Otis 16 (2008): 109 - 114

9. Bericht der Avifaunistischen Kommission für Brandenburg und Berlin (AKBB)

zusammengestellt von Ronald Beschow

Mit dem vergangenen Geschäftsjahr, dem zehnten der AKBB (Kalenderjahr 2007) war ein kleines Jubiläum verbunden. Im März 2008 konnte die AKBB auf ihr 10-jähriges Bestehen zurückblicken.

Die Entwicklungen in der Ornithologie im Allgemeinen, aber auch speziell in der Feldornithologie haben heute eine hohe Dynamik erreicht. Der Kenntnisstand über die sichere Bestimmung auch von seltenen Vogelarten, hat sich deutlich verbessert. Er versetzt uns heute in die Lage, über exaktes Beobachten von Kennzeichen auch schwierige Arten im Feld anzusprechen. Unübersehbar ist auch der Fortschritt bei der Beobachtungstechnik und die Möglichkeiten mittels Fotodokumenten Beobachtungen noch eindrucksvoller zu dokumentieren. Die Einrichtung von nationalen Seltenheitenkommissionen in ganz Europa wird der Garant dafür sein, dass alle interessanten Entwicklungen in der Vogelwelt nachvollziehbar und überprüfbar dokumentiert werden. Die Arbeitskriterien für die Seltenheitenkommissionen garantieren ein hohes Maß an Wissenschaftlichkeit. Als AKBB bemühen wir uns diesen Anforderungen gerecht zu werden und die Dokumentationsarbeit auf Länderebene zu organisieren.

Im jetzigen Berichtszeitraum haben sich einige Veränderungen in der AKBB und deren Arbeit ergeben. Die personelle Zusammensetzung der AKBB hat sich zum März 2008 dahingehend verändert, dass Kai Lüddecke als berufenes Mitglied für die ABBO seine Tätigkeit in der AKBB auf eigenen Wunsch beendet hat. Als Nachfolger konnte Christoph Bock gewonnen werden. Die Berufung in die AKBB durch den ABBO-Vorstand erfolgte einstimmig. Damit setzt sich die AKBB nunmehr wie folgt zusammen: B. Ratzke als Vertreter der BOA und H. Haupt, C. Bock, T. Noah und R. Beschow (Koordinator AKBB) für die ABBO.

Neue Festlegungen zum Meldegeschehen für seltene Vogelarten in den Ländern Brandenburg und Berlin in Bezug auf die Landesliste wurden zum AKBB-Jahrestreffen 2008 beschlossen.

Rückwirkend zum 01.01.2008 sind nicht mehr meldepflichtig die **Moorente** und der **Seidenreiher**. Für die Arten **Weißbartseeschwalbe** und **Weißflügelseeschwalbe** wird die Meldepflicht dahingehend eingeschränkt, dass nur noch diesjährige Vögel und ad. Vögel im Schlichtkleid bzw. Schlichtkleidvögel allgemein zu dokumentieren sind.

Zur Geschäftsordnung der AKBB kann bei Beschow (2001) nachgelesen werden. Nähere Informationen zur Arbeitsweise von Seltenheitenkommissionen sind in DSK (2001) ausführlich dargelegt. Es gelten weiterhin die in DSK (2001) und Beschow (2001) publizierten Meldelisten und die festgelegten Ergänzungen zur Landesliste für Brandenburg und Berlin (Beschow 2003).

Wie bisher üblich, verzichtet die AKBB auf die Herausgabe eines eigenen Jahresberichtes zum Auftreten seltener Vögel im Berichtsgebiet. In enger Zusammenarbeit mit der ABBO erfolgte für das Jahr 2005 die Erarbeitung des Avifaunistischen Jahresbericht für Brandenburg und Berlin. Im aktuellen Jahresbericht sind alle im Zuständigkeitsbereich der AKBB liegenden Daten zum Auftreten seltener Vogelarten und die avifaunistischen Extremdaten eingearbeitet, die bewertet und anerkannt wurden. Korrekturen, Ergänzungen zu Vorjahresberichten und Revisionen der DSK werden gleichfalls in dem Avifaunistischen Jahresbericht vorgenommen.

Auf den ABBO-Jahrestagungen 2007 und 2008 wurde traditionell Rechenschaftsbericht über die Arbeit der AKBB abgelegt. In kurzer Form

wurde ein Überblick zum Arbeitstand der AKBB für die Kalenderjahre 2006 bis 2008 gegeben. Die AKBB hat im Berichtszeitraum kontinuierlich an den anstehenden Aufgaben gearbeitet. Bis zum Redaktionsschluss dieses Berichts (25.11.2008) haben die AKBB 1.550 Meldungen zum Auftreten seltener Vögel im Land Brandenburg und Berlin erreicht (Tab. 1). Gegenüber dem Zeitraum 1998-2003 hat sich die Anzahl der jährlich zu bearbeitenden Meldungen deutlich verringert. In den Jahren 2004-2006 waren jährlich nur noch 70 bis 80 Dokumentationen zu bearbeiten (Abb. 1). Erfreulich war der Meldebogeneingang 2007. Nach drei Jahren wurden erstmals wieder deutlich über 100 Meldungen eingereicht. Betrachtet man allerdings die Abb. 2 genauer und setzt den konkreten Jahresbezug der Meldung dagegen, wird deutlich, dass ein großer Anteil an verspätet eingereichten Meldungen darunter war. Die allgemeine Praxis einiger Beobachter, Meldungen mit ein bis mehreren Jahren Verspätung und oft erst nach eindringlicher Aufforderung einzureichen, sollte der Vergangenheit angehören. Da seitens der DSK das Ziel besteht, in Zukunft sehr zügig die Jahresberichte zu erstellen, werden zu spät eingereichte Meldungen dann ein Fall für Nachtragsberichte sein. Dadurch kann durchaus ein verzerrtes Bild zum Auftreten seltener Vögel regional wie deutschlandweit erzeugt werden.

Wir appellieren an alle Beobachter, ihre Daten nicht erst in Vergessenheit geraten zu lassen. Melden sie ihre Beobachtungen zeitnah und verlassen sie sich nicht auf Mitbeobachter. Die Ursache für die Nichtdokumentation einer Beobachtung ist vielschichtig. In der Regel ist es so, dass zahlreiche Beobachter gleichzeitig einen seltenen Vogel sahen, aber keinerlei Abstimmungen unter den Beobachtern erfolgten, wer eine Meldung zusammenstellt. Treffen sie daher feste Abstimmungen, wer die Beobachtung meldet. Insbesondere wenn es keine Mitbeobachter gibt und ein Anfertigen von Belegen nicht möglich war, ist eine schnelle Erstellung einer Dokumentation immer günstig. Natürlich sind auch weiterhin alle Nachmeldungen willkommen und werden nach der Bearbeitung in den aktuellen Jahresbericht als Nachtrag aufgenommen.

Derzeitig wird am Jahresbericht 2006 gearbeitet. Wie oben bereits ausgeführt, stellen wir oft erst in der intensiven Bearbeitungsphase des Jahresberichts fest, dass bekannt gewordene Beobachtungen bisher nicht dokumentiert sind. Die AKBB wird in Einzelfällen weiterhin bemüht sein, sich durch Direktkontakt zu den bekannten Beobachtern um eine Dokumentation zu bemühen. In erster Linie ist es aber die Aufgabe der Beobachter, ihre Daten auf eine fundierte und wissenschaftlich verwertbare Basis zu stellen.

Das Jahr 2007 war für Brandenburg und Berlin hinsichtlich des Auftretens seltener Vögel eher ein ruhiges Jahr. Zwei verschiedene **Schwalbenmöwen**, ein **Polarbirkenzeisig**, ein seit Jahren nicht mehr beobachteter **Triel** und zwei **Blauracken**, deren Herkunft sicher noch zu diskutieren ist, waren bemerkenswerte Höhepunkte. Aktuell für 2008 sind bei sicher noch sehr großen Meldedefiziten unter Vorbehalt der Anerkennung die Meldungen von **Rötelschwalbe** und zwei **Adlerbussarden** die Höhepunkte.

Der zum Stichtag erreichte Bearbeitungsstand der Meldungen seltener Vogelarten in Brandenburg und Berlin ist in Tab. 1 zusammengestellt. Bei Redaktionsschluss sind bis auf die Meldungen des AKBB-Umlaufes Nr. 47 alle vorliegenden Daten abschließend bewertet. Im Avifaunistischen

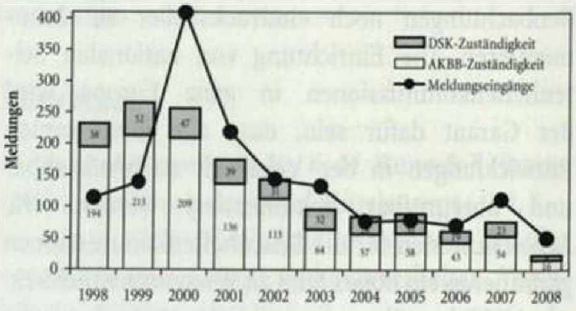

Abb. 1: Dokumentationstätigkeit seltener Vogelarten in Brandenburg und Berlin.

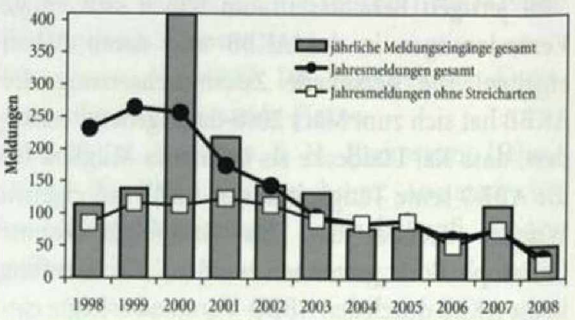

Abb. 2: Entwicklung der Jahresmeldung im Vergleich (mit und ohne Streicharten).

Jahresbericht für Brandenburg und Berlin 2005 (HAUPT et al. 2008) sind analog der Vorjahre alle anerkannten Beobachtungen seltener Vogelarten mit Zuständigkeit AKBB aus dem Jahr 2005 enthalten. Im Avifaunistischen Jahresbericht 2005 sind auch die Meldungen von Arten mit DSK-Zuständigkeit aufgenommen, die der AKBB bis zum Redaktionsschluss des Jahresberichts vorlagen und deren eigenständige Bewertung eine Empfehlung auf Anerkennung ergab. Diese Daten tragen den Status DSK-eingereicht. Bis zur Veröffentlichung im Jahresbericht der Deutschen Seltenheitenkommission (DSK) sind diese Beobachtungen aus formalen Gründen nicht als endgültige Nachweise zu werten. In Einzelfällen von der DSK getroffene Revisionsentscheidungen zu Beobachtungen und Ergänzungen für Brandenburg und Berlin werden nach deren Bekanntgabe in der Otis im Rahmen der Avifaunistischen Jahresberichte mitgeteilt.

In den letzten Jahren werden zunehmend außergewöhnliche Beobachtungen zur Phänologie gemeldet. Oft existieren zur Bewertung der Beobachtung keinerlei zusätzliche Informationen. Dieser Umstand macht eine reale Bewertung schwierig bis unmöglich. Daher sollten sich alle Beobachter bemühen, bei Verdacht auf eine jahreszeitlich außergewöhnliche Beobachtung von Vögeln eigene Wertungen vorzunehmen und ggf. mit der Meldung der Beobachtung zusätzliche Informationen bereitzustellen. Noch hat die AKBB keine Festlegungen zum Umgang mit faunistischen Extremdaten getroffen. In konkreten Einzelfällen wird derzeitig noch hinterfragt. Die AKBB bittet daher eindringlich, Extremdaten durch zusätzliche Informationen und Erläuterungen zu untersetzen und somit nachvollziehbar zu machen (z.B. Auftreten von Wintergästen im Sommer, Spät- und Winterbeobachtungen eigentlicher Zugvögel usw.). Als Orientierung für bemerkenswerte Beobachtungen gelten nach wie vor die Avifauna von Brandenburg und Berlin (ABBO 2001) und natürlich auch die neueren avifaunistischen Jahresberichte.

Allen Meldern, die die Arbeit der AKBB und der DSK auch im Kalenderjahr 2007/2008 unterstützt haben, gebührt unser Dank. Sehr erfreulich ist die Tatsache, dass 14 neue Beobachter sich an unserer Gemeinschaftsarbeit beteiligten (kumulativ seit 1998 mind. 174 verschiedene Melder). Wir werten diese stetig steigende hohe Zahl an Beteiligten als ein Beleg dafür, dass sich unsere wissenschaftliche avifaunistische Arbeit in Brandenburg und Berlin auf eine breite Basis stützen kann. Damit wir zum schnellstmöglichen Zeitpunkt ein vollständiges Abbild von Vogelvorkommen in Brandenburg und Berlin darstellen können, sollten wir unkompliziert zusammenarbeiten und akzeptieren, dass heute bestimmte europaweit gültige Normen im Umgang mit Beobachtungen gelten.

Für die zeitnahe Einreichung von Meldungen aus 2007 und 2008, sowie einigen Nachmeldungen rückwirkend bis 2002 bedanken wir uns bei: R. Altenkamp, R. Beschow, H. Deutschmann, W. Ditt-

Tab. 1: Übersicht zum Bearbeitungsstand von Meldebögen aus Brandenburg und Berlin (Stand Eingang bis 25.11.2008).

Jahr	Meldungen		Entscheidungen mit AKBB-Zuständigkeit			Empfehlungen der AKBB bei DSK-Zuständigkeit		
	gesamt	davon DSK	anerkannt	abgelehnt	noch nicht entschieden	anerkannt	abgelehnt	noch nicht entschieden
1990-1997	**44**	14	29	1	0	12	2	0
1998	**232**	38	184	10	0	31	7	0
1999	**265**	52	206	7	0	45	7	0
2000	**256**	47	196	13	0	39	8	0
2001	**175**	39	126	10	0	28	11	0
2002	**144**	31	98	13	2	18	13	0
2003	**96**	32	60	3	1	30	2	0
2004	**85**	28	55	2	0	22	6	0
2005	**90**	32	57	1	0	29	3	0
2006	**62**	19	37	4	2	15	2	2
2007	**77**	23	41	1	12	16	2	5
2008	**24**	8	1	0	15	0	0	8
gesamt	**1550**	**363**	**1090**	**65**	**32**	**285**	**63**	**15**

berner, T. Dürr, H. Donath, F. Eidam, S. Fahl, M. Fiddicke, H. Haupt, T. Heinicke, K.-D. Gierach, A. Günther, C. Hinnerichs, B. Jahnke, L. Kluge, M. Kolbe, A. Kormannshaus, W. Koschel, B. Kreisel, U. Kraatz, M. Löschau, V. Löschner, K. Lüddecke, W. Mädlow, J. Maierhofer, J. Masello, H. Michaelis, C. Miera, R. Möckel, T. Noah, M. Olias, W. Otto, C. Pohl, M. Putze, S. Rasehorn, B. Ratzke, B. Russow, T. Ryslavy, R. Schmidt, B. Schonert, H. Schonert, W. Schreck, F. Sieste, P. Sömmer, K. Steiof, A. Schulz, B. Steinbrecher, S. Tzschacksch, K. Uhl, J. Wahl und G. Wodarra

Nach 1.503 abschließend bewerteten Meldungen bleibt festzuhalten, dass sich gegenüber dem letzten Bericht die Quote anerkannter Meldungen auf über 94 % erhöht hat. Bei Arten mit DSK-Zuständigkeit werden weiterhin ca. 18 % der Meldungen kritisch bzw. als nicht ausreichend dokumentiert bewertet. Der Grundsatz – je seltener eine Art ist, umso gründlicher sollte die Dokumentation der Beobachtung erfolgen – gilt somit weiterhin für alle Beobachter und Melder.

Meldelisten

Die ab dem 01.01.2001 gültigen Meldelisten der Deutschen Seltenheitenkommission und der Avifaunistischen Landeskommissionen (DSK 2001, Beschow 2001), sowie die Präzisierungen der Landesliste zum 01.07.2003 und 01.01.2008 sind als Orientierung für die Dokumentationspflicht heranzuziehen (Beschow 2003). Die letzten Änderungen in der Landesliste für dokumentationspflichtige Arten waren somit das Herausnehmen der Kurzschnabelgans ab dem 2. Halbjahr 2003 und die Streichung von Moorente und Seidenreiher rückwirkend zum 01.01.2008. Die aktualisierte Liste der Vögel Deutschlands enthält ebenfalls Verweise auf die nationale Meldeliste für Seltenheiten (Barthel & Helbig 2005). Die nationale Meldeliste und die Landesmeldeliste für Brandenburg/Berlin sind auf der ABBO-Homepage unter AKBB nachzulesen.

Um einen aktuellen und vollständigen Überblick zum Auftreten seltener Vögel im Berichtsgebiet zu bekommen, bitten wir alle Meldungen direkt bei der AKBB einzureichen. Bei Direktmeldung an die DSK sollte zumindest eine Kopie der AKBB zugesandt werden. Insbesondere bei Nachmeldungen erscheint uns der kurze Weg über die AKBB zwingend notwendig, da die Bearbeitung derartiger Fälle bei der DSK nur in größeren Zeiträumen erfolgt. Für Konsultationen und bei Fragen zum Thema Dokumentation seltener Vogelarten stehen die Mitarbeiter der AKBB jederzeit zur Verfügung.

Das Auftreten von Hybridvögeln beschäftigt auch die Brandenburger und Berliner Beobachter weiterhin (Schwerpunkt Enten- und Greifvögel). Eine Dokumentationspflicht besteht nicht zwingend. Zumindest sollten aber alle Hybriden für die avifaunistischen Jahresberichte gemeldet werden. Bei Hybriden mit Moorentenbeteiligung ist eine Beschreibung des Vogels sehr erwünscht. In dem Zusammenhang wird an die erfolgreiche Brut von Tafelente x Moorente aus dem Jahr 2004 an den Glinziger Teichen/SPN erinnert. Hinzuweisen ist ferner nochmals auf die Tatsache, dass Schreiadler außerhalb ihres Brutgebietes in Brandenburg ebenfalls zu dokumentieren sind. Von besonderer Bedeutung sind insbesondere Brutzeitbeobachtungen.

Meldebogeninhalt

Die Qualität und Vollständigkeit der eingereichten Meldebögen ist überwiegend gut bis zufrieden stellend. Bitte beachten Sie vor dem Ausfüllen die angegebenen Stichpunkte im Kleingedruckten auf der Rückseite des Meldebogens. Strukturieren Sie die Meldungen danach. Dann ist sichergestellt, dass die erkannten Artkennzeichen auch aufgeführt und nicht vergessen werden. Ausgiebige Beschreibungen der Beobachtungsumstände sind im Einzelfall sicher notwendig, der inhaltliche Schwerpunkt muss auf die erkannten Artmerkmale gelegt werden. Sie bilden die primäre Bewertungsgrundlage. Bei Meldungen, deren Bestimmungsgrundlage allein der arttypische Gesang darstellt, ist in jedem Fall eine eigenständige Gesangsbeschreibung notwendig. Meldebögen, die nur die Kopfdaten enthalten, müssen generell zurückgewiesen werden. Sehr zu begrüßen ist das Bestreben der Beobachter, ihre Nachweise von Seltenheiten durch Fotos zu belegen. Zwei Beispiele zeigen die Abb. 3 und 4. Das Bemühen weitere Beobachter zu verständigen, um auch ihnen die Chance zu ermöglichen, sich an einem seltenen Gastvogel zu erfreuen, wird von der AKBB sehr

Tab. 2: AKBB-Meldeergebnis Kalenderjahr 2005 für die Länder Brandenburg und Berlin (Stand 25.11.2008).

Vogelart	Anzahl Meldungen*	davon anerkannt	davon nicht anerkannt	nicht abschließend bewertet
Schwarzkopf-Ruderente	2	2	0	-
Nilgans	1 (B)	1	0	-
Zwerggans	10 (2)	10 (2)	0	-
Moorente	5 (1)	5 (1)	0	-
Nachtreiher	4	4	0	-
Purpurreiher	3	3	0	-
Seidenreiher	1	1	0	-
Schreiadler	2	2	0	-
Kleines Sumpfhuhn	4 (1)	4(1)	0	-
Mornellregenpfeifer	2	2	0	-
Teichwasserläufer	1	1	0	-
Spatelraubmöwe	1	1	0	-
Schmarotzerraubmöwe	1	1	0	-
Mittelmeermöwe	1 (B)	0	1	-
Küstenseeschwalbe	13	13	0	-
Brandseeschwalbe	1	1	0	-
Weißbart-Seeschwalbe	1	1	0	-
Weißflügel-Seeschwalbe	3	3	0	-
Englische Schafstelze	1	1	0	-
Seggenrohrsänger	1	1	0	-
Sonstige Meldungen	1	1	0	-
Gesamt	**59 (4)**	**58 (4)**	**1**	**0**

* Anzahl Meldungen z.B. 10 (2) bedeutet, dass 10 Meldungen mit Jahresbezug vorliegen und davon sind zwei Meldungen aus einer Sammelliste über mehrere Jahre bzw. für mehrere Gebiete. (B) dokumentierte Brut.

begrüßt. Hierbei erweist sich das Beobachterforum ORNI-BB als gutes Kommunikationsorgan. Hier mitgeteilte Beobachtungen über seltene Vogelarten entbinden allerdings nicht von der Pflicht, die Beobachtung durch Ausfüllen eines Meldebogens zu dokumentieren.

Nach wie vor bestehen vereinzelt ernste Probleme bei handschriftlich erstellten Dokumentationen mit der Lesbarkeit. Daher sollte die Möglichkeit, die Meldebögen maschinenschriftlich zu erstellen, generell ernsthaft geprüft werden. Von der AKBB kann eine entsprechende Meldebogenvorlage als Word-Dokument per Mail oder auch durch Brief bereitgestellt werden. Auf der ABBO-Homepage kann ein Meldebogenvordruck als pdf-Dokument herunter geladen werden. Nur in Einzelfällen, insbesondere bei avifaunistisch interessanten Beobachtungen, wird die AKBB über den Weg von zusätzlichen Rückfragen beim Beobachter versuchen eine Nachmeldung bzw. Nachbesserung der Beschreibung und Beobachtungsumstände zu erreichen.

Zum Bearbeitungsstand der eingereichten Meldungen kann jederzeit beim Koordinator der AKBB oder bei jedem anderen Kommissionsmitglied Auskunft eingeholt werden. In Kürze wird auch eine Information hierzu auf der ABBO-Homepage bereitgestellt werden.

Seltene Vogelarten Kalenderjahr 2005

In Tab. 2 ist das Abschlussergebnis für 2005 zusammengestellt. Für die Kalenderjahre 2006 und 2008 bitten wir um schnellstmögliche Einreichung der Dokumentationen.

Die in Tab. 2 ausgewiesenen Ergebnisse der Meldungen sind im Avifaunistischen Jahresbericht für Brandenburg und Berlin 2005 verarbeitet.

Insgesamt lag die Quote der abgelehnten Meldungen mit 1,7 % deutlich unter dem langjährigen Mittel der Vorjahre (5,6 %). Zur einzigen Ablehnung kam es wegen unzureichender bzw. nicht zweifelsfreier Beschreibung der Vögel. Sollten ergänzende Details bekannt werden, können abgelehnte Meldungen auch jederzeit einer Revision unterzogen werden.

Abgelehnt wurde im Jahr 2005 nur folgende Beobachtung:

Abb. 3: Graubruststrandläufer 27.4.08 Lenzener Elbtalaue/PR. Foto: J. Maierhofer.

Abb. 4: Schlangenadler 10.9.08 Tagebau Jänschwalde/SPN. Foto: N. Vilcsko.

Mittelmeermöwe, *Larus michahellis*: * 2 ad. ab 31.03.2005, Brutpaar, drei juv., Stoßdorfer See/LDS (Donath 2005); AKBB 1375: Bestimmung nur anhand der Flügelzeichnung nicht ausreichend, keine Beschreibung von weiteren, sicheren Artkennzeichen, kein Ausschluss von Hybridvögeln.

Wir wünschen allen Beobachtern in Brandenburg und Berlin ein erlebnisreiches Beobachtungsjahr 2009.

Literatur

Barthel, P. H. & A. J. Helbig (2005): Artenliste der Vögel Deutschlands. Limicola 19: 89-111.

Beschow, R. (2001): 3. Bericht der der Avifaunistischen Kommission für Brandenburg und Berlin (AKBB). Otis 9: 137-142.

Beschow, R. (2003): 5. Bericht der der Avifaunistischen Kommission für Brandenburg und Berlin (AKBB). Otis 11: 105-108.

Deutsche Seltenheitenkommission (1993): Mitteilungen der Deutschen Seltenheitenkommission. Limicola 7: 205-215.

Deutsche Seltenheitenkommission (2001): Neue Meldelisten der Deutschen Seltenheitenkommission und der Avifaunistischen Landeskommissionen. Limicola 15: 265-288.

Deutsche Seltenheitenkommission (2005): Seltene Vogelarten in Deutschland 1999. Limicola 19: 1-63

Donath, H. (2005): Neue Brutvogelart: Mittelmeermöwe – *Larus michahellis* (PALL.) brütet am Stoßdorfer See. Biol. Stud. Luckau 34: 131-132.

Haupt, H., W. Mädlow & U. Tammler (2008): Avifaunistischer Jahresbericht für Brandenburg und Berlin 2005. Otis 16: 1-52.

Avifaunistische Kommission Brandenburg und Berlin

Kontaktadresse:
Ronald Beschow
Am Berghang 12 a, 03130 Spremberg
Tel.: 03563-97079; E-Mail: rbeschow@web.de

ZOBODAT - 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: 2008

Band/Volume: 16

Autor(en)/Author(s): Beschow Ronald

Artikel/Article: 9. Bericht der Avifaunistischen Kommission für Brandenburg und Berlin (AKBB) 109-114