

## Entwicklung der Berliner Brutvogelwelt ab 1970 mit historischen Bezügen\*

Von KLAUS WITT

### *Zusammenfassung*

Die Berliner Brutvogelwelt hat sich seit 1850 wesentlich verändert, einerseits maßgeblich geprägt von hohen Verlusten im Zuge der Industrialisierung im 19. Jahrhundert, andererseits in der Neuzeit zwischen 1970 und 2000 von einem starken Aufschwung. Diese Zunahme setzt sich zusammen aus Neusiedlern seit 1900 und überraschend aus einer Anzahl erneut auftretender Arten, deren Berliner Vorkommen in historischer Zeit erloschen waren. Positive Bestandsentwicklungen dieser Arten im brandenburgischen Umfeld können als wesentliche Ursache angesehen werden. Doch kamen unerwartete, zufällig erscheinende Ansiedlungen (oft nur kurzfristig) hinzu. Die Jahressumme der mit Revier festgestellten, seit 1900 neu bzw. nach historischem Erlöschen erneut aufgetretenen Arten nahm von 1970 bis 1994 im Mittel kontinuierlich zu, wobei ein Minimum von 6 Arten 1975 und ein Maximum von 25 Arten 1994/96 zu beobachten waren. Danach fiel die Zahl bis 2000 wieder leicht ab. Beteiligt waren insgesamt 38 Vogelarten. Hauptanteil an der betrachteten Artengruppe hatten die Bewohner von Feuchtgebieten (71 %), während die Bewohner von Wäldern und der bebauten Stadt (je 11 %) schon deutlich geringer vertreten waren. Wesentliche genutzte Feuchtgebiete waren Teichanlagen und sonstige Feuchtflächen, die naturschutzpolitisch hohe Priorität für Erhaltung und Entwicklung haben müssen.

### *Summary*

The species composition of breeding birds of Berlin has changed seriously since 1850, on the one hand dominated by severe losses due to the industrial development during the 19<sup>th</sup> century, and, on the other hand, by high gains in recent times between 1970 and 2000. The gains consist of new breeding species since 1900 and, astonishingly, of a number of species, which became historically extinct in Berlin and have resettled recently. Increases of populations of these species in the neighbouring area of Brandenburg may be the main reason of this development. In addition, some unexpected colonisation by chance happened (often of short-term only). For each year the sum of those species was calculated which occurred as new species since 1900 and which re-colonised Berlin after a historic extinction. This sum on the average increased continuously between 1970 and 1994 with a minimum of 6 in 1975 and a maximum of 25 in 1994/96. In the following years up to 2000 this number dropped a little. A total of 38 species was involved. Typical breeders of wetlands formed the main portion of these species (71 %), whereas breeders of forests and of the built-up areas were clearly less represented (11 % each). Pond systems and other wet areas were the main wetlands used, and these must be given high priority for nature conservation and development.

### **1. Einleitung**

Die Geschichte der Berliner Brutvogelwelt lässt sich bis in das 19. Jahrhundert zurückverfolgen, da verschiedene Ornithologen wie A. BAU, C. BOLLE, H. BÜNGER, J. CABANIS, A. GRUNACK, H. HOCKE, E. SCHÄFF, H. SCHALOW, H. THIELE, A. WALTER u. a. damals in der Stadt tätig waren und ihre Ergebnisse veröffentlichten. Eine erste Bilanz der Entwicklung der Brutvogelarten seit ca.

---

\* Nach einem Vortrag aus Anlass des 10jährigen Jubiläums der „Berliner Ornithologischen Arbeitsgemeinschaft (BOA) e.V.“ am 14. Oktober 2000

1850 wurde vor einigen Jahren vorgelegt (WITT 1992). Dabei zeichneten sich verschiedene Probleme ab:

1. Die Stadt existierte im 19. Jahrhundert noch nicht in ihren heutigen Grenzen, sondern beschränkte sich auf den zentralen Bereich um die Spreeinsel herum etwa zwischen Brandenburger, Frankfurter Tor und einige anderen Toren. Legt man hingegen die heutige Stadtgrenze zugrunde, so muss man für das 19. Jahrhundert weitreichende Freiflächen mit forstlicher und landwirtschaftlicher Nutzung einbeziehen, die sich im Zuge der raschen Siedlungsentwicklung nach und nach verkleinerten aber z. T. in beträchtlicher Größe (Forsten) auch heute noch erhalten sind. Insofern führten Nutzungsänderungen „vor den Toren“ Berlins im 19. Jahrhundert bereits zu Verlusten an Arten, die nicht der eigentlichen Stadtavifauna zuzurechnen sind. Dennoch macht es Sinn, den Verdrängungsfaktor Stadtentwicklung in seiner vollen Auswirkung zu betrachten und die ehemals „extramuralen“ Gebiete in die Betrachtung der geschichtlichen Entwicklung einzubeziehen.
2. Die ornithologische Betätigung war im 19. und beginnenden 20. Jahrhundert viel allgemeiner auf biologische Phänomene der Arten, wie z. B. Brutbiologie oder Oologie, und sonstige Besonderheiten gerichtet, als konkret örtlich benannte Vorkommen zu dokumentieren. Darüber hinaus lag die Zahl der Ornithologen im Vergleich zur Gegenwart auf einem niedrigen Niveau und die Beweglichkeit war wesentlich eingeschränkt. Daher wissen wir heutzutage oft nur wenig über örtliche Verteilungen einzelner Arten, ihre Bestände und deren zeitliche Entwicklungen in früherer Zeit.
3. Die Avifaunistik zielte räumlich im wesentlichen auf die Mark Brandenburg und behandelte die „Extra- und Intramuralornis“ Berlins stiefmütterlich, wenn sie nichts Spektakuläres bot. Dennoch enthält die Avifauna Brandenburgs von SCHALOW (1919) auch für Berlin wichtige Informationen. Ihr ist eine handschriftliche, mit gewissen Lücken erhaltene, entsprechende Avifauna von HOCKE (1910 ?) zur Seite zu stellen, über die MAUERSBERGER (1993) berichtete.

In gewisser Weise schwieriger entwickelte sich die Dokumentation der Avifaunistik Berlins in den Folgejahren bis etwa 1960. Nur eine geringe Zahl von Ornithologen trat publizistisch in Erscheinung, die in ihren Aufsätzen Berliner Bezüge herstellten. Hierzu zählten L. v. BOXBERGER, M. GARLING, E. HESSE, G. STEINBACHER. Hinzu kam die politische Trennung der Stadt nach 1945, die für eine gewisse eingeschränkte Sicht auf die Stadt als Ganzes sorgte. Immerhin begann auch für Berlin mit der in den 60er Jahren entstehenden, mehr quantitativ ausgerichteten Avifaunistik eine Periode der breiteren Dokumentation, die mit größerer Sicherheit Aussagen über Erscheinen und Verschwinden von Arten zulässt.

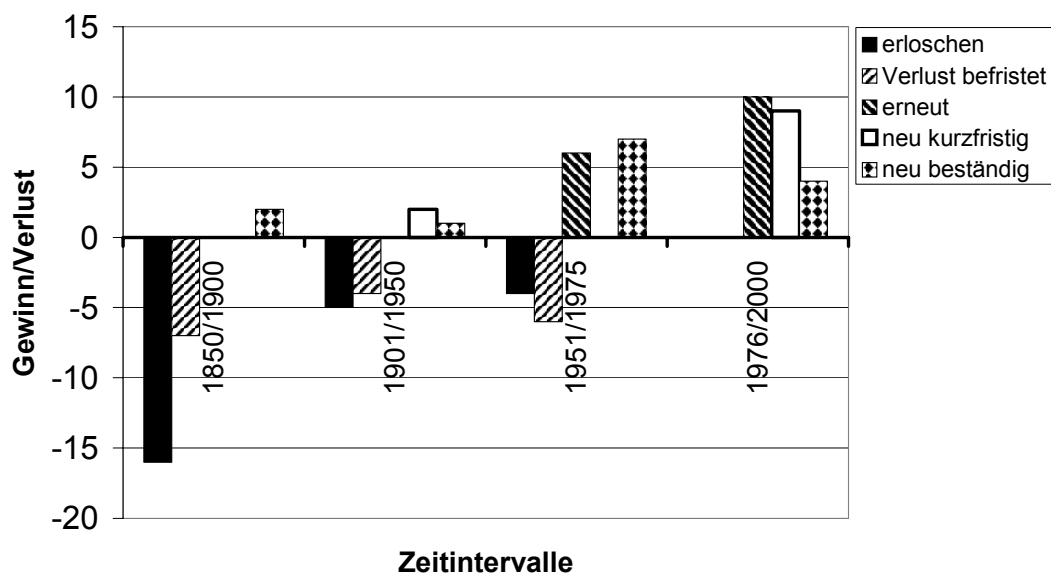
Da in der vorgenannten Publikation über die historische Entwicklung der Brutvogelwelt Berlins (WITT 1992) bereits die artmäßigen Veränderungen auf der

heutigen Berliner Stadtfläche seit 1850 vorgestellt worden sind, soll ein neuer Blick auf geschichtliche Bezüge vor allem der neuzeitlichen Entwicklung gerichtet werden, wie sie sich seit 1970 ergeben hat.

## 2. Allgemeine Artenbilanz

Zunächst sei eine allgemeine, statistische Übersicht über die Artendynamik der Berliner Brutvögel seit etwa 1850 gegeben. In Abb. 1 wird die Artenbilanz für größere Zeiträume dargestellt. Innerhalb der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts sind die Vorkommen von 16 Brutvogelarten als erloschen angenommen worden. In dieser Zahl sind zwei Arten enthalten, deren letzte Nachweise im Vergleich zu WITT (1992) vordatiert wurden: Kampffläuer (*Philomachus pugnax*) und Turteltaube (*Streptopelia turtur*), da sich bisher keine sicheren Belege für deren Vorkommen auf Berliner Stadtfläche zu Beginn des 20. Jahrhundert finden ließen, sowie eine weitere, früher übersehene Art, das Birkhuhn (*Tetrao tetrix*), das u. a. auf dem Schmöckwitzer Werder vorgekommen war (ANONYMUS 1891).

In einer wichtigen Kategorie sind alle Arten versammelt, deren Vorkommen einstmals erloschen waren, die später zumindest in einem Jahr aber wieder erschienen sind. Sie sind mit „Verlust befristet“ auf der negative Skala abgetragen. In der Rubrik „erneut erschienen“ treten sie auf der positivem Skala zu einem späteren Zeitpunkt wieder auf unabhängig davon, ob die Wiederbesiedlung dauerhaft oder zeitlich befristet war.



**Abb. 1:** Artenwechsel in der Berliner Brutvogelwelt zwischen ca. 1850 und 2000

Die Bestandsentwicklung dieser Artengruppe hatte zu einem Verschwinden auf Berliner Stadtfläche geführt, in der näheren oder fernerer Nachbarschaft aber gewisse Bestände erhalten, die sich z. T. dort wieder erholen konnten und damit ein Potenzial für eine erneute Besiedlung Berlins bildeten. Gelegentliche oder dauerhafte Vorstöße erfolgten auf Stadtgebiet, weil offensichtlich noch geeignete Lebensräume erhalten oder auch neue entstanden waren. Diese Dynamik unterstreicht, wie fragwürdig der Begriff des lokalen „Aussterbens“ ist. Eine Art

kann nicht lokal „ausgestorben“ sein, wenn sie biologisch fortexistiert und eine Wiederbesiedlung nicht ausgeschlossen werden kann.

Wegen unklarer Historie fehlt eine Art in der Betrachtung, die eigentlich mit genannt werden müsste: der Rotmilan (*Milvus milvus*). Während SCHALOW (1919) noch über kolonieartige Ansammlungen von je 5 bzw. 6 Horsten im Grunewald und bei Heiligensee, aber auch schon über Rückgänge in Brandenburg berichtete, fehlt aus der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts jeglicher Hinweis auf ein Berliner Brutvorkommen, als der Rotmilan in Brandenburg stark zurückging (FEILER in RUTSCHKE 1987). Nach FIUCZYNSKI (1981) stellte O. SCHNURRE den Rotmilan „erstmalig“ 1967 als Brutvogel in den Berliner Stadforsten fest. Damit könnte eine längere, nicht dokumentierte Lücke der Ansiedlung in Berlin (30-60 Jahre ?) bestanden haben und 1967 wäre ein Jahr der Wiederbesiedlung.

Bei Neusiedlern wird unterschieden, ob die Ansiedlung nur kurzfristig erfolgte und mehr ein zufälliges Ereignis darstellte oder ob sich ein Vorkommen längerfristig etablierte.

Die Grafik vermittelt ein erstaunliches Bild. Bis 1950 überwogen ganz eindeutig die bisher endgültigen und zeitlich befristeten Verluste gegenüber Neubesiedlungen. Unter den endgültigen Verlusten finden sich Brutvögel

der Wiesen: Korn- (*Circus cyaneus*), Wiesenweihe (*Circus pygargus*), Großer Brachvogel (*Numenius arquata*), Rotschenkel (*Tringa totanus*), Kampfläufer, die in vorindustrieller Zeit offensichtlich die Spreewiesen bei Charlottenburg besiedelt hatten,

am natürlichen Flusslauf der Spree: Fluss- (*Sterna hirundo*) und Zwergseeschwalbe (*Sterna albifrons*),

der Havel: Fischadler (*Pandion haliaetus*), Gänsesäger (*Mergus merganser*),

der Wälder: Schwarzstorch (*Ciconia nigra*), Schreiadler (*Aquila pomarina*), Turteltaube, Ziegenmelker (*Caprimulgus europaeus*),

der Waldmoore: Birkhuhn, Waldwasserläufer (*Tringa ochropus*),

anderer Lebensräume: Moorente (*Aythya nyroca*), Großtrappe (*Otis tarda*), Triel (*Burhinus oedipnemus*), Wacholderdrossel (*Turdus pilaris*), Schwarzstirnlanius (*Lanius minor*), Rotkopfwürger (*Lanius senator*).

Aus dieser Liste ist in neuerer Zeit der Waldwasserläufer bis an die Grenze Berlins vorgestoßen (ein Brutverdacht auf dem Gelände der aufgeforsteten ehemaligen Hobrechtsfelder Rieselfelder auf brandenburgischer Seite, 1993 eine Mai- beobachtung im Großen Rohrpfuhl des Spandauer Forstes ohne echten Reviernachweis), die Wacholderdrossel in der Nähe des Stadtrandes zur Brutzeit erschienen (JAESCHKE 1985) und die Turteltaube während der Zugzeiten immer mal wieder balzend aufgetreten. Diese Arten sind in Zukunft als erneute Brutvogelarten auf Stadtgebiet denkbar.

Die Liste der zunächst erloschenen und später wieder erschienenen Arten wird in einem eigenen Kapitel behandelt.

Nur wenige Neuansiedlungen waren zwischen 1850 und 1950 zu beobachten. Dazu zählten drei sich ausbreitende Arten: Tafelente (*Aythya ferina*) (SCHALOW 1919), Gebirgsstelze (*Motacilla cinerea*) (HEINROTH 1921a) und Girlitz (*Serinus serinus*) (MAYR 1926), sowie zwei gezielt um 1920 ausgewilderte Arten: Braut- (*Aix sponsa*) und Mandarinente (*Aix galericulata*) (HEINROTH 1921b), die nach unserem heutigem Verständnis der freilebenden Brutvogelwelt hinzuzurechnen sind, wenn sie selbständig, ohne weitere menschliche Hilfe im Freiland reproduzieren.

Ab 1950 begann sich die allgemein negative Tendenz umzukehren. Zunächst überschritt die Zahl der Gewinne diejenige der Verluste im dritten Quartal des Jahrhunderts bei etwas niedrigerer Zahl im Bestand erloschener Arten im Vergleich zu den ersten 50 Jahren. Als Brutvögel verschwanden Kleinralle (*Porzana parva*) (KAEGELMANN 1957), Steinkauz (*Athene noctua*) (FISCHER et al. 1991), Blauracke (*Coracias garrulus*) (WENDLAND 1971) und Ortolan (*Emberiza hortulana*) (FISCHER et al. 1991).

Sprunghaft stieg die Zahl der Neuansiedlungen im dritten Quartal: Reiherente (*Aythya fuligula*), Trauerseeschwalbe (*Chlidonias niger*), Türkentaube (*Streptopelia decaocto*), Sprosser (*Luscinia luscinia*), Schlag- (*Locustella fluviatilis*), Rohrschwirl (*Locustella luscinioides*), Beutelmeise (*Remiz pendulinus*).

Das letzte Quartal im 20. Jahrhundert verstärkte in verblüffender Weise die Wende zu einer positiven Bilanz:

- 10 einst erloschene Arten traten in hohem Maße mit stabilen Vorkommen auf.
- 9 Arten zeigten sich bei kurzfristigen, z. T. nur einjährigen Vorstößen auf Stadtgebiet und müssen z. T. schon wieder als Abgänge geführt werden.
- 4 Arten kamen als ständige Neubesiedler hinzu.

Diese letztere Entwicklung sei im folgenden Kapitel ausführlicher dargestellt.

### 3. Entwicklung der Brutvogelarten ab 1970

Während die Nachweise von Brutvogelarten auf der Berliner Stadtfläche in historischer Zeit sicher unvollständig und teilweise nur unsicher dokumentiert sind, können wir über die neuzeitlichen Entwicklungen dank der erheblich größeren Dichte und höheren Qualität der Beobachter mit besserer Präzision aussagen. Das führt zu einer genaueren Feststellung über zeitlich befristete Vorkommen und Bestandsgrößen und sicherlich auch mit größerer Wahrscheinlichkeit zur Entdeckung von Einzelvorkommen, als das vor 1950 gegeben war. Die allgemein positive Artenbilanz im letzten Quartal des 20. Jahrhunderts darf daher nicht generell überbewertet werden. Auf der anderen Seite spielen sich einige neue Ausbreitungstendenzen in größerem Rahmen ab und belegen auch für Berlin den neuzeitlichen Charakter von Wieder- oder Neuansiedlung.

Um diese Entwicklungen genauer zu betrachten, wurde das Jahr 1970 willkürlich als Ausgangsjahr festgelegt. In Berlin hatte sich um diese Zeit in beiden Stadthälften Gruppen junger Ornithologen gebildet, die sich mit Eifer der Erforschung der städtischen Avifauna widmeten und damit die Informationen über brütende Vogelarten in hohem Maße verdichteten.

Die zusammen getragenen Materialien lassen etwa seit dieser Jahreszahl alljährliche Bilanzen aufstellen, welche Vogelarten als sichere oder wahrscheinliche Brutvögel einzustufen waren. Besonders interessieren in diesem Zusammenhang diejenigen Brutvogelarten, deren Bestände früher erloschen waren, inzwischen aber erneut als Brutvögel auftraten, und die Neusiedler, für die keine ehemaligen Brutvorkommen belegt waren. Als Neusiedler werden hier alle Vogelarten aufgefasst, die nach ca. 1900 auf Berliner Gebiet erstmals erwähnt wurden. Effizient verstärkte sich diese Artengruppe erst nach 1950. 1951 erschien die erste Türkentaube (STRESEMANN 1951). Auf 1959 wurde ein erster Nestfund der Beutelmeise datiert (GOTTWALD 1961) und erstmals erschien im gleichen Jahr ein revierender Rohrschwirl an den Karower Teichen (GÜNTHER & STREIFFELER 1968). Die Trauerseeschwalbe besiedelte ganz ungewöhnlich ab 1961 (DITTBERNER 1966, HAHNKE et al. 1990) Seddin- und Müggelsee ausgehend von einer Ansiedlung am Wernsdorfer See und 1964 wurde das erste Revier des Schlagchwirls an den Karower Teichen durch J. STÜBS festgestellt (GÜNTHER & STREIFFELER 1968).

In den folgenden Tabellen wird eine Übersicht gegeben, welche Arten ab 1970 erstmals bzw. nach einer historischen Lücke von mehreren Jahren erneut als mögliche oder sichere Brutvögel aufgetreten sind. Hierbei wird unterschieden, ob eine Art über einen längeren Zeitraum anwesend oder ob sie nur unregelmäßig oder sogar nur einmal aufgetreten war.

Nach Tabelle 1 dominieren unter den neu erschienenen Arten Wasservögel, darunter eine aus Gefangenschaft entwichene Art: Kanadagans (*Branta canadensis*). Das Schwarzkehlchen (*Saxicola torquata*) erreichte Berlin im Zuge einer allgemeinen Arealausweitung nach Osten mit stark steigendem Bestand. Unter den erneut siedelnden Arten stehen zwei Passeriformes, die eigentlich als Neusiedler aufzufassen sind. Die Gebirgsstelze scheint nach mehrjährigem Vorkommen im Zoologischen Garten um 1920 herum erst in neuerer Zeit Berlin nachhaltig besetzt zu haben und die Beutelmeise wurde nach den ersten beiden Nestfunden erst ab 1978 permanenter Brutvogel.

Unter den anderen Arten stehen drei, deren historische Vorkommen wohl vor 1900 auf Stadtgebiet erloschen waren: Schellente (*Bucephala clangula*), Kranich (*Grus grus*) und Kolkrabe (*Corvus corax*). Sie haben das Stadtgebiet damit nach einer Lücke von mindestens 80-90 Jahren im Zuge einer Bestandserholung in Brandenburg wieder erreicht. Beim Rothalstaucher (*Podiceps grisegena*) hat eine solche Lücke offenbar nur etwas mehr als 20 Jahre betragen, obwohl über eine permanente Besetzung in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts nichts ge-

nau bekannt ist. Im Manuskript von HÖCKE (1910 ?) steht zu dieser Art, dass „viele“ 1883 auf dem Faulen See vorgekommen waren, aber danach lange keine mehr. Das spricht für eine starke Fluktuation bei dieser Art, die auch in den folgenden Zeiten für Unterbrechungen der Ansiedlung geführt haben dürfte. Eine Besonderheit ist der Wanderfalke (*Falco peregrinus*), dessen Bestand 1952 erloschen war (GENTZ 1955). Seine Wiederbesiedlung 1986 geht auf eine gezielte Auswilderungsaktion gezüchteter Wanderfalken zurück (MÜLLER 1989). Als letzte Art dieser Gruppe bleibt die Zwergdommel (*Ixobrychus minutus*). Sie ist die einzige, die nach 25jähriger Abwesenheit spontan erneut erschien, ohne dass eine überregionale Ausbreitungstendenz oder Auswilderungsaktion einen erkennbaren Schub erzeugte.

**Tabelle 1:** Neu und erneut aufgetretene Brutvogelarten mit Daueransiedlung seit 1970

Jahr	Art neu	Art erneut	Wann vorher ?
1970	Reiherente ( <i>Aythya fuligula</i> )		
1976	Graugans ( <i>Anser anser</i> )		
1977	Schnatterente ( <i>Anas strepera</i> )		
1978		Beutelmeise ( <i>Remiz pendulinus</i> )	1959, 1962
1978		Kolkrabe ( <i>Corvus corax</i> )	<1900
1982		Rothalstaucher ( <i>Podiceps grisegena</i> )	1961
1983	Kanadagans ( <i>Branta canadensis</i> )		
1986		Wanderfalke ( <i>Falco peregrinus</i> )	bis 1952
1987		Schellente ( <i>Bucephala clangula</i> )	<1900
1993		Zwergdommel ( <i>Ixobrychus minutus</i> )	bis 1968
1994		Gebirgsstelze ( <i>Motacilla cinerea</i> )	1920, 1983
1996	Schwarzkehlchen ( <i>Saxicola torquata</i> )		
1997		Kranich ( <i>Grus grus</i> )	<1900

**Tabelle 2:** Neu und erneut aufgetretene Brutvogelarten mit unregelmäßigem Vorkommen seit 1970

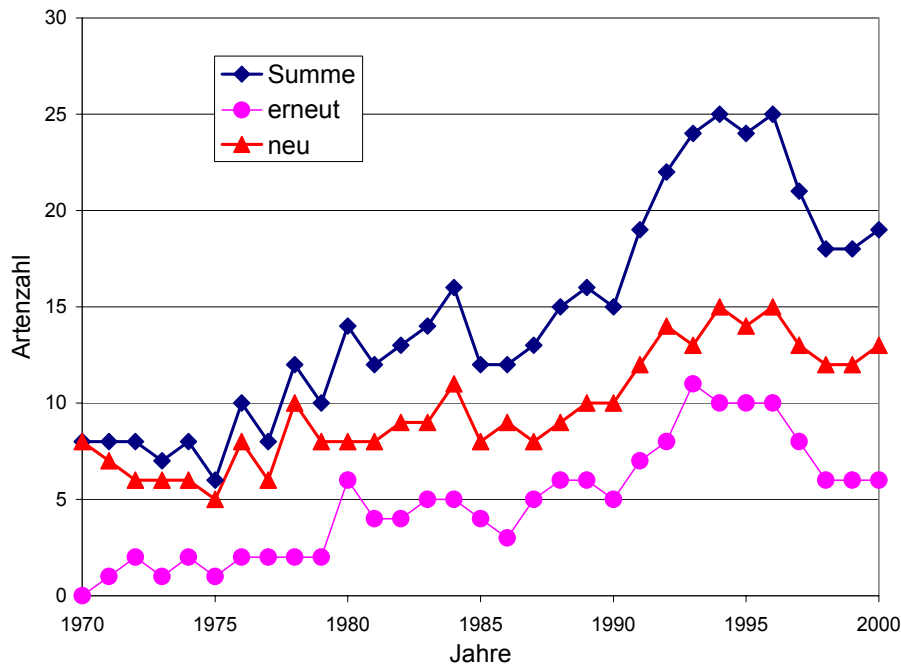
Jahr(e)	Art neu	Art vor 1970 bekannt	wann vorher ?
1970-86/89-96		Löffelente ( <i>Anas clypeata</i> )	1930, 1964
1970 + 13 mal	Sprosser ( <i>Luscinia luscinia</i> )		
1970/80/82/93		Brautente ( <i>Aix sponsa</i> )	1920
1972		Flussuferläufer ( <i>Actitis hypoleucos</i> )	<1900
1974/91-96		Raubwürger ( <i>Lanius excubitor</i> )	bis 1960
1975 + (?) mal		Misteldrossel ( <i>Turdus viscivorus</i> )	<1900, 1966
1976/78/80/95/96		Knäkente ( <i>Anas querquedula</i> )	<1930, 1955
1978	Tannenhäher ( <i>Nucifraga caryocatactes</i> )		
1980-84/87/88/97		Tüpfelralle ( <i>Porzana porzana</i> )	<1900
1983/84/92/93		Wiedehopf ( <i>Upupa epops</i> )	<1960
1985/96/97		Krickente ( <i>Anas crecca</i> )	<1930, 1963
1989	Karmingimpel ( <i>Carpodacus erythrinus</i> )		
1989/90/92/94/95	Bartmeise ( <i>Panurus biarmicus</i> )		
1991	Bindenkreuzschnabel ( <i>Loxia leucoptera</i> )		
1991/92	Halsbandsittich ( <i>Psittacula krameri</i> )		
1993		Blaukehlchen ( <i>Luscinia svecica</i> )	1967
1993/94/96	Schwarzhalstaucher ( <i>Podiceps nigricollis</i> )		
1994/95		Rohrdommel ( <i>Botaurus stellaris</i> )	<1900
1994/95	Rotdrossel ( <i>Turdus iliacus</i> )		
1995-97	Kormoran ( <i>Phalacrocorax carbo</i> )		
2000	Seeadler ( <i>Haliaeetus albicilla</i> )		



In der Tabelle 2 stehen drei Arten, deren Bestände einstmals vor 1900 als erloschen galten: Rohrdommel (*Botaurus stellaris*), Tüpfelralle (*Porzana porzana*) und Flussuferläufer (*Actitis hypoleucos*). Aus dieser Gruppe gelang nur der Tüpfelralle eine über mehrere Jahre ausgedehnte neue Besiedlung. Die Misteldrossel (*Turdus viscivorus*) ist ein Spezialfall, die in historischer Zeit einfach übersehen oder ignoriert gewesen sein kann (OTTO 1996). Ohne genaue Kenntnis wird sie hier so behandelt, als ob längere Lücken das historische Vorkommen unterbrochen haben, wenn sich das auch nicht an einer Jahreszahl festmachen lässt. Nur wenig genauer sind Belege über frühere Vorkommen der drei Anatiden Krick-, Knäk- und Löffelente (*Anas crecca*, *A. querquedula*, *A. clypeata*). Vermutlich haben alle drei Arten in historischer Zeit nur sporadisch auf der Berliner Stadtfläche gebrütet. Ihr jetziges Vorkommen ist nur bei der Löffelente von längerer Dauer geprägt (LEHMANN 1992). In diese Gruppe gehört auch die Brautente, die zusammen mit der Mandarinente im Großen Tiergarten um 1920 ausgewildert wurde (HEINROTH 1921b), aber nicht an die Erfolge der Mandarinente anknüpfen konnte und nur gelegentlich aus späterer Zeit als Brutvogel genannt ist. Übrig bleiben mit Wiedehopf (*Upupa epops*), Blaukehlchen (*Luscinia svecica*) und Raubwürger (*Lanius excubitor*) drei Arten, deren frühere Vorkommen sich mindestens teilweise über die Mitte des 20. Jahrhunderts hinaus erstreckten. Während bei Wiedehopf und Blaukehlchen aus neuerer Zeit nur gelegentliche Funde gelangen, besiedelte der Raubwürger die Stadt mehrjährig.

Betrachtet man die Liste der neu erschienenen Arten, so ragt einzig der Sprosser mit vieljähriger Anwesenheit heraus, wenn auch nur zweimal Bruten nachgewiesen werden konnten. Jedoch sprechen langfristige Besetzung von Revieren in den anderen Jahren für jeweils etabliertes Vorkommen. Mindestens dreijährig fiel die Anwesenheit von Schwarzhalstaucher (*Podiceps nigricollis*), Kormoran (*Phalacrocorax carbo*) und Bartmeise (*Panurus biarmicus*) auf, nur noch zweijährig von Halsbandsittich (*Psittacula krameri*) als Gefangenschaftsflüchtling und Rotdrossel (*Turdus iliacus*). Auf die bisher einjährigen Brutvögel entfallen als Ausnahmeerscheinungen Tannenhäher (*Nucifraga caryocatactes*) (RECKIN 1979), Bindenkreuzschnabel (*Loxia leucoptera*) (FISCHER et al. 1992) und Karmingimpel (*Carpodacus erythrinus*) (FISCHER et al. 1991), von denen nur der Karmingimpel im Zuge einer allgemeinen Ausbreitungstendenz eine gute Chance der erneuten Besiedlung hat. Noch unklar ist das weitere Schicksal des neuesten Zugangs, des Seeadlers (*Haliaeetus albicilla*), der hier wegen seiner erstmaligen Brut noch als unregelmäßiger Brutvogel eingestuft ist, bei ausreichender Sicherung seines Brutplatzes aber gute Chancen für eine länger anhaltende Besiedlung haben dürfte.

In Abb. 2 werden in der Datenserie „neu“ Brutvogelarten abgezählt, die erstmals nach 1900 mit Brut- oder Reviernachweis gemeldet wurden. In der Datenserie „erneut“ werden Brutvogelarten abgezählt, deren Vorkommen in historischer Zeit (bis 1970) als erloschen galt, und die seit 1970 erneut in Berlin mit Brut oder Revier auftraten. Die Daten der Tabelle 2 sind in der Abb. 2 als Teilmenge



**Abb. 2.** Jahressummen mit Revier festgestellter, nach 1900 neu oder nach historischem Erlöschen erneut aufgetretener Arten ab 1970

enthalten. Sowohl bei den neu als auch den erneut erschienenen Arten stiegen die Summen pro Jahr seit 1970 mit einigen Schwankungen im Mittel bis zu einem Maximum um 1994 herum an. 1994/96 erreichte die Summe aus beiden das Maximum von 25 Arten. Insgesamt waren 38 Arten im betrachteten Zeitraum beteiligt. Besonders auffällig ist die Kurve der erneut erschienenen Arten, die 1970 bei Null begann und auf einen Maximalwert von 11 stieg. Hintergrund dieser Zunahme ist die Überlagerung von länger- und kurzfristigen Entwicklungen, die kumulativ zu einer wohl zufallsbedingten Steigerung führten. Die anschließende abklingende Phase bis 2000 deutet auf eine Abschwächung der Entwicklung hin, ohne dass sie aber zum Erliegen kam. Hierin drückt sich ein hohes Potenzial der Wiederbesiedlung einstmals verlorenen Terrains aus. Bei den seit 1900 neu erschienenen Arten verläuft die Kurve nicht ganz so steil aber doch gleichsinnig mit einem Minimum von 5 Arten 1975 und einem Maximum von 15 Arten 1994/96. Die Berliner Brutvogelwelt ist also in dem betrachteten 30jährigen Zeitraum erheblich vielfältiger geworden.

#### 4. Gebietsnutzungen

Die seit 1900 neu und erneut aufgetretenen Brutvogelarten haben das Stadtgebiet nicht gleichmäßig besiedelt, sondern konzentrierten sich in bestimmten Lebensraumtypen. In Tabelle 3 sind alle 38 behandelten Arten bestimmten Lebensraumtypen zugeordnet.

In dieser Liste haben die Teiche und Seen die absolute Spitzenposition mit 55 % der genannten Arten. Zählt man noch die Arten der anderen Feuchtgebiete (16 %) hinzu, so verstärkt sich die Dominanz aller Feuchtgebiete auf 71 %.

**Tabelle 3:** Zuordnung von Lebensraumtypen zu den seit 1900 neu und erneut siedelnden Brutvogelarten

Lebensraumtyp	Artenzahl	Bemerkungen
Teiche, Seen	21	3 Neozoen
andere Feuchtgebiete	6	
Wälder	4	
Wohngebiete	4	1 Neozoon, 1 wieder eingebürgert
offenes Freiland	3	
<b>Summe</b>	<b>38</b>	

Erstaunlich gering sind Wälder beteiligt (11 %: Rot-, Misteldrossel, Tannenhäher, Kolkrabe), die im Stadtgebiet einen wesentlichen Flächenanteil besitzen. Wahrscheinlich ist ihr Artenbestand in historischem Sinn wesentlich stabiler als der der Feuchtgebiete auch im Hinblick auf Einwanderungen, so dass der auf sie bezogene Artenwechsel nur gering ausfällt. Wenig Bedeutung hat auch die eigentliche Stadt, von deren 4 Arten (Wanderfalke, Türkentaube, Halsbandsittich, Bindenkreuzschabel) sogar noch 2 auf fremde Hilfe zur Ansiedlung angewiesen waren. Als Schlusslicht erscheint hier das offene Freiland, dessen Arten in Berlin auch Feuchtgebieten zugeordnet werden könnten (Wiedehopf, Schwarzkehlchen, Raubwürger). Eine echte Art der Agrarlandschaft fehlt somit in dieser Gruppe.

**Tabelle 4:** Wichtige Brutgebiete

Brutgebiet	Artenzahl	Bemerkungen
Karow/Bucher Feuchtgebiete	18	
Köpenicker Wälder	7	
Tegeler Fließ	5	
Havel	5	2 Neozoen
Falkenberger Rieselfeld	5	
Städtische Gewässer	4	2 Neozoen
NSG Gosener Wiesen	3	
Müggelsee	2	

In Tabelle 4 werden einige wichtige Brutgebiete zusammengestellt. Wenn einzelne Arten in verschiedenen dieser Gebiete erschienen sind, wurden sie auch mehrfach gezählt, z. B. Kranich für Tegeler Fließ und NSG Gosener Wiesen oder Graugans für Karower Teiche und Falkenberger Rieselfeld. Die Köpenicker Wälder enthalten alle Wald-Arten der Tabelle 3 und zusätzlich drei mehr, die dort Seen und anderen Feuchtgebieten zugeordnet sind, räumlich aber darüber hinaus Waldfunktion nutzen: Seeadler, Schellente und Gebirgsstelze.

Aus der Tabelle 4 geht die überragende Bedeutung der nordöstlichen Feuchtgebiete der Stadt für Artenansiedlungen hervor. Ihnen nachgeordnet, aber dank der wesentlich geringeren Flächengröße ebenfalls sehr wichtig sind das Tegeler Fließ und das NSG Falkenberger Rieselfeld mit jeweils 5 Arten. Diese Flächen müssen hohe Priorität für den Naturschutz behalten, um auch in Zukunft für Neu- und Wiederbesiedlungen die erforderliche Ausstattung an Lebensräumen vorzuhalten.

## 5. Ausblick

Wie kann die Entwicklung der hier behandelten Brutvogelarten weitergehen? Einige nachhaltige Verluste im Zuge der Industrialisierung im 19. Jahrhundert sind unumkehrbar. Einige weitere hängen mit überregionalem Erlöschen von Artbeständen zusammen, die eine Wiederbesiedlung Berlins für die nähere Zukunft praktisch ausschließen lassen. Die dennoch seit 1970 beobachtete erstaunlich positive Entwicklung ging vor allem von Arten aus, deren Bestände im brandenburgischen Umland zugenommen haben, und von einigen unvorhersehbaren Überraschungseffekten. Diese zufälligen, z. T. kumulativ überlagerten Ereignisse dürften das Maximum Mitte der 90er Jahre geprägt haben. Die weitere Zukunft wird davon abhängen, wie weit der Zufall Ereignisse dirigiert. Selbst bei den inzwischen etablierten alljährlich brütenden neuen Arten sind die Bestände in der Regel so klein, dass sie rasch wieder erlöschen können. Zu erwarten ist daher ein stärkeres Pendeln der Entwicklungskurve als Merkmal eines natürlichen Artenwechsels. Langfristig sollte sich bei stabilen Ökosystemen ein statistischer Mittelwert abzeichnen. Man darf gespannt sein, wann ein solcher Wert für Berlin erkennbar wird.

Berlin ist natürlich kein „stabiles“ Ökosystem als Ganzes. Entscheidenden Anteil an der Entwicklungskurve der alljährlich neu und erneut brütenden Arten hatten die Feuchtgebiete, wobei nicht die großen Gewässer, sondern die kleinflächigen Teichgebiete und sonstigen Feuchtflächen im Vordergrund standen. Naturschutzpolitisch muss deren ökologische Ausstattung erhalten und entwickelt werden, um einen wichtigen Motor des Artenwechsels für Berlin in Funktion zu halten. Zwar haben die meisten Flächen einen mehr oder weniger strengen Schutzstatus nach Berliner Naturschutzgesetz, wichtig sind aber permanente Beobachtungen des Naturzustandes und die Einleitung von geeigneten Lenkungsmaßnahmen bei festgestellten Verschlechterungen.

## Literatur

- ANONYMUS (1891): [Brüten von *Tetrao tetrix* bei Schmöckwitz bei Berlin]. Z. f. Oologie H. I/2, 15. Juni 1891.
- DITTBERNER, W. (1966): Die Avifauna des Wernsdorfer Sees bei Berlin. Beitr. Vogelkd. 12:1-94.
- FISCHER, ST., G. MAUERSBERGER, H. SCHIELZETH & K. WITT (1992): Erster Brutnachweis des Bindenkreuzschnabels (*Loxia leucoptera*) in Mitteleuropa. J. Ornithol. 133: 197-202.
- FISCHER, ST., W. OTTO & B. SCHONERT (1991): Zum Auftreten einiger seltener Vogelarten in Berlin (Ost). Pica 18: 191-221.

- FIUCZYNSKI, D. (1981): Berliner Milan-Chronik (*Milvus migrans* und *Milvus milvus*). Beitr. Vogelkd. 27: 161-196.
- GENTZ, K. (1955): 1952 brütete der Wanderfalke im Zentrum von Berlin. Falke 2: 104-105.
- GOTTWALD, E. (1961): Zum Brutvorkommen der Beutelmeise im Norden von Berlin. Falke 8: 25
- GÜNTHER, R. & H. STREIFFELER (1968): Die Vogelwelt der Karower- und Bucher Teiche sowie einiger Rieselfelder im Norden Berlins (1955 bis 1967). Beitr. Tierwelt Mark V: 69-135.
- HAHNKE, H., T. BECKER & A. SCHULZ (1990): Die Bestandsentwicklung der Trauerseeschwalbe (*Chlidonias niger*) in drei Kolonien am Südrand Berlins und ihr interspezifisches Verhalten. Pica 17: 150-156.
- HEINROTH, O. (1921a): Bericht über die März-Sitzung 1921 (u.a. Brüten der Gebirgsstelze, *Motacilla boarula*, im Berliner Zoologischen Garten). J. Ornithol. 69: 458.
- HEINROTH, O. (1921b): Braut- und Mandarinente in der Umgebung Berlins. J. Ornithol. 69: 116-117.
- HOCKE, H. (1910 ?): Die Vögel der Mark Brandenburg. Manuskriptabschrift F. Juhre.
- JAESCHKE, G. (1985): Bruten der Wacholderdrossel (*Turdus pilaris* L.) in 1413 Schildow und 1405 Glienicke (Nordbahn). Pica 10: 137-141.
- KAEGELMANN, H.-G. (1957): Motthühnchen vor den Toren Berlins. Falke 4: 16-18.
- LEHMANN, R. (1992): Brutverbreitung der Löffelente (*Anas clypeata*) in Berlin und der unmittelbaren Umgebung. Berl. ornithol. Ber. 2: 27-31.
- MAUERSBERGER, G. (1993): Ungenutzte Quellen zur Geschichte der märkischen Avifauna. Otis 1: 49-62.
- MAYR, E. (1926): Die Ausbreitung des Girlitz. J. Ornithol. 74: 571-671.
- MÜLLER, T. (1989): Management am Berliner Wanderfalkenpaar. Pica 16: 114-120.
- OTTO, W. (1996): Zum Status der Misteldrossel (*Turdus viscivorus*) in Berlin. Berl. ornithol. Ber. 6: 23-32.
- RECKIN, L. (1979): Eine Brut des Tannenhähers, *Nucifraga caryocatactes*, am Rande Berlins. Ornithol. Jber. Mus. Heineanum 4: 87-93.
- RUTSCHKE, E. (Hrsg.) (1987): Die Vogelwelt Brandenburgs. 2. Aufl. Jena.
- SCHALOW, H. (1919): Beiträge zur Vogelfauna der Mark Brandenburg. Berlin.
- STRESEMANN, E. (1951): Weiteres Vordringen der Türkentaube. J. Ornithol. 93: 26-31 und 366-368.
- WITT, K. (1992): Dynamik der Brutvögel des Ballungsraums Berlin in anderthalb Jahrhunderten. Acta ornithoecol. 2: 365-382.

Anschrift des Verfassers:

DR. KLAUS WITT, Hortensienstr. 25, D-12203 Berlin.