkeit von gefährdeten Lebensräumen, von anhaltenden Natur- oder Artenschutzmaßnahmen oder eine Gefährdung durch anstehende Eingriffe in die Natur infrage. Auch eine bereits bestehende Schwächung des Vorkommens aufgrund sehr geringer Bestände mit negativer Erhaltungsprognose bzw. mit anhaltend zu geringem Bruterfolg sind als Risikofaktoren einzustufen (Tab. 3).

Tab. 3: Risikofaktoren bei Brutvögeln in Hamburg, die eine erhöhte Gefährdung bewirken

A	Enge ökologische Bindung an spezielle, gefährdete Lebensräume
B	Abhängigkeit von andauernden Natur- bzw. Artenschutzmaßnahmen
C	aktuelle Gefährdung durch gegebene oder absehbare Eingriffe
D	bereits sehr kleiner Bestand mit negativer Prognose
E	Bestand als „sink“-Population ohne ausreichenden Bruterfolg und angewiesen auf anhaltende Zuwanderung

2.5 Resultat der dreiteiligen Bewertung von Brutvögeln

Als Ergebnis der Beurteilung von Häufigkeit, lang- und kurzfristigem Trend sowie der Prüfung auf Risikofaktoren ergibt sich unter Anwendung des von der Arbeitsgemeinschaft der Staatlichen Vogelschutzwarten vorgeschlagenen Schema (Abb. 1) eine Einstufung aller regelmäßigen, einheimischen Brutvögel Hamburgs in eine von sieben Klassen (Tab. 4).

Tab. 4: Einstufungskriterien aller regelmäßigen oder ehemaligen einheimischen Brutvögel Hamburgs

Skala	**Erläuterung**
0	Vorkommen erloschen
1	vom Aussterben bedroht
2	stark gefährdet
3	gefährdet
V	Vorwarnliste
R	Extrem selten, Art mit geografischer. Restriktion
VG	Vermehrungsgast
*	ungefährdet

3 Material

3.1 Häufigkeit

Als wichtigste Datengrundlage zur Einschätzung der Bestandsgröße diente die erste vollständige quantitative Erfassung der Brutvögel Hamburgs in den Jahren 1997 bis 2000 (Mitschke & Baumung 2001). Damit stand für die aktuelle, dritte Fassung der Roten Liste eine ungleich bessere Datenbasis zur Verfügung als für ihre Vorgänger. Bei einigen Arten haben sich die Bestände seitdem verändert. Dort, wo eine aktuellere Bestandsangabe möglich war, wurden für die vorliegende Rote Liste diese Daten verwendet. Das ist z.B. für eine Reihe sehr seltener Arten möglich, deren Vorkommen durch den Arbeitskreis an der Staatlichen Vogelschutzwarte alljährlich annähernd vollständig erfasst werden (Rothalstaucher, Weißstorch, Nilgans, Kolbenente, Tafelente, Wespenbussard, Wanderfalke, Tüpfelralle, Säbelschnäbler, Uferschnepfe, Uhu, Haubenlerche, Karmingimpel). Auch die Vorkommen einiger Koloniebrüter werden durch den Arbeitskreis alljährlich erfasst (Kormoran, Schwarzkopfmöwe, Sturmmöwe, Silbermöwe, Heringsmöwe, Saatkrähe). Im Rahmen der orni-

thologischen Begleituntersuchungen zum Biotopschutzprogramm in der Kulturlandschaft werden in regelmäßigem, mehrjährigem Rhythmus die Wiesenvögel großer Teile des Feuchtgrünlandes im Elbtal erfasst. Bei in den letzten Jahren eindeutigen Trends wurden die Gesamtbestände für Hamburg neu abgeschätzt (Schnatterente, Knäkente, Löffelente, Rebhuhn, Wachtel, Wachtelkönig, Kiebitz, Bekassine, Uferschnepfe, Rotschenkel, Blaukehlchen, Braunkehlchen, Schwarzkehlchen, Schilfrohrsänger, Neuntöter). Weitere Informationen zum aktuellen Brutbestand lieferten die unten geschilderten, im Rahmen der Aktualisierung der Roten Liste gezielt durchgeführten Kartierprojekte. So ergab sich aus der Hafenkartierung Aktualisierungsbedarf für die Bestände von Rebhuhn, Kiebitz, Sandregenpfeifer und Steinschmätzer. Die Vorkommen von Waldschnepfe, Rauhfußkauz und Uferschwalbe wurde gezielt durch ein Arterfassungsprogramm bearbeitet (vgl. unten). Schließlich lieferten auch die im Rahmen des Monitorings in NATURA 2000-Gebieten (Duvenstedter Brook, Reit, Hainesch-Iland, Wohldorfer Wald u.a.) aktuellen Kartierergebnisse neue Erkenntnisse bei Wasserralle, Ziegenmelker, Schwarzspecht, Heidelerche, Blaukehlchen, Rohrschwirl, Zwergschnäpper und Neuntöter.

3.2 Langfristiger Trend (seit 1855 bis 1955)

Der langfristige Bestandstrend wurde im Rahmen der vorliegenden, dritten Fassung der Roten Liste gefährdeter Brutvögel in Hamburg erstmals als wichtiges Einstufungskriterium herangezogen. Damit wird vor allem berücksichtigt, welche Lebensraumveränderungen sich im Laufe der letzten 50 bis 150 Jahre einschneidend auf die Vogelwelt Hamburgs ausgewirkt haben. Zwei Entwicklungen kommt dabei besondere Bedeutung zu:

a) Die rasante Entwicklung des Stromspaltungsgebietes und insbesondere des Hafens
b) Die Umwandlung weiter Teile des heute weitgehend bebauten Stadtgebietes von halboffener Agrarlandschaft in Wohnblockzone, Gartenstadt und industriell genutzte Flächen

Bis Ende des 19. Jahrhunderts bestand das Stromspaltungsgebiet noch aus einer Reihe von Inseln (Finkenwerder, Altenwerder, Waltershof, Dradenau, Neuhof) und Sänden. Teilweise wa-

ren diese Inseln nur durch Sommerdeiche gegen Hochwasser geschützt und wurden als extensiv beweidete Feuchtgrünländer genutzt. Dazu befanden sich im gesamten Elbtal ausgedehnte Röhrichtflächen, in denen ein im Vergleich zur heutigen Situation nach den mehrfachen Vertiefungen des Elbfahrwassers

historische Darstellung des Stromspaltungsgebietes

geringer Tidenhub wirkte. Das Lebensraumangebot für alle Vogelarten der Feuchtgrünlander (z.B. auch für Kampfläufer oder Trauerseeschwalbe) und der Röhrichte sowie viele Wasservögel war damals ungleich größer als nach weitgehender Aufspülung und Bebauung der Hafenflächen sowie Abdeichung der meisten Elbarme (Alte Süderelbe, Köhlfleth, Mühlenfleth) sowie der Regulierung und dem Uferverbau am Reiherstieg und Köhlbrand. Eine wichtige Quelle für die Auswirkungen dieser Lebensraumveränderungen ist Hennings (1953), der für die Elbinsel Wilhelmsburg für den Zeitraum von 1925 bis 1952 Bestandsabnahmen von mehr als 50 % für Löffelente, Rohrweihe, Wachtelkönig, Trauerseeschwalbe, Steinkauz, Drosselrohrsänger, Blaukehlchen und Uferschnepfe dokumentiert.
Für Teile des Hamburger Hafens ergibt sich eine Sondersituation. Die Geländeerhöhung durch Aufspülungen weiter Teile des Stromspaltungsgebietes mit nährstoffarmem Elbsand diente vor allem der Hochwassersicherheit des anschließend bebauten Geländes. Gleichzeitig konnte so das während der Elbvertiefungen anfallende Material verwendet werden. Damit entstanden rund 80 km abseits der Nordsee vegetationsarme Sandflächen, was die Einwanderung von Arten der Nordseeküste (z.B. Sandregenpfeifer, Brandgans, Zwergseeschwalbe) ermöglichte. Die Kombination mit der anschließenden Schaffung von nassen Spülfeldern zur Verarbeitung und Deponierung von laufend anfallendem Schlick aus den Hafenbecken verbesserte die Lebensbedingungen für weitere Arten wie Säbelschnäbler oder (vorübergehend) Seeregenpfeifer und Flussseeschwalbe. Im Laufe der 1980er Jahre gingen im Zuge der Bebauung der meisten Hafenbrachen und der Umstellung des Verfahrens zur Schlickverarbeitung viele dieser Lebensräume auf Zeit wieder verloren. Die Anwendung eines neu entwickelten, maschinellen Schlicktrocknungsverfahren hat die Zahl und vor allem die Qualität der Ablagerungsflächen für Schlick stark verringert. Spülfelder mit flach überstauten Wasserflächen und kleinen, vegetationsfreien Inseln als Lebensraum für Regenpfeifer, Säbelschnäbler u.a. sind kaum noch vorhanden.

Heute besteht Hamburg außerhalb des Elbtals weitgehend aus bebauter Landschaft, in die nördlich der Elbe nur noch kleine Feldmarkreste eingestreut sind. Noch um 1900 betrug erstreckte sich das geschlossen bebaute Stadtgebiet Hamburgs über ca. 60 km^2 (Holzapfel et al. 1984a), heute sind allein nördlich der Elbe mehr als 200 km^2 flächig bebaut. Randlich befinden sich vereinzelt Waldgebiete bzw. Naturschutzgebiete wie der Duvenstedter Brook. Im Gegensatz dazu war die Landschaft auf der Geest des heutigen Stadtstaates Hamburg bis 1860 (Aufhebung der Torsperre) und teilweise noch bis in die 1920er Jahre dominiert von halboffener Agrarlandschaft. Hier hat sich in den letzten 50 bis 150 Jahren die Vogelwelt drastisch, allerdings zumindest für die häufigeren Vogelarten weitgehend undokumentiert verändert. Arten der Agrarlandschaft wie Kiebitz und Feldlerche, Dorngrasmücke oder Goldammer haben den größten Teil ihrer ursprünglichen Lebensräume im Zuge des städtischen Wachstums sicherlich ver-

loren. Auch ein großer Teil der dörflichen Vogelwelt (Schwalben, die Schleiereule, Gartenrotschwanz, Hänfling u.v.a.) hat drastische Lebensraumverluste hinnehmen müssen. Dagegen gehören einige Arten der Gartenstadt und Grünanlagen, z.B. Amsel, Kohl- und Blaumeise, Zaunkönig oder Zilpzalp zu den Arten mit langfristig starkem Bestandszuwachs.

Während sich der Flächenanteil der Wälder in den letzten 150 Jahren nicht sehr stark verändert hat, sind Lebensräume wie Heiden (zugunsten von Kiefernwäldern und Siedlungsflächen) oder Moore (fast vollständig entwässert und überbaut) bis auf geringe Reste verschwunden sowie die auf diese Standorte spezialisierten Vogelarten (Birkhuhn, Bruchwasserläufer, Sumpfohreule u.a.) meist ausgestorben.
Mit diesem kurzen Abriss der wichtigsten, grundsätzlichen Landschaftsveränderungen werden die zahlreichen, meist negativen Veränderungen der Lebensraumqualität im Detail (Nistplatzangebot in/an Gebäuden, Nahrungsbasis rund um die Bauernhöfe, Waldqualität, Störungsraten, Absenkung des Grundwasserhaushalts usw.) nicht erfasst. Auch wenn zur Beurteilung der langfristigen Bestandstrends von Brutvögeln in Hamburg aus früheren Zeiten quantitative Angaben weitgehend fehlen, ermöglichen die oben kurz geschilderten Entwicklungen für viele Arten eine wahrscheinliche und nahe liegende Trendeinschätzung allgemeiner Natur.

Zur artspezifischen Einschätzung wurde vorrangig Krohn (1925), Dietrich (1928), Gaedechens (1938) und Tantow (1936) herangezogen, ergänzt durch Holzapfel et al. (1984b) bzw. Garthe (1996). Zusammenfassende Darstellungen der historischen Entwicklung der Avifauna des Hamburger Raums finden sich auch in Mulsow (1980), Holzapfel et al. (1984a) sowie Mulsow (1995). Allerdings wird deren direkte Anwendbarkeit für die Einschätzung der Situation in Hamburg dadurch erschwert, dass Hamburg jeweils gemeinsam mit seinem Umland behandelt wird. Beispielsweise ist nicht klar erkennbar, ob der Uhu auch in Hamburg selbst im 19. Jahrhundert als Brutvogel vorkam, während Brutvorkommen im „Berichtsgebiet“ des Arbeitskreises an der Staatlichen Vogelschutzwarte, also im Hamburger Umland (Trittauer Forst) gesichert sind.

Erst ab Anfang der 1960er Jahre liegen verlässliche, quantitative Angaben zum Vorkommen auch häufigerer Brutvögel in Hamburg vor. Auf Basis dieser Siedlungsdichte-Untersuchungen wurde Mitte der 1990er Jahre eine Vergleichskartierung durchgeführt, die für die häufigsten Brutvögel Hamburgs langfristige Bestandstrends ergab (Mitschke et al. 2000). Eine weitere Quelle zur Analyse der Arealentwicklung vieler Arten liegt mit dem Brutvogelatlas Hamburg (Mitschke & Baumung 2001) vor. Durch den Vergleich der Verbreitung 1997 bis 2000 mit den in der Datenbank des Arbeitskreises an der Staatlichen Vogelschutzwarte vorliegenden Beobachtungsmeldungen aus den Jahren 1960 bis 1990 ließen sich für eine Reihe von Arten Arealverluste von mindestens 20 % nachweisen (Tab. 5). Auch wenn die dabei betrachtete Periode ab 1960 sich unmittelbar an die im Rahmen des Rote Liste-Schemas für die Beurteilung langfristiger Trends vorgegebene Zeitspanne von 1855 bis 1955 anschließt, lassen sich Aussagen hinsichtlich langfristiger Bestandsentwicklungen ableiten. Viele nur für die Periode 1960 bis 1990 dokumentierte Trends wirkten auch weiter in der Vergangenheit, weil die hauptsächlich wirksamen Gründe für negative Bestandsentwicklungen bereits viel früher wirksam waren. Dazu gehört der Lebensraumverlust durch Bebauung und Strukturwandel auf der Geest, die Bebauung, Überspülung und Entwässerung des Feuchtgrünlandes im Elbtal sowie die Zerstörung vieler Vordeichsflächen und Feuchtgebiete (vgl. Tab. 5). Lediglich die in den letzten Jahren beobachteten Rückgänge bei Türkentaube, Girlitz und Wacholderdrossel, die teilweise im Zusammenhang mit arealgeografischen Ursachen nach erst in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts erfolgter Besiedlung des Hamburger Raums stehen dürften, lassen sich nicht weiter in die Vergangenheit projizieren. Unklar sind die Rückgangsursachen bei Höckerschwan (> 40% Arealverlust) und Pirol (> 60% Arealverlust).

Tab. 5: Arealverluste von mind. 20 % zwischen 1960-1990 und 1997-2000

Hauptsächlich wirkende Rückgangsfaktoren	Arealverlust [%]
Verdrängung durch Strukturwandel und Verdichtung der Bebauung	
Waldohreule	- 54,8
Turmfalke	- 49,5
Waldkauz	- 47,9
Nachtigall	- 36,2
Trauerschnäpper	- 33,5
Bluthänfling	- 32,9
Gelbspötter	- 32,7
Mehlschwalbe	- 29,6
Dohle	- 28,3
Rauchschwalbe	- 27,9
Grünspecht	- 20,2
Gartenrotschwanz	- 20,0
Veränderte forstwirtschaftliche Nutzung	
Kleinspecht	- 34,8
Baumpieper	- 32,9
Weidenmeise	- 25,2
Verlust offener Agrarlandschaft durch Stadtentwicklung, Entwässerung von Feuchtgrünland	
Rebhuhn	- 76,3
Rotschenkel	- 58,8
Löffelente	- 50,9
Bekassine	- 49,7
Schafstelze	- 42,2
Braunkehlchen	- 40,4
Kiebitz	- 33,6
Kuckuck	- 27,7
Feldlerche	- 25,2
Wiesenpieper	- 22,0
Verlust von Vordeichsflächen und Feuchtgebieten des Elbtals	
Schilfrohrsänger	- 64,1
Wasserralle	- 59,6
Rückgang nach Neubesiedlung	
Wacholderdrossel	- 46,5
Girlitz	- 43,4
Türkentaube	- 20,3

Arten > 30 BP in Hamburg

3.3 Kurzfristiger Trend (seit 1980-1995)

Seit Beginn der 1990er Jahre liegen alljährliche Daten zum Bestandstrend häufiger Brutvögel in Hamburg vor. Basis für diese Informationen ist ein Monitoring häufiger Brutvögel, welches mit folgenden Methoden durchgeführt wurde:

a) Punkt-Stopp-Zählung, innerhalb Hamburgs ca. 15 Zählstrecken alljährlich seit 1989
b) Linientaxierung, innerhalb Hamburgs ca. 30 Zählstrecken alljährlich von 1991 bis 2001
c) Revierkartierungen, innerhalb Hamburgs ca. 8 bis 10 Probeflächen alljährlich seit 1990 (z.T. seit 1984)

d) Linienkartierung, innerhalb Hamburgs ca. 35 Routen alljährlich seit 2001

Auch wenn eine gemeinsame Auswertung dieser Programme noch aussteht, lassen Zwischenauswertungen für die häufigeren Brutvögel Hamburgs eine verlässliche Einschätzung des kurzfristigen Trends zu.
Für seltene Brutvögel in Hamburg erfolgte die Einstufung durch die Analyse der alljährlich eintreffenden Zufallsbeobachtungen des Arbeitskreises an der Staatlichen Vogelschutzwarte Hamburg. Für weitere, mittelhäufige Arten wie Neuntöter oder Schwarzspecht lag eine aktuelle Analyse der Bestandssituation im Rahmen des im Auftrag der BSU durchgeführten NATURA2000-Monitorings vor.

3.3.1 Spezielle Erfassungen zur Verbesserung der Datengrundlage

Trotz vergleichsweise guter Datenlage in einem hinsichtlich der betrachteten Fläche kleinen Bundesland mit hoher Ornithologen- und damit Beobachtungsdichte war von Beginn an klar, dass bei bestimmten Arten weder die Informationen der Atlaskartierung 1997 bis 2000 noch die Analyse von Zufallsdaten ausreichen würden, um eine verlässliche, aktuelle Gefährdungseinstufung vornehmen zu können. Für diese Arten wurden in den Jahren 2004 und 2005 gezielte Erfassungsprogramme durchgeführt.

3.3.1.1 Hafenkartierung

Dem Hamburger Hafen kommt als Lebensraum für eine Reihe gefährdeter Brutvogelarten besondere Bedeutung zu. Das trifft besonders auf Bewohner der Hafenbrachen und Spülfelder zu, die ansonsten im Binnenland selten sind bzw. fehlen und deren Hauptbrutgebiete in Deutschland an der Nordseeküste zu finden sind (Brandgans, Säbelschnäbler, Sandregenpfeifer, Zwergseeschwalbe, Möwen). Außerdem sind nach dem weitgehenden Verlust ihrer Lebensräume in der Kulturlandschaft inzwischen Steinschmätzer und Rebhuhn in Hamburg fast vollständig von den Existenzbedingungen auf den letzten Hafenbrachen abhängig.
In den letzten Jahren fanden im Hamburger Hafen vor allem im Zuge der Umwandlung von Hafenbecken und Kaianlagen mit Lagerschuppen in Containerstellflächen starke Lebensraumveränderungen statt. Auch die Überbauung von Altenwerder, von Flächen auf der Dradenau führte in den letzten Jahren zu starken Habitatverlusten. Daher war davon auszugehen, dass vor allem in Teilen des Hafens die Kartierung aus den Jahren 1997 bis 2000 als bereits veraltet anzusehen ist. Aus diesem Grund wurde auf insgesamt 23 Probeflächen (Abb. 2) von jeweils 100 ha Größe in den Jahren 2003 bis 2005 eine erneute Kartierung mit derselben Feldmethode wie die Atlaskartierung (Mitschke & Baumung 2001) durchgeführt, was weitgehend direkte Vergleiche der Ergebnisse ermöglicht. Die aktuellen Bestände, beeinflusst durch die rasante Hafenentwicklung, konnten anhand der 23 rot markierten, 100 Hektar großen Untersuchungsflächen ermittelt werden (Beobachter: S. Heise, G. Laessing, A. Mitschke, G. Rupnow).

Die im Rahmen der aktuellen Kartierung großer Teile des Hamburger Hafens festgestellten Bestandsveränderungen lassen sich wenigen Wirkungsfaktoren zuordnen (Tab. 6). Am stärksten wirkte sich der direkte Habitatverlust durch Überbauung von Hafenbrachen aus. Flächig traten Lebensraumverluste vor allem auf der Dradenau, südlich des Petroleumhafens, an der Dradenaustraße angrenzend an das Klärwerksgelände, in Teilen Altenwerders, im Südteil der Hohen Schaar und im Rodewischhafen auf. Dabei waren mit Braunkehlchen, Feldlerche, Kiebitz, Rebhuhn, Sandregenpfeifer, Schafstelze, Steinschmätzer und Wiesenpieper überdurchschnittlich viele Arten von Bestandsrückgängen betroffen, die bereits in der Roten Liste gefährdeter Brutvögel in Hamburg zu finden waren.

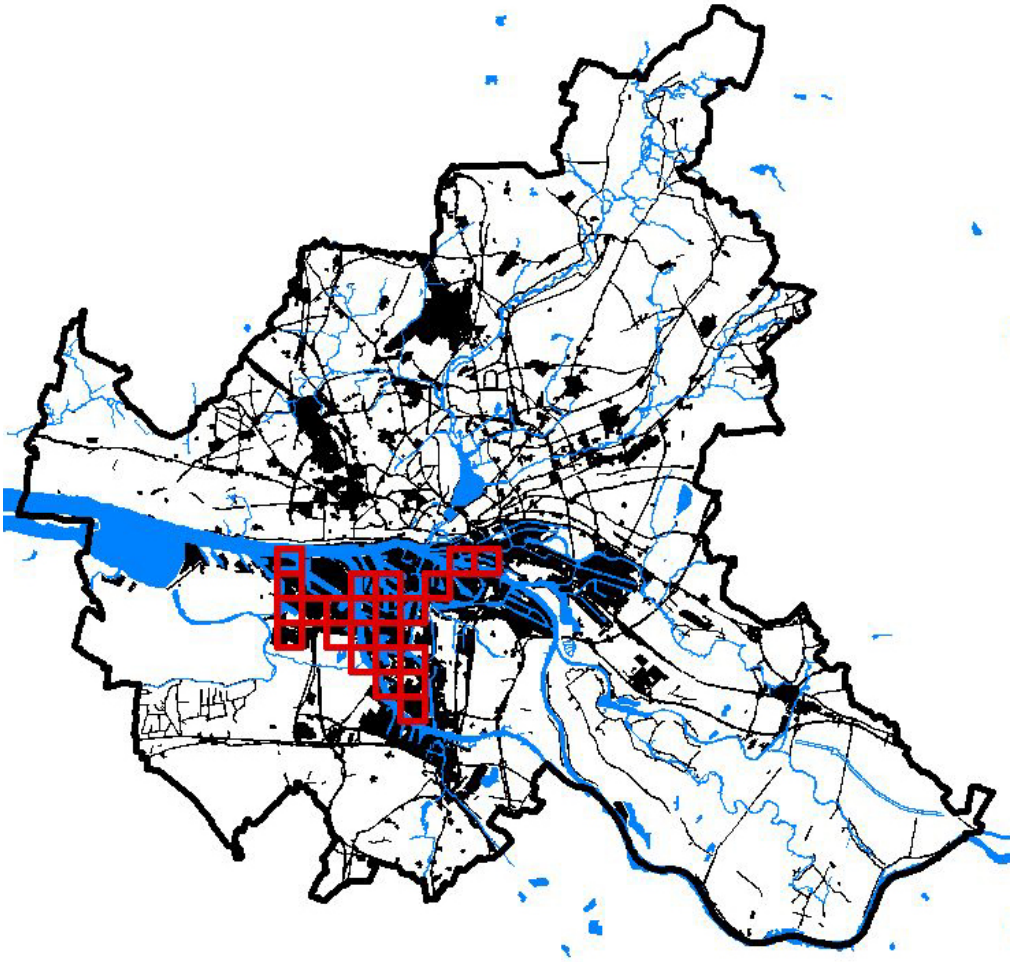


Abb. 2: Lage des 23 km^2 umfassenden Untersuchungsgebietes der „Hafenkartierung“

Für Sandregenpfeifer und Steinschmätzer verschärft sich der Gefährdungsgrad noch zusätzlich dadurch, dass sich 23,3% bzw. 47,1 % der 1997 bis 2000 festgestellten Reviere in den nun erneut untersuchten 23 km^2 Hafen konzentrieren. Bestandsrückgänge durch die Hafenentwicklung treffen diese beiden Arten deshalb im Kern ihres verbliebenen Verbreitungsgebietes in Hamburg! Weitere von der Überbauung von Brachen betroffene Arten sind Bluthänfling, Sumpfrohrsänger und Dorngrasmücke, wobei die beiden erstgenannten Arten auch außerhalb des Hafens lang- bzw. kurzfristige Bestandseinbußen zeigen. Ein dramatisches Beispiel für diese Bestandsabnahmen von Brutvögeln der Gebüsche und Ruderalfluren durch Lebensraumverlust ist dabei die Ufergestaltung am Westufer des Köhlbrands im Zuge des Ausbaus von Altenwerder als Containerterminal: In der Steinpackung der Uferbefestigung aufgewachsene kleine Röhrichte und Gebüsche wurden vollständig entfernt, kleine Sandablagerungen mit frühen Auwaldstadien zerstört. Ergebnis des Ausbaus ist eine nun Kilometer-lange vegetationsfreie Uferpartie.

Die für Haussperling und Hausrotschwanz dokumentierten aktuellen Bestandsrückgänge erklären sich dagegen aus strukturellen Veränderungen. Beide Arten leiden darunter, dass alte Gebäude, Bunkerreste und traditionelle Kaischuppen aus dem Hafenbild verschwinden und durch asphaltierte Containerstellflächen ersetzt werden. Beispiele für diese Entwicklungen finden sich am Vulkan-, Kohlenschiff-, India- und am Rosshafen.

Eine Reihe weiterer Arten zeigte im Hafen in den letzten Jahren Bestandsrückgänge, die sich in das allgemeine Bild für ganz Hamburg bzw. den norddeutschen Raum einfügen (Beutelmeise, Gartenrotschwanz, Karmingimpel, Türkentaube, Turmfalke, Wacholderdrossel). Genauso wurden bei Birkenzeisig, Schwarzkehlchen und Blaukehlchen neue Vorkommen im Hafen nachgewiesen, die im Zusammenhang mit der fortgesetzten Arealausdehnung bei diesen Arten in Norddeutschland stehen dürften. In den letzten Jahren besiedelte die Mantelmöwe erstmals das Stadtgebiet von Hamburg, der Wanderfalke kehrte nach mehr als 50 Jahren wieder als Brutvogel zurück in die Stadt. Das bedeutende Möwenvorkommen auf dem Gelände der Shell-Raffinerie auf der Hohen Schaar wurde erst 2001 nach Abschluss der Atlaskartierung bekannt und fehlte daher in den bisherigen Bestandssummen. Vor allem für die in Kolonien brütenden Sturm-, Silber- und Heringsmöwen sowie als Begleitarten für Austernfischer, Brandgans und Reiherente sind die aktuell deutlich höheren Bestandszahlen aus diesem Grund nicht direkt mit denen der Atlaskartierung 1997 bis 2000 vergleichbar.

Die Hafenkartierung – ein Fazit

Für einige Arten werden die Bestände in den nächsten Jahren weiter abnehmen. So gelangen Nachweise z.B. für Kiebitz, Steinschmätzer, Sandregenpfeifer und Schafstelze auf Baustellen, die teilweise bereits Ende 2005 versiegelt und mit Containern oder Lagerhallen belegt waren (Petroleumhafen, Sandauhafen). Auch vegetationsarme Spülflächen im Kohlenschiffhafen und Vulkanhafen boten während der aktuellen Kartierung Lebensräume für Schafstelze u.a., die in den nächsten Jahren verschwinden werden. Das tatsächliche Ausmaß des Bestandsrückgangs ist noch größer, fanden doch die Kartierungen z.B. auf der Dradenau oder in Altenwerder noch am Beginn der Überbauung auf inzwischen zerstörten Teilflächen statt.

In den letzten fünf Jahren ist der Verlust von Lebensräumen im für viele Vogelarten als Brutgebiet bedeutsamen Hamburger Hafen rasch vorangeschritten. Sandregenpfeifer und Steinschmätzer sowie das Rebhuhn sind unmittelbar vom Verschwinden bedroht. Den wenigen verbliebenen Restflächen kommt gleichzeitig eine immer größere Bedeutung als Rückzugsraum zu. Das sind in erster Linie die Hafenbrachen auf der Hohen Schaar, das Shell-Raffineriegelände sowie der Blumensandhafen. Eine hafengewerbliche Nutzung dieser Flächen würde die Artenvielfalt in ganz Hamburg nachhaltig beeinträchtigen.
Brachen sind Lebensräume im Übergang und haben vor allem in frühen, noch vegetationsarmen Sukzessionsstadien eine wichtige Bedeutung als Lebensraum für gefährdete Vogelarten. Der Hamburger Hafen bietet hier herausragende Voraussetzungen, da sich die meisten Brachen auf nährstoffarmen Sandaufspülungen befinden, so dass diese Flächen jahrzehntelang eine hohe Qualität mit lückiger Pflanzendecke aufweisen. Entsprechende Brache-Standorte in der Agrarlandschaft Deutschlands sind aufgrund ihres Nährstoffreichtums innerhalb weniger Jahre dicht bewachsen und als Lebensraum für Arten wie Feldlerche, Kiebitz oder Steinschmätzer ungeeignet. Die letzten Brachen im Hamburger Hafen haben daher eine auch über die Grenzen der Stadt hinaus bedeutsame Funktion als Refugium für ehemals weiter verbreitete, inzwischen aber stark gefährdete Bodenbrüter.

Tab. 6: Bestandsveränderungen ausgewählter Arten auf 23 km² Hafengebiet

	Reviere auf 23 km² Hafen		Trend	Rote Liste	Gesamtbestand HH 1997 bis 2000	
	1997-2000	2003-2005	[%]	1994	Reviere	Anteil Hafen/Gesamt
Verlust von Hafenbrachen						
Braunkehlchen	4	1	-75,0	3	100	4
Wiesenpieper	7	2	-71,4	3	470	1,5
Kiebitz	46	14	-69,6	2	650	7,1
Feldlerche	31	12	-61,3	3	1300	2,4
Sandregenpfeifer	7	3	-57,1	2	30	23,3
Sumpfrohrsänger	96	50	-47,9		2100	4,6
Bluthänfling	17	9	-47,1		710	2,4
Schafstelze	61	33	-45,9	3	380	16,1
Rebhuhn	6	4	-33,3	2	80	7,5
Dorngrasmücke	111	82	-26,1		2100	5,3
Steinschmätzer	33	30	-9,1	3	70	47,1
Gebäudesanierung, Abriss						
Haussperling	155	128	-17,4		29000	0,5
Hausrotschwanz	157	130	-17,2		2350	6,7
Allgemeiner Bestandsrückgang						
Beutelmeise	3	0	-100	4	75	4
Karmingimpel	1	0	-100		2	50
Wacholderdrossel	2	0	-100		225	0,9
Türkentaube	3	1	-66,7		1500	0,2
Turmfalke	11	7	-36,4		150	7,3
Gartenrotschwanz	20	18	-10,0		1450	1,4
Allgemeine Bestandszunahme						
Birkenzeisig	1	4	300		190	0,5
Blaukehlchen	3	7	133,3	1	26	11,5
Mantelmöwe	0	2			0	
Schwarzkehlchen	0	1		1	40	0
Wanderfalke	0	1			0	
Bessere Kenntnis (Shell-Raffinerie)						
Silbermöwe	8	254	3075		9	88,9
Sturmmöwe	439	2593	490,7		1600	27,4
Reiherente	5	12	140		300	1,7
Brandgans	50	101	102	4	135	37
Austernfischer	31	45	45,2	4	108	28,7
Heringsmöwe	0	12			0	

3.3.1.2 Aktuelle Vorkommen der Uferschwalbe

Aus den letzten Jahren fehlten jegliche Meldungen über Brutkolonien der Uferschwalbe in Hamburg. Während der Atlaskartierung noch besetzte Vorkommen an speziell für die Art erbauten Nistwänden in den Vier- und Marschlanden waren nicht mehr besetzt und die wenigen verbliebenen Abbauflächen nicht öffentlich zugänglich. Daher wurde in den Jahren 2004 und 2005 gezielt nach den letzten Brutplätzen gesucht. Kontrollen mit Nachweisen brütender Uferschwalben fanden am 04.07.2004 (Abbauflächen in Billwerder) und am 08.05./22.06.2005 (Kiesgrube Lürade) statt [Bearbeiter: Mitschke]. Dabei wurden 2004 an weniger als 1 m hohen Abbruchkanten von zwei Abbaugewässern in Billwerder 10 besetzte Röhren gefunden und in einer großen

Sandgrube in Lürade am Südrand Hamburgs für 2005 71 beflogene Röhren nachgewiesen. Weil das Vorkommen in Lürade direkt an der Landesgrenze, aber noch außerhalb Hamburgs liegt, beläuft sich der aktuelle Bestand der Uferschwalbe 2004/05 in Hamburg auf nur noch 10 Brutpaare.

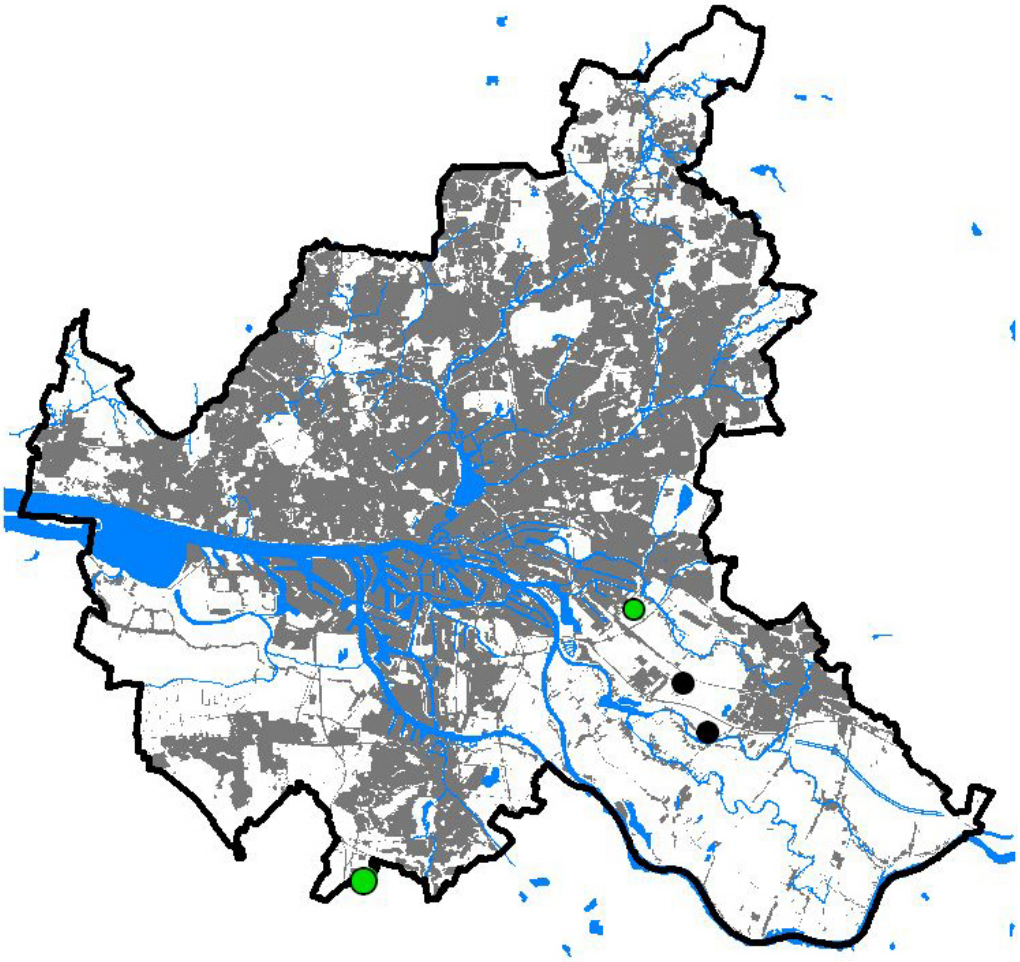


Abb. 3: Koloniestandorte der Uferschwalbe in Hamburg – schwarz: 1997 bis 2000 besetzte Kolonie, inzwischen aufgegeben; grün: 2004/2005 besetzte Kolonie

3.3.1.3 Nachsuche auf Vorkommen von Kleineulen

Über ein mögliches Vorkommen von Raufußkauz und Sperlingskauz in Hamburg war aus den letzten Jahren nichts bekannt. Eine Besiedlung ist am ehesten aus dem südlich angrenzenden Niedersachsen zu erwarten, wo sich beide Kleineulenarten in den letzten Jahrzehnten im Tiefland weit nach Norden ausgebreitet haben (Locker & Flügge 1998, Hellberg & Schmidt 2003). Daher wurden 2004 und 2005 gezielte Kartierungen von Schwarzspechthöhlen als mögliche Eulenbrutplätze in den Harburger Bergen durchgeführt. An den Kartierungen in den Harburger Bergen waren A. Dwenger, J. Hartmann, B. Krebs, A. Mitschke, F. Schawaller, F. Schneider und W. Steppan beteiligt. Flächige Kontrollen wurden am 2.4. und 16.4.2004 durchgeführt. Im Frühjahr 2005 wurden die aus dem Vorjahr bekannten Rufvorkommen erneut gezielt und mehrfach kontrolliert (F. Schawaller, W. Steppan). Insgesamt wurden 25 Höhlen gefunden, von denen allerdings acht außerhalb der Hamburger Landesgrenzen lagen (Abb.4). Lediglich im Be-

reich der Gauss-Krüger-Koordinaten 5722/5723 und dem dort leicht östlich der Landesgrenze liegenden Höhlenzentrum wurden 2004 2 bis 3 rufende Raufußkäuze nachgewiesen.

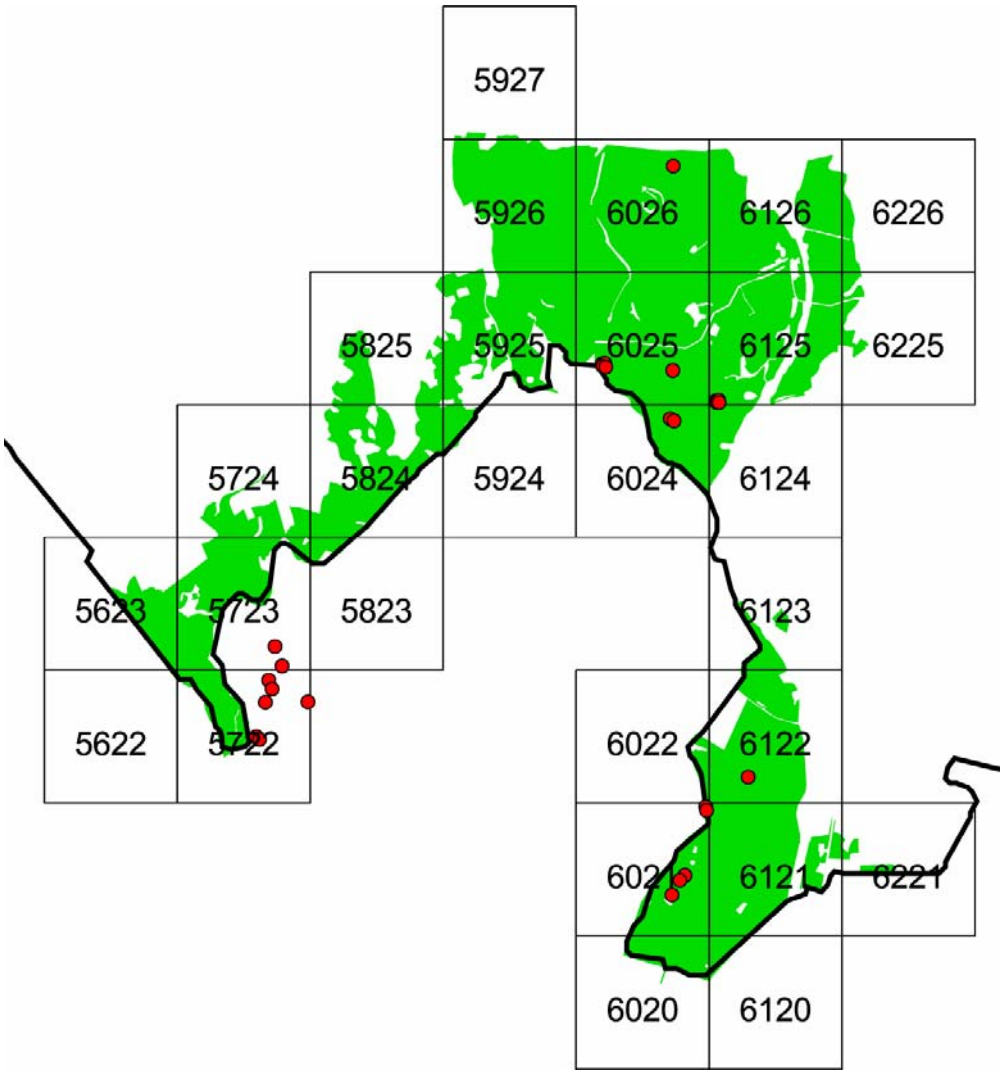


Abb.4: Schwarzspechthöhlen in den Harburger Bergen 2004 - grün dargestellt sind Waldhabitate innerhalb Hamburgs

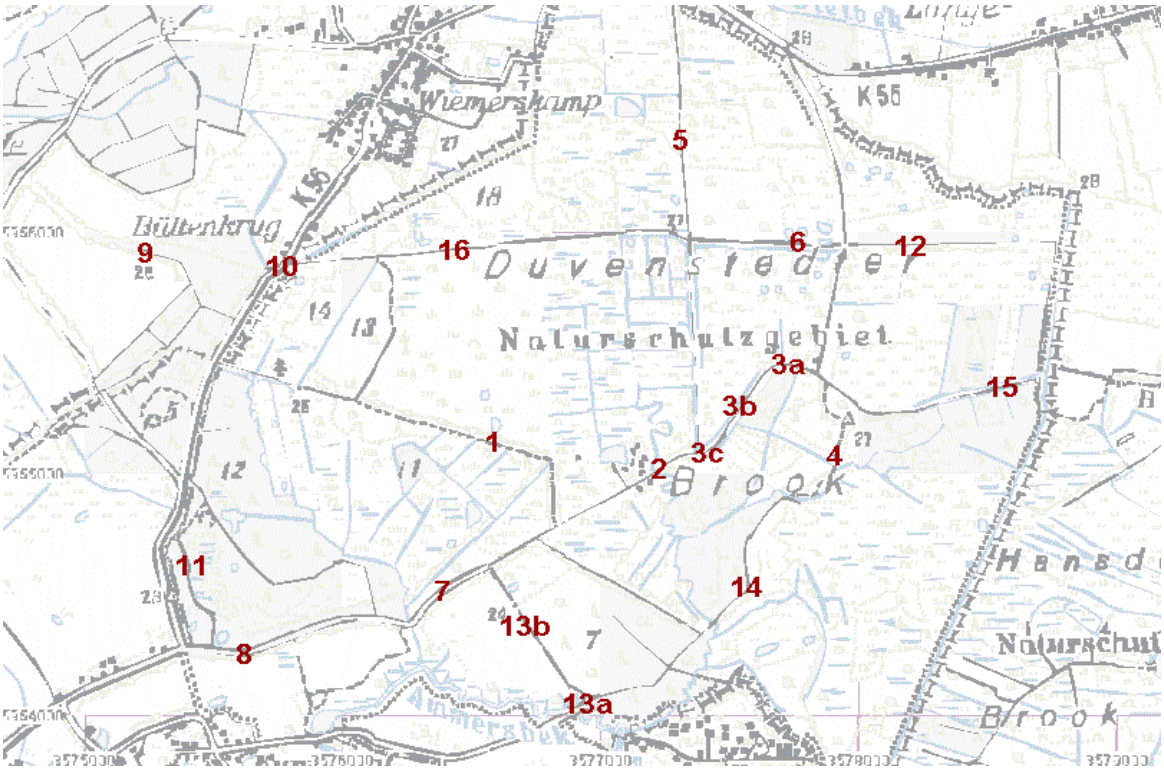
Für den Sperlingskauz liegt lediglich aus dem Jahre 2003 ein einmaliger Rufnachweis vor (Dwenger mdl.). Weder 2004 noch 2005 konnte dieses Vorkommen bestätigt werden. Damit können bisher weder Raufußkauz noch Sperlingskauz als regelmäßige Brutvögel Hamburgs angesehen werden. Zur Überprüfung des Status sind in den nächsten Jahren regelmäßige Kontrollen der inzwischen bekannten Höhlenzentren erforderlich, da bei anhaltender Ausbreitungstendenz Ansiedlungen beider Arten wahrscheinlich sind.

3.3.1.4 Waldschnepfen-Synchronzählung

Die Kenntnisse über die Verbreitung und Bestandsgröße der Waldschnepfe blieben trotz flächendeckender Atlaskartierung in den Jahren 1997 bis 2000 spärlich. Im Rahmen des Brutvogelatlas konnte die bereits bekannte, geschlossene Verbreitung im Wohldorfer Wald und Du-

venstedter Brook bestätigt werden. Dazu gelangen Einzelnachweise im Wittmoor, Raakmoor und Volksdorfer Wald. Auf dieser Basis wurde der Bestand für Hamburg vorsichtig auf 25 bis 35 Paare geschätzt (Mitschke & Baumung 2001). Ursache für die dürftige Datenlage ist die methodisch anspruchsvolle Erfassungsmethode der Art. Waldschnepfen können lediglich während einer kurzen Balzflugphase in der Abenddämmerung erfasst werden. Dabei ist bei größeren Waldgebieten eine synchrone Zählung und annähernd flächendeckende Bearbeitung mit einer Kartierergruppe erforderlich, weil die einzelnen Vögel während des Balzflugs kilometerweit umherfliegen und sich die Aktionsräume benachbarter Revierinhaber überlappen können (Ferrand 1995, Fuller & Hoodless 2004).

Abb. 5: Verteilung der Zählstellen der Waldschnepfen-Synchronzählung am 4.6.2005



Zur Abschätzung der Bestandsgröße im wichtigsten Brutgebiet der Waldschnepfe in Hamburg, dem Duvenstedter Brook, wurden zwei Synchronzählungen am 14.5. und 4.6.2004 durchgeführt. Dabei wurde eine möglichst flächendeckende Besetzung des Brooks durch Zählteams angestrebt (Abb. 5). Allerdings waren vor allem die zentralen Teile des Gebietes nicht zugänglich. Für den innerhalb der Hamburger Landesgrenzen gelegenen Teil des Untersuchungsgebietes wurden am 14.5. 14 und am 4.6. 18 balzfliegende Waldschnepfen ermittelt. Unter Berücksichtigung der Erfassungslücken ergibt sich daraus eine Bestandsschätzung von 22 Revieren für den Duvenstedter Brook (Abb. 6).

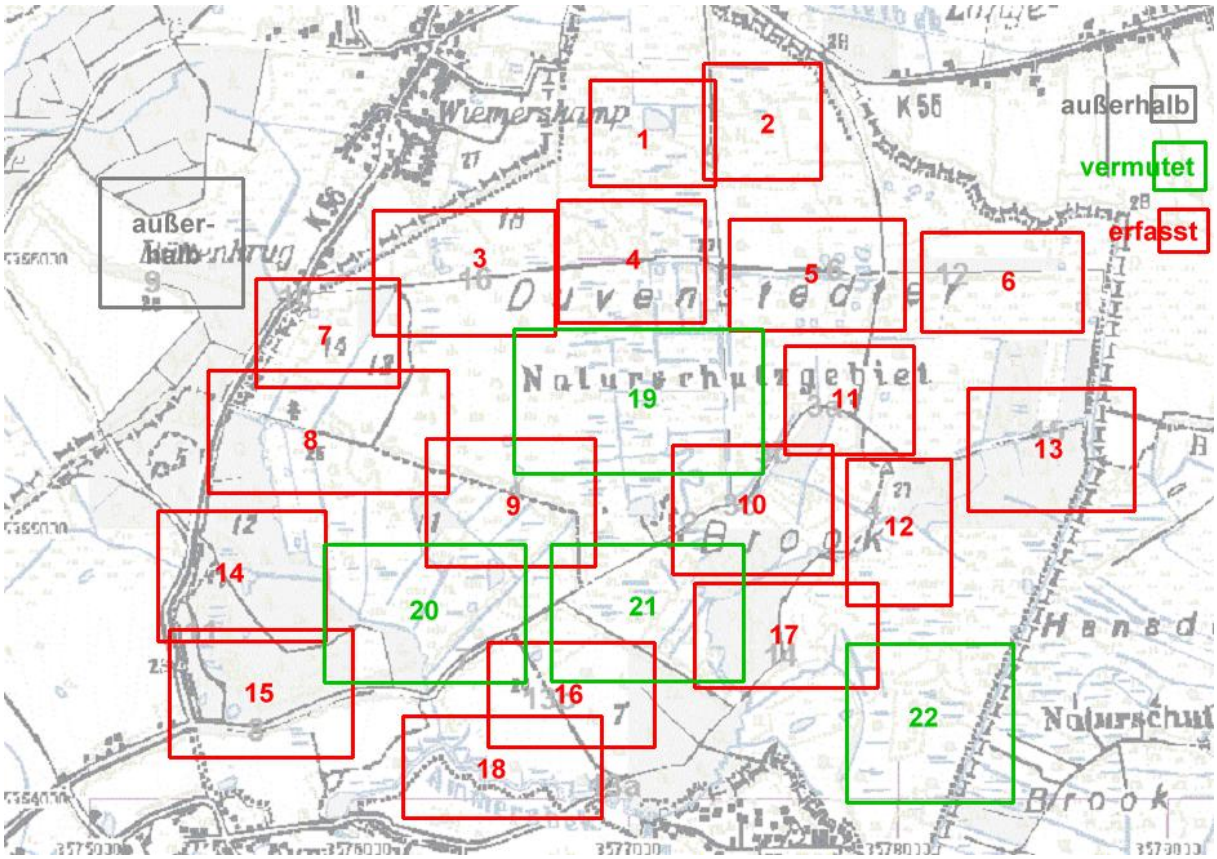


Abb. 6: Schematisiertes Kartierergebnis der Waldschnepfen-Synchronzählung am 4.6.2005

Ein weiteres Revier wurde 2004 aus dem Südteil des Wohldorfer Waldes bekannt (Mitschke 2004). Im restlichen Wohldorfer Wald sind weitere 1 bis 2 Reviere denkbar, sodass der Bestand der Waldschnepfe im Nordosten Hamburgs bei ca. 25 Revieren liegen dürfte.
In den Harburger Bergen wurden überaschenderweise während der Eulensuchexkursionen an verschiedenen Stellen und regelmäßig balzfliegende Waldschnepfen nachgewiesen. Das bereits von Mitschke & Baumung (2001) hier vermutete Brutvorkommen ist also vorhanden, aber nicht genau quantitativ abschätzbar. Als Mindestbestand können 10 Reviere angenommen werden. Rechnet man die aus der Atlaskartierung bekannten Einzelvorkommen hinzu, so ergibt sich als aktualisierte Gesamtschätzung für Hamburg ein Bestand von ca. 40 Revieren.

3.3.1.5 Ziegenmelker-Erfassung

Während der Atlaskartierung gelang lediglich der Nachweis eines einzelnen Revieres in der Fischbeker Heide. Daher wurden am 21.06.2004 und am 20.06.2005 Suchexkursionen durchgeführt, bei denen das Gebiet durch eine Gruppe von Ornithologen in der späten Abenddämmerung begangen wurde. Während die Exkursion im Jahre 2004 witterungsbedingt ohne Erfolg blieb, gelang im Juni 2005 der Nachweis von fünf verschiedenen singenden Männchen im Naturschutzgebiet. Zusammen mit insgesamt vier Sängern, die Schawaller und Steppan außerhalb der Suchexkursion im Sommer 2004 nachweisen konnten, ergibt sich der Eindruck einer Bestandszunahme in den letzten Jahren. Als Ursache dafür kommen neben den meist warmen und trockenen Sommern der letzten Jahre die Pflegemaßnahmen im Schutzgebiet in Frage. Durch das Abschieben alter Heideflächen („Abplaggen“) und die Neueinsaat entstanden wärmeexponierte Standorte mit reichem Nahrungsangebot für den auf Nachtschmetterlinge ange-

wiesenen Ziegenmelker. Zudem wurde die die Auflockerung geschlossener Kiefernwälder die Lebensraumsstruktur allgemein verbessert. Schließlich hat sich die Störungsrate durch frei laufende Hunde in den letzten Jahren auf niedrigem Niveau stabilisiert. Der Ziegenmelker reagiert als Bodenbrüter besonders sensibel auf entsprechende Störungen.

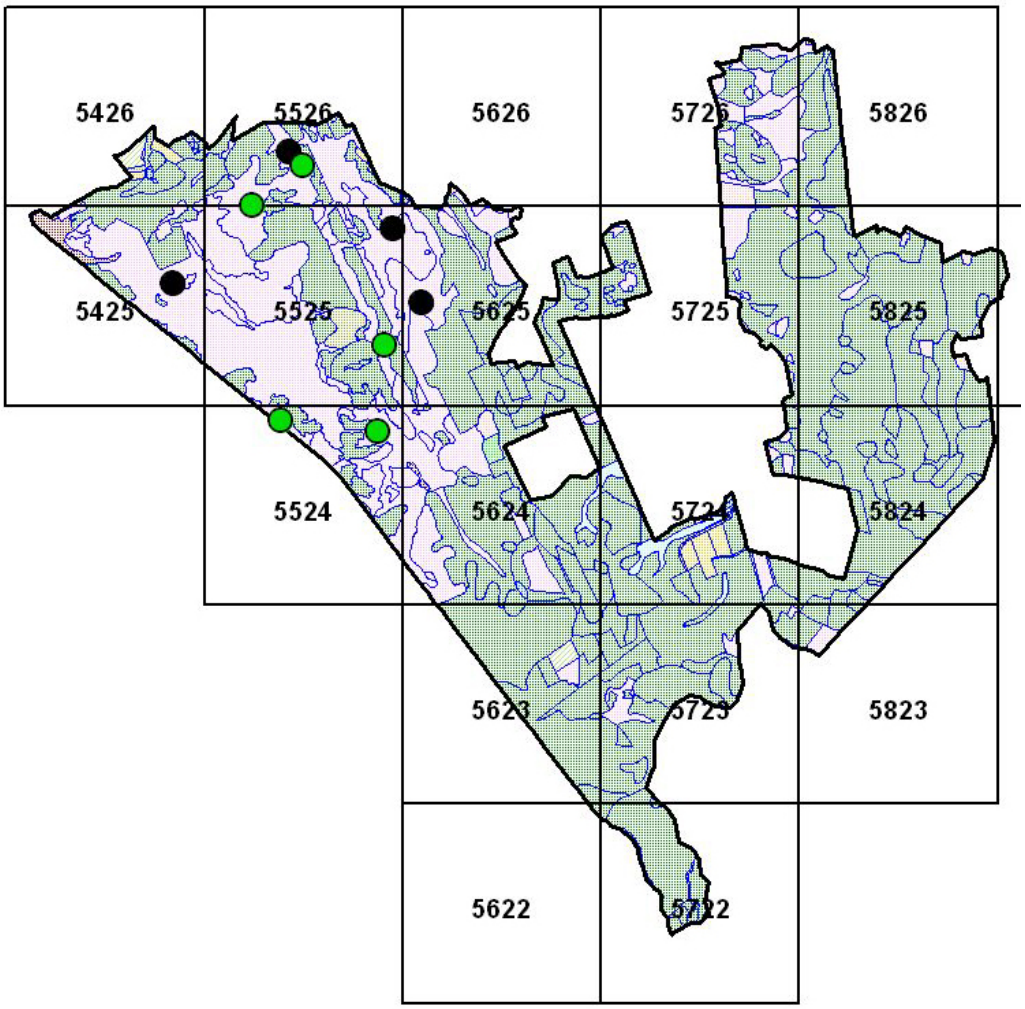


Abb. 7: Vorkommen des Ziegenmelkers im NSG Fischbeker Heide 2004 (schwarz) und 2005 (grün)

4 Die Rote Liste gefährdeter Brutvögel in Hamburg

4.1 Kategorie 0 – Bestand erloschen

Behandelt werden hier Arten, die früher in Hamburg regelmäßig bzw. zumindest über mehrere Jahre in Folge gebrütet haben und die seit mindestens 10 Jahren nachweislich ausgestorben sind. Im Falle des Wiederauftretens muss diesen Arten bzw. ihren Lebensräumen besonderer Schutz gewährt werden.
Mit Blauracke, Wiedehopf, Schwarzstirnwürger und Rotkopfwürger sind hier Arten vertreten, deren Verschwinden schon viele Jahrzehnte zurückliegt und die aufgrund klimatisch bedingter Arealreduktion in absehbarer Zeit nicht wieder als Brutvögel zu erwarten sind. Dazu kommen Arten, die in Hamburg – soweit bekannt – schon immer selten waren und die frühzeitig im Zuge

der Lebensraumzerstörungen durch das Wachstum der Großstadt verdrängt wurden (Schwarzmilan, Wiesenweihe, Birkhuhn, Bruchwasserläufer, Flussseeschwalbe, Sumpfohreule, Brachpieper, Raubwürger). Vereinzelt in neuerer Zeit wurde noch die Zwergdommel als Brutvogel nachgewiesen. Inzwischen endgültig verschwunden ist der ehemals im Urstromtal der Elbe verbreitete Kampfläufer. Der Status des Waldwasserläufers ist etwas unklar. Aus dem Duvenstedter Brook liegen in den letzten Jahren Brutzeit- und Balzbeobachtungen vor (Wesolowski brfl.), ein Brutnachweis steht aber noch aus. Ehemals weiter verbreitet waren Sperbergrasmücke, Ortolan und Grauammer. Diese drei wärmeliebenden Arten mit kontinentalem Verbreitungsschwerpunkt in Deutschland dürften vor allem aufgrund klimatischer Faktoren in Hamburg verschwunden sein.

Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	zuletzt
Zwergdommel	Ixobrychus minutus	1988
Schwarzmilan	Milvus migrans	1934
Wiesenweihe	Circus pygargus	1933
Birkhuhn	Lyrurus tetrix	1960
Kampfläufer	Philomachus pugnax	1985
Waldwasserläufer	Tringa ochropus	1982
Bruchwasserläufer	Tringa glareola	1967
Flussseeschwalbe	Sterna hirundo	1971
Sumpfohreule	Asio flammeus	1971
Blauracke	Coracias garrulus	1866?
Wiedehopf	Upupa epops	1920?
Brachpieper	Anthus campestris	1963
Sperbergrasmücke	Sylvia nisoria	1920er J.
Schwarzstirnwürger	Lanius minor	1890er J.
Raubwürger	Lanius excubitor	1970
Rotkopfwürger	Lanius senator	1890er J.
Ortolan	Emberiza hortulana	1960
Grauammer	Emberiza calandra	1972

Veränderung zur 2. Roten Liste (1994):

neu aufgenommen: Zwergdommel, Kampfläufer, Waldwasserläufer
gestrichen: Wanderfalke (Wiederbesiedlung)

4.2 Kategorie 1- Vom Aussterben bedroht

Arten der Kategorie 1 sind in Hamburg vom Aussterben bedroht. In der Regel sind Schutzmaßnahmen dringend erforderlich. Ohne Maßnahmen zur Verbesserung der Lebensbedingungen für diese Arten in Hamburg bzw. anhaltende Schutzmaßnahmen ist ein Verschwinden wahrscheinlich.

Alle aktuell in dieser Kategorie geführten Vogelarten weisen langfristig negative Bestandstrends auf. Drosselrohrsänger, Großer Brachvogel, Haubenlerche, Rohrdommel, Steinkauz, Trauerseeschwalbe, Uferschnepfe, Wendehals und Ziegenmelker befinden sich zudem bereits auf niedrigem und damit verletzlichem Bestandsniveau von weniger als 10 BP. Braunkehlchen, Knäkente, Rebhuhn und Steinschmätzer erreichen noch Bestände von 20 bis 50 Revieren. Besonders wichtig zur Beurteilung der aktuellen Gefährdungssituation ist der derzeit vorherrschende Trend: Braunkehlchen, Haubenlerche, Knäkente, Rebhuhn und Uferschnepfe weisen dabei Bestandsrückgänge von mehr als 50 % innerhalb der letzten 10 bis 25 Jahre auf. Seit 1980 deutlich negative Trends zeigen auch Steinkauz, Steinschmätzer, Trauerseeschwalbe und Wendehals. Nur Rohrdommel und Ziegenmelker haben in den letzten 10 bis 25 Jahren auf niedrigstem Niveau keine weiteren Bestandseinbußen erlitten.

		Bestand		Trend		Risiko-
				lang-fristig	kurz-fristig	faktor
		Rev.	Kat.	seit 1855-1955	seit 1980-1995	
Braunkehlchen	Saxicola rubetra	50	s	-1	-2	D
Drosselrohrsänger	Acrocephalus arundinaceus	1	ss	-1	0	A
Flussuferläufer	Actitis hypoleucos	1	ss	-1	0	A
Großer Brachvogel	Numenius arquata	1	ss	-1	-2	
Haubenlerche	Galerida cristata	3	ss	-1	-2	D
Knäkente	Anas querquedula	20	s	-1	-2	
Rebhuhn	Perdix perdix	30	s	-1	-2	C
Rohrdommel	Botaurus stellaris	1	ss	-1	0	A
Steinkauz	Athene noctua	3	ss	-1	-1	D
Steinschmätzer	Oenanthe oenanthe	20	s	-1	-1	C
Trauerseeschwalbe	Chlidonias niger	6	ss	-1	-1	B
Uferschnepfe	Limosa limosa	5	ss	-1	-2	E
Wendehals	Jynx torquilla	1	ss	-1	-1	
Ziegenmelker	Caprimulgus europaeus	5	ss	-1	0	B

Veränderung zur 2. Roten Liste (1994):

von Kategorie 1 nach 0: Kampfläufer
von Kategorie 3 nach 1: Braunkehlchen, Steinschmätzer
von Kategorie 2 nach 1: Rebhuhn, Uferschnepfe
von Kategorie 4 nach 1: Flussuferläufer
von Kategorie 1 nach 2: Tüpfelralle, Wachtelkönig, Weißstorch, Zwergseeschwalbe
von Kategorie 1 nach 3: Heidelerche, Mittelspecht, Rothalstaucher, Schilfrohrsänger, Schleiereule
von Kategorie 1 nach V: Blaukehlchen
von Kategorie 1 nach ungefährdet: Schwarzkehlchen

4.3 Kategorie 2 – Stark gefährdet

Auch für diese Arten sind Schutzmaßnahmen erforderlich. Wenn diese nicht unternommen werden bzw. wegfallen, dann ist wahrscheinlich, dass die Gefährdung dieser Arten in den nächsten Jahren weiter zunehmen wird. In der Kategorie der stark gefährdeten Vogelarten finden sich sehr seltene wie Großer Brachvogel, Rotmilan, Tüpfelralle, Turteltaube und Zwergseeschwalbe. Mit Ausnahme der Zwergseeschwalbe waren alle diese seltenen Arten von langfristigen Bestandsrückgängen betroffen und ihre Bestände stagnieren seit vielen Jahren auf niedrigem Niveau. Die Zwergseeschwalbe war auch in den 1930er Jahren nur ein seltener Brutvogel, ist heute nach anhaltendem Rückgang aber auf wenige Baustellen und Spülflächen angewiesen, deren Zerstörung absehbar ist (Risikofaktor). Zu den inzwischen seltenen Arten muss in Hamburg auch die Uferschwalbe gezählt werden, deren letzte Vorkommen in Abbaugebieten und damit Lebensräumen auf Zeit liegen. Dagegen konnte sich der Weißstorchbestand in den letzten 25 Jahren auf niedrigem Niveau halten, war aber langfristig starken Bestandsrückgängen unterworfen.

Etwas größere Bestände weisen noch Bekassine, Löffelente, Rotschenkel, Wachtelkönig und vor allem der Kiebitz auf. Alle sind von starken, langfristigen Bestandsrückgängen betroffen und weisen mit Ausnahme des aktuell schwierig einzustufenden Wachtelkönigs auch in den letzten Jahren anhaltende Bestandseinbußen auf, die beim Kiebitz innerhalb der letzten 25 Jahre gar zu einer Abnahme um mehr als 50 % geführt haben. Für den Wachtelkönig wirkt als Risikofaktor die geplante Trasse der A26 im mit Abstand wichtigsten Brutgebiet der Art in Hamburg, dem Süderelberaum, bei Bekassine und Kiebitz sind durch geplante Bauprojekte z.B. in Wilhelmsburg weitere Bestandsrückgänge zu erwarten, außerdem fehlt beim Kiebitz in weiten Teilen des Brutgebietes in Hamburg seit Jahren ein ausreichender Bruterfolg (Risikofaktoren).

		Bestand		Trend		Risiko-
				lang-fristig	kurz-fristig	faktor
		Rev.	Kat.	seit 1855-1955	seit 1980-1995	
Bekassine	Gallinago gallinago	**140**	**mh**	**-1**	**-1**	**E**
Kiebitz	Vanellus vanellus	**500**	**mh**	**-1**	**-2**	**E**
Löffelente	Anas clypeata	**30**	**s**	**-1**	**-1**	
Rotmilan	Milvus milvus	**1**	**ss**	**-1**	**0**	
Rotschenkel	Tringa totanus	**30**	**s**	**-1**	**-1**	
Tüpfelralle	Porzana porzana	**3**	**ss**	**-1**	**0**	
Turteltaube	Streptopelia turtur	**1**	**es**	**-1**	**0**	
Uferschwalbe	Riparia riparia	**10**	**ss**	**0**	**-1**	**C**
Wachtelkönig	Crex crex	**100**	**s**	**-1**	**0**	**C**
Weißstorch	Ciconia ciconia	**10**	**ss**	**-1**	**0**	
Zwergseeschwalbe	Sterna albifrons	**4**	**ss**	**0**	**-1**	**C**

Veränderung zur 2. Roten Liste (1994):

von Kategorie 2 nach 1: Rebhuhn, Uferschnepfe
von Kategorie 3 nach 2: Löffelente, Uferschwalbe
von Kategorie 4 nach 2: Rotmilan, Turteltaube
von Kategorie 1 nach 2: Gr. Brachvogel, Tüpfelralle, Wachtelkönig, Weißstorch, Zwergseeschwalbe
von Kategorie 2 nach 3: Eisvogel, Wespenbussard
von Kategorie 2 nach V: Krickente, Sandregenpfeifer, Tafelente
von Kategorie 2 nach ungefährdet: Kranich, Neuntöter, Waldschnepfe

4.4 Kategorie 3 – Gefährdet

Die Arten der Kategorie 3 sind in ihrem Bestandserhalt in Hamburg gefährdet. Das ist der Fall bei sehr seltenen Arten, die zwar lang- und kurzfristig auf niedrigem Niveau stabile Bestände aufweisen, aber für die als Risikofaktor die hohe Abhängigkeit von einem Standort und Lebensraum wirkt (Lachmöwe, Rothalstaucher, Wespenbussard). Weiterhin finden sich mit Baumfalke, Eisvogel, Heidelerche, Mittelspecht, Pirol, Rohrweihe, Schilfrohrsänger, Schleiereule, Waldohreule und Wasserralle viele in Hamburg als „selten“ eingestufte Arten mit weniger als 100 Brutpaaren, die von langfristigen Bestandsrückgängen betroffen sind, aber in den letzten 25 Jahren meist stabile Bestände aufwiesen. Eine Ausnahme macht die Heidelerche, deren Vorkommen in den letzten Jahren dank Naturschutzmaßnahmen zugenommen haben, die aber unter dem Risikofaktor einer ständigen Abhängigkeit von der Fortsetzung entsprechender Maßnahmen belastet ist. Schließlich tauchen erstmals auch mittelhäufige Arten auf, die sowohl lang- als auch kurzfristig deutliche Bestandseinbußen aufweisen (Bluthänfling, Gelbspötter, Kleinspecht, Trauerschnäpper, Waldlaubsänger).

In der Kategorie der gefährdeten Brutvögel tauchen vor allem aufgrund der veränderten und vereinheitlichten Bewertungskriterien die größten Unterschiede gegenüber der Vorgängerliste

auf. Hier wirken sich zum einen die aufgrund von Atlaskartierung und Monitoring in der Normallandschaft verbesserten Kenntnisse über Bestandsgrößen und aktuelle Trends mittelhäufiger Arten aus, zum anderen spielt die erstmals hohe Bedeutung langfristiger Trends eine große Rolle beim Zustandekommen veränderter Einstufungen.

Veränderung zur 2. Roten Liste (1994):

von Kategorie 3 nach 1: Braunkehlchen, Steinschmätzer
von Kategorie 3 nach 2: Löffelente, Uferschwalbe
von Kategorie 4 nach 3: Lachmöwe, Pirol
von ungefährdet nach 3: Bluthänfling, Gelbspötter, Kleinspecht, Trauerschnäpper, Waldlaubsänger, Waldohreule
von Kategorie 3 nach V: Feldlerche, Flussregenpfeifer, Wiesenpieper
von Kategorie 2 nach 3: Eisvogel, Wespenbussard
von Kategorie 1 nach 3: Heidelerche, Mittelspecht, Rothalstaucher, Schilfrohrsänger, Schleiereule
von Kategorie 3 nach ungefährdet: Gebirgsstelze, Girlitz, Graureiher, Hohltaube, Kolkrabe, Saatkrähe, Schafstelze, Zwergtaucher

		Bestand		Trend		Risiko-faktor
				lang-fristig	kurz-fristig	
		Rev.	Kat.	seit 1855-1955	seit 1980-1995	
Baumfalke	Falco subbuteo	**17**	**s**	**-1**	**0**	
Bluthänfling	Carduelis cannabina	**710**	**mh**	**-1**	**-1**	
Eisvogel	Alcedo atthis	**50**	**s**	**-1**	**0**	
Gelbspötter	Hippolais icterina	**820**	**mh**	**-1**	**-1**	
Heidelerche	Lullula arborea	**18**	**s**	**-1**	**1**	**B**
Kleinspecht	Dryobates minor	**120**	**mh**	**-1**	**-1**	
Lachmöwe	Larus ridibundus	**1**	**ss**	**0**	**0**	**C**
Mittelspecht	Dendrocopos medius	**35**	**s**	**-1**	**0**	
Pirol	Oriolus oriolus	**45**	**s**	**-1**	**0**	
Rohrweihe	Circus aeruginosus	**19**	**s**	**-1**	**0**	
Rothalstaucher	Podiceps grisegena	**1**	**ss**	**0**	**0**	**A**
Schilfrohrsänger	Acrocephalus schoenobaenus	**95**	**s**	**-1**	**0**	
Schleiereule	Tyto alba	**25**	**s**	**-1**	**0**	
Trauerschnäpper	Ficedula hypoleuca	**450**	**mh**	**-1**	**-1**	
Waldlaubsänger	Phylloscopus sibilatrix	**490**	**mh**	**-1**	**-1**	
Waldohreule	Asio otus	**80**	**s**	**-1**	**0**	
Wasserralle	Rallus aquaticus	**20**	**s**	**-1**	**0**	
Wespenbussard	Pernis apivorus	**6**	**ss**	**0**	**0**	**A**

4.5 Kategorie R – Arten mit geografischer Restriktion

Auf der aktuellen Roten Liste gefährdeter Brutvögel in Hamburg finden sich mit Karmingimpel, Mantelmöwe und Sprosser drei Arten, deren Bestände deshalb sehr klein sind, weil sie in Hamburg am Rande ihres Verbreitungsgebietes brüten. Diese Arten zeigen langfristig einen positiven Trend, da sie teilweise erst in den letzten Jahren Hamburg besiedelt haben, konnten sich aber bisher nicht in größerem Umfang in Hamburg etablieren. Aufgrund der Lage am Arealrand sind diese Vorkommen zwar nicht direkt erkennbar gefährdet, aber sehr sensibel gegenüber veränderten Lebensraumbedingungen. Die Entwicklung ihrer Bestände muss deshalb aufmerksam verfolgt werden.

		Bestand		Trend		Risiko-
				lang-fristig	kurz-fristig	faktor
		Rev.	Kat.	seit 1855-1955	seit 1980-1995	
Karmingimpel	Carpodacus erythrinus	**1**	**es**	**1**	**0**	
Mantelmöwe	Larus marinus	**2**	**es**	**1**	**1**	**C**
Sprosser	Luscinia luscinia	**8**	**es**	**1**	**0**	

Veränderung zur 2. Roten Liste (1994):

neuer Brutvogel	nach R:	Mantelmöwe, Karmingimpel
von Kategorie 4	nach R:	Sprosser

4.6 V – Vorwarnliste

Arten der Vorwarnliste sind aktuell (noch) nicht gefährdet. Für die meisten dieser Arten besteht allerdings die Gefahr, dass sie innerhalb der nächsten 10 Jahre zu den gefährdeten Arten gehören könnten, sofern sich die Faktoren, die zu meist lang anhaltenden Bestandsrückgängen führen, nicht verändern. Außerdem finden sich auf der Vorwarnliste wenige, gerade aus der Liste der gefährdeten Arten „entlassene“ Arten mit noch kleinen Beständen. Zu den „sehr seltenen“ Arten gehören Rohrschwirl, Säbelschnäbler und Tafelente. Sie haben das Hamburger Gebiet erst im Laufe der letzten Jahrzehnte besiedelt, ihre Bestände blieben seitdem alles in allem auf niedrigem Niveau stabil, aus unterschiedlichen Gründen besteht aber für alle drei Arten ein Risikofaktor auf Basis der engen Abhängigkeit von speziellen Lebensräumen und einem bis wenigen Brutplätzen. Für den Säbelschnäbler wirkt sich seine Abhängigkeit von Spülflächen im Hafen bzw. Brutplätzen auf Großbaustellen zusätzlich als Risikofaktor aus, weil diese Lebensräume in Hamburg zunehmend verschwinden.

		Bestand		Trend		Risiko-
				lang-fristig	kurz-fristig	faktor
		Rev.	Kat.	seit 1855-1955	seit 1980-1995	
Blaukehlchen	Luscinia svecica	40	s	-1	1	
Dohle	Coloeus monedula	440	mh	0	-1	C
Feldlerche	Alauda arvensis	1300	h	-1	-1	
Feldschwirl	Locustella naevia	400	mh	-1	0	
Flussregenpfeifer	Charadrius dubius	45	s	0	0	C
Gartenrotschwanz	Phoenicurus phoenicurus	1450	h	-1	-1	
Grauschnäpper	Muscicapa striata	1450	h	-1	-1	
Grünspecht	Picus viridis	140	mh	-1	0	
Haussperling	Passer domesticus	29000	h	-1	-1	
Krickente	Anas crecca	18	s	-1	1	
Kuckuck	Cuculus canorus	330	mh	-1	0	
Nachtigall	Luscinia megarhynchos	350	mh	-1	0	
Rauchschwalbe	Hirundo rustica	2000	h	-1	-1	
Rohrschwirl	Locustella luscinioides	5	ss	1	0	A
Säbelschnäbler	Recurvirostra avosetta	5	ss	1	0	C
Sandregenpfeifer	Charadrius hiaticula	20	s	1	-1	C
Stieglitz	Carduelis carduelis	750	mh	-1	0	
Sumpfrohrsänger	Acrocephalus palustris	2100	h	-1	-1	
Tafelente	Aythya ferina	2	ss	1	0	A
Turmfalke	Falco tinnunculus	150	mh	-1	0	
Waldkauz	Strix aluco	110	mh	-1	0	
Wiesenpieper	Anthus pratensis	470	mh	-1	0	

Veränderung zur 2. Roten Liste (1994) (diese Kategorie gab es 1994 noch nicht)**:**

von Kategorie 1	nach V:	Blaukehlchen
von Kategorie 2	nach V:	Krickente, Sandregenpfeifer, Tafelente
von Kategorie 3	nach V:	Feldlerche, Flussregenpfeifer, Wiesenpieper
von Kategorie 4	nach V:	Rohrschwirl, Säbelschnäbler
von ungefährdet	nach V:	Dohle, Feldschwirl, Gartenrotschwanz, Grau schnäpper, Grünspecht, Haussperling, Kuckuck, Nachtigall, Rauchschwalbe, Stieglitz, Sumpfrohrsänger, Turmfalke, Waldkauz

Seltene Arten auf der Vorwarnliste sind Blaukehlchen, Flussregenpfeifer, Krickente und Sandregenpfeifer. Blaukehlchen und Krickente haben in den letzten Jahren deutlich im Bestand zugenommen, weisen aber langfristig rückläufige Bestände auf. Der Flussregenpfeifer hat lang- und kurzfristig stabile Bestände, ist aber durch die Hafenentwicklung gefährdet (Risikofaktor). Die Einstufung des Sandregenpfeifers in der Vorwarnliste erstaunt aufgrund seiner deutlichen Bestandsrückgänge in den letzten Jahren in Kombination mit der Wirksamkeit des Risikofaktors abzusehender, weiterer Habitatzerstörung durch die Hafenentwicklung. Da die Art den Hamburger Raum aber erst Anfang der 1930er Jahre im Zuge der zunehmenden Spültätigkeiten im

Hamburger Hafen vor der Nordsee aus besiedelt hat, ergibt sich langfristig ein positiver Trend, der für die Einstufung „nur“ in der Vorwarnliste verantwortlich ist.
Unter den mittelhäufigen Arten findet sich mit dem Wiesenpieper nur eine Art, die bisher auf der Roten Liste als gefährdet galt. Aufgrund des kurzfristig stabilen Trends, bei dem sich Verluste durch Überbauung z.B. in Billwerder mit Bestandszunahmen in Naturschutzgebieten wie dem Moorgürtel ausgleichen dürften, erfolgt bei dieser noch nicht seltenen Art trotz langfristiger Bestandseinbußen die Einstufung in die Vorwarnliste.

Mit Dohle, Feldschwirl, Grünspecht, Kuckuck, Nachtigall, Stieglitz, Turmfalke und Waldkauz führt die Vorwarnliste eine Reihe von Vogelarten auf, die nach der bisherigen Roten Liste nicht als gefährdet galten. Alle diese Arten mit Ausnahme der Dohle zeigen langfristig einen negativen Bestandstrend, konnten in den letzten 25 Jahren ihre Vorkommen aber weitgehend halten. Die Beobachtung der Bestandsentwicklung dieser Arten erfordert in Zukunft besondere Anstrengungen, weil ihre Bestandsentwicklung durch das Monitoring in der Normallandschaft aufgrund ihrer verstreuten Vorkommen nur unzureichend erfasst wird. Die Einstufung der Dohle erwies sich als besonders schwierig, weil die Aussagen zur langfristigen Bestandsentwicklung in der Literatur widersprüchlich sind. Einerseits sind inzwischen fast alle Baumbrüter-Kolonien in Hamburg erloschen, andererseits waren aus den 1930er Jahren nur vereinzelt die heute vorherrschenden Schornsteinbruten bekannt.
Schließlich seien noch die im Rahmen der vorliegenden Roten Liste als „häufig“ eingestuften Arten Feldlerche, Gartenrotschwanz, Grauschnäpper, Haussperling, Rauchschwalbe und Sumpfrohrsänger erwähnt, die sich aufgrund langfristiger, bis heute anhaltender Bestandsrückgänge auf der Vorwarnliste finden.

5 Bilanz

Durch die Anwendung neuer, an internationalen und nationalen Vorgaben orientierter Bewertungskriterien hat sich die Ausrichtung der Roten Liste gefährdeter Brutvögel in Hamburg leicht verändert. Insgesamt kommt weniger die teilweise natürlich bedingte Seltenheit einer Art zur Geltung, sondern es wird lang anhaltenden Bestandsrückgängen ein höherer Stellenwert zugemessen. Besonders hervorzuheben ist, dass aufgrund der konsequenten Anwendung der Kriterien alle Arten in nachvollziehbarer Weise auf die gleiche Art und Weise behandelt wurden. Dazu spielt die bessere Kenntnis über Verbreitung und vor allem Bestandsgröße bei mittelhäufigen Arten eine wichtige Rolle für gegenüber der Vorgängerliste veränderte Einstufungen. Hier zeigt sich die herausragende Bedeutung quantitativer Atlasprojekte, auf deren Basis im Zuge der vorliegenden Liste erstmals einheitliche Beurteilungen aller Brutvogelarten Hamburgs möglich geworden sind. Daraus ergibt sich beispielsweise die unterschiedliche Bewertung von Feldlerche oder Gelbspötter, die jeweils lang- sowie kurzfristig deutliche Bestandsrückgänge aufweisen. Bisher nicht bekannt war aber, dass die Feldlerche mit 1300 Brutpaaren noch deutlich häufiger als der Gelbspötter mit 820 Brutpaaren ist.

5.1 Veränderungen im Artenspektrum

Seit Anfang der 1990er Jahre ausgestorben ist der Kampfläufer. Zwergdommel und Waldwasserläufer mussten ebenfalls von der Liste der regelmäßig in Hamburg brütenden Arten gestrichen werden, nachdem aus den letzten 10 Jahren keine Hinweise auf Brutverdacht vorlagen. Dagegen trat der Wanderfalke nach fast 60jähriger Unterbrechung wieder als Brutvogel in Hamburg auf. Außerdem sind in den letzten 10 Jahren mit Uhu, Kormoran, Schellente, Schwarzkopfmöwe, Karmingimpel, Nilgans, Heringsmöwe und Mantelmöwe acht Arten erstmals sicher als Brutvögel Hamburgs aufgetreten. Die Gesamtzahl ehemaliger und aktueller Brutvogelarten erhöht sich dadurch auf 185 Arten (Tab. 7).

5.2 Veränderte Einstufungen

Die Arten mit einer nach der vorliegenden 3. Roten Liste gefährdeter Brutvögel Hamburgs deutlich höheren Gefährdungseinstufung lassen sich hinsichtlich der dafür verantwortlichen Ursachen gruppieren. Aufgrund aktuell starker Bestandsrückgänge mussten mit Braunkehlchen, Uferschnepfe und Löffelente drei Arten der Feuchtwiesen deutlich höher eingestuft werden. Lebensraumverluste im Hafen führten bei Steinschmätzer und Rebhuhn zu einer deutlich verschärften Gefährdungssituation. Schließlich ist auch die Uferschwalbe in den letzten Jahren aus Hamburg fast vollständig als Brutvogel verschwunden. Dagegen bewirken bei den seltenen Brutvögeln Flussuferläufer, Pirol, Rotmilan und Turteltaube eher die konsequent angewandten neuen Bewertungskriterien die neue, höhere Einstufung.

Auf der anderen Seite ging aufgrund von teilweise deutlichen Bestandszunahmen bei Heidelerche, Kranich, Neuntöter, Schafstelze, Schilfrohrsänger, Schwarzkehlchen und Wachtelkönig der Gefährdungsgrad zurück. Für vergleichsweise viele Arten ist eine weniger hohe Einstufung in der vorliegenden 3. Roten Liste eher das Ergebnis der teilweise neuen Bewertungskriterien (Eisvogel, Feldlerche, Flussregenpfeifer, Graureiher, Großer Brachvogel, Kolkrabe, Saatkrähe, Tüpfelralle, Weißstorch, Wespenbussard, Wiesenpieper, Zwergseeschwalbe, Zwergtaucher) als von Bestandserholungen. Schließlich sind vor allem die durch die Atlaskartierung oder gezielte Erfassungsprojekte verbesserten Kenntnisse die Hauptursache für die weniger hohe Einstufung bei Gebirgsstelze, Girlitz, Hohltaube und Waldschnepfe.

Die in den letzten Jahren neu als Brutvögel in Hamburg aufgetretenen Arten wie Wanderfalke oder Uhu tauchen trotz ihrer Seltenheit nicht in der Roten Liste gefährdeter Brutvögel auf, weil nach Neu- bzw. Wiederansiedlung weder lang- noch kurzfristig negative Trends feststellbar sind. Allein aufgrund ihrer Seltenheit ist eine Einstufung in die Rote Liste nach Anwendung der internationalen Kriterien nicht möglich. Dennoch verdient der Schutz der Einzelvorkommen in den ersten Jahren nach der Ansiedlung besondere Beachtung, um eine langfristige Etablierung dieser Arten als Brutvögel Hamburgs zu unterstützen.

Insgesamt sind von 185 ehemaligen bzw. aktuellen Brutvogelarten 18 (9,7 %) seit dem Beginn regelmäßiger Aufzeichnungen im 19. Jahrhundert verschwunden, 13 Arten (7,0 %) sind vom Aussterben bedroht, 12 Arten (6,5 %) stark gefährdet und 18 Arten (9,7 %) gelten als gefährdet. Weitere drei Arten (1,6 %) sind aufgrund ihres Vorkommens in Hamburg am Rande des Verbreitungsgebietes und kleinen Beständen als Arten mit geografischer Restriktion Bestandteil der Roten Liste gefährdeter Vogelarten in Hamburg. Damit sind 64 Arten oder 34,6 % aller Brutvogelarten Hamburgs ausgestorben oder gefährdet. Weitere 22 Arten oder 11,9 % stehen auf der Vorwarnliste.

Die Einführung einer Vorwarnliste derzeit noch nicht gefährdeter Arten mit negativer Prognose als Ergänzung zur eigentlichen Roten Liste gefährdeter Brutvögel ist ein Element der neuen Bewertungskriterien. Auf der Vorwarnliste finden sich aber nicht nur Arten, die bislang als gefährdet galten, sondern vor allem noch mittelhäufige Arten, deren Bestände bereits langfristig rückläufig sind sowie einige noch häufige Arten, die aber sowohl lang- als auch kurzfristig Bestandseinbußen zeigen.

Tab. 7: Zahl der Arten in den verschiedenen Gefährdungskategorien der 2. und 3. Roten Liste

	Zahl der Arten		Prozentuale Anteile	
Kategorie	**1994**	**2005**	**1994**	**2005**
0	16	18	9,0	9,7
1	21	13	11,9	7,0
2	13	12	7,3	6,5
3	18	18	10,2	9,7
4	19		10,7	
R		3		1,6
5, VG	8	5	4,5	2,7
V		22	0,0	11,9
P	6	6	3,4	3,2
ungefährdet	76	88	42,9	47,6
Summe	**177**	**185**	**100,0**	**100,0**

5.3 Trendeinstufungen 1994 und 2006 im direkten Vergleich

Die Anwendung veränderter Einstufungskriterien auf Basis inzwischen international standardisierter Bewertungsmethoden erschwert einen direkten Vergleich zwischen der aktuellen Roten Liste und ihrer Vorgängerin aus dem Jahre 1994 (Garthe & Mitschke 1994). So lässt sich eine Aussage, ob sich in den letzten zehn Jahren die Erhaltungssituation der Brutvögel in Hamburg verändert hat, nicht direkt ableiten. Um zumindest auf Basis der Bestandstrends die Vergleichbarkeit zu erleichtern, wurden die Einschätzungen des kurzfristigen Trends der zweiten Roten Liste den aktuellen Bewertungen gegenübergestellt. In der zweiten Roten Liste wurden allerdings noch nicht alle Brutvögel Hamburgs nach einheitlichem Schema bewertet, so dass sich ein direkter Vergleich der Trendeinstufungen 1994 und 2006 auf die 1994 als gefährdet eingestuften Arten beschränken muss.

Tab. 8: Zahl der Arten nach Trends seit Beginn der 1980er Jahre: 1994 (2. Rote Liste, Garthe & Mitschke 1994) bzw. 2006 (aktuelle, 3. Rote Liste)

Trend	**1994**	**2006**
Zunahme	13	19
0	56	53
Abnahme > 20 %	19	13
Abnahme > 50 %	6	9

Haben sich die Bestandstrends der 1994 als gefährdet eingestuften Arten in den letzten zehn Jahren verändert? Betrachtet man zunächst in der Bilanz nur die Zahl der zunehmenden, mäßig

bzw. stark abnehmenden Arten, so zeigt sich kein eindeutiger Trend. Die Zahl der zunehmenden Vogelarten hat von 13 in der vorherigen auf 19 Arten in der aktuellen Roten Liste zugenommen (Tab. 8). In der 2. Roten Liste wurden noch 19 Arten mit „mäßigem Bestandsrückgang“ aufgeführt, aktuell sind es noch 13 Arten. Entgegen diesen beiden eher positiven Trends sind die besonders stark rückläufigen Bestände von 6 auf 9 Arten angestiegen.
Um die Bilanz zu konkretisieren, müssen Arten mit deutlichen Diskrepanzen zwischen den Trends 1994 und 2006 im Detail betrachtet werden. Besonders deutlich verbessert hat sich der Trend bei Heidelerche, Schafstelze und Blaukehlchen, deren Bestände 1994 noch mit gemäßigt negativem Trend bewertet wurden, aktuell aber Zunahmen zeigen. Bei der Heidelerche spiegeln sich hier Erfolge von Naturschutzmaßnahmen vor allem in der Fischbeker Heide wider. Die aktuell zunehmenden Bestände bei Blaukehlchen und Schafstelze sind eher Ergebnis überregionaler Arealausweitungen bzw. Habitatumstellungen. Verbessert hat sich der Trend in den letzten zehn Jahren auch bei Schwarzkehlchen, Neuntöter, Schilfrohrsänger, Wachtelkönig und Wanderfalke, ebenfalls jeweils als Ergebnis überregionaler Entwicklungen. Möglicherweise als Erfolg von Naturschutzmaßnahmen kann der derzeit erstmals positive Trend für die Krickente bewertet werden (Anstaumaßnahmen in Mooren wie dem Duvenstedter Brook und Wittmoor). Unter den aktuellen Gewinnern sind mit Krickente und Heidelerche lediglich zwei Arten, deren verbesserter Erhaltungszustand sich zumindest teilweise auf erfolgreiche Naturschutzmaßnahmen in den Brutgebieten in Hamburg zurückführen lässt. Die meisten Arten mit gegenüber der Zeit vor zehn Jahren positiverem Trend zeigen auch überregional zunehmende Bestände und sich ausbreitende Vorkommen. Die Ursache dafür liegt nicht in einer verbesserten Lebensraumsituation in Hamburg.
Mit aktuell negativerem Trend als vor zehn Jahren sind Braunkehlchen, Uferschnepfe und Beutelmeise ebenfalls Arten, deren Vorkommen in ganz Nordwestdeutschland bzw. -europa rückläufig sind. Hier wirken Negativfaktoren, deren Ursachen nicht speziell im Hamburger Raum zu suchen sind. Auf der anderen Seite sind mit Knäkente, Löffelente und Feldlerche drei Arten mit zunehmend negativem Trend zu nennen, deren wichtigste Vorkommen in Hamburg sich in der feuchten Elbniederung mit ihrem Grabensystem und der extensiven Grünlandnutzung befinden. Für diese Arten wirken sich direkte Habitatverluste durch Überbauung und für die Entenarten vor allem der in weiten Teilen der Vier- und Marschlande seit Jahren künstlich stark abgesenkte Oberflächenwasserstand negativ aus. Als weitere Art mit negativer Entwicklung in den Brutgebieten ist der Große Brachvogel zu nennen, der in den letzten Jahren fast alle noch Anfang der 1990er Jahre besiedelten Flächen aufgeben musste. Zumindest vier Arten zeigen also in den letzten Jahren einen durch negative Entwicklungen in Hamburg verursachten verschlechterten Erhaltungszustand.
Dazu kommt, dass der direkte Vergleich auf Basis der schon 1994 als gefährdet eingestuften Arten natürlich die Arten vernachlässigen muss, die aufgrund ihres inzwischen negativen Trends erst aktuell in die Rote Liste aufgenommen werden mussten. Dazu gehören Gelbspötter, Bluthänfling, Waldlaubsänger, Trauerschnäpper und Kleinspecht. Auf der Vorwarnliste tauchen nun außerdem noch teilweise häufige Arten wie Haussperling, Sumpfrohrsänger, Rauchschwalbe, Gartenrotschwanz, Grauschnäpper und Dohle auf, deren Trend seit Beginn der 1980er Jahre ebenfalls deutlich negativ ist.

Eine genauere Analyse der aktuellen Bestandsentwicklungen bei gefährdeten Brutvögeln in Hamburg zeigt also, dass sich insgesamt die Zahl der Arten mit negativen Bestandstrends, deren Ursachen im Hamburger Raum zu suchen sind, in den letzten Jahren erhöht hat.

6 Die wichtigsten Gefährdungsursachen

Jede Aktualisierung der Roten Listen gefährdeter Brutvögel bedeutet auch eine Möglichkeit, die derzeit wichtigsten Gefährdungsursachen der einheimischen Vogelwelt zusammenschauend zu analysieren. Im Folgenden sollen die wichtigsten Faktoren kurz Erwähnung finden.

6.1 Überbauung, Entwässerung und intensivierte Nutzung im Feuchtgrünland

Ehemals im Elbtal charakteristische Vogelarten wie Braunkehlchen, Knäkente, Steinkauz, Trauerseeschwalbe oder Uferschnepfe stehen in Hamburg kurz vor dem Verschwinden. Die Bestandsrückgänge dieser Arten erfolgen analog zum überregional feststellbaren Bestandsrückgang. Trotzdem muss hauptsächlich der Lebensraumverlust innerhalb Hamburgs als Ursache für die starke Gefährdung gelten. Die Vorkommen gefährdeter Wiesenvögel konzentrieren sich inzwischen auf wenige, für den Wiesenvogelschutz vorrangige Kernareale, die durch das Biotopschutzprogramm der Naturschutzfachbehörde in Hamburg besonders unterstützt werden. In Gebieten mit vielen Vertragsnaturschutzflächen und bei gleichzeitig hohen Grundwasserständen konnten sich die Bestände der Wiesenbrüter in den letzten Jahren halten (z.B. Moorgürtel, Kirchwerder Wiesen). Gleichzeitig gingen wichtige Brutgebiete durch Überbauung verloren (Finkenwerder Neß, Billwerder, Altenwerder, Allermöhe). Weitere Flächenverluste in hochwertigen Wiesenbrütergebieten sind in den nächsten Jahren z.B. in Wilhelmsburg zu befürchten. Wenn in naher Zukunft nicht weitere Arten dem Schicksal von Wiesenweihe, Kampfläufer oder Sumpfohreule folgen sollen, muss der Schwerpunkt des Flächenschutzes und des Wassermanagements in Zukunft auf dem Erhalt und der Neuschaffung von Lebensräumen im feuchten Grünland liegen. Das gilt umso mehr, als die Lebensraumverluste an grundwassernahem, extensiv genutztem Feuchtgrünland im Stromspaltungsgebiet der Elbe und den Vier- und Marschlanden innerhalb der letzten 150 Jahre im Rahmen der Stadtentwicklung bereits zu großen Verlusten an Artenvielfalt geführt haben. Es gilt die letzten Reste eines ehemals für Hamburg charakteristischen Lebensraumes zu erhalten.

6.2 Flächenverlust von Hafenbrachen und Spülflächen

Rebhuhn und Steinschmätzer gehören zu den Arten, deren Gefährdungssituation sich in den letzten Jahren am stärksten zugespitzt hat. Viele weitere Arten wie Sandregenpfeifer, Schwarzkopfmöwe oder Zwergseeschwalbe sind darauf angewiesen, auf Sonderstandorten wie nährstoffarmen, schütter bewachsenen Hafenbrachen Brut-Brutplätze zu finden. Dabei handelt es sich um durch den Menschen geschaffene Sekundärlebensräume, auf die viele Arten nach dem Verlust ihrer natürlichen Lebens-Lebensräume, beispielsweise natürlicherweise nährstoffarmer Böden in Heiden oder Mooren (z.B.

Steinschmätzer, Rebhuhn), angewiesen sind. Die Hafenbrachen stellen weit über Hamburg hinaus einmalige Habitate dar und sind letzte Reste einer für die historische Entwicklung des Hamburger Hafens charakteristischen Phase. Der Verzicht auf die Überbauung von wenigen Hektar Hafenfläche könnte in Kombination mit dem Erhalt der ebenfalls durch viele gefährdete Arten besiedelten Raffinerie-Standorte ausreichen, um z.B. Rebhuhn und Steinschmätzer als Brutvögel Hamburg zu erhalten. Aktive Schutzmaßnahmen oder ein kostenintensives Flächenmanagement wären dafür nicht erforderlich. Der Erhalt der Artenvielfalt im Hamburger Hafen und das direkte Überleben von zumindest zwei Brutvogelarten hängt also von der politischen Entscheidung ab, im Hafen auf wenigen Restflächen dem Naturschutz Vorrang zu gewähren.

6.3 Gefährdung von Röhrichten, Heiden und anderen Sonderstandorten

Eine Reihe ehemals weitaus häufiger vertretener Lebensräume ist in Hamburg bis auf wenige Reste verschwunden. Größere, geschlossene Röhrichte mit dauerhaft flacher Überstauung finden sich z.B. fast nur noch in der Reit, was zum fast gänzlichen Verschwinden von Drosselrohrsänger oder Rohrdommel geführt hat. Naturnahe Fließgewässer mit unverbauten Ufern sind fast vollständig verschwunden und mit ihnen Arten wie der Flussuferläufer. Nährstoffarme Sandheiden und Trockenstandorte beschränken sich heute auf Teile der Fischbeker Heide und der Boberger Dünen, wo Arten wie Wendehals oder Ziegenmelker ihre letzten Vorkommen aufweisen. All diese Lebensraumreste sind letzte Refugien von Lebensgemeinschaften, die einst in Hamburg viel weiter verbreitet waren als heute. Sie müssen vollständig erhalten, regelmäßig auf der Basis von Pflegekonzepten betreut und vor allzu großen Störungsraten bewahrt werden, um das Verschwinden weiterer Arten aus Hamburg zu verhindern.

6.4 Naturschutz in der Stadt

Eine besondere flächendeckende Herausforderung stellt die Umsetzung von Naturschutzgedanken in der bebauten Landschaft selbst dar. Für die Haubenlerche mag dabei jede Hilfe zu spät kommen, nach einem weitgehenden Bestandszusammenbruch in ganz Norddeutschland (z.B. Zang & Südbeck 2000) sind die letzten Vorkommen Hamburgs isoliert und auf die Großbaustelle in Neu-Allermöhe beschränkt. Vermutlich wird diese Art in den nächsten Jahren als Brutvogel aus Hamburg verschwinden.
Alarmierend sind jedoch die bereits seit längerer Zeit zurückgehenden Bestände der ehemals typischen Dorfvögel Bluthänfling, Gelbspötter, Gartenrotschwanz, Grauschnäpper, Rauchschwalbe oder Stieglitz. Auch aus den Gärten und Parks sind lange unbemerkt einige Arten fast vollständig verschwunden (Gelbspötter, Trauerschnäpper, Waldlaubsänger, Waldohreule, Dohle, Gartenrotschwanz, Grauschnäpper, Grünspecht, Waldkauz). Schließlich ist der sehr starke Bestandsrückgang des Haussperlings besonders besorgniserregend - eine Art, die Jahrhunderte lang als besonders anpassungsfähig an die Bedingungen dicht bebauter Großstädte galt,.
Auch Turmfalke und Dohle sind in den letzten Jahrzehnten fast unbemerkt weitgehend aus dem Stadtbild verschwunden. Hier gilt es umgehend gegenzusteuern, auch um die Möglichkeiten, Natur in unmittelbarer Wohnumgebung zu erleben, zu erhalten und damit einen Teil der städtischen Lebensqualität nicht aufs Spiel zu setzen.
Die Bestandsrückgänge der meisten genannten Arten sind dabei letztendlich das Ergebnis gestiegenen Wohlstands und veränderten Freizeitverhaltens: Eine große Rolle spielt dabei die Umwandlung von ehemals der Selbstversorgung dienenden Nutzgärten mit Obstbäumen, Gemüsebeeten mit offenem Boden sowie Kleintierhaltung in Ziergärten, die durch regelmäßig geschnittene Rasenflächen, Koniferen und sterile Blumenrabatten charakterisiert sind. Regelmäßige Düngung, Pestizidausbringung und radikaler Einsatz von „Laubsaugern“ im Herbst gehö-

ren vielerorts ebenfalls zur gängigen Praxis der Gartengestaltung. Es entstehen nahrungs- und strukturarme Flächen, die zwar grün und „ordentlich“ wirken, jedoch biologisch betrachtet eigentlich „Wüsten“ sind: nur ehemalige Waldarten wie die Amsel finden hier ein gutes Nahrungsangebot (Regenwürmer, auch in Trockenzeiten auf den dann künstlich „beregneten“ Rasenflächen) und sichere Brutplätze (in Nadelgehölzen oder Rhododendron). Die sich nach dem Zweiten Weltkrieg wieder entwickelnde Baumschicht ermöglichte dazu weiteren Waldarten wie Ringeltaube, Mönchsgrasmücke, Heckenbraunelle, Gimpel oder Zilpzalp eine Bestandszunahme, Blau- und Kohlmeise wurden durch die zahlreich aufgehängten Nistkästen gefördert. Gleichzeitig verschwanden aber noch Anfang der 1960er Jahre in der Gartenlandschaft weit verbreitete Arten wie Gartenrotschwanz, Bluthänfling oder Gelbspötter fast vollständig aus der Stadtlandschaft auf der Geest (Mitschke et al. 2000). Deren Vorkommen konzentrieren sich heute nur noch auf die Dörfer des Alten Landes und der Vier- und Marschlande.
Die derzeitige Entwicklung der Stadtlandschaft führt also zu einer Förderung von wenigen, häufigen Waldvogelarten, deren Bestände auch im Wald gesichert sind. Häufige Arten nehmen weiter zu (Flade & Schwarz 2004), gleichzeitig verschwinden die typischen Arten der strukturreichen Kulturlandschaft und Dörfer nun aus den immer weniger attraktiven Dorflandschaften und aus der immer waldähnlicher werdenden Stadtlandschaft. Das bedeutet einen Rückgang der Artenvielfalt in der Stadt bei gleichzeitig möglicherweise sogar zunehmendem Gesamtbestand aller Vögel. Dabei ist klar, dass Amsel und Ringeltaube die Stadt als Lebensraum nicht benötigen, aber Bluthänfling oder Gartenrotschwanz inzwischen kaum eine Alternative haben.

Wo könnten Lösungsansätze liegen? Naturschutz in den Gärten mit Beteiligung der Bevölkerung kann nur als Aufklärungs- und Umweltbildungskampagne zu spürbaren Erfolgen führen. Dabei kann nur eine grundsätzlich veränderte Bewertung von „Ordnung“ oder „Schönheit“ zu einer nachhaltigen Verbesserung der Lebensbedingungen für einheimische Tiere und Pflanzen in der Stadtlandschaft führen. Gärten, in denen den Winter über eine Laubschicht Nahrungsgrundlage und Winterquartier für unzählige Tiere bietet, in denen totes Holz verbleiben darf, dichte Gebüsche das Grundstück begrenzen und Teile des Gartens „ungepflegt“ bleiben, müssen positiv bewertet und gewürdigt werden. Hochstamm-Obstbäume können Blütenreichtum, Höhlenstandorte und Früchte als Nahrungsquellen bis weit in den Winter hinein anbieten. Standortfremde Koniferen und Rhododendron sollten keine weitere Verbreitung mehr finden. Es ist also ein grundsätzliches Umdenken notwendig, zu dem neben den Umweltverbänden auch die Naturschutzbehörden vermehrt beitragen sollten. Hierfür sind veränderte Zielvorgaben der Pflege öffentlicher Grünanlagen dringend notwendig. Aber auch hier wird gegen den Willen der Bevölkerung kaum ein Umsteuern hin zu „mehr Unordnung“ mit dichtem Gebüsch, weniger gepflegten Rasenflächen oder höherem Totholzanteil möglich sein.
Als ursprünglich in warmen Steppengebieten heimische Vogelart weist der Haussperling derzeit besonders starke Bestandsrückgänge auf. In Großstädten mit ausgeprägterem Kontinentalklima wie Berlin sind die Bestände dagegen weiterhin stabil (z.B. Witt 2005). Der Hauptgrund für den negativen Trend in Hamburg ist wahrscheinlich weniger Nistplatzmangel als unzureichende Nahrungsgrundlage während der Jungenaufzucht (Bower 1999, Mitschke & Mulsow 2003). Hier wirkt sich die Beschattung durch den zunehmenden Kronenschluss der Baumschicht und damit ein verändertes, kühleres und feuchteres Kleinklima in der Stadt negativ auf das Nahrungsangebot aus. Haussperlinge sind in Hamburg während der frühen Brutzeit fast vollständig auf Blattläuse als wenig effiziente Nahrungsquelle angewiesen. Grünanlagen und Gärten bieten aufgrund ihrer Strukturarmut darüber hinaus kaum noch andere Insekten als Nahrungsgrundlage.

7 Ausblick

Nach mehr als zehn Jahren liegt nun die 3. Rote Liste gefährdeter Brutvögel in Hamburg vor. Sie erscheint unter Anwendung eines auf internationalen Kriterien der IUCN basierenden Schemas, das durch die Länderarbeitsgemeinschaft der Staatlichen Vogelschutzwarten an die Bedürfnisse der deutschen Bundesländer angepasst wurde. Dies ist ein großer Fortschritt hin zu einer einheitlichen, zwischen den Bundesländern und der gesamtdeutschen Liste methodisch vergleichbaren Vorgehensweise. Auch eine zeitliche Synchronisation der Aktualisierungen von Länder- und Bundeslisten wird angestrebt. Auf Basis der neuen Kriterien erfolgt eine für alle Arten einheitliche und nachvollziehbare Bewertung der Gefährdungssituation. Mit der Einführung der neuen Kriterien ist allerdings die Vergleichbarkeit zu nach teilweise abweichenden Maßstäben erstellten Vorgängerlisten eingeschränkt.
Die neue Rote Liste gefährdeter Brutvögel berücksichtigt stärker als bisher sehr langfristig zu beobachtenden Bestandsrückgänge und weniger eine geringe Bestandsgröße an sich. Die Häufigkeit geht zwar wie bisher in die Bewertung ein, mündet aber nur in Kombination mit negativen Trends oder besonderer Risikolage in eine Einstufung in die Liste gefährdeter Brutvögel. Natürlicherweise schon immer seltene Arten gelten also nicht automatisch als gefährdet, vielmehr sollte einer Gefährdung eine negative Wirkung meist anthropogen ausgelöster Faktoren zugrunde liegen.
In größeren Zeitabständen wiederholte Gesamtinventarisierungen der Brutvogelwelt in Form von Atlaskartierungen in Kombination mit einem funktionierenden, alljährlichen Monitoringprogramm für häufigere Brutvögel erwiesen sich als unentbehrliche Instrumente zur Bewertung der Bestandssituation vor allem bei mittelhäufigen und häufigen Vogelarten. Nur eine Fortführung dieser systematischen Zählprogramme kann in Zukunft eine vergleichbar verlässliche Einstufung aller Brutvogelarten Hamburgs in die Gefährdungskategorien der Roten Liste gewährleisten.
Auf Basis der veränderten Bewertungskriterien und des besseren Kenntnisstands ergaben sich viele Neubewertungen der Gefährdungssituation. „Seltene“ Arten wie Kranich, Kolkrabe oder Graureiher konnten aus der Roten Liste entlassen werden, während ehemals häufige Arten nach lang anhaltenden Bestandsrückgängen erstmals in die Rote Liste aufgenommen werden mussten (z.B. Gelbspötter, Bluthänfling, Trauerschnäpper). In den nächsten Jahren werden insbesondere die Arten des Feuchtgrünlandes und der nährstoffarmen Hafenstandorte von weiteren Bestandsverlusten bedroht sein. Zunehmend rückt aber auch die vielerorts unbefriedigende Entwicklung der Lebensraumqualität innerhalb der städtischen und dörflichen Lebensräume in den Blickpunkt des Artenschutzes.. Der derzeit unaufhaltsame Bestandseinbruch beim ehemals häufigsten Brutvogel Hamburgs, dem Haussperling, hat hier als besonderes Warnzeichen zu gelten.

8 Zusammenfassung

Die 3. Rote Liste gefährdeter Brutvögel in Hamburg basiert im Vergleich zur Vorgängerliste von 1994 (Garthe & Mitschke 1994) auf deutlich verbesserten Datengrundlagen (Atlaskartierung 1997-2000, Monitoringprogramm für häufige Brutvögel) und der Anwendung von inzwischen international und national vereinheitlichten Bewertungskriterien. Sie stellt insofern eine grundsätzliche Neubewertung der Gefährdung für alle Brutvögel Hamburgs dar, in der sich vor allem die langfristigen Bestandsveränderungen auf die Einschätzung der Gefährdung auswirken, während die Seltenheit einer Art allein noch keine Gefährdung bedeuten muss. Konkret setzt sich die Bewertungsmatrix aus den Faktoren Häufigkeit, langfristiger Trend (seit 1855 bis 1955), kurzfristiger Trend (seit 1980-1995) und einigen Risikofaktoren (enge ökologische Abhängigkeit

von gefährdeten Lebensräumen, Bedarf an langfristig andauernden Artenschutzmaßnahmen, absehbare Gefährdung durch Eingriffe, sehr kleiner Bestand mit negativer Prognose, sehr geringer Bruterfolg) zusammen.
Insgesamt sind von 185 ehemaligen bzw. aktuellen Brutvogelarten 18 (9,7 %) ausgestorben, 13 Arten (7,0 %) vom Aussterben bedroht, 12 Arten (6,5 %) stark gefährdet und 18 Arten (9,7 %) gefährdet. Weitere drei Arten (1,6 %) sind aufgrund ihres Vorkommens in Hamburg am Rande des Verbreitungsgebietes und kleinen Beständen als Arten mit geografischer Restriktion Bestandteil der Roten Liste gefährdeter Vogelarten in Hamburg. Damit sind 64 oder 34,6 % aller Brutvogelarten Hamburgs ausgestorben oder gefährdet. Weitere 22 oder 11,9 % stehen auf der Vorwarnliste. Seit Anfang der 1990er Jahre als Brutvögel in Hamburg neu hinzugekommen sind Uhu, Kormoran, Schwarzkopfmöwe, Karmingimpel, Schellente, Nilgans, Heringsmöwe und Mantelmöwe, während Zwergdommel, Kampfläufer und Waldwasserläufer seit 10 Jahren nicht mehr gebrütet haben und damit als ausgestorben gelten müssen. Der Wanderfalke ist nach fast 60jähriger Unterbrechung als Brutvogel zurückgekehrt.
Die wichtigsten Gefährdungsursachen bestehen in der Zerstörung von Feuchtgrünland und nährstoffarmer Brachflächen im Hamburger Hafen. Damit verbunden hat sich die Gefährdung von Arten wie Rebhuhn, Steinschmätzer, Braunkehlchen oder Knäkente besonders verschärft. Hohe Bedeutung hat in Hamburg auch der Erhalt der letzten größeren Röhrichte und unverbauten Uferpartien der Elbe und ihrer Nebenflüsse, um Arten wie Rohrdommel oder Flussuferläufer nicht vollständig zu verlieren. Zunehmend kritisch entwickelt sich auch die Artenvielfalt in Dörfern und der bebauten Stadt selbst, wo sich wenige Waldvogelarten immer stärker ausbreiten und ehemalige Charakterarten der strukturreichen Kulturlandschaft wie Bluthänfling, Grünspecht oder Rauchschwalbe immer stärker verdrängt werden. Selbst der Haussperling findet in Hamburg weithin keine geeigneten Lebensbedingungen mehr und musste als ehemals häufigste Art der Stadt in die Vorwarnliste aufgenommen werden.

SUMMARY

Red List of endangered breeding birds in Hamburg (by A. MITSCHKE, Hamburger avifaun. Beitr. 34: 183-227, 2007).
The third edition of the Red List of endangered breeding birds in Hamburg, in comparison with its predecessor of 1994 (Garthe & Mitschke 1994), is based on a distinctly improved set of data (atlas mapping 1997-2000, monitoring programmes for common breeding birds), and on the use of meanwhile internationally standardised valuation criteria. To that extent it represents a fundmental re-evaluation of the degree to which breeding birds in Hamburg are endangered. It is above all the long-term population trend that has been used in assessing the extent to which a species is endangered, whereas rarity alone may not necessarily mean that a species is in trouble. The actual valuation matrix for each species is composed of the following factors: frequency of occurrence; long-term population trend (from 1855 to 1955); short-term trend (1980-1995); and a number of risk factors, such as close ecological dependence on endangered habitats; permanent need for species conservation measures; foreseeable hazards from development projects; very small population with negative prognosis; and poor reproduction performance.
In summary, of 185 former and current breeding bird species in Hamburg, 18 (9.7 %) have disappeared altogether, 14 species (7.6 %) are threatened by extinction, 11 species (6.0 %) are acutely endangered, and 18 species (9.7 %) are considered to be endangered. Three more species (1.6 %) have been red-listed as geographically restricted species because they reach the limit of their distribution in the Hamburg area with small populations. Thus 64 (34.6 %) of all breeding bird species of Hamburg are extinct or endangered. A further 22 (11.9 %) have been put on the early warning list („Amber List“). New breeding birds since the 1990s are Eagle Owl,

Cormorant, Mediterranean Gull, Common Rosefinch, Goldeneye, Egyptian Goose, Lesser and Greater Black-backed Gulls, whereas Little Bittern, Ruff, and Green Sandpiper have not bred for ten years and must, therefore, be considered locally extinct. The Peregrine Falcon has returned after an absence of 60 years.
The most important causes for birds getting endangered consist in the destruction of wet grassland and of fallow areas with soils of low nutrient content in the port of Hamburg. In this context, species like Grey Partridge, Wheatear, Whinchat, or Garganey have become particularly endangered. A high measure of priority in Hamburg needs to be given to the conservation of the remaining larger reedbed areas and of still natural stretches along the banks of the Elbe River and its tributaries in order not to displace entirely species like Great Bittern and Common Sandpiper. Increasingly critical is the loss of biodiversity in villages and in built-up areas of the town itself where a few woodland bird species continue to expand and are increasingly displacing species formerly characteristic of a multi-structured landscape cultivated and civilized by man: species like Linnet, Green Woodpecker, and Barn Swallow. Even the House Sparrow, formerly the most numerous species, no longer manages to find suitable living conditions in most areas and had to be included in the Amber List.
translated by R. DÖRNBACH

Literatur

Baillie, J.E.M., C. Hilton-Taylor & S. N. Stuart. (Hrsg., 2004): 2004 IUCN Red List of Threatened Species. A Global Species Assessment. IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, UK.

Bauer, H.-G., Berthold, P., Boye, P., Knief, W., Südbeck, P. & K. Witt (2002): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 3., überarbeitete Fassung, 8.5.2002. Ber. Vogelschutz 39: 13-60.

Bower, S. (1999): Fortpflanzungsaktivität, Habitatnutzung und Populationsstruktur eines Schwarmes von Haussperlingen (*Passer d. domesticus*) im Hamburger Stadtgebiet. Hamburger avifaun. Beitr. 30: 91-128.

Dietrich, F. (1928): Hamburgs Vogelwelt. Unter Berücksichtigung der benachbarten Gebiete nämlich von Schleswig-Holstein, Hannover, Braunschweig Oldenburg, Bremen und Westfalen. Otto Meißners Verlag, Hamburg, 398 S.

Ferrand, Y. (1995): Monitoring the French breeding Woodcock, *Scolopax rusticola* population: first results. Bird Census News 8: 67-71.

Flade, M. & J. Schwarz (2004): Ergebnisse des DDA-Monitoringprogramms, Teil II: Bestandsentwicklung von Waldvögeln in Deutschland 1989-2003. Vogelwelt 125: 177-213.

Fuller, R. J. & A. N. Hoodless (2004): Breeding Woodcock Survey, 2003. BTO News 253: 4-5.

Gaedechens, E. (1938): Die Vogelwelt im Westen Hamburgs. Hamburg-Altona.

Garthe, S. (1996): Die Vogelwelt von Hamburg und Umgebung. Band 3. Wachholtz-Verlag, Neumünster, 480 S.

Garthe, S. & A. Mitschke (1994): Artenhilfsprogramm und Rote Liste der gefährdeten Brutvögel in Hamburg. Naturschutz und Landschaftspflege in Hamburg 41.

Hellberg, T. & F.U. Schmidt (2003): Vogelkundliche Besonderheiten im Landkreis Soltau-Fallingbostel 2002. Nat.kdl. Beitr. Soltau-Fallingbostel 10: 1-40.

Hennings, H. (1953): Vogelkundliches von der Elbinsel Wilhelmsburg. Die Landschaft Hamburg: 45-50.

Holzapfel, C., O. Hüppop & R. Mulsow (1984a): Die Vogelwelt von Hamburg und Umgebung. Band 1. Wachholtz-Verlag, Neumünster, 304 S.

Holzapfel, C., O. Hüppop & R. Mulsow (1984b): Die Vogelwelt von Hamburg und Umgebung. Band 2. Wachholtz-Verlag, Neumünster, 259 S.

Holzapfel, C., H.-J. Spitzenberger & S. Vidal (1982): Atlas der gefährdeten Brutvögel Hamburgs. Umweltbehörde Hamburg.

IUCN 2003. Guidelines for Application of IUCN Red List Criteria at Regional Levels: Version 3.0. IUCN Species Survival Commission. IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, UK.

Krohn, H. (1925): Die Vogelwelt Schleswig-Holsteins. Sonnenschein-Verlag Hamburg, 494 S.

Locker, S. & D. Flügge (1998): Hohe Siedlungsdichte des Rauhfußkauzes *Aegolius funereus* in den Hanstedter Bergen, Naturschutzgebiet "Lüneburger Heide". Vogelwelt 119: 329-336.

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

Mitschke, A. (2004): Monitoring in EU-Vogelschutzgebieten 2004. Unveröff. Gutachten im Auftrag der Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt, 33 S. + Anhang.

Mitschke, A. & S. Baumung (2001): Brutvogelatlas Hamburg. Hamburger avifaun. Beitr. 31: 1-344.

Mitschke, A., Garthe, S. & R. Mulsow (2000): Langfristige Bestandstrends von häufigen Brutvögeln in Hamburg. Vogelwelt 121: 155-164.

Mitschke, A. & R. Mulsow (2003): Düstere Aussichten für einen häufigen Stadtvogel - Vorkommen und Bestandsentwicklung des Haussperlings in Hamburg. Artenschutzreport Sh. 14: 4-12.

Mulsow, R. (1980): Untersuchungen zur Rolle der Vögel aös Bioindikatoren am Beispiel ausgewählter Vogelgesellschaften im Raum Hamburg. Hamburger avifaun. Beitr. 17: 1-270.

Mulsow, R. (2005): Hamburg. In: Kelcey, J. G. & G. Rheinwald (Hrsg.): Birds in European Cities. Ginster Verlag, St. Katharinen, S. 127-152.

Tantow, F. (1936): Das Vogelleben der Niederelbe. Hamburg

Witt, K. (2005): Winterliche Abundanzen und Bestandsentwicklung des Haussperlings (*Passer domesticus*) in Berlin. Berl. ornithol.Ber. 15: 41-47.

Zang, H. & P. Südbeck (2000): Zur Situation der Haubenlerche *Galerida cristata* in Niedersachsen. Vogelwelt 121: 173-181.

Anhang - Artenliste

Auf den folgenden Seiten findet sich eine alphabetische Artenliste aller ehemaligen und aktuellen Brutvögel Hamburgs. Neben dem deutschen und wissenschaftlichen Artnamen enthält sie die aktuellste Bestandsangabe für Hamburg (747 km^2 ohne Neuwerk) und die darauf basierende Häufigkeitsklasse. Für jede Art wird die lang- bzw. kurzfristige Trendeinschätzung angegeben. Daraus ergibt sich die aktuelle Einstufung nach der 3. Roten Liste gefährdeter Brutvögel in Hamburg, 2005. Zum Vergleich werden die Einstufungen der Vorgängerliste für Hamburg (2. RL, Garthe & Mitschke 1994) sowie der aktuellen bundesweiten Liste (Bauer et al. 2002) angegeben. Schließlich enthält die letzte Spalte Angaben über die Wirkung etwaiger Risikofaktoren. Arten mit Risikofaktor werden im Anschluss an die Artenliste noch erläutert.

Schlüsseltabellen (Erläuterung vgl. oben)

Bestand

ex - ausgestorben	0 BP
es -Arten mit geograf. Restriktion	
P - Parkvogel, Neozoen	
U - unregelmäßig brütend (früher: Vermehrungsgast)	
ss -sehr selten	1-10 BP
s -selten	11-100 BP
mh -mittelhäufig	101-1.000 BP
h -häufig	> 1.000 BP

Trend

Trend	Erläuterung
-2	Abnahme seit 1980/1995 um mehr als 50 %
-1	Abnahme seit 1980/1995 um mehr als 20 %
0	weitgehend stabiler oder schwankender Bestand
1	Zunahme seit 1980/1995 um mehr als 20 %

Risiko

A	Enge ökologische Bindung an spezielle, gefährdete Lebensräume
B	Abhängigkeit von andauernden Natur- bzw. Artenschutzmaßnahmen
C	aktuelle Gefährdung durch gegebene oder absehbare Eingriffe
D	bereits sehr kleiner Bestand mit negativer Prognose
E	Bestand als „sink“-Population ohne ausreichenden Bruterfolg und angewiesen auf anhaltende Zuwanderung

Rote Liste-Status

Skala	Erläuterung
0	Vorkommen erloschen
1	vom Aussterben bedroht
2	stark gefährdet
3	gefährdet
V	Vorwarnliste
R	Extrem selten, Art mit geografischer. Restriktion
VG	Vermehrungsgast
*	ungefährdet

		Bestand		Trend		RL	RL	RL	Risiko-
				lang-fristig	kurz-fristig	HH	HH	D	faktor
		Rev.	Kat.	seit 1855-1955	seit 1980-1995	2005	1994	2002	
Amsel	Turdus merula	70000	h	1	0	*			
Austernfischer	Haematopus ostralegus	108	mh	1	1	*	4		
Bachstelze	Motacilla alba	3000	h	0	0	*			
Bartmeise	Panurus biarmicus	2	ss	0	0	*	5	V	
Baumfalke	Falco subbuteo	17	s	-1	0	3	3	3	
Baumpieper	Anthus trivialis	620	mh	0	-1	*		V	
Bekassine	Gallinago gallinago	140	mh	-1	-1	2	2	1	E
Beutelmeise	Remiz pendulinus	50	s	1	-1	*	4		
Birkenzeisig	Carduelis flammea	190	mh	1	1	*	4		
Birkhuhn	Lyrurus tetrix	0	ex	-1	0	0	0	1	
Blässralle	Fulica atra	620	mh	0	0	*			
Blaukehlchen	Luscinia svecica	40	s	-1	1	V	1		
Blaumeise	Parus caeruleus	31000	h	1	1	*			
Blauracke	Coracias garrulus	0	ex	-1	0	0			
Bluthänfling	Carduelis cannabina	710	mh	-1	-1	3		V	
Brachpieper	Anthus campestris	0	ss	-1	0	0	0	2	
Brandgans	Tadorna tadorna	135	mh	1	1	*	4		
Braunkehlchen	Saxicola rubetra	50	s	-1	-2	1	3	3	D
Bruchwasserläufer	Tringa glareola	0	ex	-1	0	0			
Buchfink	Fringilla coelebs	14500	h	1	0	*			
Buntspecht	Dendrocopos major	2700	h	1	1	*			
Dohle	Coloeus monedula	440	mh	0	-1	V			C
Dorngrasmücke	Sylvia communis	2100	h	-1	0	*			
Drosselrohrsänger	Acrocephalus arundinaceus	1	ss	-1	0	1	1	2	A
Eichelhäher	Garrulus glandarius	3200	h	1	1	*			
Eisvogel	Alcedo atthis	50	s	-1	0	3	2	V	
Elster	Pica pica	7500	h	1	1	*			
Erlenzeisig	Carduelis spinus	3	VG	0	0	VG	5		
Fasan	Phasianus colchicus	1300	h	1	0	*			
Feldlerche	Alauda arvensis	1300	h	-1	-1	V	3	V	
Feldschwirl	Locustella naevia	400	mh	-1	0	V			
Feldsperling	Passer montanus	5500	h	-1	0	*		V	
Fichtenkreuzschnabel	Loxia curvirostra	20	s	1	0	*	5		
Fitis	Phylloscopus trochilus	4600	h	0	-1	*			
Flussregenpfeifer	Charadrius dubius	45	s	0	0	V	3		C
Flussseeschwalbe	Sterna hirundo	0	ex	0	0	0	0	V	
Flussuferläufer	Actitis hypoleucos	1	es	-1	0	1	4	1	A
Gartenbaumläufer	Certhia brachydactyla	2250	h	1	0	*			
Gartengrasmücke	Sylvia borin	2100	h	-1	0	*			
Gartenrotschwanz	Phoenicurus phoenicurus	1450	h	-1	-1	V		V	
Gebirgsstelze	Motacilla cinerea	22	s	1	1	*	3		

		Bestand		Trend		RL	RL	RL	Risiko-
				lang-fristig	kurz-fristig	HH	HH	D	faktor
		Rev.	Kat.	seit 1855-1955	seit 1980-1995	2005	1994	2002	
Gelbspötter	Hippolais icterina	820	mh	-1	-1	3			
Gimpel	Pyrrhula pyrrhula	4100	h	1	1	*			
Girlitz	Serinus serinus	780	mh	1	-1	*	3		
Goldammer	Emberiza citrinella	1100	h	-1	0	*			
Grauammer	Emberiza calandra	0	ex	-1	0	0	0	2	
Graugans	Anser anser	144	mh	1	1	*			
Graureiher	Ardea cinerea	62	s	0	1	*	3		
Grauschnäpper	Muscicapa striata	1450	h	-1	-1	V			
Großer Brachvogel	Numenius arquata	1	ss	-1	-2	1	1	2	
Grünfink	Carduelis chloris	17700	h	1	0	*			
Grünspecht	Picus viridis	140	mh	-1	0	V		V	
Habicht	Accipiter gentilis	52	s	1	1	*			
Halsbandsittich	Psittacula krameri	2	P	1	0	P			
Haubenlerche	Galerida cristata	3	ss	-1	-2	1	1	2	D
Haubenmeise	Parus cristatus	460	mh	1	1	*			
Haubentaucher	Podiceps cristatus	130	mh	1	1	*			
Hausrotschwanz	Phoenicurus ochrurus	2350	h	1	0	*			
Haussperling	Passer domesticus	29000	h	-1	-1	V		V	
Heckenbraunelle	Prunella modularis	13500	h	1	1	*			
Heidelerche	Lullula arborea	18	s	-1	1	3	1	3	B
Heringsmöwe	Larus fuscus	15	s	1	1	*			C
Höckerschwan	Cygnus olor	100	s	1	0	*			
Hohltaube	Columba oenas	95	s	1	1	*	3		
Kampfläufer	Philomachus pugnax	0	ex	-1	-2	0	1	1	
Kanadagans	Branta canadensis	38	P	1	1	P			
Karmingimpel	Carpodacus erythrinus	1	es	1	0	R			
Kernbeißer	Coccothraustes coccothr.	470	mh	0	0	*			
Kiebitz	Vanellus vanellus	500	mh	-1	-2	2	2	2	E
Klappergrasmücke	Sylvia curruca	2100	h	-1	0	*			
Kleiber	Sitta europaea	1700	h	1	1	*			
Kleines Sumpfhuhn	Porzana parva	0	U	0	0	VG	5	1	
Kleinspecht	Dryobates minor	120	mh	-1	-1	3			
Knäkente	Anas querquedula	20	s	-1	-2	1	1	2	
Kohlmeise	Parus major	36000	h	1	1	*			
Kolbenente	Netta rufina	1	P	0	0	P		2	
Kolkrabe	Corvus corax	13	s	1	1	*	3		
Kormoran	Phalacrocorax carbo	180	mh	1	1	*		V	A
Kranich	Grus grus	7	ss	1	1	*	2		B
Krickente	Anas crecca	18	s	-1	1	V	2		
Kuckuck	Cuculus canorus	330	mh	-1	0	V		V	
Lachmöwe	Larus ridibundus	1	ss	0	0	3	4		C

		Bestand		Trend		RL	RL	RL	Risiko-
				lang-fristig	kurz-fristig	HH	HH	D	faktor
		Rev.	Kat.	seit 1855-1955	seit 1980-1995	2005	1994	2002	
Löffelente	Anas clypeata	30	s	-1	-1	2	3		
Mandarinente	Aix galericulata	5	P	1	0	P			
Mantelmöwe	Larus marinus	2	es	1	1	R		R	C
Mauersegler	Apus apus	5400	h	0	0	*		V	
Mäusebussard	Buteo buteo	360	mh	1	1	*			
Mehlschwalbe	Delichon urbicum	2500	h	-1	0	*		V	
Misteldrossel	Turdus viscivorus	1200	h	1	1	*			
Mittelspecht	Dendrocopos medius	35	s	-1	0	3	1	V	
Mönchsgrasmücke	Sylvia atricapilla	11500	h	1	1	*			
Nachtigall	Luscinia megarhynchos	350	mh	-1	0	V			
Neuntöter	Lanius collurio	135	mh	-1	1	*	2		
Nilgans	Alopochen aegyptiaca	3	P	1	1	P			
Ortolan	Emberiza hortulana	0	ex	-1	0	0	0	2	
Pirol	Oriolus oriolus	45	s	-1	0	3	4	V	
Rabenkrähe	Corvus corone	4400	h	1	1	*			
Raubwürger	Lanius excubitor	0	ex	-1	0	0	0	1	
Rauchschwalbe	Hirundo rustica	2000	h	-1	-1	V		V	
Rebhuhn	Perdix perdix	30	s	-1	-2	1	2	2	C
Reiherente	Aythya fuligula	300	mh	1	1	*			
Ringeltaube	Columba palumbus	17300	h	1	1	*			
Rohrammer	Emberiza schoeniclus	1400	h	-1	0	*			
Rohrdommel	Botaurus stellaris	1	ss	-1	0	1	1	1	A
Rohrschwirl	Locustella luscinioides	5	ss	1	0	V	4	V	A
Rohrweihe	Circus aeruginosus	19	s	-1	0	3	3		
Rothalstaucher	Podiceps grisegena	1	ss	0	0	3	1	V	A
Rotkehlchen	Erithacus rubecula	12000	h	1	1	*			
Rotkopfwürger	Lanius senator	0	ex	-1	0	0			
Rotmilan	Milvus milvus	1	ss	-1	0	2	4	V	
Rotschenkel	Tringa totanus	30	s	-1	-1	2	2	2	
Saatkrähe	Corvus frugilegus	398	mh	0	1	*	3		C
Säbelschnäbler	Recurvirostra avosetta	5	ss	1	0	V	4		C
Sandregenpfeifer	Charadrius hiaticula	20	s	1	-2	V	2	2	C
Schafstelze	Motacilla flava	380	mh	-1	1	*	3	V	
Schellente	Bucephala clangula	3	ss	1	1	*			A
Schilfrohrsänger	Acrocephalus schoenobaenus	95	s	-1	0	3	1	2	
Schlagschwirl	Locustella fluviatilis	20	s	1	-1	*	4		
Schleiereule	Tyto alba	25	s	-1	0	3	1		
Schnatterente	Anas strepera	30	s	1	1	*	4		
Schwanzmeise	Aegithalos caudatus	730	mh	0	0	*			
Schwarzhalstaucher	Podiceps nigricollis	0	ex	0	0	VG	4	V	
Schwarzkehlchen	Saxicola rubicola	60	s	1	1	*	1		

		Bestand		Trend		RL	RL	RL	Risiko-
				lang-fristig	kurz-fristig	HH	HH	D	faktor
		Rev.	Kat.	seit 1855-1955	seit 1980-1995	2005	1994	2002	
Schwarzkopfmöwe	Larus melanocephalus	2	ss	1	1	*		R	C
Schwarzmilan	Milvus migrans	0	ex	-1	0	0	0		
Schwarzspecht	Dryocopus martius	20	s	1	0	*			
Schwarzstirnwürger	Lanius minor	0	ex	-1	0	0			
Seeregenpfeifer	Charadrius alexandrinus	0	U	0	0	VG	5	1	
Silbermöwe	Larus argentatus	192	mh	1	1	*	4		C
Singdrossel	Turdus philomelos	5000	h	-1	0	*			
Singschwan	Cygnus cygnus	3	P	1	1	P			
Sommergoldhähnchen	Regulus ignicapilla	570	mh	1	0	*			
Sperber	Accipiter nisus	90	s	1	0	*			
Sperbergrasmücke	Sylvia nisoria	0	ex	-1	0	0	0		
Sprosser	Luscinia luscinia	8	es	1	0	R	4		
Stadttaube	Columba livia f. domestica	10600	h	1	0	*			
Star	Sturnus vulgaris	13000	h	-1	0	*			
Steinkauz	Athene noctua	3	ss	-1	-1	1	1	2	D
Steinschmätzer	Oenanthe oenanthe	20	s	-1	-1	1	3	2	C
Stieglitz	Carduelis carduelis	750	mh	-1	0	V			
Stockente	Anas platyrhynchos	2800	h	1	1	*			
Sturmmöwe	Larus canus	3200	h	1	1	*	4		C
Sumpfmeise	Parus palustris	730	mh	0	0	*			
Sumpfohreule	Asio flammeus	0	ex	-1	0	0	0	1	
Sumpfrohrsänger	Acrocephalus palustris	2100	h	-1	-1	V			
Tafelente	Aythya ferina	2	ss	1	0	V	2		A
Tannenhäher	Nucifraga caryocatactes	0	U	0	0	VG	5		
Tannenmeise	Parus ater	1900	h	1	1	*			
Teichralle	Gallinula chloropus	630	mh	0	0	*		V	
Teichrohrsänger	Acrocephalus scirpaceus	1200	h	-1	0	*			
Trauerschnäpper	Ficedula hypoleuca	450	mh	-1	-1	3			
Trauerseeschwalbe	Chlidonias niger	6	ss	-1	-1	1	1	1	B
Tüpfelralle	Porzana porzana	3	ss	-1	0	2	1	1	
Türkentaube	Streptopelia decaocto	1500	h	1	-1	*		V	
Turmfalke	Falco tinnunculus	150	mh	-1	0	V			
Turteltaube	Streptopelia turtur	1	es	-1	0	2	4	V	
Uferschnepfe	Limosa limosa	5	ss	-1	-2	1	2	1	E
Uferschwalbe	Riparia riparia	10	ss	0	-1	2	3	V	C
Uhu	Bubo bubo	4	ss	1	1	*		3	
Wacholderdrossel	Turdus pilaris	225	mh	1	-1	*			
Wachtel	Coturnix coturnix	50	s	0	1	*	4		
Wachtelkönig	Crex crex	100	s	-1	0	2	1	2	C
Waldbaumläufer	Certhia familiaris	300	mh	0	0	*			
Waldkauz	Strix aluco	110	mh	-1	0	V			

		Bestand		Trend		RL	RL	RL	Risiko-
				lang-fristig	kurz-fristig	HH	HH	D	faktor
		Rev.	Kat.	seit 1855-1955	seit 1980-1995	2005	1994	2002	
Waldlaubsänger	Phylloscopus sibilatrix	490	mh	-1	-1	3			
Waldohreule	Asio otus	80	s	-1	0	3			
Waldschnepfe	Scolopax rusticola	35	s	0	0	*	2		
Waldwasserläufer	Tringa ochropus	0	ex	1	0	0	4		
Wanderfalke	Falco peregrinus	1	ss	0	1	*	0	3	A
Wasserralle	Rallus aquaticus	20	s	-1	0	3	3		
Weidenmeise	Parus montanus	250	mh	0	-1	*			
Weißstorch	Ciconia ciconia	10	es	-1	0	2	1	3	
Wendehals	Jynx torquilla	1	ss	-1	-1	1	1	3	
Wespenbussard	Pernis apivorus	6	ss	0	0	3	2		A
Wiedehopf	Upupa epops	0	ex	-1	0	0	0	1	
Wiesenpieper	Anthus pratensis	470	mh	-1	0	V	3		
Wiesenweihe	Circus pygargus	0	ex	-1	0	0	0	2	
Wintergoldhähnchen	Regulus regulus	1400	h	1	1	*			
Zaunkönig	Troglodytes troglodytes	18000	h	1	1	*			
Ziegenmelker	Caprimulgus europaeus	5	ss	-1	0	1	1	2	B
Zilpzalp	Phylloscopus collybita	16400	h	1	1	*			
Zwergdommel	Ixobrychus minutus	0	ex	-1	0	0	5	1	
Zwergschnäpper	Ficedula parva	3	ss	0	0	*	4		
Zwergseeschwalbe	Sterna albifrons	4	ss	0	-1	2	1	2	C
Zwergtaucher	Tachybaptus ruficollis	17	s	1	0	*	3	V	

Arten mit Risikofaktoren

		Faktor	Begründung
Drosselrohrsänger	Acrocephalus arundinaceus	**A**	Abhängigkeit von Großröhrichten
Flussuferläufer	Actitis hypoleucos	**A**	Abhängigkeit von unverbauten Ufer
Kormoran	Phalacrocorax carbo	**A**	nur ein Koloniestandort
Rohrdommel	Botaurus stellaris	**A**	Abhängigkeit von Großröhrichten
Rohrschwirl	Locustella luscinioides	**A**	Abhängigkeit von Großröhrichten
Rothalstaucher	Podiceps grisegena	**A**	nur ein Brutplatz
Schellente	Bucephala clangula	**A**	nur ein Brutplatz
Tafelente	Aythya ferina	**A**	nur ein Brutplatz
Wanderfalke	Falco peregrinus	**A**	nur ein Brutplatz
Wespenbussard	Pernis apivorus	**A**	Störungssensibel
Heidelerche	Lullula arborea	**B**	regelmäßige Heidepflege erforderlich
Kranich	Grus grus	**B**	regelmäßiger Schutz vor Störungen notwendig
Trauerseeschwalbe	Chlidonias niger	**B**	regelmäßiges Brutplatzmanagement notwendig
Ziegenmelker	Caprimulgus europaeus	**B**	regelmäßige Heidepflege erforderlich
Dohle	Coloeus monedula	**C**	Gefährdung durch Verschluss von Schornsteinen
Flussregenpfeifer	Charadrius dubius	**C**	Verlust von Hafenbrachen bzw. Spülfeldern
Heringsmöwe	Larus fuscus	**C**	Verlust von Hafenbrachen
Lachmöwe	Larus ridibundus	**C**	Verlust von Hafenbrachen
Mantelmöwe	Larus marinus	**C**	Verlust von Hafenbrachen
Rebhuhn	Perdix perdix	**C**	Verlust von Hafenbrachen
Saatkrähe	Corvus frugilegus	**C**	Verfolgung, Vergrämung
Säbelschnäbler	Recurvirostra avosetta	**C**	Verlust von Hafenbrachen bzw. Spülfeldern
Sandregenpfeifer	Charadrius hiaticula	**C**	Verlust von Hafenbrachen bzw. Spülfeldern
Schwarzkopfmöwe	Larus melanocephalus	**C**	Verlust von Hafenbrachen
Silbermöwe	Larus argentatus	**C**	Verlust von Hafenbrachen
Steinkauz	Athene noctua	**D**	sehr kleiner Bestand
Steinschmätzer	Oenanthe oenanthe	**C**	Verlust von Hafenbrachen
Sturmmöwe	Larus canus	**C**	Verlust von Hafenbrachen
Uferschwalbe	Riparia riparia	**C**	Abhängigkeit von Abbauflächen
Wachtelkönig	Crex crex	**C**	A26, Bauplanungen
Zwergseeschwalbe	Sterna albifrons	**C**	Verlust von Hafenbrachen bzw. Spülfeldern
Braunkehlchen	Saxicola rubetra	**D**	sehr kleiner Bestand
Haubenlerche	Galerida cristata	**D**	sehr kleiner Bestand
Bekassine	Gallinago gallinago	**E**	sink-Population
Kiebitz	Vanellus vanellus	**E**	sink-Population
Uferschnepfe	Limosa limosa	**E**	sink-Population