

## Reaktionen der Vogelwelt in Brandenburg auf die Klimaerwärmung - eine Auswahl von Beispielen

AXEL SCHMIDT

### Zusammenfassung

Es wird die Meinung vertreten, daß Veränderungen im Wanderverhalten und bei Brutbeständen einiger heimischer Vogelarten auf eine Klimaerwärmung (Milderung der Winterhärte, Verstärkung von Sommerhitze und -trockenheit) zurückgeführt werden können. Hohltaube (*Columba oenas*), Rothalstaucher (*Podiceps griseigena*), Rotmilan (*Milvus milvus*), Kranich (*Grus grus*) und Nebelkrähe (*Corvus cornix*) reagierten mit Zugwegverkürzung und Überwinterungstendenz. Bei Rotfußfalke (*Falco vespertinus*) und Buchfink (*Fringilla coelebs*) verlagerte sich der Zugweg und bei Mauersegler (*Apus apus*) und Beutelmeise (*Remiz pendula*) entwickelten sich veränderte Zugzeiten. Silberreiher (*Casmerodius albus*), Weißflügelseeschwalbe (*Chlidonias leucopterus*), Weißbartseeschwalbe (*Chlidonias hybrida*) und Säbelschnäbler (*Recurvirostra avosetta*) erschienen viel häufiger als früher in Brandenburg. Bartmeise (*Panurus biarmicus*) und Bienenfresser (*Merops apiaster*) etablierten sich als Brutvögel bzw. brüteten inzwischen wiederholt, und Schwarzkehlchen (*Saxicola torquata*) und Sperbergrasmücke (*Sylvia nisoria*) konnten die Populationsgröße erhöhen.

### 1. Einleitung

Obwohl die wissenschaftliche Diskussion zur Anerkennung einer Klimaerwärmung kein Ende findet und immer wieder zu Definitions- und Zeitraumfragen zurückkehrt, gibt es in der heimischen Vogelwelt Erscheinungen, die sich als Folge einer Klimaerwärmung erklären lassen. Dabei ist es durchaus schwierig, Populationsentwicklungen auf dieser Basis von anderweitig verursachten zu unterscheiden, z.B. Entwicklung der Nahrungsbasis, Veränderungen in der Requisitenausstattung bewirtschafteter Lebensräume, Einschleusung von Bioziden in die Nahrungskette bzw. ihre Verminderung durch Abbau, jagdliche oder naturschützerische Manipulationen, Fitneß einer neuen Mutante und ihrer Rekombinanten. Zusätzlich muß mit Kopplungen von Ursachen und indirekten Folgen gerechnet werden. Trotz dieser Schwierigkeit können bestimmte Veränderungen der Arealgrenze, der Populationsdichte, des Zugweges, der Zugzeiten und des Überwinterungsverhaltens einiger Arten dem Prozeß der Klimaerwärmung zugeordnet werden.

Bereits Anfang der 1990er Jahre zeigte GATTER (1992) den Einfluß des Treibhauseffektes auf Zugzeiten und Zugmuster von Kurz- und Langstreckenziehern und die evolutiven Vorteile derartiger Verhaltensänderungen auf. Für die Mönchsgrasmücke (*Sylvia atricapilla*) gelang es, einen um eine Pentade verzögerten Wegzugbeginn für den Zeitraum von 1966 bis 1993 nachzuweisen (BEZZEL & JETZ 1995). Bei der Schellente (*Bucephala clangula*) konnte eine Beeinflussung des Legebeginns festgestellt werden. Seit 1978 wurde in Schleswig-Holstein das erste Ei durchschnittlich jedes Jahr um einen Tag früher abgelegt. Das summierte sich auf etwa

2 Wochen in 17 Jahren, wobei der Beginn der Eiablage mit der mittleren Apriltemperatur korrelierte (LUDWICHOWSKI 1997).

Auf der Basis umfangreichen Nistkastenmaterials konnte in Baden-Württemberg eine positive Populationsentwicklung beim Kleiber (*Sitta europaea*) erkannt werden und zwar in den wärmeren Gebieten weniger stark als in den kälteren (suboptimalen), für die von einer "geradezu stürmischen Zunahme" geschrieben wird (GATTER 1998). Auch hier wird der Zusammenhang zur Klimaerwärmung deutlich.

Zur Klimaerwärmung ist bekannt, daß in den vergangenen 100 Jahren (1891 bis 1990) die Lufttemperatur um 0,8°C stieg (DPA 1996a). Unter den 18 Sommern von 1980 bis 1997 waren mindestens 11 wärmer als der Durchschnitt und nur 4 kälter (Wetterservice Frankfurt/Oder; eigene Feststellungen). Die Sommer 1982 und 1983 waren bis dahin die wärmsten des Jahrhunderts, für 1992 sind Hitze und Trockenheit gut dokumentiert (GIERK & JUNGFER 1992), 1995 war das wärmste Jahr seit 1861 weltweit (DPA 1996b) und 1997 zählt "mit zu den wärmsten des Jahrhunderts" (Wetterservice Frankfurt/Oder).

Die Winterzeit ist seit der Jahrhundertwende wärmer geworden, verstärkt nach 1965. Von 1987/88 bis 1989/90 gab es warme, schneearme Winter in Serie (HOLST 1992). Von den 16 Wintern zwischen 1982/83 und 1997/98 waren 9 wärmer als der Durchschnitt, 6 kälter und ein Winter entsprach dem Durchschnitt (Wetterservice Frankfurt/Oder; eigene Feststellungen).

Die Botaniker verwenden zur Darstellung des Klimabezuges von Verbreitungsgebieten die Winterhärte. Sie ist definiert über die durchschnittliche Januar-Minimumtemperatur. Bestimmte Temperaturbereiche gliedern nach steigender Temperatur die Winterhärtezonen 1 bis 11, die jeweils noch in a und b unterteilt werden (HEINZE & SCHREIBER 1984). Danach gehört Brandenburg zur Winterhärtezone 7a mit durchschnittlichen Januar-Minimumtemperaturen zwischen -17,7°C und -15,0°C. Abweichend dazu gehört der Großstadtkomplex Berlin-Potsdam als Wärmeinsel zur Zone 7b (-14,9°C bis -12,3°C), ornithologisch z.B. durch die Häufung von Erst- und Letztbeobachtungen unserer Zugvögel und durch einen früher brütenden Ökotyp des Waldkauzes (*Strix aluco*) (SCHMIDT, A. 1997c) bekannt. Aufschlußreich sind die neuesten Veränderungen, denn in den 22 Jahren von 1974 bis 1995 hat sich die Winterhärte z.B. für Ostbrandenburg um 2 Stufen (1 Zone) von 7a auf 8a abgeschwächt (GÖRSDORF & KORN 1996). Das Zentrum von Berlin gehört heute "nach dem Oberrheingraben zu den wärmsten Zonen Deutschlands" (MOZ 1994).

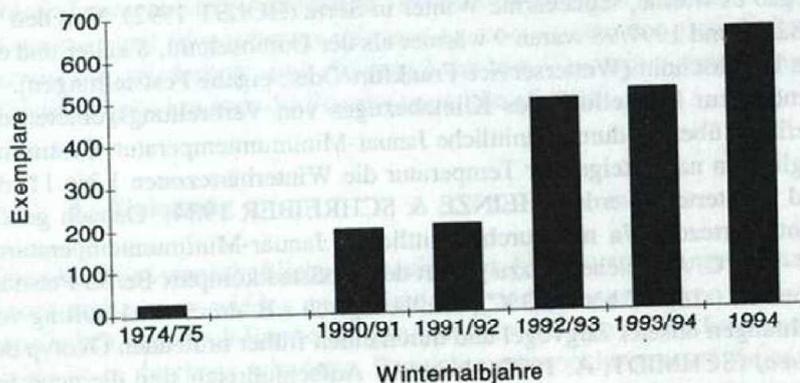
Für die begleitende, anregende Diskussion, Hinweise zur Literatur und die kritische Durchsicht des Manuskriptes danke ich Herrn Hartmut Haupt (Beeskow) herzlich.

## 2. Zugwegverkürzung und Überwinterungstendenz

### 2.1. Hohltaube (*Columba oenas*)

Bis Ende der 70er Jahre galt die Hohltaube in Brandenburg als obligater Zugvogel, nur einzelne Überwinterungen waren bekannt (KRÜGER 1987). "... die Gesamtzahl der jährlichen Überwinterer beläuft sich in Ostdeutschland vermutlich auf unter 100 Vögel" (1964-88; MÖCKEL 1994). Das änderte sich in den 80er Jahren. 1985 konnte HAUPT (1992) erstmals Hohltauben bis Ende Dezember in der Ölse-Niederung östlich von Beeskow/LOS feststellen.

Seit dem Winter 1987/88 waren die Ansammlungen nur noch 3-4 Wochen (letzte Dezembertage bis 20. Januar) abwesend, und 1990/91 überwinterten mindestens 150 Ex. erstmals erfolgreich (HAUPT 1992). Über den späten Wegzug entstand die durchgehende Überwinterung. Klassische Nichtzieher sind z.B. aus Großbritannien, Frankreich, Belgien, den Niederlanden und dem Mittelmeergebiet bekannt. Die Hauptüberwinterungsplätze der Zieher lagen vor allem südlich und westlich der 5°-Januarisotherme (MÖCKEL 1988, 1994). Auch klimatisch begünstigte Gebiete Ostdeutschlands fielen zumindest als gelegentliche Überwinterungsregionen auf, z.B. das Gebiet um Haldensleben, die mecklenburgische Ostseeküste und die Wärmeinsel Berlin (MÖCKEL 1988). Das sind Gebiete, die in den 50er bis 70er Jahren der milderen Winterhärtezone 7b (beurteilt nach der durchschnittlichen Januarminimumtemperatur, HEINZE & SCHREIBER 1984) zugeordnet wurden, während die anderen Teile Ostdeutschlands überwiegend der kälteren Zone 7a angehörten. Die neuesten Veränderungen (Abb.1) können damit erklärt werden, daß sich für die 22 Jahre von 1974 bis 1995 die Winterhärte um 2 Stufen (1 Zone) verringerte, errechnet für Ostbrandenburg (GÖRSDORF & KORN 1996).



**Abb. 1:** Mindestanzahl während der Wintermonate in Brandenburg nachgewiesener Hohltauben (nach BRÄUNLICH et al. 1993, 1994a, 1994b, 1996; 1974/75 nach Schätzung für 1964-79 pro Winter)

Für die Avifaunistischen Jahresberichte wurde die Berücksichtigungsgrenze von "Ansammlungen >10 Ex." für 1991 schrittweise auf "Ansammlungen >50 Ex." für 1994 heraufgesetzt (BRÄUNLICH et al. 1993, 1994a, 1994b, 1996). Das Überleben des Winters durch Nichtzieher auf der Basis eines sicheren Nahrungsangebotes war die Grundlage für eine Kettenreaktion der Bestandszunahme, denn es fielen bedeutende Verluste durch Abschluß in den klassischen Überwinterungsgebieten weg. Das bedeutete einen höheren Basisbrutbestand von Nichtziehern, eine höhere Nachwuchsrate der Teilpopulation und eine schnelle Zunahme des Populationsanteils der Nichtzieher (Abb.1).

## 2.2. Rothalstaucher (*Podiceps griseigena*)

Zwischen 1962 und 1977 gab es 10 Beobachtungen mit 21 Ex. im November und eine Beobachtung von 3 Ex. im Dezember für ganz Brandenburg (SCHMIDT, R. 1987). In den

wintermilden letzten Jahrzehnten (1971 bis 1996) gelang allein in einem Teil Ostbrandenburgs die Beobachtung von 111 Ex. im November und 112 Ex. im Dezember, also der Nachweis einer erheblichen Zunahme der Überwinterungsneigung durch die Klimaerwärmung (HAUPT 1996). Diese Tendenz bestand in der Wärmeinsel Berlin (früher Winterhärtezone 7b, heute eher 8b, Umland früher 7a) schon früher, denn dort wurden zwischen 1965 und 1980 viele Beobachtungen für Dezember bis Februar bekannt (SCHMIDT, R. 1987, HAUPT 1996).

### 2.3. Rotmilan (*Milvus milvus*)

In Brandenburg hat sich in den letzten Jahren "die Zahl der Überwinterer erhöht" (LOHMANN 1995). Winterbeobachtungen gehörten früher (1963 bis 1980) in Brandenburg zu den Ausnahmen. FEILER (1987) führte 21 Ex. für die 18 Jahre auf (Brandenburg und Berlin). Allein in den Jahren 1991 bis 1994 wurden 34 Ex. in den Wintermonaten registriert (BRÄUNLICH et al. 1993, 1994 a, 1994 b, 1996), wobei die Vögel aus dem Februar nun schon dem Heimzug zugerechnet wurden.

Die Feststellungen stimmen mit großräumigen Veränderungen des Überwinterungsverhaltens und der Heimzugzeit überein. Beringungsergebnisse zeigten, "daß ein Teil der ostdeutschen Brutpopulation nördlich der traditionellen Überwinterungsquartiere in den Brutgebieten überwintert" und daß Rotmilane aus den traditionellen Überwinterungsgebieten "sich bereits im Februar auf dem Heimzug" befinden (GEORGE 1995).

### 2.4. Kranich (*Grus grus*)

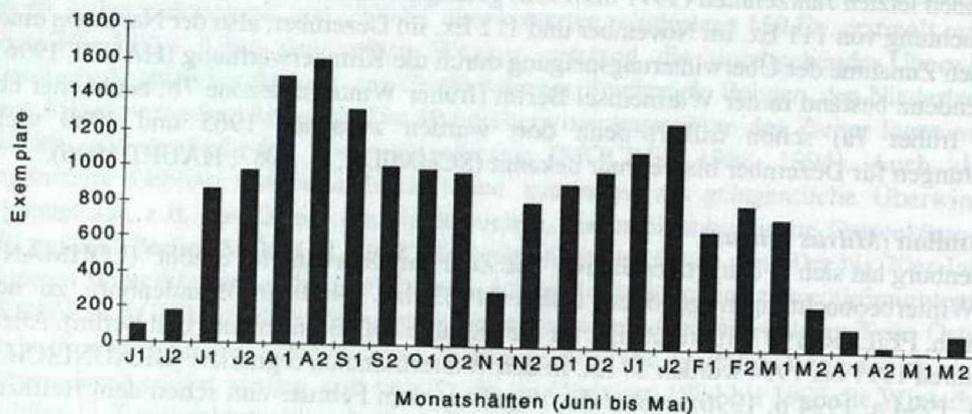
In den 60er und 70er Jahren lag die Ankunft der Kraniche "regelmäßig in der 1. Märzhälfte, auch bei Frost und Schnee", in Ausnahmen schon im Februar. Schon aus der Mitte der 1970er Jahre gab es eine Reihe von Winternachweisen (LIBBERT & LITZBARI 1987a). Dagegen begann in den 1980er und 1990er Jahren der Heimzug Mitte Februar (WILKENING 1997), und für den Wegzug konnte eine Verlängerung der Rast bis zur Überwinterung festgestellt werden (JÄHME 1985).

Das stimmt mit Aussagen zu ganz Ostdeutschland überein, nach denen sich in den 1980er und 1990er Jahren eine erhebliche Verzögerung des Abzuges und eine Vorverlegung des Frühjahrszuges entwickelten (MEWES 1996).

In den 1990er Jahren gelangen in Brandenburg alljährlich Winterbeobachtungen mit bis zu 900 Ex. im Dezember 1992 (BRÄUNLICH et al. 1994a).

### 2.5. Nebelkrähe (*Corvus cornix*)

Nach Auswertung von Beringungsergebnissen aus Ostdeutschland stellte sich heraus, daß sich die Abnahme der Bestände überwinternder Nebelkrähen in Mitteleuropa mit Zugwegverkürzung bzw. Zunahme des Nichtzieheranteils der nordöstlichen Population erklärt (SIEFKE 1994). Das bestätigen Beobachtungen aus Brandenburg, nach denen die Bestände im Dezember etwa so hoch sind wie die im September und Oktober. Der Bestandsanstieg zum Januar und der deutliche Abfall zum Februar, die auf Bewegungen von Überwinterern aus dem Nordosten schließen lassen, machen nur noch einen kleinen Anteil des Gesamtbestandes aus (Abb.2; SCHMIDT, A. 1997b).

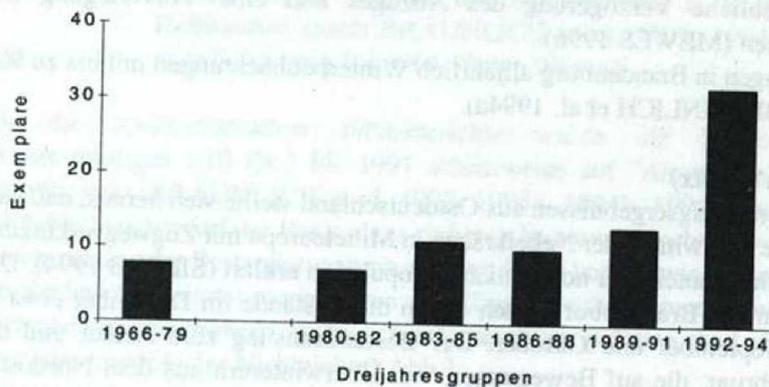


**Abb. 2:** Zeitliches Verteilungsmuster nichtbrütender Nebelkrähen in Brandenburg (Halbmonatssummediagramm nach durchgehenden Jahresbeobachtungen 1980-1996, n=17711, für 1. Novemberhälfte Materialmangel (SCHMIDT; A. 1997b)

### 3. Zugwegverlagerung

#### 3.1. Rotfußfalke (*Falco vespertinus*)

Für die 14 Jahre von 1966 bis 1979 ist die Beobachtung von 45 Ex. belegt, das sind durchschnittlich 3,2 Ex. pro Jahr (SCHMIDT, A. 1987a). Zunehmende Wärme und Trockenheit (Kontinentalisierung) könnten für die starke Zunahme der Beobachtungen von Rotfußfalken von 1980 bis 1994 verantwortlich sein. Insgesamt wurden 73 Ex. registriert, das sind durchschnittlich 4,9 Ex. pro Jahr (Abb.3; SCHMIDT, A. 1995). 77 % aller Beobachtungen stammen aus dem kontinentaleren Ostbrandenburg und Berlin.



**Abb. 3:** Entwicklung der Nachweishäufigkeit des Rotfußfalken in Brandenburg (linke Säule: Dreijahresdurchschnitt für 1966 bis 1979)

### 3.2. Buchfink (*Fringilla coelebs*)

Charakteristisch für den Durchzug in den 1960er und 1970er Jahren (1965 bis 1975) war das deutliche Überwiegen des Wegzuges gegenüber dem Heimzug (SCHMIDT, A. 1987b), nach Untersuchungen in Berlin (West) (1965 bis 1986) um den Faktor 2 (WITT 1988). Dagegen waren die Zugperiodensummen für die Jahre 1980 bis 1995 fast gleich mit 66140 Ex. : 67167 Ex. für die ausgewertete Probe (SCHMIDT 1997 a). Das ist Ausdruck einer Ostverlagerung des Heimzuges während der letzten 15 Jahre, so daß das heutige Zugbild in Brandenburg mit dem westlicheren Regionen Deutschlands (NICOLAI et al. 1982) übereinstimmt (SCHMIDT, A. 1997a).

## 4. Zugzeitenveränderung

### 4.1. Mauersegler (*Apus apus*)

In den letzten drei Jahrzehnten fielen die Erstbeobachtungen im Raum Beeskow/LOS auf die ersten Maitage, 1966 bis 1975 durchschnittlich auf den 3. Mai, 1976 bis 1985 auf den 5. Mai und 1986 bis 1995 auf den 1. Mai. Das entspricht dem bekannten Bild (LITZBARSKI 1987a). Der Wegzug verzögerte sich im selben Zeitraum jedoch deutlich. Der Mittelwert der Letztbeobachtung lag von 1966 bis 1975 am 5. August. In 7 (von 10) Jahren gab es keinen Augustnachweis; Septemberdaten fehlten gänzlich. Für die Jahre 1976 bis 1985 fiel der Mittelwert der Letztbeobachtung auf den 22. August. Nur 2 mal gab es kein Augustdatum, und es waren 2 Septemberdaten dabei (bis 17.9.). Ein ähnlich später Mittelwert (19. August) ergab sich für das nächste Jahrzehnt (1986 bis 1995). In jedem Jahr waren Augustbeobachtungen und zweimal Septemberbeobachtungen (bis 5.9.) dabei. Auch für 1996 und 1997 fielen Augustbeobachtungen an; die Letztbeobachtungen stammen vom 7.9.1996 und 17.9.1997. Ähnliche Spätdaten und sogar Oktoberbeobachtungen konnten früher schon in der Wärmeinsel Berlin ermittelt werden (LITZBARSKI 1987a, BRÄUNLICH et al. 1994b).

### 4.2. Beutelmeise (*Remiz pendulinus*)

Bis Mitte der 1970er Jahre erschienen Beutelmeisen im April, selten schon Ende März in Brandenburg (LITZBARSKI 1987b). Für den Zeitraum von 1980 bis 1996 verfrühte sich die Ankunft deutlich und lag zwischen dem 6. März und 14. April (Median 30.3.; HAUPT 1997). Noch deutlicher zeigte sich eine Veränderung beim Wegzug. Von 1981 bis 1996 verließen die letzten Durchzügler das Gebiet zwischen dem 9. Oktober und 29. November (Median 6.11.; HAUPT 1997), deutlich später als in den 1970er Jahren (Ende Oktober; LITZBARSKI 1987b). Bis 1980 gab es 4 Winterbeobachtungen, danach (1981 bis 1996) 9 von Trupps bis 8 Ex. (z.T. über mehrere Wochen), und es glückte ausnahmsweise sogar eine Überwinterung (HAUPT 1997).

## 5. Dismigrationsveränderungen

### 5.1. Silberreiher (*Casmerodius albus*)

Dieser südosteuropäische Brutvogel konnte von 1960 bis 1980 mit 13 Ex. in Brandenburg registriert werden (0,6 Ex. / Jahr), zwischen 1981 und 1988 waren es 6 Ex. (DEUTSCHMANN 1990; 0,8 Ex. / Jahr). Anschließend erfolgte eine besonders starke Zunahme der Beobachtungen mit dem bisherigen Maximum von 40 Ex. für 1995 (Abb.4; BRÄUNLICH et al. 1993, 1994b, 1996, 1997 mdl.). Die Beobachtungshäufigkeit von 1981 bis 1995 (85 Ex.; 5,6 Ex. / Jahr) hat sich im Vergleich zum Zeitraum 1960 bis 1980 verneunfacht.

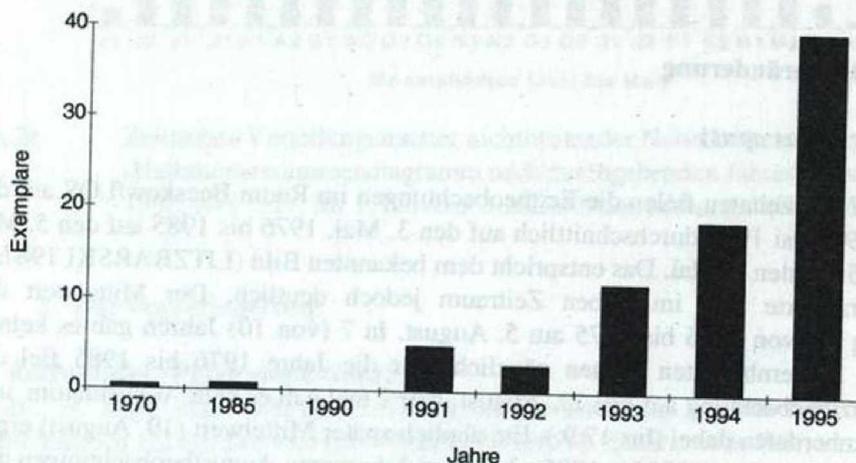


Abb. 4: Entwicklung der Nachweishäufigkeit des Silberreiher in Brandenburg (1970 = Durchschnitt für 1960-80, 1985 = Durchschnitt für 1981-88)

### 5.2. Weißflügelseeschwalbe (*Chlidonias leucopterus*)

Auf die 21 Beobachtungsjahre zwischen 1955 und 1975 entfielen 7 beobachtete Weißflügelseeschwalben, die sich nie längere Zeit am Beobachtungsort aufhielten oder gar brutverdächtiges Verhalten zeigten (LIBBERT & LITZBARSKI 1987b; ABBO-Kartei). In den letzten beiden Jahrzehnten (1976 bis 1995) nahmen mit der Häufung warmer Frühsommer die Brutbestände in Ost-Polen und die Einflüge umherstreifender Tiere in Brandenburg deutlich zu, es wurden 32 bzw. 35 Ex. pro Jahrzehnt registriert (BRÄUNLICH et al. 1993, 1994a, 1994b, 1996; ABBO Kartei). 1996 summierten sich die Beobachtungen auf 347 Ex., und die erste (allerdings erfolglose) Brut wurde nachgewiesen (DITTBERNER 1996a, 1996b). Der massive Einflug 1997 (allein am 14. Mai >2100 Ex.) und 17-22 BP in Westbrandenburg (davon 2 BP erfolgreich) muß im Zusammenhang mit extremer Trockenheit in den südöstlichen Brutgebieten (insbes. Ost-Polen) gesehen werden (HAASE & RYSLAVY 1997).

### 5.3. Weißbartseeschwalbe (*Chlidonias hybrida*)

Zwischen 1960 und 1990 galt die Art als Irrgast. Bei 3 Beobachtungen von 1960 bis 1979 konnten lediglich 6 Ex. registriert werden (LIBBERT & LITZBARSKI 1987c), zu denen bis 1990 nur 3 Ex. hinzukamen (ABBO-Kartei; 2,9 Ex. / 10 Jahre). Dagegen können für die Jahre 1991 bis 1997 mindestens 72 Ex. angegeben werden (BRÄUNLICH et al. 1993, 1994a, 1994b, 1996; ABBO-Kartei; 102,9 Ex./10 Jahre), unter denen 1996 4 Paare in der Uckermark Brutverhalten zeigten (DITTBERNER 1996b).

### 5.4. Säbelschnäbler (*Recurvirostra avosetta*)

Die Art trat in Brandenburg nur selten auf. Doch stieg die Anzahl der nachgewiesenen Ex. von ehemals 3 Ex. / 10 Jahre (1955 bis 1978 8 Ex.; RUTSCHKE 1987; ergänzt Haupt, mdl.) anschließend auf 11 Ex. / 10 Jahre (1979 bis 1994 18 Ex.; SCHONERT & MÄDLow 1995). In den Jahren 1996 und 1997 konnten sogar 2 bzw. 1 BP (mit Bruterfolg) in der Uckermark nachgewiesen werden (H.Schonert in RYSLAVY 1997b, 1998).

## 6. Arealerweiterungen

### 6.1. Bartmeise (*Panurus biarmicus*)

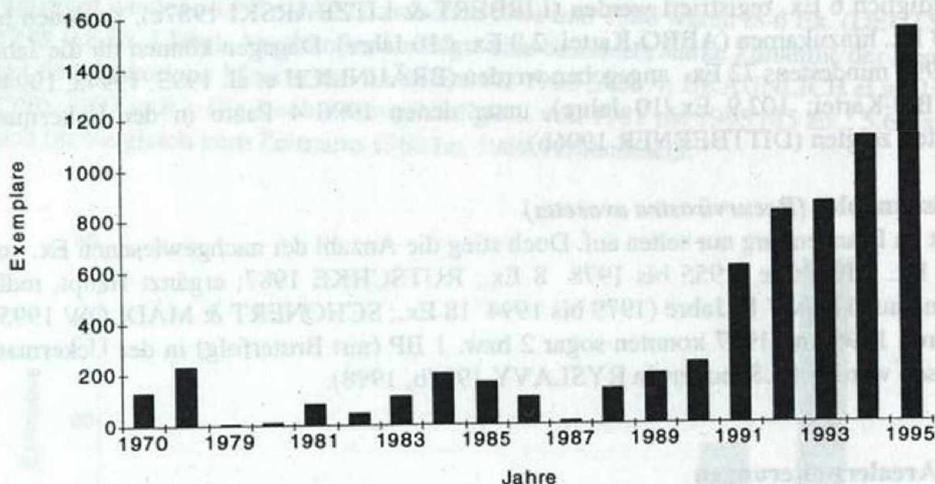
Günstige Brutbedingungen brachten immer wieder auch Massenvermehrungen in den angestammten Brutgebieten hervor, an die sich ein weites Verstreichen anschloß (WAWRZYNIAK & SOHNS 1986). Diese Vorstöße von Holland nach Mitteleuropa waren nur so lange erfolgreich, bis ein oder mehrere strenge Winter den Bestand wieder löschten.

Eine Ausbreitungsperiode der 1960er Jahre hatte auch für Brandenburg eine Ansiedlung als "unregelmäßigen Brutvogel" zur Folge (WAWRZYNIAK & SOHNS 1987). In den 1970er Jahren blieb der Brutbestand deutlich unter 100 BP. Bis in die 1980er Jahre wechselten sich Populationsaufbau und -niedergang in Abhängigkeit von der Strenge der Winter ab.

Es ist deutlich, daß sich die neuesten Entwicklungen nach einer Serie milder Winter wieder in dieses Bild einpassen. Die brütenden Bestände der Bartmeise in Brandenburg für den Anfang der 1990er Jahre belaufen sich auf 333 BP (BRÄUNLICH et al. 1995). Die Wintervorkommen können heute auf 500 bis 700 Ex. geschätzt werden (BRÄUNLICH et al. 1993, 1994a, 1994b, 1996, DITTBERNER 1996), während es früher (1965 bis 1978) nur max. 100 Ex. gewesen waren (WAWRZYNIAK & SOHNS 1987). Aktuell wird der Brutbestand auf 500 bis 700 BP geschätzt (DÜRR et al. 1997).

In dem jüngsten Prozeß der Ausbreitung und Ansiedlung ist im Vergleich zu den vorangegangenen jedoch die Kontinuität der Bestandserhöhung eine erste Spezifität (Abb.5). Zweitens ist herauszustellen, daß strenge Winter (1992/93) nicht wie früher (1978/79, 1984/85 bis 1986/87) gravierende Bestandseinbrüche brachten, sondern lediglich eine Verflachung des Anstiegs. Da die Empfindlichkeit gegen Winterkälte Nichtzieheransiedlungen immer wieder auslöschte, kann davon ausgegangen werden, daß die neueste klimatische Begünstigung der Art in Brandenburg gekoppelt ist mit einem beachtlichen Zieheranteil in der Population, abgeleitet von Immigranten aus Populationen mit Zieheranteilen. Grundsätzlich zeigte sich diese Arteigenschaft schon früher durch die Schwierigkeit an, Wiederfunde zu einer allgemeinen Aussage zusammenzufassen, es ergab sich "kein eindeutiges Bild" (WAWRZYNIAK &

SOHNS 1987).



**Abb. 5:** Bestandsentwicklung der Bartmeise in Ostdeutschland ab 1978 (demonstriert an den Beringungszahlen der Vogelwarte Hiddensee; zum Vergleich 1970 = Durchschnitt von 1964 bis 1978, (Vogelwarte Hiddensee 1982-1990, KÖPPEN & SCHEIL 1994, 1995, 1996), strenge Winter: 1978/79, 1984/85, 1985/86, 1986/87, 1992/93)

### 6.2. Bienenfresser (*Merops apiaster*)

In Sachsen-Anhalt fanden von 1971 bis 1982 11 Bruten und 6 Brutversuche statt. Nach einer Lücke von 1983 bis 1989 konnten 1990 wieder 2 BP nachgewiesen werden. Davon ausgehend entwickelten sich inzwischen 14 Kolonien mit 43 BP (insgesamt 164 Bruten und 12 Brutversuche; TODTE 1998). Nach der ersten erfolgreichen Brut in Brandenburg im Jahre 1964 bei Friedland/LOS (H. Bier, K. Knöfel, mdl.), glückten in den Jahren 1981/82, 1990 bis 1993 sowie 1997 weitere Brutnachweise (WEBER 1992; H. Scholz in RYSLAVY 1993, 1994; OTTO, C. & W. 1997). Außerdem wurden zwischen 1977 und 1995 mindestens 15 beobachtete Ex. bekannt (BRÄUNLICH et al. 1993, 1994a, 1994b, 1996). Das sind auch bei dieser Art deutlich mehr als für den Zeitraum 1962 bis 1976, für den eine Brut und 5 Ex. nachgewiesen wurden (RUTSCHKE 1987).

### 7. Steigerung der Bestandsgröße

Durch die Häufung heißer, trockener Sommer in den letzten beiden Jahrzehnten wurden auch Bestände von Brutvögeln begünstigt, die hierzulande an besonders sonnenexponierten Stellen brüten (witterungsbedingt hoher Bruterfolg und günstige Ernährungsbedingungen). Zwei

Beispiele sollen aufgeführt werden.

### 7.1. Schwarzkehlchen (*Saxicola torquata*)

Von 1955 bis 1980 (26 Jahre) konnten für Brandenburg 2 Brutnachweise erbracht werden (0,8 BN / 10 Jahre); Sichtnachweise gelangen "sehr unregelmäßig" (14 Ex.; SOHNS 1987, 1996). In den anschließenden 15 Jahren (1981 bis 1995) war die Zahl von Brutnachweisen und Brutverdacht auf das 6-fache angestiegen (4,7 BN / 10 Jahre), denn es wurden im Jahr 1996 insgesamt 58 Reviere registriert, darunter 33 mit Brutnachweisen (RYSILAVY 1997a). Sichtnachweise häuften sich (SOHNS 1996). Allerdings trat das Schwarzkehlchen erst ab 1990 als regelmäßiger Brutvogel auf und breitete sich danach im gesamten Land Brandenburg aus (DÜRR et al. 1997). Im Jahr 1996 wurden bereits mindestens 72 Reviere für Brandenburg gemeldet (RYSILAVY 1997b).

### 7.2. Sperbergrasmücke (*Sylvia nisoria*)

Nach einem Bestandsrückgang in der 1. Hälfte dieses Jahrhunderts, der regional bis in die 1970er Jahre anhielt, war für Brandenburg lediglich ein Bestand von 154-186 BP bekannt (1964 bis 1976; GRÄTZ 1987, SCHMIDT, E. 1981). Während die brandenburgische Teilpopulation 1983 insgesamt immer noch nur etwa 180 BP umfaßte (BRÄUNLICH 1995), begann regional (z.B. in der Uckermark) ein deutlicher Bestandsanstieg (z.B. DITTBERNER 1996). 1994 waren es in ganz Brandenburg schon mindestens 1200 BP (max. 2300 BP; BRÄUNLICH 1995). In den letzten Angaben sind allerdings auch Neuerfassungen auf den brandenburgischen Truppenübungsplätzen enthalten. Für die Sperbergrasmücke fiel die klimatische Begünstigung mit einer deutlichen Bereicherung der Landschaft mit Bruthabitaten zusammen (Aufwuchs von Birkenvorwäldern auf den Truppenübungsplätzen, Verbuschung von Kleinstflächen nach Nutzungsverzicht, Aufforstung von Rieselfeldern; BRÄUNLICH & OTTO 1997). Diese Begünstigung war erheblicher als Habitatvernichtung durch Heckenabholzungen.

### Literatur

- BEZZEL, E. & JETZ, W. (1995): Verschiebung der Wegzugperiode bei der Mönchsgrasmücke (*Sylvia atricapilla*) 1966-1993 - Reaktion auf die Klimaerwärmung ? - J.Orn. 136: 83-87
- BRÄUNLICH, A. (1995): Zum Vorkommen der Sperbergrasmücke in Brandenburg. - Vortrag, ABBO-Tagung Berlin, 25.11.1995
- BRÄUNLICH, A. & MÄDLow, W. (1993): Avifaunistischer Jahresbericht für Brandenburg und Berlin 1991. - Otis 1: 67-91
- BRÄUNLICH, A. & MÄDLow, W. (1994a): Avifaunistischer Jahresbericht für Brandenburg u. Berlin 1992. - Otis 2 (1): 15-55
- BRÄUNLICH, A. & MÄDLow, W. (1994b): Avifaunistischer Jahresbericht für Brandenburg und Berlin 1993. - Otis 2 (2): 85-130
- BRÄUNLICH, A., HAUPT, H. & MÄDLow, W. (1995): Avifaunistischer Jahresbericht 1993 und ABBO-Beobachtungskartei. - Vortrag, ABBO-Tagung Berlin, 25.11.1995
- BRÄUNLICH, A.; HAUPT, H. & MÄDLow, W. (1996): Avifaunistischer Jahresbericht für

- Brandenburg und Berlin 1994.- Otis 4: 1-49
- BRÄUNLICH, A., HAUPT, H. & MÄDLow, W. (1997): Avifaunistischer Jahresbericht für Brandenburg und Berlin 1995. Otis 5: 1-60
- BRÄUNLICH, A. & OTTO, W. (1997): Zum Vorkommen der Sperbergrasmücke (*Sylvia nisoria*) in Berlin.- Berl. Orn. Ber. 7: 12-37
- DEUTSCHMANN, H. (1990): Silberreihler (*Casmerodius albus*) im Kreis Lübben, Bez. Cottbus. - Beitr. Vogelkd. 36: 239-240
- DITTBERNER, H. (1996): Die Vogelwelt der Uckermark mit Schorfheide und unterem Odertal. - Verlag E. Hoyer, Galenbeck
- DITTBERNER, W. (1996b): Erste Bruten von Zwergmöwe *Larus minutus*, Weißflügel-*Chlidonias leucopterus* und Weißbartseeschwalbe *C. hybridus* in Brandenburg.- Limicola 10: 258-266
- DPA (1996 a): In Deutschland wird es wärmer.- Märkische Oderzeitung 20.2.1996
- DPA (1996 b): 1995 weltweit Wärme-Rekordjahr.- Märkische Oderzeitung 3.5.1996
- DÜRR, T., MÄDLow, W., RYSLAVY, T. & SOHNS, G. (1997): Rote Liste und Liste der Brutvögel des Landes Brandenburg. - Naturschutz Landschaftspfl. Brandenb. 6 (2), Beil.
- FEILER, M. (1987): Rotmilan - *Milvus milvus* (L.1758).- In RUTSCHKE, E. (1987): Die Vogelwelt Brandenburgs. Bd. 2. Gustav Fischer-Verlag, Jena.
- GATTER, W. (1992): Zugzeiten und Zugmuster im Herbst: Einfluß des Treibhauseffekts auf den Vogelzug?- J. Orn. 133: 427-436
- GATTER, W. (1998): Langzeit-Populationsdynamik des Kleibers (*Sitta europaea*) in Wäldern Baden-Württembergs.- Vogelwarte 39: 209-216
- GIERK, M. & JUNGFER, E. (1992): Das Trockenjahr 1992 im Land Brandenburg.- Potsdam, 23 S.
- GEORGE, K. (1995): Herkunft und Alter überwinternder Rotmilane *Milvus milvus* nördlich der traditionellen Winterquartiere.- Vogelwelt 116: 311-315
- GÖRSDORF, N. & KORN, B. (1996): Mittelmeerklima im Land Brandenburg?- Projektarbeit für Jugend forscht. Beeskow
- GRÄTZ, H.P. (1987): Sperbergrasmücke - *Sylvia nisoria* (Bechst., 1795) In RUTSCHKE, E. (1987): Die Vogelwelt Brandenburgs. Bd. 2. Gustav Fischer-Verlag, Jena
- HAASE, P. & RYSLAVY, T. (1997): Brutvorkommen der Weißflügelseeschwalbe (*Chlidonias leucopterus*) in Westbrandenburg 1997.- Otis 5: 97-102
- HAUPT, H. (1992): Beachtliche Ansammlungen und zunehmender Winteraufenthalt der Hohltaube (*Columba oenas*) in Ost-Brandenburg.- Orn.Mitt. 44: 120-122
- HAUPT, H. (1996): Zum Durchzug und Wintervorkommen des Rothalstauchers (*Podiceps grisegena*) im östlichen Brandenburg.- Otis 4: 68-72
- HAUPT, H. (1997): Beutelmeise - *Remiz pendulinus* (L.,1758).- ABBO Grünbuch Nr.5: 64-68
- HEINZE, W. & SCHREIBER, D. (1984): Eine neue Kartierung der Winterhärtezonen für Gehölze in Mitteleuropa.- Mitt. Dtsch. Dendrol. Ges. 75: 11-85
- KÖPPEN, U. & SCHEIL, S. (1994): Bericht der Beringungszentrale Hiddensee für die Jahre 1989-1993.- Ber.Vogelw. Hiddensee 11: 5-49
- KÖPPEN, U. & SCHEIL, S. (1995): Bericht der Beringungszentrale Hiddensee für das Jahr 1994.- Ber.Vogelw. Hiddensee 12: 3-40
- KÖPPEN, U. & SCHEIL, S. (1996): Bericht der Beringungszentrale Hiddensee für das Jahr

- 1995.- Ber.Vogelw. Hiddensee 13: 3-40
- JÄHME, W. (1985): Der Kranich (*Grus grus* L.) in der nordwestlichen Niederlausitz.- Biol. Stud. Luckau 14: 30-43
- KRÜGER, S. (1987): Hohлтаube - *Columba oenas* L., 1758.- In RUTSCHKE, E. (1987): Die Vogelwelt Brandenburgs. Bd. 2. Gustav Fischer-Verlag, Jena
- LIBBERT, W. & LITZBARSKI, H. (1987a): Kranich - *Grus grus* (L., 1758).- In RUTSCHKE, E. (1987): Die Vogelwelt Brandenburgs. Bd. 2. Gustav Fischer-Verlag, Jena
- LIBBERT, W. & LITZBARSKI, H. (1987b): Weißflügelseeschwalbe - *Chlidonias leucopterus* (Temm., 1815).- In RUTSCHKE, E. (1987): Die Vogelwelt Brandenburgs. Bd. 2. Gustav Fischer-Verlag, Jena
- LIBBERT, W. & LITZBARSKI, H. (1987c): Weißbartseeschwalbe - *Chlidonias hybrida* (Pall., 1811).- In RUTSCHKE, E. (1987): Die Vogelwelt Brandenburgs. Bd. 2. Gustav Fischer-Verlag, Jena
- LITZBARSKI, H. (1987a): Mauersegler - *Apus apus* (L., 1758).- In RUTSCHKE, E. (1987): Die Vogelwelt Brandenburgs. Bd. 2. Gustav Fischer-Verlag, Jena
- LITZBARSKI, H. (1987 b): Beutelmeise - *Remiz pendulinus* (L., 1758).- In RUTSCHKE, E. (1987): Die Vogelwelt Brandenburgs. Bd. 2. Gustav Fischer-Verlag, Jena
- LOHMANN, G. (1995): Rotmilan - *Milvus milvus* (L. 1758).- ABBO Grünbuch Nr.1: 1-13
- LUDWICHOWSKI, I. (1997): Langfristige Trends bei Flügellänge, Körpermasse und brutbiologischen Parametern erstbrütender Weibchen eines norddeutschen Bestandes der Schellente (*Bucephala clangula*).- Vogelwarte 39: 103-116
- MEWES, W. (1996): Zur Überwinterung des Kranichs in Ostdeutschland.- Vogelwelt 117: 139-144.
- MÖCKEL, R. (1988): Die Hohлтаube *Columba oenas*.- Neue Brehm-Bücherei 590. Wittenberg-Lutherstadt
- MÖCKEL, R. (1994): Ergebnisse der Beringung von Hohлтаuben *Columba oenas* in Ostdeutschland.- Vogelwelt 115: 75-82
- MOZ (1994): Warm wie sonst nur im Oberrheingraben.- Märkische Oderzeitung 05.01.1994
- NICOLAI, B., BRIESEMEISTER, E., STEIN, H. & SEELIG, K.J. (1982): Avifaunistische Übersicht über die Passeriformes für das Gebiet des Ornitholog. Arbeitskreises "Mittel-elbe-Börde" - Magdeburg.- Kulturbund, Bezirksvorst. Magdeburg
- OTTO, C. & OTTO, W. (1997): Erfolglose Brut des Bienenfressers (*Merops apiaster*) in der Uckermark.- Otis 5: 135-138
- RUTSCHKE, E. (1987): Die Vogelwelt Brandenburgs. Bd. 2. Gustav Fischer-Verlag, Jena
- RUTSCHKE, E. (1987): Säbelschnäbler - *Recurvirostra avosetta* L., 1758.- In RUTSCHKE, E. (1987): Die Vogelwelt Brandenburgs. Bd. 2. Gustav Fischer-Verlag, Jena
- RYSLAVY, T. (1993): Zur Bestandssituation ausgewählter Vogelarten in Brandenburg - Jahresbericht 1992.- Natursch. Landschaftpfl. Brandenb. 2 (3): 4-10
- RYSLAVY, T. (1994): Zur Bestandssituation ausgewählter Vogelarten in Brandenburg - Jahresbericht 1993.- Natursch. Landschaftpfl. Brandenb. 3 (3): 4-13
- RYSLAVY, T. (1995): Zur Bestandssituation ausgewählter Vogelarten in Brandenburg - Jahresbericht 1994.- Natursch. Landschaftpfl. Brandenb. 4 (4): 4-13
- RYSLAVY, T. (1996): Aufrufe / Mitteilungen.- Otis 4: 180
- RYSLAVY, T. (1997a): Zur Bestandssituation ausgewählter Vogelarten in Brandenburg -

- Jahresbericht 1995.- Natursch. Landschaftspf. Brandenb. 6 (1): 15-27
- RYSLAVY, T. (1997b): Zur Bestandssituation ausgewählter Vogelarten in Brandenburg - Jahresbericht 1996.- Natursch. Landschaftspf. Brandenb. 6 (4): 127-136
- RYSLAVY, T. (1998): Zur Bestandssituation ausgewählter Vogelarten in Brandenburg - Jahresbericht 1997.- Natursch. Landschaftspf. Brandenb. 7 (4)
- SCHMIDT, A. (1987a): Rotfußfalke - *Falco vespertinus* L., 1766.- In RUTSCHKE, E. (1987): Die Vogelwelt Brandenburgs. Bd. 2. Gustav Fischer-Verlag, Jena
- SCHMIDT, A. (1987b): Buchfink - *Fringilla coelebs* L., 1758.- In RUTSCHKE, E. (1987): Die Vogelwelt Brandenburgs. Bd. 2. Gustav Fischer-Verlag, Jena
- SCHMIDT, A. (1995): Rotfußfalke - *Falco vespertinus* L., 1766.- ABBO-Grünbuch Nr.1: 16-18
- SCHMIDT, A. (1997a): Buchfink - *Fringilla coelebs* L., 1758.- ABBO-Grünbuch Nr.4: 59-62
- SCHMIDT, A. (1997b): Nebelkrähe - *Corvus cornix* L., 1758.- ABBO-Grünbuch Nr.4: 53-57
- SCHMIDT, A. (1997c): Waldkauz - *Strix aluco* L., 1758.- ABBO-Grünbuch Nr.5: 40-43
- SCHMIDT, E. (1981): Die Sperbergrasmücke.- Neue Brehm-Bücherei 542. Wittenberg-Lutherstadt
- SCHMIDT, R. (1987): Rothalstaucher - *Podiceps griseigena* (Bodd., 1783).- In RUTSCHKE, E. (1987): Die Vogelwelt Brandenburgs. Bd. 2. Gustav Fischer-Verlag, Jena
- SCHONERT, B. & MÄDLow, W. (1995): Säbelschnäbler - *Recurvirostra avosetta* (L., 1758).- ABBO-Grünbuch Nr.1: 25
- SIEFKE, A. (1994): Wanderungen ostdeutscher Raben- und Nebelkrähen (*Corvus corone*) nach Beringungsergebnissen. - Vogelwelt 115: 83-89
- SOHNS, G. (1987): Schwarzkehlchen - *Saxicola torquata* (L., 1766).- In RUTSCHKE, E. (1987): Die Vogelwelt Brandenburgs. Bd. 2. Gustav Fischer-Verlag, Jena
- SOHNS, G. (1996): Schwarzkehlchen - *Saxicola torquata* (L., 1766).- ABBO-Grünbuch Nr.2: 35-39
- TODTE, I. (1998): Zum Vorkommen des Bienenfressers in Sachsen-Anhalt.- Apus 10: 9-21
- VOGELWARTE HIDDENSEE (1982-1990): Beringungen und Wiederfunde 1978, Beringungs- u. Wiederfundstatistik 1979, 1980, 1981, 1982, 1983, 1984, 1985, 1986, 1987, 1988. - Ber. Vogelw. Hiddensee
- WAWRZYNIAK, H. & SOHNS, G. (1986): Die Bartmeise - *Panurus barmicus*.- Neue Brehm-Bücherei 553. Wittenberg-Lutherstadt
- WAWRZYNIAK, H. & SOHNS, G. (1987): Bartmeise - *Panurus biarmicus* (L., 1758).- In RUTSCHKE, E. (1987): Die Vogelwelt Brandenburgs. Bd. 2. Gustav Fischer-Verlag, Jena
- WEBER, R. (1992): Erfolgreiche Brut des Bienenfressers (*Merops apiaster* L., 1758) im Land Brandenburg.- Biol. Stud. Luckau 21: 64-66
- WILKENING, B. (1997): Kranich - *Grus grus* (L. 1758).- ABBO-Grünbuch Nr.4: 9-11
- WITT, K. (1988): Jahresperiodisches Auftreten von Buchfink (*Fringilla coelebs*) und Bergfink (*Fringilla montifringilla*) in Berlin (West) 1965 bis 1986.- Orn. Ber. Berlin (West) 13: 119-155

DR. AXEL SCHMIDT, Storkower Str.11, 15848 Beeskow

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Otis - Zeitschrift für Ornithologie und Avifaunistik in Brandenburg und Berlin](#)

Jahr/Year: 1998

Band/Volume: [6](#)

Autor(en)/Author(s): Schmidt Axel

Artikel/Article: [Reaktionen der Vogelwelt in Brandenburg auf die Klimaerwärmung eine Auswahl von Beispielen 60-72](#)