

## Zum Vorkommen von Blau- und Schwarzkehlchen *Luscinia svecica cyanecula* und *Saxicola rubicola* in Sachsen-Anhalt

Ingolf Todte

TODTE, I. (2010): Zum Vorkommen von Blau- und Schwarzkehlchen *Luscinia svecica cyanecula* und *Saxicola rubicola* in Sachsen-Anhalt. Apus 15: 3-26.

Das Vorkommen von Blau- und Schwarzkehlchen auf dem Gebiet des heutigen Sachsen-Anhalts von 1800 bis 2009 wird beschrieben. Beide Arten erweiterten ihre Areale Anfang der 1980er Jahre in Deutschland und ab Anfang bis Mitte der 1990er Jahre in Sachsen-Anhalt. Es kam bei beiden Arten zu Bestandsanstiegen.

Das **Blaukehlchen** war im 19. Jahrhundert im heutigen Sachsen-Anhalt in den Niederungen ein regelmäßiger Brutvogel. Im 20. Jahrhundert verschwand die Art aus vielen Gebieten. Bis in die 1940er Jahre konnten sich kleinere Bestände im Mittelbegebiet und in der Ohre- und Havelniederung halten. Infolge von Lebensraumverlusten gab es später nur noch ein bekanntes Vorkommen von etwa 10 Paaren am Schollener See. Dieses Vorkommen dürfte mindestens seit 100 Jahren durchgehend existieren. Eine langsame Wiederbesiedlung Sachsens-Anhalts erfolgte ab 1996 von Süd nach Nord. 1999 wurde der Bestand auf 10 bis 15 Reviere, 2005 auf 60 bis 90 und 2009 auf 100 Reviere geschätzt. Die individuenreichsten Vorkommen befinden sich am Salzigem See, an den Kiesgruben Wallendorf/Schladebach, in der Elbeaue bei Jerichow und in der Elbe- und Havelniederung bei Havelberg sowie am Schollener See. Die Wiederbesiedlung Sachsens-Anhalts wurde vermutlich durch die erstarkenden Populationen in Bayern und Niedersachsen begünstigt. Ein weiterer Bestandsanstieg wird erwartet. Angaben zur Phänologie, Siedlungsdichte und Habitatwahl werden mitgeteilt.

Das **Schwarzkehlchen** war im 19. Jahrhundert auf dem Gebiet des heutigen Sachsen-Anhalts ein seltener und unregelmäßiger Brutvogel. Im 20. Jahrhundert gab es bis in die 1970er Jahre nur 13 Brutnachweise. Mitte der 1970er Jahre entwickelte sich ein Vorkommen von kurzer Dauer im Ohrekreis. Ein kleiner Brutbestand wurde 1975 im Harz bekannt, er besteht (wahrscheinlich durchgehend) noch heute. Eine punktartige Neubesiedlung des Landes erfolgte dann ab Anfang der 1990er Jahre. 1999 wurde der Bestand auf 600 bis 800 Reviere, 2005 auf 800 bis 1.200 und 2009 auf 1.100 Reviere geschätzt. Die individuenreichsten Vorkommen befinden sich auf sechs Truppenübungsplätzen, im Mittelbegebiet und am Salzigem See. Die Besiedlung Sachsens-Anhalts wurde vermutlich durch die erstarkenden Populationen in den Nachbarländern und eventuell auch durch klimatische Bedingungen begünstigt. Angaben zur Phänologie, Siedlungsdichte und Habitatwahl werden mitgeteilt. Es wurden größere Rastbestände und ein Schlafplatz im Schilf nachgewiesen. Die interspezifische Auseinandersetzung mit dem Braunkehlchen wird diskutiert.

TODTE, I. (2010): The occurrence of Bluethroat *Luscinia svecica cyanecula* and Stonechat *Saxicola rubicola* in the federal state of Saxony-Anhalt. Apus 15: 3-26.

The occurrence of Bluethroat and Stonechat in the federal state of Saxony-Anhalt from 1800 to 2009 is described. Both species extended their areas of occurrence in Germany in the early 1980s and in Saxony-Anhalt from the beginning of mid-1990s. Both species increased obviously.

The **Bluethroat** was a regular breeding bird in the lowlands within the current borders of Saxony-Anhalt during the 19th century. In the 20th century the species disappeared from many areas. By the 1940s, only small numbers were able to keep a toe hold in the Middle Elbe region, and in the Ohre and Havel lowlands. Due to habitat loss later there was only one known occurrence of about 10 pairs at lake Schollene. This breeding ground has probably existed for at least for 100 years continuously. Since 1996 a slow recolonization of Saxony-Anhalt took place from south to north. In 1999 the breeding population was estimated to be 10-15 breeding territories, in 2005 to 60-90 and 2009 to 100. The largest number of breeding pairs



were registered at the following sites: Salziger See, gravel pits Wallendorf/Schladebach, Elbe lowlands Jerichow, Elbe-Havel lowlands Havelberg and lake Schollene. The recolonizing population of Saxony-Anhalt was probably favoured by the growing populations in Bavaria and Lower Saxony. A further increase is to be expected. Information on phenology, population density and habitat selection are given.

The **Stonechat** was a rare and irregular breeding in today's federal state of Saxony-Anhalt in the 19th century. Up to the 1970s there were only 13 breeding records. In the mid-1970s there was for a brief period a short development in the Ohre ditricht. A small breeding population was known in the Harz mountains in 1975. A scattered recolonization of the federal state started at the beginning of the 1990s. In 1999, the breeding population was estimated to be 600-800 breeding pairs, in 2005 to be 800-1,200 and in 2009 to be 1,100. The highest numbers were found on six former military training areas, in the Middle Elbe region and at the lake Salziger See. The population increase in Saxony-Anhalt was probably caused by the growing populations in neighbouring countries and possibly also favoured by climatic conditions. Information on phenology, population density and habitat selection are indicated. Larger numbers of resting birds and a roost in a reed bed have been found. The inter-specific relationship with the Whinchat is discussed.

Ingolf Todte, Erwitter Straße 2, 06385 Aken; E-Mail: Ingolf.Todte@t-online.de

## Einleitung

Das Blaukehlchen vergrößerte in Mitteleuropa in den letzten 20 Jahren seinen Bestand erheblich. Es fand eine Arealerweiterung bzw. Wiederbesiedlung alter Brutgebiete statt. Vor allem die niederländische Population wuchs beträchtlich an. In Deutschland haben die Länder Niedersachsen, Bayern und Hessen die größten Brutbestände (BAUER et al. 2005, KREUZIGER & STÜBING 2006). Im Bereich der neuen Bundesländer wird der Bestand aktuell auf 600 Paare geschätzt, mit Schwerpunkten in den Ländern Mecklenburg-Vorpommern und Brandenburg.

Beim Schwarzkehlchen konnte eine ähnliche Entwicklung beobachtet werden, die Verbreitungsgrenze verschob sich mehr und mehr nach Nordosten. In Deutschland haben derzeit die Länder Niedersachsen und Sachsen-Anhalt die größten Brutbestände. Für die neuen Bundesländer wird der Bestand 2004/05 auf etwa 1.240-1.400 Brutpaare geschätzt.

Nachfolgend werden die Entwicklungen für das Bundesland Sachsen-Anhalt dargestellt.

## Material und Danksagung

Die im Literaturverzeichnis genannten Quellen wurden für das Gebiet Sachsen-Anhalts

ausgewertet. Im Jahr 2006 veröffentlichten FISCHER et al. (2006) eine Bitte um Mitarbeit im APUS, um Zuarbeiten wurde später auch auf Jahrestagungen des OSA gebeten. Mit Gebietskennern erfolgten viele persönliche Gespräche am Rande von Tagungen und Exkursionen. Darüber hinaus wurde auch das bisher vorhandene Material der Nordkartierung Sachsen-Anhalts und der ADEBAR-Kartierung (mit dem Stand 2008) ausgewertet.

Da die meisten Angaben vor 2008 zusammengetragen wurden, sind im Text bei der Zuordnung von Beobachtungen die Altkreise mit Stand 1999 (LANDESAMT FÜR LANDESVERMESSUNG UND DATENVERARBEITUNG SACHSEN-ANHALT 1999) genannt worden. Die Kartendarstellungen zeigen allerdings die aktuellen Umrisse der Landkreise.

Allen Ornithologen, die mir Daten für diese Zusammenstellung überließen, danke ich herzlich, vor allem G. Behrendt, R. Brennecke, U. Derda, G. Dornbusch, FG Merseburg, FG Wittenberg, S. Fischer, T. Friedrichs, S. Herrmann, G. Hildebrandt, W. Kränitz, J. Luge, U. Nielitz, Ornithologischer Verein Aken, Ornithologischer Verein Köthen, A. Pschorn, M. Richter, B. Schäfer, Dr. M. Schönfeld, U. Schwarz, M. Schulze, E. Schwarze, R. Schwemmler, S. Stübing, P. Tischler, Dr. D. Tolkmitt, M. Wadewitz, Dr. J. Zaumseil und R. Zschäpe. Für die Unterstützung bei



der Literatursuche danke ich H. Grimm, Dr. M. Schönfeld und R. Schönbrodt. Die Karten wurden von S. Fischer und A. Pschorn gefertigt. Die Staatliche Vogelschutzwarte Steckby, vor allem S. Fischer, sowie das Büro NaturPur, A. Pschorn, stellten Daten aus der Nordkartierung Sachsen-Anhalts (OSA-Projekt) und der ADEBAR-Kartierung (DDA-Projekt) sowie aus noch unveröffentlichten Jahresberichten zur Verfügung. K.-H. Bouda überließ mir umfangreiche unveröffentlichte Daten. Für Hinweise zum Manuskript danke ich R. Schönbrodt.

## Blaukehlchen

Das Blaukehlchen galt jahrzehntelang als eine der seltensten und bedrohtesten Brutvogelarten Deutschlands. In Sachsen-Anhalt war die Art wohl in früheren Jahrhunderten relativ selten und hatte nur wenige lokale Brutbestände (NAUMANN 1820-1844; BORCHERT 1927). So schrieb NAUMANN „...*doch ist es nirgends sehr häufig, obwohl auch keineswegs selten*“. Seit dieser Zeit erloschen Vorkommen und in den 1970er Jahren war es in Sachsen-Anhalt fast verschwunden (vgl. Abb. 1 - Historische Vorkommen). In Deutschland gab es nur noch Reste der ehemaligen Vorkommen (RHEINWALD 1993, HAGEMEIJER & BLAIR 1997). Seit Ende der 1980er Jahre haben sich die Bestände, vor allem in Niedersachsen (3.000 Reviere), in Bayern (1.700 Reviere) und in Hessen (500 Reviere), stark erholt (KREUZIGER & STÜBING 2005, 2006). In Ostdeutschland begann die langsame Bestandserholung erst vor etwa 10 Jahren. Hier wurden ehemalige Brutgebiete wieder besiedelt und neue Lebensräume, z. B. Kiesgruben und Tagebaufolgelandschaften erobert.

Der Brutbestand des Blaukehlchens dürfte zu Beginn der Wiederbesiedlung Sachsen-Anhalts fast nahezu komplett erfasst worden sein. Da es sich um eine seltene Art handelt, erweisen ihr die Ornithologen noch besondere Aufmerksamkeit und eine regelmäßige und recht vollständige (?) Meldung erfolgte für die Jahresberichte. In den letzten Jahren wurden

vermutlich nicht mehr alle Vorkommen gemeldet bzw. wurde nur noch unvollständig kontrolliert (vgl. Abb. 2).

Mittlerweile gibt es in Sachsen-Anhalt fast aus allen Altkreisen Brutnachweise. Größere Vorkommen etablierten sich am Salzigen See, am Schollener See, an den Osternienburger Teichen und in der Elbeaue im Norden Sachsen-Anhalts. Jährlich gibt es neue Nachweise, allerdings verläuft der Bestandszuwachs nicht so stark wie in Niedersachsen und in Bayern (FISCHER & DORNBUSCH 2006). Im Jahr 2005 wurde die Population für Deutschland auf 7.400 bis 8.300 Paare geschätzt, mit zunehmender Tendenz in fast allen Bundesländern (SÜDBECK et al. 2007). Die europäische Population wurde 1999 auf 880.000 bis 2.400.000 Paare geschätzt (BIRDLIFE/EBCC 2000), mit den größten Vorkommen in Russland und Skandinavien (HAGEMEIJER & BLAIR 1997).

## Historische Vorkommen

Einen Überblick der Vorkommen im Bereich des heutigen Sachsen-Anhalts zeigt die Tab. 2. Aus Gründen der Übersichtlichkeit werden die historischen Nachweise in drei Zeitabschnitte unterteilt.

NAUMANN (1820-1844) beschreibt das Blaukehlchen als „...*nirgends sehr häufig, obwohl auch keineswegs selten*“. Diese Aussagen zu Naumanns Zeiten würden wir wohl heutzutage als „sehr häufig“ beschreiben. PÄSSLER (1856) bezeichnete es als häufig in den Weidenhegern von Elbe und Mulde sowie in der Kliekener Aue. Verschiedene Brutnachweise aus dem 19. Jahrhundert fasst BORCHERT (1927) zusammen: Brutvogel bei Zerbst, bei Bernburg, bei Alsleben, in der Umgebung von Halle, bei Neuahaldensleben, bei Oschersleben, bei Wernigerode, in der Ohreniederung, im Drömling und in der Elbeaue bei Wittenberge (Tab. 2).

Wahrscheinlich war im 19. Jahrhundert das Gebiet des heutigen Sachsen-Anhalts, zumindest in den Niederungen, die damals noch „echte“ Feuchtgebiete waren, flächendeckend und in größerer Anzahl besiedelt.



**Tab. 1:** Bestand des Blaukehlchens in Deutschland (KREUZIGER & STÜBING 2006).**Table 1:** Breeding population of Bluethroat in Germany (KREUZIGER & STÜBING 2006).

Bundesland	Brutpaare		
	Ende 1970er Jahre	um 1996	2005
Baden-Württemberg	ca. 100	260	200-300
Bayern	400-800	1.700	1.500-2.000
Brandenburg und Berlin	50-100	90	125-150
Hamburg	5-10	10	40
Hessen	30-50	150	450-500
Mecklenburg-Vorpommern	150-200	200	200-250
Niedersachsen und Bremen	ca. 20	500	3.000
Nordrhein-Westfalen	5-10	100	ca. 100
Rheinland-Pfalz	< 70	250	200-300
Saarland	0	0	0
Sachsen	< 10	< 10	1-5
Sachsen-Anhalt	< 10	< 10	50
Schleswig-Holstein	sporadisch	< 10	150
Thüringen	< 10	70	130
Deutschland	ca. 800-1.400	ca. 3.300	ca. 6.200-7.000

Im 20. Jahrhundert gab es dann in den 1920er Jahren Brutnachweise bei Schönebeck, Magdeburg, Jerichow und am Schollener See (BORCHERT 1927) sowie bis Ende der 1920er Jahre an der Ohre und längs der Bahn südlich Wolmirstedt, der letzte Nestfund glückte dort 1928 (ULRICH & ZÖRNER 1988). In den Folgejahren gelangen nur Nachweise von Einzelbruten bei Aschersleben, Köthen, Merseburg und Roßlau. Danach gibt es erst wieder ab den 1990er Jahren Berichte über brütende Blaukehlchen, vor allem im nordöstlichen Teil des Altkreises Stendal im Bereich der Elbe- und Havelniederung sowie vom Schelldorfer und vom Schollener See und verstärkt ab den 2000er Jahren (GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 1988, BAUER et al. 2005; FREIDANK & PLATH 1982; Tab. 2).

### Neu- bzw. Wiederbesiedlung

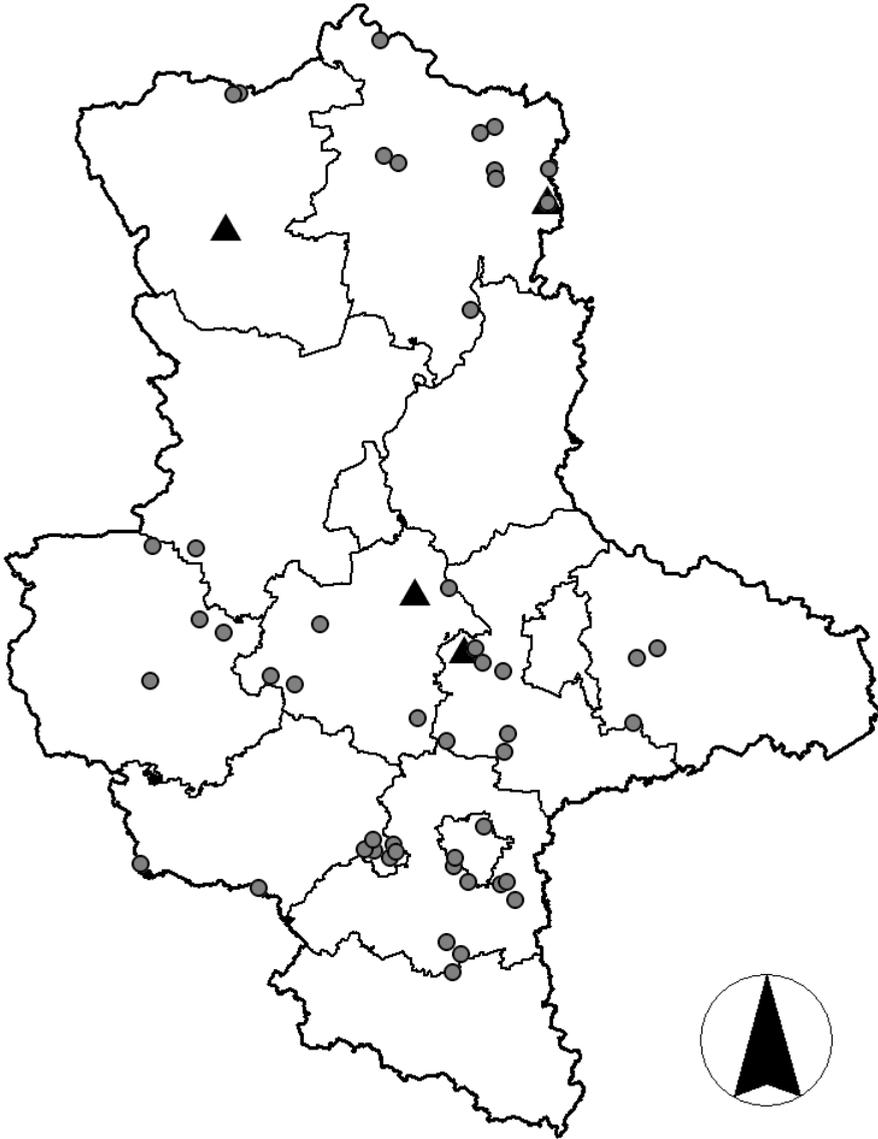
Ab 1996 begann eine Neu- bzw. Wiederbesiedlung Sachsen-Anhalts durch das Blaukehlchen. Diese Entwicklung hat ihren Ursprung vermutlich in den Niederlanden, in Niedersachsen und in Bayern, denn dort wuchsen die Bestände ab den 1970er Jahren langsam und

in den 1980er Jahren rasant an (GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 1988, BAUER et al. 2005, KREUZIGER & STÜBING 2006). Ein Beleg für diese Vermutung durch Ringfunde steht aber bisher noch aus (Todte in Vorb.). Die „Kernbestände“ in der Elbe- und Havelniederung im Kreis Stendal blieben über Jahre konstant und stiegen ab Anfang der 2000er Jahre langsam an. Erste neue Brutnachweise gab es in der Tagebaufolgelandschaft im Raum Merseburg-Halle, in Kiesgruben bei Halberstadt und am Salzigen See. Seit dem Jahr 2000 verdichtete sich der Bestand weiter und es kam in fast allen Altkreisen zu Brutzeitnachweisen (FISCHER & DORNBUSCH 2004; s. Tab. 2). Die Neubesiedlung erfolgte in Sachsen-Anhalt von Süd nach Nord (Tab. 3).

### Aktueller Bestand

DORNBUSCH et al. (2007) schätzen den Landesbestand für das Jahr 1999 auf 10 bis 15 und für das Jahr 2005 auf 60 bis 90 Reviere mit einer Zunahme >50 % in den letzten 25 Jahren. Für das Jahr 2009 wird der Bestand auf 100 Reviere geschätzt (Todte). So gab es in den letzten Jahren jährlich neue Nachweise,





**Abb. 1:** Vorkommen des Blaukehlchens in Sachsen-Anhalt.  
 Punkte - Aktuelle Vorkommen (2000-2009). Dreiecke - Historische Vorkommen.  
**Fig. 1:** Occurrence of Bluethroat in Saxony-Anhalt.  
 Dots - Current occurrence (2000-2009). Triangles - Historical occurrence.

jedoch wächst der Bestand nur sehr langsam an (Tab. 2 und Abb. 2). Der gemeldete Landesbestand im Jahr 2008 betrug 30 Paare (Erfassung aber nicht vollständig!). Die geringe Zahl der gemeldeten Reviere im Jahr 2008 hat mehrere Gründe und stellt nicht den

realen Bestand dar. Erstens erfolgten keine weiteren systematischen Erfassungen in den EU-Vogelschutzgebieten und die ADEBAR-Kartierung sowie die Nordkartierung in Sachsen-Anhalt waren weitgehend abgeschlossen. Zweitens wird die Art auch oft



**Tab. 2:** Blaukehlchen-Vorkommen in Sachsen-Anhalt (1800-2008). \* Daten aus den Kartierungen Sachsen-Anhalt/Nord und ADEBAR (unvollständig).

**Table 2:** Bluethroat occurrence in Saxony-Anhalt (1800-2008). \* Data from the mapping of Saxony-Anhalt/North and ADEBAR (incomplete).

Kreis	1800 - 1900	1901 - 1995	1996 - 2008	Quellenauswahl
ASL		1971 - 1	2003 - 2, 2005 - 1, 2006 - 2, 2008 - 1	OAK NORDHARZ U. VORLAND (1972), FISCHER & DORNBUSCH (2004, 2006, 2008, 2009), Nielitz
AZE	„Brutvogel“	1930 - 1, 1932 bis 1934 - 1, 1957 - 1		BORCHERT (1927), PÄSSLER (1856), SCHWARZE & KOLBE (2006)
BBG	„Brutvogel“		2007 - 4-8, 2008 - 1, 2009 - 2	BORCHERT (1927), HALLMANN (MS), Todte
BLK	„Brutvogel“	1904 - 1	2005 - 1, 2006 - 1	SCHMIEDECKE (1968), KLEBB (1984), Zaumseil
BÖ	„Brutvogel“		2005 - 1	BORCHERT (1927), FISCHER & DORNBUSCH (2006, 2008)
BTF			2003 - 1	Behrendt
DE	„Brutvogel“			BORCHERT (1927), SCHWARZE & KOLBE (2006)
HAL	1871 - 1, 1882 - 1, 1885 und 1886 - 1 (evtl. auch SK mögl.)	bis 1920, 1992 - 1	1998 - 1, 1999 - 1, 2003 - 1, 2004 - 2, 2007 - 1	TAUCHNITZ (1981), GNIELKA et al. (1983), STENZEL (1993), GEORGE & WADEWITZ (1998, 1999), GEORGE et al. (2004), FISCHER & DORNBUSCH (2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009), BORCHERT (1927), GNIELKA & ZAUMSEIL (1997)
HBS			1999 - 2, 2000 - 1, 2001 - 1, 2003 - 2, 2004 - 2, 2005 - 2, 2006 - 2, 2007 - 2*, 2008 - 1	GEORGE & WADEWITZ (2000, 2001, 2002), GEORGE et al. (2004), FISCHER & DORNBUSCH (2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009)
JL		„brütet“	1999 - 1	BORCHERT (1927), GEORGE & WADEWITZ (2000)
KÖT	„häufiger Brutvogel“	1906-1938 - 3, 1944 - 2, 1957 - 1, 1960 - 1	2004 - 2, 2005 - 6, 2006 - 6, 2007 - 7, 2008 - 10	NAUMANN (1822-1844), ROCHLITZER et al. (1993), FISCHER & DORNBUSCH (2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009), Bouda, Hildebrandt, Todte
MD		„weitere Umge- bung“ 1920er Jahre: 10-12 BP		BORCHERT (1927)
ML			1996 - 2, 1997 - 2, 1999 - 1, 2000 - 4, 2001 - 7, 2002 - 6, 2003 - 5, 2004 - 9, 2005 - 28, 2006 - 14*, 2007 - 9, 2008 - 4	GEORGE & WADEWITZ (2000, 2001, 2002), STENZEL (2000), GEORGE et al. (2004), FISCHER & DORNBUSCH (2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009), GNIELKA & ZAUMSEIL (1997)



MQ	1980 - 1, 1993 - 1	1996 - 2, 1997 - 3, 1998 - 4, 1999 - 3, 2001 - 5, 2002 - 2, 2003 - 3, 2004 - 1, 2005 - 2, 2006 - 1, 2007 - 3, 2008 - 1	GNIELKA (1983), GEORGE & WADEWITZ (1997, 1999, 2000, 2002, 2003), FISCHER & DORNBUSCH (2004, 2006, 2008, 2009)
OK	„Brutvogel“ 1920 - 1933 - 8	1999 - 2, 2006 - 2*	STEINKE (1999), GEORGE & WADEWITZ (2000), BORCHERT (1927), ULRICH & ZÖRNER (1988)
SAW	1885 „zahlreich“	2001 - 2, 2007 - 1	BORCHERT (1927), FISCHER & DORNBUSCH (2004)
SBK	1927 - 3	2006 - 1, 2007 - 1, 2008 - 2	BORCHERT (1927), FISCHER & DORNBUSCH (2007, 2009)
SGH		2003 - 6, 2004 - 4, 2005 - 5, 2006 - 4, 2007 - 5, 2008 - 3	FISCHER & DORNBUSCH (2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009), HERRMANN & KÜHNE (2010)
SK	„Brutvogel“ ? (s. HAL)	2004 - 1, 2005 - 1, 2007 - 3	BORCHERT (1927), FISCHER & DORNBUSCH (2005, 2006, 2009)
SDL	1885 „zahlreich“ „in großer Zahl“ 1934-1974 - 10-15, 1995 - 11	1996 - 12, 1998 - 12, 1999 - 2, 2000 - 13, 2001 - 10, 2002 - 15, 2003 - 8, 2004 - 27, 2005 - 20, 2006 - 32*, 2007 - 4, 2008 - 6	BORCHERT (1927), FREIDANK & PLATH (1982), Trapp, Friedrichs, Kuhnert, Gnielka, Braun, Lippert, FISCHER & DORNBUSCH (2004, 2005, 2008, 2009), HELLWIG (2005a)
WB	1993 - 1 ?	2001 - 1, 2003 - 1, 2005 - 1, 2007 - 1	GNIELKA & ZAUMSEIL (1997), GEORGE & WADEWITZ (2002), FISCHER & DORNBUSCH (2004, 2006, 2008, 2009), Behrendt, Pschorn
WR	1890 „nistend - 1“	2005 - 1, 2006 - 1, 2007 - 1	BORCHERT (1927), FISCHER & DORNBUSCH (2007, 2008, 2009)
WSF		2005 - 1	FISCHER & DORNBUSCH (2006)

übersehen bzw. im Bestand unterschätzt. So zeigen gezielte und mehrjährige Kontrollen stabile Vorkommen (Osternienburger Teiche, KÖT), oder ansteigende Bestände (Katharinenrieth, SGH, und Wallendorf/Schladebach, MQ). Zu beachten ist auch, dass Blaukehlchen sehr ortstreu sind und einmal besetzte Reviere über Jahre beibehalten, auch durch neue Revierinhaber (BAUER et al. 2005, HERRMANN & KÜHNE 2010, TODTE in Vorb.).

Die individuenreichsten Vorkommen befinden sich derzeit in den Kiesgruben Wallendorf/Schladebach (MQ) mit 9 Revieren (Rev.) im Jahr 2009, am Salzigen See (ML) mit etwa 20 Rev. im Jahr 2005, am Schollener See mit etwa

12 Rev., in der Elbe bei Jerchiow mit 15 Rev. und in der Elbe- und Havelniederung bei Havelberg/Sandau mit 15 Rev. (alle Daten aus dem Jahr 2004; alle im Lkr. SDL). Alle anderen Vorkommen bestehen aus Einzelpaaren oder lokalen Brutgruppen mit 1 - 4 Rev. (FISCHER & DORNBUSCH 2009, HERRMANN & KÜHNE 2010). Die Bestände in Gebieten mit lokalen Brutgruppen wachsen derzeit noch. Dabei handelt es sich u. a. um folgende Örtlichkeiten: Osternienburger Teiche (KÖT) mit 6 Rev. im Jahr 2009, Südteil des Kreises KÖT mit 6 Rev. im Jahr 2009, Katharinenrieth (SGH) mit 4 Rev. im Jahr 2009, Geiseltal (MQ) mit 3 Rev. im Jahr 2005 und Amsdorf (ML) mit 6 Rev. im Jahr 2008.



**Tab. 3:** Jährlich durch Blaukehlchen neubesiedelte Kreise in Sachsen-Anhalt. Dauerhaft besiedelt seit mind. 1934: SDL; unbesiedelt: AZE, DE, MD, QLB.

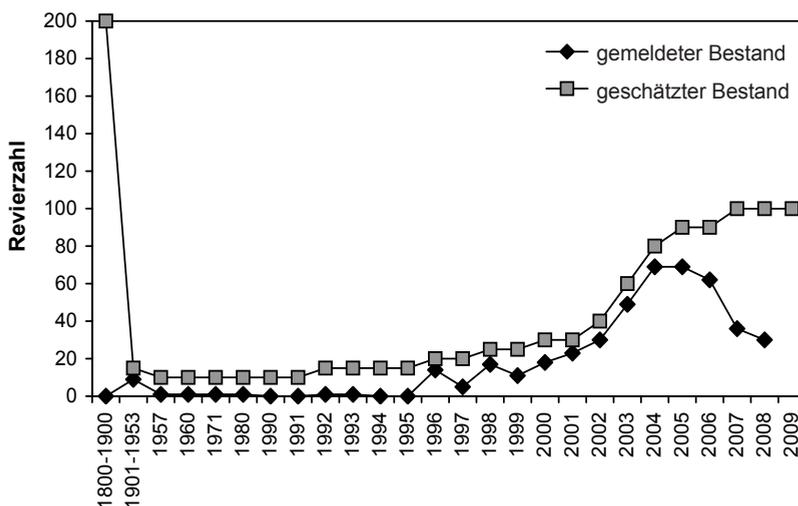
**Table 3:** Annually new settled districts in Saxony-Anhalt. Permanently inhabited by Bluethroat since at least 1934: SDL, unpopulated: AZE, DE, MD, QLB.

Jahr	Neubesiedelte Kreise	Neubesiedelte Orte	BP bzw. singende M.
1996	MQ	1	2
1997	ML	1	2
1998	HAL	1	1
1999	HBS, JL, OK	3	5
2001	SAW, WB	3	3
2003	ASL, BTF, SGH	6	12
2004	KÖT, SK	8	22
2005	BLK, BÖ, WR, WSF	10	13
2006	SBK	4	4
2007	BBG	2	2
<b>Gesamt</b>	<b>19</b>	<b>39</b>	<b>66</b>

Werden Gebiete neu besiedelt, ergibt sich meist ein typischer Verlauf. Die Besiedlung beginnt mit der Anwesenheit einzelner Männchen bzw. eines Paares im ersten Jahr; in den Folgejahren siedeln sich dann meist weitere Männchen und dann auch Paare in der unmittelbaren Umgebung neu an. So entstehen Brutgruppen, welche dann weiter ausstrahlen können, sofern entsprechende Lebensräume vorhanden sind (THEISS 1997, HERRMANN & KÜHNE 2010). Im gesamten Land Sachsen-Anhalt nimmt die Brutpopulation zu (Abb. 2).

### Habitatwahl, Siedlungsdichte und Phänologie

Es werden hauptsächlich die neu entstandenen Tagebaufolgelandschaften und Kiesgruben besiedelt. Diese Entwicklung verläuft ähnlich der in Niedersachsen und Bayern. Dort scheint aber die Lebensraumkapazität bereits erschöpft zu sein und es werden zunehmend Entwässerungsgräben im Grünland und Rapsfelder besiedelt (KRÜGER 2002, BAUER et al. 2005, KREUZIGER & STÜBING 2006). Eine Brut in Rapsfeldern konnte in Sachsen-Anhalt bisher noch nicht nachgewiesen werden.



**Abb. 2:** Bestandsentwicklung des Blaukehlchens in Sachsen-Anhalt.

**Fig. 2:** Population development of Bluethroat in Saxony-Anhalt.



Vorkommen in naturnahen Lebensräumen gibt es nur im Norden des Kreises Stendal im Bereich der Elbe und Havel, am Schellendorfer(?) und am Schollener See. Der Schollener See ist wahrscheinlich schon seit über 100 Jahren durchgehend besiedelt. Inwieweit dauerhafte Vorkommen in der Elbe- und Havelniederung abseits des Schollener Sees bestanden ist unklar.

Aussagen zur Siedlungsdichte können nur sehr eingeschränkt getroffen werden, da die Art im Land Sachsen-Anhalt nur punktuell oder geklumpt vorkommt. Für Mitteleuropa werden Dichten von 0,7-11,9 Rev./10 ha angegeben (GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 1988, BAUER et al. 2005). Für Kiesgruben und andere Abbaustellen gibt KRÜGER (2002) für Niedersachsen Dichten von 0,12-1,84 Rev./10 ha und im Landesdurchschnitt von 0,02-3,85 Rev./10 ha an. THEISS (1997) stellte in Nordbayern Siedlungsdichten von 2,3-7,5 Rev./10 ha fest. In Sachsen-Anhalt ermittelten HERRMANN & KÜHNE (2010) in der Kiesgrube Katharinenrieth (SGH) Werte von 0,8-1,2 Rev./10 ha für die Jahre 2004 bis 2009. Im Osternienburger Teichgebiet (KÖT) konnte ich eine Siedlungsdichte von 0,03 Rev./10 ha in den Jahren von 2003 bis 2009 und im Bruchgebiet Gölzau und Pumpe Priesdorf (KÖT) von 1,2 Rev./10 ha feststellen. Für den Schollener See (SDL) lässt sich eine Dichte von 0,3 Rev./10 ha errechnen. Die Werte für Sachsen-Anhalt liegen damit im unteren Bereich und lassen noch Zuwächse erwarten.

Durchzügler erscheinen in Sachsen-Anhalt regelmäßig zu den Zugzeiten von Ende März bis Mitte Mai mit Höhepunkt Ende April und von Mitte August bis Ende Oktober mit Höhepunkt Mitte September; siehe auch bei GEORGE & WADEWITZ (1997). Die Brutpaare besetzen die Reviere meist ab Ende März, einzelne Männchen singen noch bis Ende Mai. HERRMANN & KÜHNE (2010) fingen die meisten Männchen bereits in der ersten Aprildekade und die letzten Vögel gegen Ende September. Inwieweit bei den Durchzüglern auch die rotsternige Form (*Luscinia svecica svecica*) vorkommt ist noch weitgehend unklar. Einige

frühere Nachweise rotsterniger Männchen könnten auch die weißsternige Form betreffen, da die Ausprägung des Kehlflecks sehr variabel sein kann (DITTBERNER & DITTBERNER 1979, HERRMANN & KÜHNE 2010). Bisher gibt es auch keine Ringfunde von der skandinavischen Population. Diese Vögel ziehen fast komplett in Richtung SE ab, nur ein kleiner Teil nach SW, entlang der Nordseeküste (GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 1988, FRANZ 1998, BAUER et al. 2005, BAKKEN et al. 2006, TODTE in Vorb.). Auf dem Durchzug wurden Blaukehlchen in allen geeigneten Lebensräumen nachgewiesen, hauptsächlich aber an nassen Standorten, z. B. in Flussniederungen, an Seen und Teichen und auf Ödland.

Die früheste Beobachtung gelang Stenzel am 11.3.2001 am Salzigem See (ML) (GEORGE & WADEWITZ 2002) und die späteste am 29.10.1975 bei Freyburg (BLK) durch Klebb und Spott (GNIELKA 1979). Das Blaukehlchen zieht einzeln, dadurch wurden bisher keine größeren Ansammlungen festgestellt. Bei der Ansammlung von 13 Vögeln am 13.4.2003 am Salzigem See, beobachtet von Müller und Meinicke, könnte es sich um singende Männchen gehandelt haben (GEORGE et al. 2004).

## Diskussion

Im 19. Jahrhundert war das Blaukehlchen im Gebiet des heutigen Sachsen-Anhalts, zumindest in den Flussniederungen, wohl ein verbreiteter Brutvogel. Zu Anfang des 20. Jahrhunderts verschwand die Art mehr und mehr aus dem gesamten Gebiet. Bis in die 1940er Jahre gab es noch Restbestände im Mittelebegebiet sowie in der Ohre- und Havelniederung. In der Havelniederung konnte sich ein kleiner Bestand von 10-15 Paaren am Schollener See halten. Dieses Vorkommen dürfte seit über 100 Jahren, wahrscheinlich noch länger, durchgehend bestehen. In ganz Mitteleuropa verlief diese Entwicklung ähnlich. Einen Tiefpunkt erreichte die Art in den 1960er Jahren. Ab den 1970er Jahren begann in Mitteleuropa ein langsamer Bestandsanstieg (BAUER et al. 2005). Dieser erfuhr Mitte der 1980er Jahre einen weiteren Schub und hält



bis heute an. Die Bestände haben sich in den letzten 30 Jahren in Deutschland versiebenfacht (Tab.1). Vor allem in Bayern, Hessen und Niedersachsen gab es rasante Zunahmen. Der Zuwachs in Niedersachsen entwickelte sich infolge des Anwachsens der niederländischen Population (im Jahr 2000 etwa 7.000 Reviere, BAUER et al. 2005). Mittlerweile sind dort Brutten in Gräben an Rapsfeldern keine Seltenheit mehr (KRUCKENBERG 1999, KRÜGER 2002). KREUZIGER & STÜBING (2005) beschreiben die Ursachen der Bestandserhöhung am besten: *„Dabei wurde die Zunahme durch die Besiedlung anthropogener Sekundärstandorte begünstigt, darunter Rapsfelder. Die Analyse des vorliegenden Datenmaterials zeigt, dass als entscheidender Faktor für die Besiedlungsdynamik vermutlich in erster Linie die hydrologische Situation verantwortlich ist, vor allem die Abflussverhältnisse im Primärlebensraum der Flußauen sowie die korrespondierenden Grundwasserstände und das Relief in der Alt-ae“*. Inwieweit klimatische Ursachen dazu beigetragen haben (s. auch Schwarzkehlchen) kann noch nicht beurteilt werden. Die Vorhersagemodelle lassen nach HUNTLEY et al. (2007) einen weiteren Temperaturanstieg in Deutschland und einen Rückgang in Nord- und Osteuropa erwarten. Die Neubesiedlung Sachsen-Anhalts erfolgte vermutlich zum großen Teil aus südlicher Richtung, aus den erstarkten Populationen in Bayern und Thüringen. Es ist unklar, ob sich die nördliche Kernpopulation im Havelgebiet weiterentwickelte bzw. ob es Zuwanderungen aus Niedersachsen, Bayern und Thüringen gab. Leider fehlen für beide Annahmen die Ringfunde (Todte, in Vorb.).

Momentan befindet sich der Brutbestand in Sachsen-Anhalt im leichten Anstieg. Lokale Brutgruppen erstarken und strahlen dabei aus. Es werden vor allem Sekundärlebensräume neu besiedelt, z. B. Kiesgruben und Tagebaufolgelandschaften. Der reale Bestand wurde in den letzten Jahren sicher nicht vollständig erfasst (Abb. 2), denn spezielle Untersuchungen in kleineren Sekundärlebensräumen, wie Kiesgruben und Tagebau-

folgelandschaften zeigen stabile bzw. leicht ansteigende Bestände (HERRMANN & KÜHNE 2010, Schwemmler, Todte). Oft werden Vögel auch übersehen. Dies hängt sowohl mit der Unzugänglichkeit der Lebensräume als auch mit der Heimlichkeit der Art zusammen. Zeitig verpaarte Männchen singen zudem nur recht kurze Zeit. Ein „reines“ Kartieren ohne Beringung und ohne spezielle Suche nach der Art erbringt meist zu geringe Bestände. Zumindest kann bei den Angaben zu den beiden großen Vorkommensgebieten (Salziger See und Schollener See) davon ausgegangen werden. Ein Bestandsrückgang in beiden Gebieten wäre recht ungewöhnlich, da in allen anderen Gebieten in Sachsen-Anhalt die Brutbestände anwachsen. Ein Besiedeln desselben Lebensraumes durch Blau-, Braun- und Schwarzkehlchen (FRANZ 1998, PFEIFER 2000), konnte in Sachsen-Anhalt bisher nur einmal im Teichgebiet Osternienburg (KÖT) nachgewiesen werden (Todte).

Die Grenze der Lebensraumkapazität ist derzeit noch nicht erreicht. Flächenzuwächse an Sekundärlebensräumen in den nächsten Jahren lassen einen weiteren Anstieg der Population erwarten.

## Schwarzkehlchen

Das Schwarzkehlchen hat in Sachsen-Anhalt mittlerweile eine fast flächendeckende Verbreitung erreicht. Deshalb erlangt es heute leider nicht mehr die ungeteilte Aufmerksamkeit aller Beobachter. Genauere Erfassungen erfolgten in den letzten Jahren insbesondere in den EU-Vogelschutzgebieten (z. B. SCHÄFER et al. 2006) und im Rahmen der Nordkartierung Sachsen-Anhalts und der ADEBAR-Kartierung.

Das Verbreitungsgebiet des Schwarzkehlchens wies bis zu Beginn der 1980er Jahre eine große Lücke in Nord- und Mitteleuropa auf (HAGEMELER & BLAIR 1997). Sachsen-Anhalt lag noch vor 20 Jahren an der Nordostgrenze des mitteleuropäischen Verbreitungsgebietes und außerhalb des geschlossenen Brutareals.



**Tab. 4:** Brutbestand des Schwarzkehlchens in Deutschland.

**Table 4:** *Breeding population of the Stonechat in Germany.*

Bundesland	ältere Angaben	aktuelle Angaben
Baden-Württemberg	200 (1970)	400 (1998)
Bayern	50 - 200 (1979)	150 - 250 (1999)
Brandenburg und Berlin	100 (1998)	> 250 (2005)
Hamburg	13 (1997)	40 (2000)
Hessen	150 - 200 (2006)	400 - 600 (2008)
Mecklenburg-Vorpommern	14 (1997)	30 (2004)
Niedersachsen und Bremen	> 500 (1995)	1.000 - 1.500 (2004)
Nordrhein-Westfalen	350 (1993)	450 (1998)
Rheinland-Pfalz	700 (1983)	> 700 (1998)
Saarland		250 - 500 (2000)
Sachsen	10 (1985)	100 (1995)
Sachsen-Anhalt	600 - 800 (1999)	800 - 1.200 (2005)
Schleswig-Holstein		80 (1999)
Thüringen	10 (1996)	>60 (2001)
Deutschland	ca. 2.700 - 3.100	ca. 4.700 - 6.100

Die Art war wohl schon immer ein seltener und unregelmäßiger Brutvogel in Mitteldeutschland (NAUMANN 1820-1844, BORCHERT 1927, GRIMM 2001). So beschreibt Naumann „...einen etwas seltenen Vogel, der mehr in den mittleren und südlichen als in den nördlichen Teilen vorkommt .... Sehr zahlreich an Individuen scheint diese Art überhaupt, in Deutschland wenigstens, nirgends zu sein“. Diese Aussage hatte für Sachsen-Anhalt bis Anfang der 1990er Jahre Gültigkeit. So gab es bei der Kartierung in den 1980er Jahren nur vereinzelte Nachweise (RHEINWALD 1993). Seit Beginn der 1990er Jahre nahmen die Bestände in einigen Bundesländern stetig zu (PFEIFER 2000). Für Sachsen-Anhalt sprechen GNIELKA & ZAUMSEIL (1997) von „explosionsartiger Zunahme“ und nannten das Jahr 1993 als den Wendepunkt, von dem an sich die Nachweise zu häufen begannen. Seitdem wurde das gesamte Bundesland flächendeckend besiedelt. Hauptverbreitungszentren befinden sich auf ehemaligen und noch genutzten Truppenübungsplätzen. Der höchstgelegene Brutplatz nördlich der Alpen befand sich 1989 auf dem Brocken in Sachsen-Anhalt (SEELIG 1995).

Der deutsche Bestand um das Jahr 2000 wurde von mir nach Literaturangaben der

Jahre 1998 bis 2005 auf 4.700 bis 6.100 Rev. geschätzt (Tab. 4). SÜDBECK et al. (2007) nennen für 2005 5.700 bis 7.100 Reviere, mit zunehmender Tendenz in fast allen Bundesländern. Der europäische Bestand des Schwarzkehlchens wurde 1999 mit 1.000.000 bis 3.200.000 Paaren angegeben (BIRDLIFE/EBCC 2000), mit den größten Vorkommen in Spanien, Italien, Ungarn und Frankreich.

**Historische Vorkommen**

Einen Überblick der Vorkommen zeigt die Tab. 5. Aus Gründen der Übersichtlichkeit werden die Nachweise in die zwei Zeitabschnitte von 1820 bis 1989 und von 1990 bis 2008 unterteilt, da etwa ab 1990 der Bestand zunehmend ist.

NAUMANN (1820-1844) beschreibt das Schwarzkehlchen in Deutschland als sehr seltenen Brutvogel und in Anhalt als „unregelmäßig und einzeln nistend“. Was zu Naumanns Zeiten als „unregelmäßig und einzeln nistend“ beschrieben wurde wäre wohl heute als ausnahmsweiser Brutvogel zu bezeichnen.

F. Lindner gibt das Schwarzkehlchen um 1886 als „Brutvogel“ bei Zeitz (BLK) an (SCHMIEDECKE 1968).

Verschiedene Brutnachweise aus dem 19.



**Tab. 5:** Schwarzkehlchen-Vorkommen in Sachsen-Anhalt (1820 bis 2008). \* Daten aus den Kartierungen Nord und ADEBAR (unvollständig).

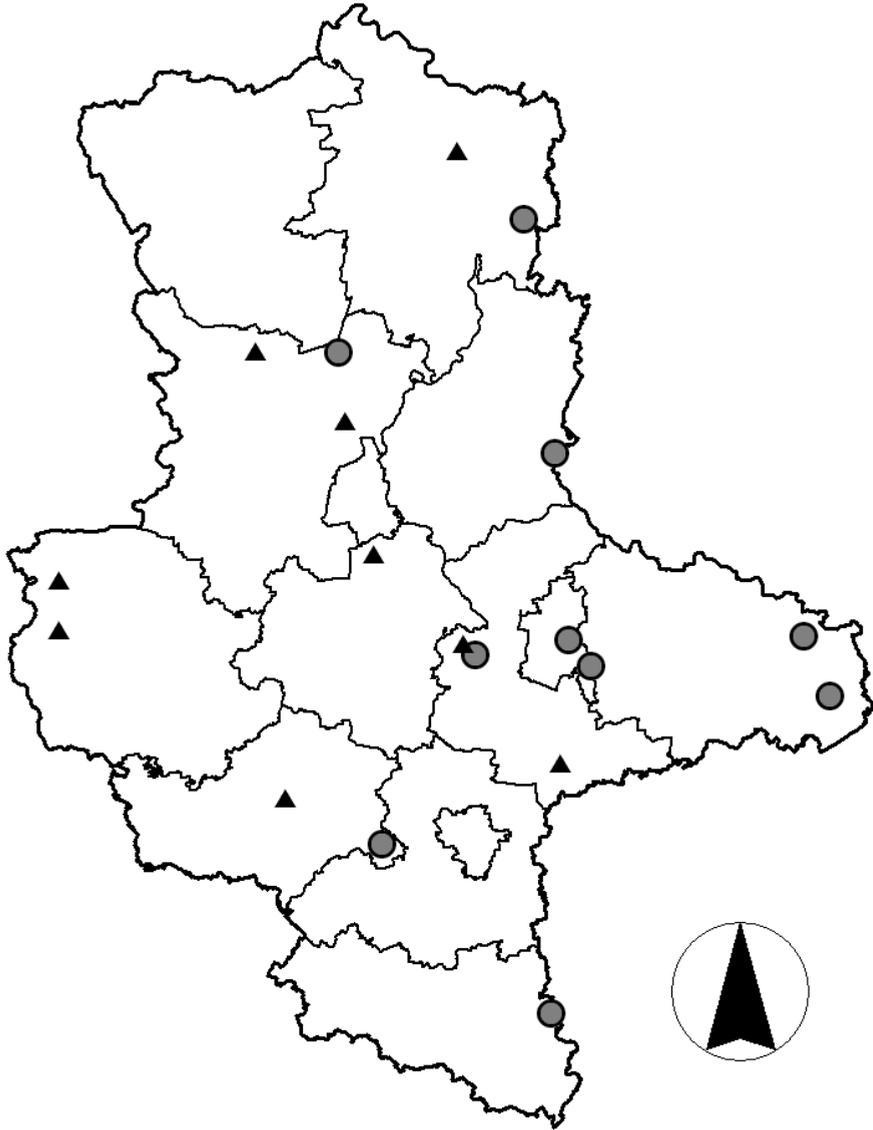
**Table 5:** Stonechat occurrence in Saxony-Anhalt (1820 to 2008). \* Data from the mapping of Saxony-Anhalt/North and ADEBAR (incomplete).

Kreis	1820 - 1989	1990 - 2008	Quellenauswahl
ASL	1965 - 1	1991 - 2, 1994 - 2, 1996 - 2, 1997 - 2, 1998 - 1, 2002 - 1, 2003 - 4, 2004 - 14, 2005 - 16, 2006 - 18 (20-32*)	HAENSEL & KÖNIG (1987), GEORGE & WADEWITZ (1997, 1999), Nielitz, Schäfer
AZE		1993 - 1, 1995 - 4, 1996 - 3, 1997 - 4-6, 1998 - 4-5, 1999 - 7-8, 2001 - 12, 2002 - 10, 2003 - 4, 2004 - 40, 2005 - 35, 2008 - 36	GEORGE & WADEWITZ (1998, 1999), KATTHÖVER (2005), SCHULZE & PSCHORN (2006), SCHWARZE & KOLBE (2006), SCHMIDT (2009), Todte, Pschorn
BBG		2000 - 1, 2001 - 1, 2005 - 2, 2007 - 120-300	HALLMANN (MS), Todte
BLK	vor 1886 bis? „Brutvogel?“	1992 - 1, 1996 - 1, 1997 - 3, 1998 - 3, 2000 - 6, 2001 - 5 (4*)	BORCHERT (1927), SCHMIEDEKE (1968), KLEBB (1984), GEORGE & WADEWITZ (1998), KÖHLER (1998), Zaumseil
BÖ		2004 - 1, 2005 - 3, 2006 - 1, 2002 - 5, 2003 - 4 (27-40*)	GEORGE & WADEWITZ (2003), GEORGE ET AL. (2004), Tolkmitz, Schäfer
BTF	1963 - 1	1993 - 1, 1995 - 1, 1997 - 1, 1998 - 7, 2006 - 5 (5*)	KUHLIG & RICHTER (1998), GEORGE & WADEWITZ (1999), Richter, FG Bitterfeld
DE	1986 - 1(?)	1990 - 1, 1999 - 1, 2000 - 1, 2002 - 3, 2003 - 3, 2004 - 3, 2005 - 7, 2008 - 28	SCHMIDT (1994, 2009), SCHWARZE & KOLBE (2006), Kränitz, Todte
HAL		1997 - 1, 1999 - 3, 2001 - 5, 2003 - 10?, 2007 - 6	GEORGE & WADEWITZ (1998, 2002), GEORGE et al. (2004), Schulze, Tischler
HBS	1901 - 1	1993 - 3, 1995 - 5-8, 1996 - 7, 1997 - 9, 1998 - 7, 2001 - 11, 2002 - 7, 2003 - 1 (26-41*)	BORCHERT (1927), HAENSEL & KÖNIG (1987), GEORGE & WADEWITZ (1997, 1998, 1999, 2002, 2003), NICOLAI & WADEWITZ (2003), GEORGE et al. (2004)
JL		2003/04 - 46-60 (57-153*)	KATTHÖVER (2005)
KÖT	um 1820 - 1850? „Brutvogel“ - 1-2, 1939 - 1	1991 - 1, 1992 - 1, 1993 - 2, 1994 - 3, 1995 - 5, 1996 - 7, 1997 - 10, 1998 - 5, 1999 - 10, 2000 - 15, 2001 - 18, 2002 - 21, 2003 - 20, 2004 - 26, 2005 - 27, 2006 - 33, 2007 - 32, 2008 - 41	NAUMANN (1820-1844), BORCHERT (1927), SCHMIDT (1994), GEORGE & WADEWITZ (1997, 1998, 1999, 2003), SCHWARZE & KOLBE (2006), GEORGE et al. (2004, 2005), Bouda, Hildebrandt, Luge, Todte, OVA, OVC
MD		1995 - 1, 1996 - 2, 1997 - 1, 1998 - 5, 2002 - 2, 2003 - 8, 2005 - 2 (4-6*)	BRIESEMEISTER (1996), GEORGE & WADEWITZ (1997, 1998, 1999, 2003), GEORGE et al. (2004), Schäfer
ML	1973 - 1, 1978 - 1	1993 - 1, 1994 - 3, 1995 - 17, 1996 - ~90, 1997 - 12-43, 1999 - 4, 2003 - 2, 2007 - 10	ORTLIEB (1974), SPRETKE (1982), STENZEL (1998, 2000), GEORGE & WADEWITZ (1997, 1998), GNIELKA & ZAUMSEIL (1997), Müller, Todte



MQ	1992 - 1, 1996 - 4, 1997 - 8, 1998 - 10, 1999 - 7, 2000 - 8, 2001 - 6, 2002 - 6, 2003 - 14, 2004 - 16 (78*)	GEORGE & WADEWITZ (1997, 1998, 1999, 2002, 2003), FG Merseburg
OK	1917? - 1-2, 1973 - 1, 1979 - 1, 1983 - 1, 1984 - 1, 1985 - 1, 1987 - 1	1990 - 1, 1991 - 35, 1992 - 2-3, 1993 - 4, 1994 - 15, 1995 - 3, 1996 - 21, 1997 - 15, 1998 - 29, 1999 - 3, 2000 - 22, 2001 - 22, 2002 - 19, 2003 - 24, 2004 - 95, 2005 - 42-84, 2006 - 4 (94-173*)
		BORCHERT (1927), WALTER (1975), NICOLAI et al. (1982), BRENNECKE (1985, 1986, 1991, 1992, 1994, 1995, 1996, 1997, 1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007), BRENNECKE & UNDEUTSCH (1989), BRACKHAHN (1993, 1994), BRIESEMEISTER (1996), GEORGE & WADEWITZ (1997, 1999), BRAUMANN (2002, 2005), WELK & BRAUMANN (2003), BRAUMANN & BRAUMANN (2004), BRAUMANN et al. (2006), NIEBEL & BRAUMANN (2007), SCHÄFER et al. (2006), Schäfer, Schneider
QLB	1996 - 1, 1997 - 2, 1998 - 1	GEORGE & WADEWITZ (1997, 1998, 1999)
SAW	1996 bis 2004 - 50-79, 1997 - 11 (167-373*)	GEORGE & WADEWITZ (1998), GNIELKA (2005)
SBK	1960 - 1, 1963 - 1	2006 - 1 (11-15*)
		NICOLAI et al. (1982), B. u. K. George, Todte
SGH	1998 - 1	M. Schulze
SK	1996 - ~18, 1997 - 6, 1998 - 1, 2002 - 1	GEORGE & WADEWITZ (1997, 1998, 1999), STENZEL (1998), Todte
SDL	um 1925 - 1? 1988 - 1	1994 - 8, 1995 - 9, 1996 - 16, 1997 - 11, 1998 - 12, 2003 - 20, 2004 - 36, 2005 - 56, 2006 - 21
		SCHWARZ (1931), FRIEDRICH (1990), KUMMER (1991), GEORGE & WADEWITZ (1997, 1998, 1999), STEINKE (1999), KUHNERT (2005), Braun, Derda, Friedrichs
WB	1993 - 1, 1995 - 4, 1996 - 3, 1997 - 6-8, 1998 - 5-6, 1999 - 7-8, 2001 - 11-13, 2002 - 9-11, 2003 - 5-13, 2004 - 30-40, 2005 - 25	SCHMIDT (1994), GEORGE & WADEWITZ (1998, 1999), SCHULZE & MEYER (2004), SIMON (2005), SCHULZE & PSCHORN (2006), SCHWARZE & KOLBE (2006), SIMON et al. (2008)
WR	1905-1908 - 2, 1997 - 1, 1998 - 2, 2003 - 1 (11-18*)	1910 - 1, 1975 - 1, 1976/77 - 6, 1978 - 3, 1979 - 5, 1980 - 4, 1981 - 2, 1982 - 5, 1983 - 4, 1984/85 - 2, 1986/89 - 1
		BORCHERT (1927), AUGST (1984), HERRMANN (1987), GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER (1988), SEELIG (1995), GEORGE & WADEWITZ (1998, 1999), GEORGE et al. (2004, 2006)
WSF	2006 - 12	Köhler





**Abb. 3:** Vorkommen des Schwarzkehlchens in Sachsen-Anhalt.

Punkte – Aktuelle größere Vorkommen (2000-2009). Dreiecke – Historische Vorkommen.

**Fig. 3:** Occurrence of Stonechat in Saxony-Anhalt.

Dots – Current larger populations (2000-2009). Triangles - Historical populations.

Jahrhundert fasst BORCHERT (1927) zusammen. Es waren immer nur 1 bis 2 Paare in der Zeit von 1820 bis 1850 als Brutvogel bei Aken und Diebzig (KÖT; Tab. 5). Weiterhin führt er eine Brut mit 4 Jungen im Jahr 1862 bei Lengde/

Vienenburg unweit der Landesgrenze in Niedersachsen an. BORCHERT (1927) nennt noch unsichere Angaben, so bei Wernigerode, bei Eisleben, bei Barby und „im ganzen Harze“. Diese Meldungen zweifelt er aber alle an,



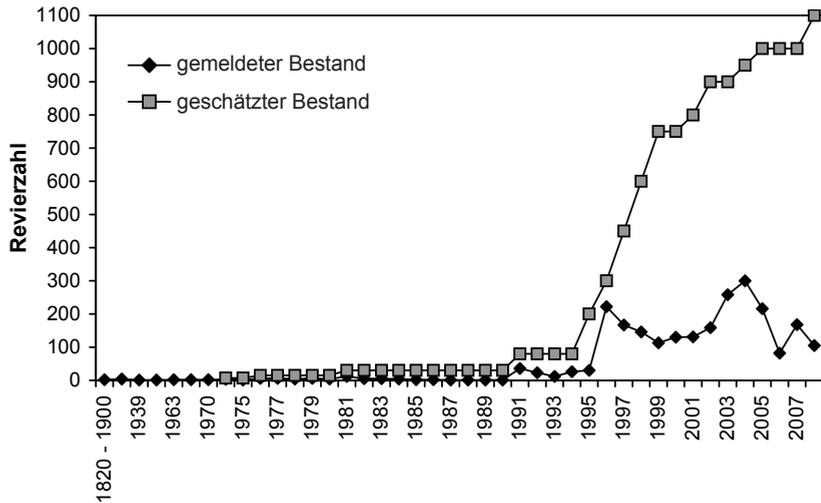


Abb. 4: Bestandsentwicklung des Schwarzkehlchens in Sachsen-Anhalt.

Fig. 4: Population development of Stonechat in Saxony-Anhalt.

weshalb sie nicht in die Tab. 5 aufgenommen wurden.

Nach der vorliegenden Datenlage kann davon ausgegangen werden, dass es im 19. Jahrhundert im Gebiet von Sachsen-Anhalt nur ausnahmsweise zu Einzelbruten kam.

Für das 20. Jahrhundert gibt es bis Mitte der 1970er Jahre nur wenige Nachweise. Folgende Bruten wurden bis 1970 ermittelt: Bei Osterwieck (HBS) 1 Paar im Jahr 1902, bei Ilsenburg (WR) 2 Paare 1905 bis 1908 und 1 Paar 1910, an den Calvörder Bergen (OK) 1 Paar 1917(?), bei Mennewitz (KÖT) 1 Paar 1939, bei Frohse/Elbe (SBK) 1 Paar 1960 und 1963, bei Bitterfeld (BTF) 1 Paar 1963, bei Wilsleben (ASL) 1 Paar 1966, bei Annarode 1 Paar 1973 und bei Freckleben 1 Paar 1978 (ML) sowie bei Großkühnau (DE) eine wahrscheinliche Brut 1986.

Ab Mitte der 1970er Jahre kam es dann zu mehrjährigen Ansiedlungen in den Altkreisen WR und OK.

Im Ohrekreis: 1 Paar bei Klein-Bartensleben 1973, 1 Paar bei Samswegen 1979, 1 Paar bei Weferlingen 1983, 1 Paar bei Planken 1984 und „unregelmäßig“ 1 Paar im Drömling von 1983 bis 1987.

Im Landkreis Wernigerode: Eine dauerhafte Besiedlung bestand im Bereich Blankenburg/Elbingerode von 1975 bis 1989 mit 1 bis 6

Paaren (HERRMANN 1986, 1987; Tab. 5 und Abb. 3). Wahrscheinlich besteht diese Population durchgehend seit 1975 bis heute.

**Neubesiedlung**

Ab Anfang der 1990er Jahre begann dann die Neubesiedlung Sachsen-Anhalts durch das Schwarzkehlchen. Neben dem kleinen Bestand im Harz erfolgten nun alljährlich in fast allen Kreisen neue Nachweise und die Bestände verdichteten sich (Tab. 5 und 6, Abb. 4). Bei der Kartierung des Südtails von Sachsen-Anhalt von 1990 bis 1995 (GNIELKA & ZAUMSEIL 1997) häuften sich die Feststellungen ab 1993, seit 1996 erfolgte ein Bestandszuwachs. Den Bestand schätzten sie 1997 auf über 400 Brutpaare.

Längere Bestandserfassungen in drei Gebieten führten BOUDA (Mskt.), SCHWARZE & KOLBE (2006), SCHMIDT (2009) u. a. durch (Abb. 5). Ähnliche Entwicklungen sind kennzeichnend für ganz Sachsen-Anhalt. Die positive Bestandsentwicklung hatte ihre Ursache in den Zunahmen in verschiedenen Ländern Mitteleuropas (BAUER et al. 2005), vermutlich durch veränderte klimatische Bedingungen. Sicher haben in Sachsen-Anhalt auch die Zugänglichkeit ehemaliger Truppenübungsplätze nach 1990, die Entstehung von Industriebrachen und die Flächenstill-



legungen in der Landwirtschaft mit zu einer Nachweishäufung beigetragen. Der Anstieg der Brutbestände erfolgte im Westen und Süden von Deutschland früher, bereits ab Mitte/Ende der 1980er Jahre (BAUER et al. 2005). Ringfunde aus Thüringen belegen eine Besiedlung aus westlicher und südlicher Richtung (TODTE, in Vorb.). Die Besiedlung Sachsen-Anhalts erfolgte ab Anfang der 1990er Jahre punktweise (Tab. 6). Diese kleinen Vorkommen weiteten sich mehr und mehr zu einer flächendeckenden Besiedlung aus.

### Aktueller Bestand

DORNBUSCH et al. (2007) schätzen den Landesbestand für das Jahr 1999 auf 600 bis 800 und für das Jahr 2005 auf 800 bis 1.200 Reviere mit einer Zunahme > 50 % in den letzten 25 Jahren. Derzeit ist Sachsen-Anhalt flächendeckend besiedelt. Der Bestand wird 2008 auf etwa 1.100 Reviere geschätzt (Abb. 4, Todte). Größere Vorkommen konzentrieren sich auf sechs ehemalige bzw. noch in Betrieb befindliche Truppenübungsplätze: Altengrabower Heide (JL/AZE) 46-60 Rev. in den Jahren 2003/04, Annaburger Heide (WB) 30-40 Rev. in den Jahren 2003/04, Colbitz-Letzlinger-Heide (OK/SAW/SDL) 56 Rev. in den Jahren 2004/05, Glücksburger Heide (WB) 12 Rev. im Jahr 2007, Kliezter Heide (SDL) 6 Rev. im Jahr 2004, Oranienbaumer Heide (AZE) 25 Rev. im Jahr 2005. Aber auch in anderen Lebensräumen erreichen heute die Bestände beachtliche Größen, z. B. im Gebiet um Dessau 68 Rev. im Jahr 2008 (ohne TÜP Oranienbaumer Heide), am Salzigem See und seinem Umfeld (ML/SK) 108 Rev. (!) im Jahr 1996 sowie an den Osternienburger Teichen und deren näherer Umgebung (KÖT) 26 Rev. im Jahr 2006.

Nachdem das Schwarzkehlchen ab der Jahrtausendwende zur „Allerweltsart“ wurde, nahm die Meldefreudigkeit, d. h. die Zahl der gemeldeten Nachweise ab. Langjährige Untersuchungen fehlen weitgehend. Die ersten Angaben aus der Nordkartierung Sachsen-Anhalts und der ADEBAR-Kartierung konnten noch eingearbeitet werden, sind aber nicht

vollständig. Die Art wird oft übersehen bzw. ihr Bestand unterschätzt. Gezielte und mehrjährige Kontrollen in einigen Gebieten belegen stabile oder leicht steigende Bestände.

Abb. 5 zeigt die Bestandsentwicklung in drei in ihrer Lebensraumentwicklung verschiedenen Gebieten: Im Osternienburger Teichgebiet veränderten sich die Lebensräume fast nicht und die Brutpaarzahl blieb relativ konstant mit leicht steigendem bzw. schwankendem Bestand. In der Kühnauer Heide hat sich der Lebensraum für das Schwarzkehlchen durch Aufwuchs von Gehölzen verschlechtert und die Brutpaarzahl ist gesunken. In der Oranienbaumer Heide hat sich der Lebensraum fast nicht verändert, denn man versucht dort durch Beweidung die Flächen offen zu halten. Die Brutpaarzahl blieb relativ konstant mit leicht steigendem bzw. schwankendem Bestand.

Ob der große Bestand am Salzigem See und dessen Umland zurückgegangen ist oder aktuell nur unzureichend erfasst wurde, bleibt unklar: 1996 - 108 Rev., 2000 - 10 bis 15 Rev. und 2007 - 10 Rev. (STENZEL 1998, 2000, LEHMANN et al. 2009). Es wäre derzeit der einzige größere Bestand im Land, der ohne drastische Lebensraumveränderungen rückläufig ist.

Die Brutpopulation in Sachsen-Anhalt steigt derzeit nur noch langsam an und befindet sich wahrscheinlich schon in der Gleichgewichtsphase.

### Habitatwahl, Siedlungsdichte und Phänologie

Es werden hauptsächlich Truppenübungsplätze, Ödländereien, Kiesgruben, Kiefern-schonungen, Heideflächen, Grünländer und Industriebrachen besiedelt. Eine Besonderheit blieb der Brutnachweis im Jahr 1989 auf dem Brockenplateau (SEELIG 1995) und ebendort jeweils ein singendes Männchen in den Jahren 1996, 1997, 2003 und 2005 (GEORGE & WADEWITZ 1997, 1998, GEORGE et al. 2004, 2006).

Aussagen zur Siedlungsdichte können nur sehr eingeschränkt getroffen werden, da langjährige Untersuchungen fehlen. Für Mitteleuropa werden Dichten von 0,08-4,5 Rev./10 ha angegeben (GLUTZ VON BLOTZ-



**Tab. 6:** Jährlich durch Schwarzkehlchen neubesiedelte Kreise in Sachsen-Anhalt.  
**Table 6:** Annually new settled districts in Saxony-Anhalt.

Jahr	Neubesiedelte Kreise	BP bzw. singende M.
1973	OK	1-2
1975	WR	1
1988	SDL	1
1990	DE/SAW	2/3
1991	KÖT	1
1992	MQ	1
1993	AZE/BTF/HBS/WB	1/1/3/1
1995	MD	1
1996	ASL/BLK/ML/QLB/SK	1/1/100 (?)/1/50 (?)
1997	HAL	1
1998	SGH	1
2000	BBG	1
2004	BÖ	1
2006	SBK/WSF	1/12

HEIM & BAUER 1988, BAUER et al. 2005). In Optimalbiotopen werden 3-4 Rev./10 ha erreicht (BAUER et al. 2005).

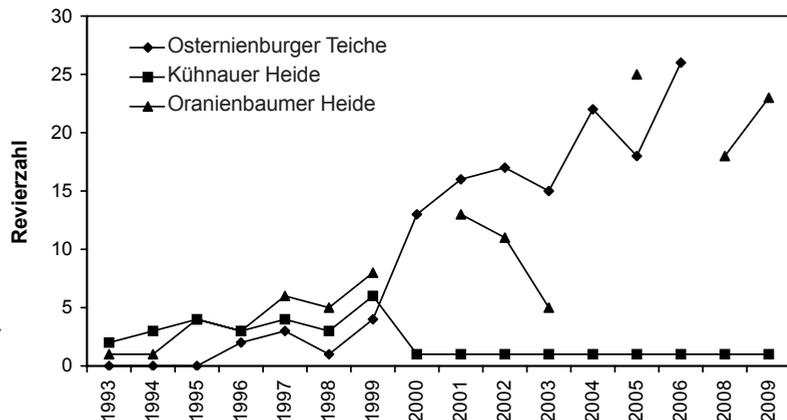
Für folgende Gebiete wurden großflächige Siedlungsdichten ermittelt: Hudewälder bei Haldensleben(2004/05)0,12 Rev./10 ha (SCHÄFER et al. 2006), Annaburger Heide (2003/04) 0,06 Rev./10 ha (SIMON 2005), Altengrabower Heide (2003/04) 0,16 Rev./10 ha (KATTHÖVER 2005), Kliestzer Heide (2003) 0,08 Rev./10 ha und (2004) 0,03 Rev./10 ha (KUHNERT 2005),

Oranienbaumer Heide (2005) 0,12 Rev./10 ha (SCHULZE & PSCHORN 2006), Randbereich des Tagebaus Profen (2003) 0,17 Rev./10 ha (WEISSGERBER 2007), Osternienburger Teiche (2004) 0,2 Rev./10 ha (Bouda, Todte) und in der Glücksburger Heide (2007) 0,07 Rev./10 ha (SIMON et al. 2008).

Durchzügler erscheinen in Sachsen-Anhalt regelmäßig von Mitte März bis Ende April mit einem Höhepunkt Anfang April und von Ende August bis Ende Oktober mit einem Höhepunkt

**Abb. 5:** Bestandsentwicklung des Schwarzkehlchens in drei Gebieten Sachsen-Anhalts: Oranienbaumer Heide (SCHWARZE & KOLBE 2006, SCHMIDT 2009, A. Pschorn), Kühnauer Heide (SCHWARZE & KOLBE 2006, M. Harz, I. Todte), Teichgebiet Osternienburg (BOUDA 2007, I. Todte).

**Fig. 5:** Numbers of Stonechat territories in three study areas in Saxony-Anhalt.



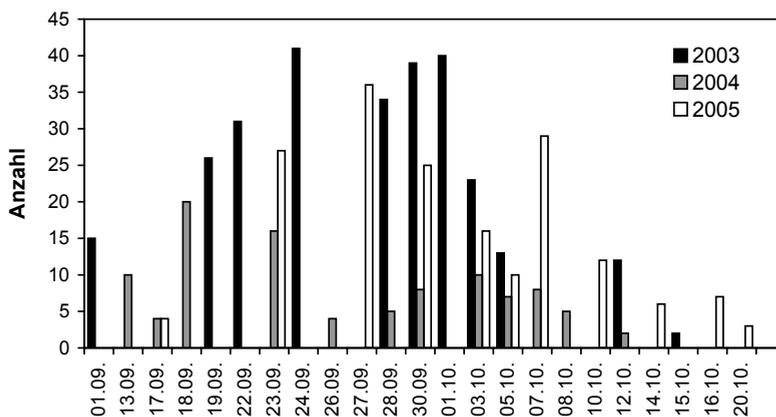
Ende September. Die früheste Beobachtung gelang am 4.3.1994 im Steimker Drömling (GNIELKA 2005) und der späteste Nachweis erfolgte am 22.11.2000 bei Osternienburg (BOUDA, MS). Schwarzkehlchen können sich nach der Brutzeit zu größeren Gruppen zusammenschließen. Diese Gruppen lösen sich dann nach und nach auf. BOUDA (MS) konnte dies bei Osternienburg in mehreren Jahren nachweisen (Abb. 6). Solche hohen Anzahlen und derart lange Anwesenheit konnten bisher in Europa nur sehr selten festgestellt werden (GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 1988). Vögel dieses Rastbestandes fielen dann auch regelmäßig im angrenzenden Schilf zum Schlafen ein. Aussagen über Schlafplätze fehlen bisher fast völlig (STIEFEL 1976, GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 1988).

Alt- und Jungvögel bleiben nach der Brutzeit oft noch bis Oktober in ihren Brutgebieten und ziehen dann in südwestlicher Richtung in die Winterquartiere im Mittelmeerraum bzw. nach Nordafrika (BAUER et al. 2005). Folgende Winternachweise (jeweils 1 Vogel) wurden bisher in Sachsen-Anhalt bekannt und deuten auf Überwinterungsversuche hin: 9.12.1886 Passendorf (HAL), 15.1.1996 Aken (KÖT), 1.12.2000 Osternienburg (KÖT) und Salziger See (ML), 10./17.12.2000 Aseleben/Süßer See (ML), 27.12.2001 Merseburg (MER), 14.2.2002 Halberstadt (HBS), 16.2.2002 Döllnitz (SK). Überwinterungsversuche gab es

auch in anderen Bundesländern (BAUER et al. 2005, PFEIFER 2000), bisher gibt es aber keinen Nachweis einer erfolgreichen Überwinterung.

## Diskussion

Im 19. Jahrhundert war das Schwarzkehlchen im Gebiet des heutigen Sachsen-Anhalts ein seltener Brutvogel. Es sind nur wenige Bruten aus dem Gebiet um Köthen und eventuell im Zeitzer Raum bekannt geworden. Im 20. Jahrhundert änderte sich an diesem Zustand bis Anfang der 1990er Jahre recht wenig. Es gab lediglich Einzelbrutnachweise in 20 Jahren in verschiedenen Landesteilen (Tab. 5). Die Art erweiterte in Mitteleuropa mehrmals das Areal, allerdings nicht immer von Dauer (BAUER et al. 2005). So gab es einen Vorstoß bis Thüringen, der in den 1920er Jahren endete, der aber wohl auch nach Sachsen-Anhalt ausstrahlte (1902, 1905-1910, 1917). Erstaunlicherweise gründete sich Anfang der 1970er Jahre die kleine Population im Harz, zu einer Zeit mit starken Bestandseinbrüchen in Westeuropa. Seit Mitte der 1980er Jahre erfolgten dann in Mitteleuropa starke Bestandsanstiege, die bis heute anhalten (BAUER et al. 2005). Noch im Deutschland-Atlas und im EBBC-Atlas (RHEINWALD 1993, HAGEMEIER & BLAIR 1997) ist Mitte der 1980er Jahre eine deutliche Verbreitungslücke in Ost- und Süddeutschland



**Abb. 6:** Entwicklung des Schwarzkehlchen-Rastbestandes bei Osternienburg 2003-2005 (Bouda, MS).

**Fig. 6:** Numbers of Stonechats resting near Osternienburg 2003 to 2005.



erkennbar. Der Anstieg erreichte Sachsen-Anhalt und andere Bundesländer zu Beginn der 1990er Jahre (GNIELKA & ZAUMSEIL 1997, PFEIFER 2000, GRIMM 2001). Es gab neue Brutnachweise aus verschiedenen Landkreisen und die Brutbestände wuchsen an. Die Besiedlung begann fast zeitgleich in verschiedenen Gebieten des Landes (Tab. 5 und 6). Vermutlich wurden auch einige Gebiete schon eher als in Tab. 6 dargestellt besiedelt. So konnten die Truppenübungsplätze vor und kurz nach der Wende kaum betreten werden und „Einzelpaare“ werden in der freien Landschaft leicht übersehen. Als Ursache dieser Bestandserhöhungen werden mildere Winter, wärmere Sommer in den letzten 20 Jahren und dadurch günstigere Brutbedingungen (bis zu 3 Bruten), Schutz- und Extensivierungsmaßnahmen, kürzere Zugwege und eine bessere Nahrungsbasis genannt (PFEIFER 2000, BAUER et al. 2005). Eine zentrale Rolle spielen dabei die Überlegungen zum Einfluss von Klimaveränderungen. In den letzten 100 Jahren erfolgte weltweit eine Erwärmung um 0,6°C. Diese verlief aber nicht linear, sondern verstärkt seit den 1980er Jahren (BERTHOLD 1998). Für Sachsen-Anhalt wird bis zum Ende des Jahrhunderts eine Temperaturerhöhung von drei Grad im Winter und zwei Grad im Sommer sowie ein Rückgang der Niederschläge um fünf bis zehn Prozent vorhergesagt (POTS DAM-INSTITUT FÜR KLIMAFORSCHUNG 2009). In diesem Zusammenhang kommt es zu nördlich und westlich gerichteten Ausbreitungstendenzen bei verschiedenen Vogelarten. So verschieben Silberreiher, Stelzenläufer, Girlitz, Gebirgsstelze und Bienenfresser ihre Areale nach Norden (PFEIFER 2000, BÖHNING-GAESE & TRAUTMANN 2008). In Sachsen-Anhalt konnte dies bereits eindrucksvoll beim Bienenfresser bestätigt werden (SCHULZE & TODTE 2009). Ob die derzeitige Zunahme des Schwarzkehlchens im Land weiter anhält bleibt abzuwarten. Derzeit vollziehen sich in der Landschaft eher negative Einflüsse auf die Lebensräume der Art. So wird die Landwirtschaft immer intensiver, Stillgelegungsflächen werden wieder

bewirtschaftet, massiver Gründlandumbruch ist festzustellen und Offenflächen auf den ehemaligen Truppenübungsplätzen verbuschten. Die Vorhersagemodelle lassen trotzdem einen weiteren Bestandsanstieg des Schwarzkehlchens in Sachsen-Anhalt erwarten (HUNTLEY et al. 2007).

Inwieweit das Schwarzkehlchen aus interspezifischen Auseinandersetzungen mit dem Braunkehlchen profitiert, kann noch nicht gesagt werden, da spezielle Untersuchungen fehlen. Erwiesen ist aber, dass Schwarzkehlchen als Kurzstreckenzieher gegenüber dem Braunkehlchen als Langstreckenzieher Vorteile haben. So führen gelegentlich bereits Schwarzkehlchen die Jungen der ersten Brut wenn Braunkehlchen erst aus dem Winterquartier eintreffen. Dieser brutphänologische Vorteil ermöglicht dem Schwarzkehlchen die auch in der Literatur beschriebene Dominanz gegenüber dem Braunkehlchen. Diese Situation beschreibt wohl PFEIFER (2000) am besten: *„Frühe Rückkehr ins Brutgebiet und dominante Verhaltensmuster gegenüber dem Braunkehlchen begünstigen sicherlich die Auswahl der Brutreviere und deren Durchsetzung gegenüber den Artverwandten in gemeinsam genutzten Bruthabitaten, vor allem wenn das Schwarzkehlchen, wie in den vergangenen Jahren öfter beobachtet, auch reine Grünlandstandorte, die als typische Braunkehlchenhabitate angesehen werden, mit besiedelt“*. So konnte auch im EU-Vogelschutzgebiet „Wulfener Bruch und Osternienburger Teiche“ und im Burgenlandkreis eine Abnahme des Braunkehlchens bei gleichzeitiger Zunahme des Schwarzkehlchens in den letzten 10 Jahren nachgewiesen werden (Luge, Todte, Zaumseil). Das Braunkehlchen hat zwar immer noch einen wesentlich höheren Bestand im Land Sachsen-Anhalt (2005: 4.000-8.000 Reviere) als das Schwarzkehlchen, es zeigt aber eine Abnahme >20 % in den letzten 25 Jahren (DORNBUSCH et al. 2007). Weitere intensive Untersuchungen zu diesem Thema wären wünschenswert.



## Literatur

- AUGST, U. (1984): Ein Beitrag zum Vorkommen des Schwarzkehlchens *Saxicola torquata* im Harz. Beitr. Vogelkd. 30: 391.
- BAKKEN, V., O. RUNDE & E. TJORVE (2006): Norsk Ringmerkings Atlas. Vol. 2 - Passerines. Stavanger.
- BAUER, H.-G., E. BEZZEL & W. FIEDLER (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Wiebelsheim.
- BENECKE, H.-G. (1996): Avifaunistischer Jahresbericht 1994 für den Naturpark Drömling. Haldensleb. Vogelkd.-Inform. 14: 21-36.
- BENECKE, H.-G. (1997): Avifaunistischer Jahresbericht 1995 für den Naturpark Drömling. Haldensleb. Vogelkd.-Inform. 15: 27-38.
- BERTHOLD, P. (1998): Vogelwelt und Klima: Gegenwärtige Veränderungen. Naturw. Rdsch. 51: 337-346.
- BIRDLIFE INTERNATIONAL / EUROPEAN BIRD CENSUS COUNCIL (2000): European bird populations; estimates and trends. BirdLife Conservation Series No. 10.
- BORCHERT, W. (1927): Die Vogelwelt des Harzes, seines nordöstlichen Vorlandes und der Altmark. Magdeburg. Reprintausgabe 2007. Halle.
- BOUDA, K.-H. (MS): Schwarzkehlchen im Teichgebiet von Elsnigk bis Mennewitz.
- BÖHNING-GAESE, K. & S. TRAUTMANN (2008): Neue Vögel aus dem Süden. Falke 55: 310-315.
- BRACKHAHN, F. (1993): Bemerkungen zur Vogelwelt des Truppenübungsplatzes in der Colbitz-Letzlinger Heide. Haldensleb. Vogelkd.-Inform. 11: 73-82.
- BRACKHAHN, F. (1994): Die Heide wächst zu ! Haldensleb. Vogelkd.-Inform. 12: 78-79.
- BRAUMANN, F. (1999): Avifaunistischer Jahresbericht 1998 für den Naturpark Drömling. Haldensleb. Vogelkd.-Inform. 17: 33-53.
- BRAUMANN, F. (2000): Avifaunistischer Jahresbericht 1999 für den Naturpark Drömling. Haldensleb. Vogelkd.-Inform. 18: 30-48.
- BRAUMANN, F. (2002): Avifaunistischer Jahresbericht 2000 für den Naturpark Drömling. Haldensleb. Vogelkd.-Inform. 20: 31-53.
- BRAUMANN, F. (2005): Avifaunistischer Jahresbericht 2003 für den Naturpark Drömling. Haldensleb. Vogelkd.-Inform. 23: 40-58.
- BRAUMANN, F. & M. BRAUMANN (2004): Avifaunistischer Jahresbericht 2002 für den Naturpark Drömling. Haldensleb. Vogelkd.-Inform. 22: 37-58.
- BRAUMANN, F., F. NIEBEL & A. RAUE (2006): Avifaunistischer Zweijahresbericht 2004/05 für den Naturpark Drömling. Haldensleb. Vogelkd.-Inform. 24: 43-68.
- BRENNECKE, R. (1985): Avifaunistischer Jahresbericht 1984 für den Kreis Haldensleben. Haldensleb. Vogelkd.-Inform. 3: 2-23.
- BRENNECKE, R. (1986): Avifaunistischer Jahresbericht 1985 für den Kreis Haldensleben. Haldensleb. Vogelkd.-Inform. 4: 2-25.
- BRENNECKE, R. (1989): Avifaunistischer Jahresbericht 1988 für den Kreis Haldensleben. Haldensleb. Vogelkd.-Inform. 7: 2-22.
- BRENNECKE, R. (1991): Avifaunistischer Jahresbericht 1990 für den Kreis Haldensleben. Haldensleb. Vogelkd.-Inform. 9: 2-17.
- BRENNECKE, R. (1992): Avifaunistischer Jahresbericht 1991 für den Kreis Haldensleben. Haldensleb. Vogelkd.-Inform. 10: 2-18.
- BRENNECKE, R. (1993): Avifaunistischer Jahresbericht 1992 für den Kreis Haldensleben. Haldensleb. Vogelkd.-Inform. 11: 2-18.
- BRENNECKE, R. (1994): Avifaunistischer Jahresbericht 1993 für den Kreis Haldensleben. Haldensleb. Vogelkd.-Inform. 12: 2-20.
- BRENNECKE, R. (1995): Avifaunistischer Jahresbericht 1994 für den Altkreis Haldensleben. Haldensleb. Vogelkd.-Inform. 13: 5-26.
- BRENNECKE, R. (1996): Avifaunistischer Jahresbericht 1995 für den Altkreis Haldensleben. Haldensleb. Vogelkd.-Inform. 14: 2-20.
- BRENNECKE, R. (1997): Avifaunistischer Jahresbericht 1996 für den Altkreis Haldensleben. Haldensleb. Vogelkd.-Inform. 15: 2-26.
- BRENNECKE, R. (1999): Avifaunistischer Jahresbericht 1998 für den Altkreis Haldensleben. Haldensleb. Vogelkd.-Inform. 17: 2-32.
- BRENNECKE, R. (2000): Avifaunistischer Jahresbericht 1999 für den Altkreis Haldensleben. Haldensleb. Vogelkd.-Inform. 18: 2-29.
- BRENNECKE, R. (2001): Avifaunistischer Jahresbericht 2000 für den Altkreis Haldensleben. Haldensleb. Vogelkd.-Inform. 19: 2-34.
- BRENNECKE, R. (2002): Avifaunistischer Jahresbericht 2001 für den Altkreis Haldensleben. Haldensleb. Vogelkd.-Inform. 20: 2-30.
- BRENNECKE, R. (2003): Avifaunistischer Jahresbericht 2002 für den Altkreis Haldensleben. Haldensleb. Vogelkd.-Inform. 21: 3-34.
- BRENNECKE, R. (2004): Avifaunistischer Jahresbericht 2003 für den Altkreis Haldensleben. Haldensleb. Vogelkd.-Inform. 22: 2-36.
- BRENNECKE, R. (2005): Avifaunistischer Jahresbericht 2004 für den Altkreis Haldensleben. Haldensleb. Vogelkd.-Inform. 23: 2-40.
- BRENNECKE, R. (2006): Avifaunistischer Jahresbericht 2005 für den Altkreis Haldensleben. Haldensleb. Vogelkd.-Inform. 24: 2-42.
- BRENNECKE, R. (2007): Avifaunistischer Jahresbericht 2006 für den Altkreis Haldensleben. Haldensleb. Vogelkd.-Inform. 25: 2-34.
- BRENNECKE, R. & W. UNDEUTSCH (1989): Ausgewählte avifaunistische Beobachtungen von 1985 bis 1988 und einige Nachträge aus dem Nord-



- Drömling/Kreis Klötze. Haldensleb. Vogelkd.-Inform. 7: 34-38
- BRIESEMEISTER, E. (1996): Erster Brutnachweis des Schwarzkehlchens *Saxicola torquata* im Stadtkreis Magdeburg. Apus 9: 171-175.
- DITTBERNER, H. & W. DITTBERNER (1979): Das Blaukehlchen (*Luscinia svecica*) in der Mark Brandenburg. Ornithol. Jahresber. Mus. Heineanum 4: 3-18.
- DORNBUSCH, G. (2002): Bestandsentwicklung ausgewählter Vogelarten in Sachsen-Anhalt von 1990 bis 2000. Natursch. Land Sachsen-Anhalt 39 (1): 29-42.
- DORNBUSCH, G., S. FISCHER, K. GEORGE, B. NICOLAI & A. PSCHORN (2007): Bestände der Brutvögel Sachsen-Anhalts - Stand 2005. Ber. Landesamt Umweltsch. Sachsen-Anhalt, Sonderh. 2: 121-125.
- FISCHER, S. & G. DORNBUSCH (2004): Bestandssituation seltener Brutvogelarten in Sachsen-Anhalt - Jahresbericht 2001 bis 2003. Ber. Landesamt Umweltsch. Sachsen-Anhalt, Sonderh. 4: 5-31.
- FISCHER, S. & G. DORNBUSCH (2005): Bestandssituation seltener Brutvogelarten in Sachsen-Anhalt - Jahresbericht 2004. Ber. Landesamt Umweltsch. Sachsen-Anhalt, Sonderh. 1: 3-23.
- FISCHER, S. & G. DORNBUSCH (2006): Bestandssituation ausgewählter Brutvogelarten in Sachsen-Anhalt - Jahresbericht 2005. Ber. Landesamt Umweltsch. Sachsen-Anhalt, Sonderh. 1: 5-27.
- FISCHER, S. & G. DORNBUSCH (2007): Bestandssituation ausgewählter Brutvogelarten in Sachsen-Anhalt - Jahresbericht 2006. Ber. Landesamt Umweltsch. Sachsen-Anhalt, Sonderh. 2: 5-30.
- FISCHER, S. & G. DORNBUSCH (2008): Bestandssituation ausgewählter Brutvogelarten in Sachsen-Anhalt - Jahresbericht 2007. Ber. Landesamt Umweltsch. Sachsen-Anhalt, Sonderh. 4: 5-34.
- FISCHER, S. & G. DORNBUSCH (2009): Bestandssituation ausgewählter Brutvogelarten in Sachsen-Anhalt - Jahresbericht 2008. Ber. Landesamt Umweltsch. Sachsen-Anhalt, Sonderh. 2: 5-38.
- FISCHER, S., A. PSCHORN & M. SCHULZE (2006): Neue Avifaunistische Jahresberichte aus Sachsen-Anhalt - Aufruf zur Mitarbeit. Apus 13: 38-44.
- FRANZ, D. (1998): Das Blaukehlchen. Von der Rarität zum Allerweltsvogel? Wiesbaden.
- FREIDANK, K. & L. PLATH (1982): Zur Vogelwelt des Elbe-Havel-Winkels. Genthin.
- FRIEDRICH, T. (1990): Der erste Brutnachweis eines Schwarzkehlchens in der nördlichen Altmark. Falke 37: 405-407.
- GEORGE, K. & M. WADEWITZ (1997): Aus ornithologischen Tagebüchern: Bemerkenswerte Beobachtungen 1996 in Sachsen-Anhalt. Apus 9: 259-290.
- GEORGE, K. & M. WADEWITZ (1998): Aus ornithologischen Tagebüchern: Bemerkenswerte Beobachtungen 1997 in Sachsen-Anhalt. Apus 10: 37-71.
- GEORGE, K. & M. WADEWITZ (1999): Aus ornithologischen Tagebüchern: Bemerkenswerte Beobachtungen 1998 in Sachsen-Anhalt. Apus 10: 125-160.
- GEORGE, K. & M. WADEWITZ (2000): Aus ornithologischen Tagebüchern: Bemerkenswerte Beobachtungen 1999 in Sachsen-Anhalt. Apus 10: 221-259.
- GEORGE, K. & M. WADEWITZ (2001): Aus ornithologischen Tagebüchern: Bemerkenswerte Beobachtungen 2000 in Sachsen-Anhalt. Apus 11: 1-36.
- GEORGE, K. & M. WADEWITZ (2002): Aus ornithologischen Tagebüchern: Bemerkenswerte Beobachtungen 2001 in Sachsen-Anhalt. Apus 11: 127-177.
- GEORGE, K. & M. WADEWITZ (2003): Aus ornithologischen Tagebüchern: Bemerkenswerte Beobachtungen 2002 in Sachsen-Anhalt. Apus 11: 283-326.
- GEORGE, K., M. WADEWITZ & S. FISCHER (2004): Aus ornithologischen Tagebüchern: Bemerkenswerte Beobachtungen 2003 in Sachsen-Anhalt. Apus 12: 205-237.
- GEORGE, K., M. WADEWITZ & S. FISCHER (2005): Aus ornithologischen Tagebüchern: Bemerkenswerte Beobachtungen 2004 in Sachsen-Anhalt. Apus 12: 257-282.
- GEORGE, K., M. WADEWITZ & S. FISCHER (2006): Aus ornithologischen Tagebüchern: Bemerkenswerte Beobachtungen 2005 in Sachsen-Anhalt. Apus 13: 3-33.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N. & K. M. BAUER (1988): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Bd. 11. Wiesbaden.
- GNIELKA, R. (1974): Die Vögel des Kreises Eisleben. Apus 3: 145-247.
- GNIELKA, R. (1977): Avifaunistischer Jahresbericht 1974 für den Bezirk Halle. Apus 4: 25-39.
- GNIELKA, R. (1979): Avifaunistischer Jahresbericht 1975 für den Bezirk Halle. Apus 4: 97-112.
- GNIELKA, R. (1983a): Avifaunistischer Jahresbericht 1979 für den Bezirk Halle. Apus 5: 101-112.
- GNIELKA, R. (1983b): Avifaunistischer Jahresbericht 1980 für den Bezirk Halle. Apus 5: 112-122.
- GNIELKA, R. (1983c): Vogelwelt des Kreises Querfurt. Querfurt.
- GNIELKA, R. (1989a): Avifaunistischer Jahresbericht 1983 für den Bezirk Halle. Apus 7: 97-112.
- GNIELKA, R. (1989b): Avifaunistischer Jahresbericht 1984 für den Bezirk Halle. Apus 7: 112-124.
- GNIELKA, R. (2005): Brutvogelatlas des Altmarkkreises Salzwedel. Apus 12: Sonderheft.
- GNIELKA, R. & T. SPRETKE (1982): Avifaunistischer Jahresbericht 1976 für den Bezirk Halle. Apus 4: 241-252.
- GNIELKA, R., T. SPREKTE, H. TAUCHNITZ & B. REUTER (1983): Avifauna von Halle und Umgebung. Natur und Umwelt - Teil 1. Halle.
- GNIELKA, R. & J. ZAUMSEIL (1997): Atlas der Brutvögel Sachsen-Anhalts - Kartierung des Südtails von 1990 bis 1995. Halle.



- GRIMM, H. (2001): Die historische Verbreitung des Schwarzkehlchens *Saxicola torquata* (Linnaeus, 1766) in Thüringen und dessen aktuelle Ausbreitung, insbesondere im Kyffhäuser-Unstrut-Gebiet. Veröff. Nat.kd.mus. Erfurt 20: 105-118.
- HAENSEL, J. & H. KÖNIG (1987): Die Vögel des Nordharzes und seines Vorlandes. Nat.kdl. Jber. Mus. Heineanum IX/6.
- HAGEMEIJER, E. J. M. & M. J. BLAIR (1997): The EBBC Atlas of European Breeding Birds: Their Distribution and Abundance. London.
- HALLMANN, K. (MS): Ornithologische Beobachtungen im Landkreis Bernburg. 2007. www.ornithologie-berenburg.de.
- HAUPT, H., W. MÄDLow & U. TAMMLER (2008): Avifaunistischer Jahresbericht für Brandenburg und Berlin 2005. Otis 16: 1-52.
- HELLWIG, T. (2005a): Brutvorkommen wertgebender Vogelarten und deren Erhaltungszustand in den Erweiterungsflächen des EU SPA Elbaue Jerichow im Jahr 2004. Ber. Landesamt Umweltsch. Sachsen-Anhalt, Sonderh. 1: 78-82.
- HELLWIG, T. (2005b): Brutvorkommen wertgebender Vogelarten und deren Erhaltungszustand im EU SPA Fiener Bruch im Jahr 2004. Ber. Landesamt Umweltsch. Sachsen-Anhalt, Sonderh. 1: 83-86.
- HERRMANN, K. (1986): Schwarzkehlchen (*Saxicola torquata*) im Harz und Harzvorland. Beitr. Vogelkd. 32: 63.
- HERRMANN, K. (1987): Vorkommen des Schwarzkehlchens (*Saxicola torquata*) im Harz und Harzvorland. Beitr. Vogelkd. 33: 114-118.
- HERRMANN, S. & K. KÖHNE (2010): Zur Variabilität des zentralen Kehlflcks beim Weißsternigen Blaukehlchen *Luscinia svecica cyaneacula*. Apus 15: 29-38.
- HOEBEL, W.-D. (1970): Schwarzkehlchen in der Franzigmark bei Halle. Apus 2: 46-47.
- HUNTLEY, B., R. E. GREEN, Y. G. COLLINGHAM & S. G. WILLIS (2007): A Climatic Atlas of European Breeding Birds. Barcelona.
- KATTHÖVER, T. (2005): Brutvorkommen wertgebender Vogelarten und deren Erhaltungszustand im EU SPA Altengrabower Heide in den Jahren 2003/04. Ber. Landesamt Umweltsch. Sachsen-Anhalt, Sonderh. 1: 87-93.
- KEIL, D. (1984): Die Vögel des Kreises Hettstedt. Apus 5: 149-208.
- KLEBB, W. (1984): Die Vögel des Saale-Unstrut-Gebietes um Weiffenfels und Naumburg. Apus 5: 209-304.
- KLEBB, W., W. SPOTT & H. STURM (1972): Schwarzkehlchen bei Freyburg/U. und Hohenmölsen. Apus 2: 284-285.
- KNOPE, O. (1940): Zwei Brutten von Schwarzkehlchen (*Saxicola torquata rubicola* L.) bei Aken a. d. Elbe. Beitr. Avif. Mitteld. 4: 54-58.
- KÖHLER, E. (1998): Erfolgreiche Brutten des Schwarzkehlchens bei Hohenmölsen. Apus 10: 98-100.
- KREUZIGER, J. & S. STÜBING (2005): Die aktuelle Bestandssituation des Blaukehlchens (*Luscinia svecica*) in Hessen. Vögel u. Umwelt 16: 31-42.
- KREUZIGER, J. & S. STÜBING (2006): Die aktuelle Bestandssituation des Blaukehlchens *Luscinia svecica* in Deutschland - Ergebnisse einer bundesweiten Umfrage. Vogelwelt 127 (3): I-III.
- KRUCKENBERG, H. (1999): Blaukehlchen in Ostfriesland. Falke 46: 36-40.
- KRÜGER, T. (2002): Verbreitung, Bestand und Habitatwahl des Blaukehlchens (*Luscinia svecica cyaneacula*) in Niedersachsen 2001: Ergebnisse einer landesweiten Erfassung. Vogelkd. Ber. Niedersachs. 34: 1-21.
- KUMMER, J. (1991): Schwarzkehlchen (*Saxicola torquata rubicola*) im Kreis Stendal mit Jungen beobachtet. Beitr. Vogelkd. 37: 125-126.
- KUMMER, J., M. MÜLLER & H. STEIN (1973): Zur Avifauna des Schollener Sees und seiner Umgebung. Nat.kdl. Jahresber. Mus. Heineanum VIII: 31-77.
- KUHLIG, A. & M. RICHTER (1998): Die Vogelwelt des Landkreises Bitterfeld. Bitterfelder Heimatbl.-Sonderh.
- KUHNERT, M. (2005): Brutvorkommen wertgebender Vogelarten und deren Erhaltungszustand im EU SPA Kletzer Heide im Jahr 2004. Ber. Landesamt Umweltsch. Sachsen-Anhalt, Sonderh. 1: 73-77.
- LANDESAMT FÜR LANDESVERMESSUNG UND DATENVERARBEITUNG SACHSEN-ANHALT (1999): Topographischer Atlas Sachsen-Anhalt 1:50.000. Halle.
- LEHMANN, B., C. ENGEMANN, R. ZSCHÄPE, S. FISCHER & G. DORNBUSCH (2009): Brutvorkommen wertgebender Vogelarten im EU SPA Salziger See und Salztal im Jahr 2007. Ber. Landesamt Umweltsch. Sachsen-Anhalt, Sonderh. 2: 45-52.
- NAUMANN, J. F. (1820-1844): Naturgeschichte der Vögel Deutschlands, nach eigenen Erfahrungen entworfen. Bd. 1-12. Leipzig.
- NICOLAI, B., E. BRIESEMEISTER, H. STEIN & K.-J. SEELIG (1982): Avifaunistische Übersichten - Passeriformes. OAK Mittelelbe-Börde. Magdeburg.
- NICOLAI, B. & M. WADEWITZ (2003): Die Brutvögel von Halberstadt. Abh. Ber. Mus. Heineanum 6, Sonderh.
- NIEBEL, F. & F. BRAUMANN (2007): Avifaunistischer Jahresbericht 2006 für den Naturpark Drömling. Haldensleb. Vogelkd.-Inform. 25: 35-56.
- OAK ALTMARK (1973): Avifaunistischer Jahresbericht 1972 für die Altmärk. Nat.kdl. Jahresber. Mus. Heineanum VIII: 107-121.
- OAK ALTMARK (1975): Avifaunistischer Jahresbericht 1973 für die Altmärk. Nat.kdl. Jahresber. Mus. Heineanum X: 55-74.
- OAK NORDHARZ UND VORLAND (1973): Avifaunis-



- tischer Jahresbericht 1972 für den Nordharz und das nördliche Harzvorland. Nat.kdl. Jahresber. Mus. Heineanum VIII: 79-105.
- ORTLIEB, R. (1974): Schwarzkehlchen zur Brutzeit im östlichen Südharz. Apus 3: 132.
- OTTO, W. (2005): Brutvorkommen wertgebender Vogelarten und deren Erhaltungszustand im EU SPA Untere Havel/Sachsen-Anhalt und Schollener See im Jahr 2004. Ber. Landesamt Umweltsch. Sachsen-Anhalt, Sonderh. 1: 44-53.
- PÄSSLER, W. (1856): Die Brutvögel Anhalts. J. Ornithol. 4: 34-68.
- PFEIFER, G. (2000): Vorkommen und Ausbreitung des Schwarzkehlchens, *Saxicola torquata* Linnaeus 1766, in Schleswig-Holstein unter Einbeziehung des Bestandsentwicklung in den Nachbarländern. Corax 18: 109-141.
- POTS DAM-INSTITUT FÜR KLIMAFORSCHUNG (2009): Klimawandel in Sachsen-Anhalt. Potsdam.
- RHEINWALD, G. (1993): Atlas der Verbreitung und Häufigkeit der Brutvögel Deutschlands - Kartierung um 1985. Schriftenreihe des DDA 12.
- ROCHLITZER, R. (1993): Die Vogelwelt des Gebietes Köthen. Naumann-Mus. Köthen.
- RYSSEL, A. & U. SCHWARZ (1981): Avifauna des Kreises Merseburg. Beitr. Mus. Merseburg, Sonderh. 19: 3-91.
- SCHÄFER, B., W. LIPPERT & K.-J. SEELIG (2006): Brutvorkommen wertgebender Vogelarten im EU SPA Colbitz-Letzlinger Heide in den Jahren 2004/2005. Ber. Landesamt Umweltsch. Sachsen-Anhalt, Sonderh. 1: 33-45.
- SCHMIEDECKE, A. (1968): Zeitzer Ornithologen. Schriftenr. Mus. Schloß Moritzburg, Heft 5: 34.
- SCHMIDT, R. (1994): Schwarzkehlchen im Mittel-elbegebiet. Apus 8: 271-273.
- SCHMIDT, R. (2009): Schwarzkehlchen. Mittelspecht 167: 3.
- SCHÖNFELD, M., U. ZUPPKE & H. BECHER (1985): Die Vögel des Kreises Wittenberg - Eine kommentierte Artenliste. Apus 6: 49-65.
- SCHULZE, M. & F. MEYER (2004): Brutvorkommen ausgewählter Vogelarten und deren Erhaltungszustand im EU SPA Glücksburger Heide im Jahr 2003. Ber. Landesamt Umweltsch. Sachsen-Anhalt, Sonderh. 4: 40-46.
- SCHULZE, M. & A. PSCHORN (2006): Brutvorkommen wertgebender Vogelarten im EU SPA Mittlere Oranienbaumer Heide im Jahr 2005. Ber. Landesamt Umweltsch. Sachsen-Anhalt, Sonderh. 1: 47-56.
- SEELIG, K.-J. (1995): Schwarzkehlchen (*Saxicola torquata*) - Brutvogel auf dem Brockenplateau. Ornithol. Jber. Mus. Heineanum 13: 120.
- SEELIG, K.-J., H.-G. BENECKE, F. BRAUMANN & B. NICOLAI (1996): Die Vögel im Naturpark Drömling. Abh. Ber. Mus. Heineanum 3, Sonderh.
- SCHULZE, M. & I. TODTE (2009): Bienenfresser in Sachsen-Anhalt. Falke 56: 230-236.
- SCHWARZ, W. (1931): Die Vogelwelt der Letzlinger Haide (III. Forts.). Mitt. Ornithol. Vereinig. Magdeb. 5(2): 21-(33)-35.
- SCHWARZE, E. & H. KOLBE (2006): Die Vogelwelt der zentralen Mittel-elbe-Region. Halle.
- SIMON, B. (2005): Brutvorkommen wertgebender Vogelarten und deren Erhaltungszustand im EU SPA Annaburger Heide in den Jahren 2003/04. Ber. Landesamt Umweltsch. Sachsen-Anhalt, Sonderh. 1: 118-125.
- SIMON, B., H. SICHTING & R. HENNIG (2008): Das FFH- und Vogelschutzgebiet Glücksburger Heide - Naturausstattung und Management. Natursch. Land Sachsen-Anhalt 45, Sonderh.: 7-127.
- SPRETKE, T. (1982): Avifaunistischer Jahresbericht 1977 für den Bezirk Halle. Apus 5: 1-13.
- SPRETKE, T. (1982): Avifaunistischer Jahresbericht 1978 für den Bezirk Halle. Apus 5: 13-25.
- SPRETKE, T. (1986): Avifaunistischer Jahresbericht 1981 für den Bezirk Halle. Apus 6: 98-110.
- SPRETKE, T. (1987): Avifaunistischer Jahresbericht 1982 für den Bezirk Halle. Apus 6: 143-204.
- STEINKE, G. (1999): Die Vögel der Altmark - Eine avifaunistische Übersicht. Stendal.
- STEINKE, G. & K. HEINDORFF (1982): Die Vögel des Kreises Tangerhütte. Ornithol. Jber. Heineanum 7.
- STENZEL, T. (1993): Erfolgreiche Brut des Blaukehlchens in der hallischen Saaleaue. Apus 8: 167-169.
- STENZEL, T. (1998): Die Verbreitung des Schwarzkehlchens im Gebiet des ehemaligen Salzigen Sees. Apus 10: 116-117.
- STENZEL, T. (2000): Die Tierwelt im Gebiet des Salzigen Sees - Die Vogelwelt. Natursch. Land Sachsen-Anhalt 37, Sonderh.: 24-29.
- STIEFEL, A. (1976): Ruhe und Schlaf bei Vögeln. NBB 487. Wittenberg Lutherstadt.
- SÜDBECK, P., H.-G. BAUER, M. BOSCHERT, P. BOYE & W. KNIEF (2007): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 4. Fassung. Ber. Vogelschutz 44: 23-81.
- TAUCHNITZ, H. (1981): Die Vögel der Saale-Elster-Aue im Südteil des Stadtkreises Halle. Apus 4: 193-240.
- THEISS, N. (1997): Bestandsentwicklung und Habitatwahl des Weißsternigen Blaukehlchens *Luscinia svecica cyaneacula* im Coburger Land von 1971 bis 1996. Ornithol. Anz. 36: 105-124.
- TODTE, I. (2005): Brutvorkommen wertgebender Vogelarten und deren Erhaltungszustand im EU SPA Wulfener Bruch und Teichgebiet Osternienburg im Jahr 2004. Ber. Landesamt Umweltsch. Sachsen-Anhalt, Sonderh. 1: 94-99.
- TODTE, I. (in Vorb.): Beringung und Wiederfunde von in Ostdeutschland vorkommenden Blau- und Schwarzkehlchen *Luscinia svecica cyaneacula* und *Saxicola rubicola*. Ber. Vogelw. Hiddensee.



- ULRICH, A. & G.-J. ZÖRNER (1988): Die Vögel des Kreises Wolmirstedt - Teil II. Wolmirstedter Beitr., Kreis-  
mus. Wolmirstedt, Museumsfolgeheft 13: 3-75.
- WADEWITZ, M. (1996): Die Vögel des Kieseesees Wege-  
leben - Eine kommentierte Artenliste eines neuen  
Großgewässers im nördlichen Harzvorland. Teil  
2: Passeriformes. Ornithol. Jber. Mus. Heineanum  
14: 11-47.
- WALTER, S. (1975): Brutnachweis des Schwarzkehl-  
chens im Kreis Haldensleben. Apus 3: 290.
- WEISSGERBER, R. (2007): Atlas der Brutvögel des  
Zeitzer Landes. Apus 13, Sonderh.
- WELK, D. & F. BRAUMANN (2003): Avifaunistischer  
Jahresbericht 2001 für den Naturpark Drömling.  
Haldensleb. Vogelkd.-Inform. 21: 35-55.
- WITSACK, W. & W. BÖHM (1968): Schwarzkehlchen  
(*Saxicola torquata* (L.)) zur Brutzeit im nördlichen  
Harzvorland. Nat.kdl. Jber. Mus. Heineanum III:  
113-114.
- 



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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 2010

Band/Volume: [15\\_2010](#)

Autor(en)/Author(s): Todte Ingolf

Artikel/Article: [Zum Vorkommen von Blau- und Schwarzkehlchen \*Luscinia svecica cyanecula\* und \*Saxicola rubicola\* in Sachsen-Anhalt 3-26](#)