

6. Danksagung

Für aktive Mitarbeit an der Bestandserfassung gilt es, Th. Albrecht, J. Kurths, W. Nicolai, K.-J. Seelig, H. Stein und T. Schuschke Dank zu sagen. Besonderer Dank muß Herrn Dr. D. Mißbach für die Ausarbeitung der Pressemitteilungen und K. Uhlenhaut für die Verbindungsarbeit zwischen Bevölkerung und Fachgruppe gesagt werden.

7. Literatur

- Berndt, R., Rehfeld, G., und U. Reimers (1988): Die Vögel des Braunschweiger Hügellandes. Milvus 4/5. Braunschweiger Beiträge zu Faunistik und Naturschutz.
- Briesemeister, E., Stein, H., und K.-J. Seelig (1987): Avifaunistische Übersichten über die Nonpasseriformes (Teil I) für das Gebiet des Ornithologischen Arbeitskreises „Mittelelbe-Börde“. Kulturbund der DDR, Magdeburg.
- Briesemeister, E. (1988): Bestandserfassung der Mehlschwalbe in Magdeburg im Jahre 1986. Apus 7, 20–24, 41.
- Bruch, A., Elvers, H., Pohl, Ch., Westphal, D., und K. Witt (1978): Die Vögel in Berlin (West). Eine Übersicht. Orn. Ber. f. Berlin (West), Bd. 3 (1978), Sonderheft.
- Degen, G., und W. Otto (1988): Atlas der Brutvögel von Berlin. Naturschutzarbeit in Berlin und Brandenburg, Beiheft 8.
- Fritsch, G. (1983): Die Vogelwelt eines chemischen Großbetriebes. Apus 5, 133–142.
- Gnielka, R. (1984): Avifauna von Halle und Umgebung, Teil 2. Rat der Stadt Halle (Saale).
- Mildenberger, H. (1982): Die Vögel des Rheinlandes. Bd. 1. Beiträge zur Avifauna des Rheinlandes. Greven.
- Ortlieb, R. (1968): Erfreuliche Zunahme und Zweitbruten des Turmfalken. Falke 15, 139.
- Piechocki, R. (1982): Der Turmfalke. Die Neue Brehm-Bücherei. Ziemschen Verlag Wittenberg 1982.
- Rutschke, E. (1983): Die Vogelwelt Brandenburgs. Avifauna der DDR, Bd. 2. Jena.
- Stephan, B. (1980): Veränderungen der Fauna am Beispiel der Verstädterung. Festschrift zum 200. Geburtstag von Johann Friedrich Naumann. Kulturbund der DDR.

Erwin Briesemeister, Peterstraße 9, O-3040 Magdeburg

Bestand und Schutzsituation des Großen Brachvogels im Kreis Köthen

Von Jürgen Luge

Vorbemerkung

Der Große Brachvogel (*Numenius arquata*) hat auch im Bezirk Halle eine wechselvolle Entwicklung durchlebt. Brutplätze waren die ausgedehnten Flachmoore und Niederungswiesen in den Überschwemmungsbereichen der Flüsse. Durch den Einfluß des Menschen wurden seine Lebensräume eingeeignet, aber auch erweitert. Waldrodungen und Umwandlung bewachsener Flußauen in offene Wiesenlandschaften ermöglichten dieser Art Ansiedlungen bis tief in das Binnenland. Die damalige Bewirtschaftungsform dieser Flächen kam den Nistansprüchen und der Brutbiologie des Brachvogels entgegen. Dies gilt auch für die Lebensräume des hiesigen Brutgebietes. In den Aufzeichnungen früherer Ornithologen ist der Entwicklungstrend festgehalten.

J. F. NAUMANN (1836) kennt den Großen Brachvogel noch nicht als Brutvogel für unser Gebiet. Er nennt ihn für Anhalt als regelmäßigen Durchzügler in jährlich unterschiedlicher Anzahl. In der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts werden dann aber die ersten Brutplätze bekannt.

Nach KLAFS und STÜBS (1977) vermochte Zander Mitte des 19. Jahrhunderts für das ehemalige Mecklenburg nur 3 Brutplätze zu nennen. Dieselben Autoren beschreiben die weitere Entwicklung wie folgt: „Mit ansteigender Wiesenkultur in den folgenden Jahrzehnten muß die Art zugenommen haben. KUHK (1939) nennt den B. einen verbreiteten, nicht seltenen Brutvogel, dessen Bestand sich etwa seit 1900 auf gleicher Höhe gehalten hat. Um die Mitte unseres Jh. erfolgte durch intensive Meliorationsmaßnahmen ein Rückgang, der wahrscheinlich weiter anhalten wird.“

Auch die Besiedlung der Mark Brandenburg wird von RUTSCHKE (1983) für die zweite Hälfte des vorigen Jahrhunderts angegeben.

Für das Gebiet Köthen beschreiben ROCHLITZER und KÜHNEL (1979) das Auftreten des Großen Brachvogels wie folgt: „Ab 1930 wurden einige übersommernde Exemplare festgestellt und 1934 der erste Brutnachweis im Wulfener Bruch erbracht (Knopf). Jetzt ist er regelmäßiger Brutvogel im Wulfener Bruch und brütet gelegentlich zwischen Aken und Chörau.“ GLUTZ et. al. (1977) geben für die Elbaue zwischen Sandau und Saalemündung nach Mitteilung von Hinsche für das Jahr 1963 59 Brutpaare und für 1974 einen Rückgang auf 23 Brutpaare an.

Bestandsentwicklung bis zur Gegenwart

Die Schaffung von Lebensräumen für den Großen Brachvogel führte in ganz Mitteleuropa zur Zunahme der Bestände. Als Sommervogel ist er erst ab 1930 für den Kreis Köthen nachgewiesen. Von 1934 bis 1939 bewegte sich der Bestand zwischen 1 bis 4 Brutpaaren. Danach fehlen die Aufzeichnungen oder sind unzureichend. Sie setzen erst wieder 1964 ein. Die zu dieser Zeit geeigneten Feuchtgebiete des Wulfener Bruches sowie die Niederung bei Susigke ermöglichten eine gute Besiedlung durch den Brachvogel.

Das Feuchtgebiet Wulfener Bruch, beginnend bei Trebbichau bis zur Kreisgrenze bei Dornbock, beiderseits des Landgrabens, wurde 1964 von 15 Brutpaaren bewohnt. Die Niederung zwischen Susigke und Chörau beherbergte 1968 3 Brutpaare.

Die folgende Aufstellung gibt einen Überblick über die Entwicklung des Brutbestandes.

Feuchtgebiet Wulfen:

Jahr	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971
Brutpaare	15	16	13	12	15	13	12	11
	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979
	9	11	7	9	7	7	6	7
	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987
	7	7	7	8	6	6	6	6

Feuchtgebiet Susigke:

Jahr	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975
Brutpaare	3	3	2	2	2	1	1	1

von 1976 bis 1985 nur noch einzelne Exemplare

1986	1987
1	1

Die jährlichen Brutvogelerfassungen (Unterlagen befinden sich bei der Fachgruppe für Ornithologie und Naturschutz „J. F. Naumann“ Köthen) lassen den deutlichen Abwärtstrend des Bestandes erkennen.

Ursache dieses Rückganges sind die Veränderungen in der landwirtschaftlichen Nutzung der Brachvogel-Bruthabitate. Aus ehemals extensiv genutzten Wiesen mit traditioneller Heuwirtschaft durch zweimalige Mahd, wobei die erste Mahd nicht vor Juni stattfand, wurden hochproduktive Grünlandflächen. Einseitige Meliorationsmaßnahmen, nur mit dem Ziel der Entwässerung, schufen die Voraussetzung zur Umgestaltung der Bruchwiesenflächen in Ackerland. Somit wurde Ende der sechziger Jahre dem Großen Brachvogel der Lebensraum im Gebiet Susigke – Reppichau – Chörau entzogen. 1968 lebten dort noch 3 Brutpaare, sieben Jahre reichten bis zum Erlöschen dieses Vorkommens. Gewährsmann für die Brutbestandsangaben für das Gebiet um Susigke – Chörau ist Keil (briefl.). Die Wiederbesiedlung 1986 und 1987 mit einem Brutpaar ist vermutlich eine Umsiedlung aus dem angrenzenden Reliktvorkommen bei Mosigkau–Dessau. Dieser Brutplatz ging durch Umweltveränderungen um diese Zeit verloren. 1986 befand sich die erfolglose Brut auf einem Futterrogenschlag.

Für das Gebiet Wulfener Bruch wurden ebenfalls einschneidende Veränderungen durch Meliorationsmaßnahmen (Entwässerung) bewirkt. Die Bruchwiesen mit ihren Feuchtfleichen befanden sich beiderseits des Landgrabens. Durch Absenkung des Wasserspiegels um 1,20 m und durch Erhöhung der Fließgeschwindigkeit wurden auch hier die Voraussetzungen für die Trockenlegung der Feuchtfleichen und die Umwandlung der Wiesenflächen in Ackerland geschaffen. Die 1971 abgeschlossene Maßnahme zeigte schnelle Wirkung auf den Bestand des Brachvogels. Von ehemals 13 bis 15 sind gegenwärtig noch 6 Brutpaare anwesend. Der Teilabschnitt Bruch Drosa ist seit dieser Zeit nicht wieder besiedelt worden.

Schutzsituation

Die jahrelangen Bemühungen der ansässigen Ornithologen um die Erhaltung der noch vorhandenen Wiesenflächen im Bereich des Wulfener Bruches führten dadurch zum Erfolg, daß der Große Brachvogel in der DDR in die Liste der bestandsbedrohten Arten eingruppiert wurde. Gemeinsam mit der Bezirksarbeitsgruppe Artenschutz wurde der Schutz des Brachvogels auf den Wiesen des Wulfener Bruches erreicht.

Vorerst wurde durch Beschluß des Kreistages des Kreises Köthen vom 18. November 1978 (Beschluß Nr. 891–144/78) das Bruchgebiet nordöstlich von Wulfen unter vorläufigen Schutz gestellt. Danach wurden durch den Rat des Kreises Köthen am 9. 1. 1979 die Behandlungsrichtlinien für das künftige NSG „Wulfener Bruch“ festgelegt. Diese Richtlinien stellten bis auf die Düngung eine ansprechende Schutzmaßnahme dar und sollen deshalb dargelegt werden:

„Im Interesse der Erhaltung der hier besonders geschützten wiesenbrütenden Vogelarten machen sich nachfolgende Richtlinien für die im Schutzgebiet liegenden Wiesen erforderlich.

- Das Düngen und Walzen der Wiesen muß bis zum 15. März eines jeden Jahres erfolgen.
- Grasschnitt und Weide können erst vom 15. Juni eines jeden Jahres erfolgen, dabei muß von innen nach außen gemäht werden. Die jährliche Wiesenmahd muß unbedingt erfolgen.
- Es erfolgt kein Wiesenumbruch und keine Bepflanzung mit Forstkulturen.
- Im Wiesengelände des Schutzgebietes erfolgt keine Hydro- und keine Reliefmelioration.
- Die Jagd ist im Rahmen der entsprechenden Gesetze uneingeschränkt ausführbar.
- Im Bereich der Orchideenstandorte (ehem. FND) muß jegliche Düngung unterbleiben.
- Alle notwendigen landwirtschaftlichen Arbeiten sind unter größtmöglicher Schonung der Pflanzen- und Tierwelt auszuführen.

- Kein Abbrennen der Wiesen- und Grabenränder.
- Eingriffe in das Landschaftsgefüge und sonstige notwendig erscheinenden Maßnahmen bedürfen der Zustimmung des Rates des Bezirkes.

Diese Behandlungsrichtlinien entsprechen den Forderungen des Landeskulturgesetzes der DDR, 1. DVO zum Landeskulturgesetz § 8.“

1983 erfolgte dann durch den Beschluß des Bezirkstages vom 17. März 1983 (Beschluß Nr. 34-8/83) die bezirkliche Unterschutzstellung für das NSG „Wulfener Bruch“, welches dabei gleichzeitig als „Feuchtgebiet von nationaler Bedeutung“ eingestuft wurde.

In WEINITSCHKE (1983) wird das Gebiet beschrieben, und es werden darin folgende Feststellungen getroffen:

- Größe des NSG = 313,13 Hektar
- Einige Flächen zeigen durch zu starke Düngung eine Verarmung an Pflanzenarten.
- Bei weiterer Zunahme der Höhe und Dichte der Bestände geht ihre Bedeutung als Brutplatz für Wiesenlimikolen verloren.
- Die Mahdtermine sind auf die Brutzeiten der Limikolen abgestimmt, werden jedoch nicht konsequent eingehalten.
- Die Düngung der artenreichen Bestände soll eine Begrenzung erfahren.
- Hervorragende Bedeutung besitzt das Reservat als Brutplatz bestandsbedrohter Wiesenlimikolen.
- Daneben treten artenreiche Bestände von Wiesengesellschaften auf, die im Komplex mit nahegelegenen Flächennaturdenkmälern der Erhaltung gefährdeter Pflanzen dienen.

Ein Jahr später, am 28. 3. 1984, erfolgte eine Begehung des NSG „Wulfener Bruch“ unter Leitung des Ratsvorsitzenden des Kreises Köthen mit dem Ergebnis veränderter Behandlungsrichtlinien. Kommissionsmitglieder waren Vertreter der Abteilung Landwirtschaft beim Rat des Kreises Köthen, Vertreter des Rates des Bezirkes, des ILN des Bezirkes, der LPG Wulfen und der Kreisnaturschutzverwaltung Köthen. Nachstehend die Festlegung der Kommission:

- Orchideenstandorte dürfen reduzierte Düngergaben erhalten.
- Die jährlich wechselnden Brutplätze des Großen Brachvogels in einer Gesamtgröße von 15 Hektar werden in Absprache mit der LPG Wulfen und der Kreisnaturschutzverwaltung jährlich festgelegt und gekennzeichnet. Die dazu notwendigen Absprachen erfolgen jährlich vor Beginn der Frühjahrsbestellung. Einladet ist die LPG Wulfen.
- Die Schon- oder Ruhezone um das Gelege beträgt 50 m im Radius. Die übrige Fläche ist durch die LPG (P) Wulfen intensiv zu nutzen.
- Flurmeliorative Maßnahmen sind mit der Naturschutzverwaltung abzusprechen.
- Das im NSG befindliche Grünland bleibt in seiner Nutzungsart bestehen.
- Grünlanderneuerungen sind in Abstimmung mit der Kreisnaturschutzverwaltung abzustimmen.
- Auf den Brachvogelschutzflächen werden während der gesamten Brutzeit alle agrotechnischen Maßnahmen ausgesetzt. Über Beginn und Ende der Brutzeit wird die LPG informiert.

Diese neuen Behandlungsrichtlinien dienen in stärkerem Maße der Landwirtschaft, weniger dem Schutz des Großen Brachvogels und der gefährdeten Pflanzenarten. Sie dienen aber auch als Grundlage zur Erhaltung der noch vorhandenen Wiesenflächen.

Der bei der Festlegung der Schutzbestimmungen noch existierende Brutbestand von 7 Paaren blieb bis zum gegenwärtigen Zeitpunkt erhalten. 1987 konnten noch 6 Paare kontrolliert werden. Diese Aussage täuscht aber über den wahren Sachverhalt hinweg. Mit der Erhaltung der Wiesenflächen allein ist noch keine Erhaltung der Art verbunden. Zum Lebensraum des Großen Brachvogels gehören kurzrasige, extensiv genutzte Wiesen mit zumindest Frühjahrsfeuchtigkeit oder mit Wassersenken. Die derzeit hochproduktiven Grünlandflächen mit chemischer Unkraut- und Schädlingsbekämpfung, mit chemischer

Krautbekämpfung an Grabenrändern und Wegerainen sowie mit künstlicher Düngung sind ungeeignete Fortpflanzungsräume für diese Art. Zu den Störungen gehört auch der 1987 begonnene Bau eines Agrarflugplatzes im Bereich des Schutzgebietes „Wulfener Bruch“. Die Auswirkungen des Flugbetriebes auf die Wiesenlimikolen sind wohl mit dem Schutzstatus unvereinbar.

Die landwirtschaftliche Bearbeitung zerstört einen Teil der Bruten, bei späten Frühjahren mit verzögerter Bearbeitung kommt es zum Totalausfall der Gelege, so geschehen zwischen dem 19. und 23. April 1982 durch Walzen und Abschleppen der Wiesenflächen. Schon im Laufe des Monats Juni hatten darauf die Brutvögel die Brutwiesen verlassen. Nachgelege haben bei dem inzwischen hohen Pflanzenwuchs nur eine Minimalchance auf Erfolg. Brachvögel meiden Flächen mit hohem Bewuchs und finden in der Regel für Nachgelege nur ungeeignete oder keine Siedlungsflächen mehr.

Warme zeitige Frühjahre fördern den Pflanzenwuchs, die Nester werden förmlich überwuchert. Den Brutvögeln ist die Sicht versperrt und sie verlassen sogar wenige Tage vor dem Schlupf die Gelege.

Negativ auf den Lebensraum wirkt auch die Umwandlung der Bruchwiesenflächen in Saatgrasland sowie die Wechsellnutzung zwischen Saatgrasland und Feldfruchtanbau. Die Gräser stehen zu dicht, durch die Verarmung der Vegetation geht das Nahrungsangebot zurück. Mit jeder Pflanzenart, die verschwindet, werden Insektenarten, die an diese Pflanzen gebunden sind, ebenfalls vernichtet. Die Untersuchungen solcher Flächen bezüglich des Nahrungsangebotes für die Großtrappe durch LITZBARSKI et. al. (1987) ergaben auch für den Brachvogel Futtermangel. Saatgrasland bietet nur etwa $\frac{1}{5}$ bis $\frac{1}{3}$ des erforderlichen Insektenangebotes, welches zur Kükenaufzucht erforderlich ist.

Ein weiterer (oder sogar der größte) Mangel ist die zur Zeit herrschende Bewirtschaftungsform der Grünlandflächen im unter Schutz gestellten „Wulfener Bruch“. Gelege müssen gesucht und im Radius von 50 m mit einer Markierung (Weidezaun) gekennzeichnet werden. Alle nicht gefundenen Bruten werden bei der Grasmahd ausgemäht und somit vernichtet. In der Regel ist die erste Maiwoche der letzte Termin, um Gelege zu finden, danach ermöglicht der hohe Pflanzenwuchs dem Brachvogel, sein Nest ungesehen zu erreichen. Nach dieser Zeit werden auch zu deutliche Spuren für das Haarraubwild gelegt. Jungvögel, die zum Schlüpfen kommen, haben es äußerst schwer, sich im hohen gedüngten Grünland fortzubewegen und Nahrung zu finden. Die Gräser stehen so dicht, daß sie von Nestflüchtern kaum zu durchdringen sind. Die Altvögel versuchen die Jungen auf frisch gemähte Flächen zu führen, mit dem Nachteil, daß hier die Deckungsmöglichkeiten fehlen und Freßfeinde den schon gezehnten Nachwuchs weiterhin dezimieren.

Im Wulfener Bruch wurden in den letzten 13 Jahren 46 Gelege gefunden. Nestfunde und Brutverlauf wurden von mir kartiert und notiert. Aus den 184 Eiern schlüpften 43 Junge, das sind 0,93 Jungvögel pro Gelege. Die Zahl der flugfähig gewordenen Vögel liegt aber weitaus niedriger. Die Normalbruten haben im hiesigen Gebiet zwischen dem 17. April und dem 3. Mai, in der Mehrzahl um den 29. April, ihr Vollgelege. Bei einer Brutdauer von 26–28 Tagen und bei weiteren 35 Tagen bis zum Erreichen der Flugfähigkeit sind die Jungvögel bis zu Beginn des Monats Juli vielen Gefahren ausgesetzt. Bei erfolgloser Brut haben die Altvögel um diese Zeit das Gebiet bereits verlassen.

Auf dem Artenschutzsymposium „Großer Brachvogel“ 1981 in Offenbach wurde nach KIPP (1982) der erforderliche Bruterfolg zur Erhaltung des Bestandes, bei einer Mortalität von 70 Prozent in den ersten beiden Lebensjahren, mit 0,8 Jungen pro Brutpaar und Jahr angegeben. Wenden wir diese Reproduktionsrate auf das NSG „Wulfener Bruch“ an, so ist hier ohne Zuwanderung von anderen Brutplätzen die Art nicht zu erhalten.

Der Große Brachvogel ist sehr ortstreu und kann ein relativ hohes Alter erreichen, nach Angaben in der Literatur 20 bis 25 Jahre. Ein in Schweden 1926 beringter Vogel wurde 1958, also nach über 31 Jahren, in Großbritannien erlegt (GLUTZ et. al., 1977). Durch die

große Ortstreue und das hohe Lebensalter der Vögel sind die Folgen ausbleibenden Nachwuchses zunächst nicht direkt erkennbar. Aus der Kenntnis der Brutbiologie und der erforderlichen Lebensraumansprüche des Großen Brachvogels kann aber geschlußfolgert werden, daß die derzeitige Schutzsituation nicht ausreichend ist, um die größte Limikole in unserer unmittelbaren Heimat für die Zukunft zu erhalten.

Literatur

- Glutz von Blotzheim, U. N., Bauer, K. M., und E. Bezzel (1977): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Bd. 7, 2. Teil. Wiesbaden.
- Kipp, M. (1982): Ergebnisse individueller Farbberingung beim Großen Brachvogel und ihre Bedeutung für den Biotopschutz. Beih. Veröff. Naturschutz Landschaftspflege Bad.-Württ. 25, 87–96.
- Klafs, G., und J. Stübs (1977): Die Vogelwelt Mecklenburgs. Jena.
- Litzbarski, B., Litzbarski, H., und S. Petrick (1987): Zur Ökologie und zum Schutz der Großtrappe (*Otis tarda* L.) im Bezirk Potsdam. Acta ornithoecol., Jena, 1, 199–244.
- Naumann, J. F. (1836): Naturgeschichte der Vögel Deutschlands. Bd. 8. Leipzig.
- Rochlitzer, R., und H. Kühnel (1980): Die Vogelwelt des Gebietes Köthen. (Monographien aus dem Naumann-Museum 1). 2. Aufl. Köthen.
- Rutschke, E. (1983): Die Vogelwelt Brandenburgs. Jena.
- Weinitschke, H. (1983): Handbuch der Naturschutzgebiete der Deutschen Demokratischen Republik. Bd. 3. 2. Aufl. Leipzig–Jena–Berlin.

Jürgen Luge, O.-Nuschke-Str. 2, O-4370 Köthen

Einwanderung und Bestandsentwicklung der Wacholderdrossel in Sachsen-Anhalt

Von Reinhard Gnielka

Nach einer längeren Zeit des Fehlens breitet sich die Wacholderdrossel (*Turdus pilaris*) seit etwa 1950, verstärkt seit 1970, wieder im Gebiet der ehemaligen Bezirke Halle und Magdeburg aus. Bekanntlich ist die Art im vorigen Jahrhundert von Osten her eingewandert. Darüber gibt es eine Reihe von zusammenfassenden Arbeiten (BORCHERT, 1927; HAENSEL, 1987; HEYDER, 1963; HINSCHKE, 1980; NAUMANN, 1854; ROMMEL, 1953). Es fehlt aber eine umfassende Zusammenschau des Ausbreitungsvorgangs für unser Gebiet, ebenso eine Analyse des Bestandszusammenbruchs nach 1900.

Den frühesten Angaben über ein Brutvorkommen – sie stammen aus der Zeit um 1800 – haften bedenkliche Unsicherheiten an. Der Quedlinburger Pfarrer GOEZE schreibt 1786: „... daß beym Zuge, selbst hier auf dem Harze, immer einige, die sich verspäteten, zurückbleiben und in unseren Vorhölzern nisten. Ja, ich habe die Erfahrung gehabt, daß in einem Garten vor unsere Stadt, dicht an der Stadtmauer, alle Jahre ein Paar Krametsvögel angetroffen und gebrütet haben.“ Das klingt wie ein guter Nachweis, wenn auch weder der Fund von Jungvögeln noch eines Nestes vermerkt ist; aber der Fall paßt zeitlich gar nicht in die Ausbreitungschronik, und später schreibt GOEZE (1795): „In Deutschland nisten sie wahrscheinlich nicht“, was als Widerruf seiner früheren Annahme verstanden werden kann.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Apus - Beiträge zur Avifauna Sachsen-Anhalts](#)

Jahr/Year: 1992

Band/Volume: [8 1 1992](#)

Autor(en)/Author(s): Luge Jürgen

Artikel/Article: [Bestand und Schutzsituation des Großen Brachvogels im Kreis Köthen 7-12](#)