

Kernbeißer *Coccothraustes coccothraustes* (Linnaeus, 1758)

- Brutvogel (10.000-20.000 BP)
- Durchzügler
- Überwinterer

Status und Verbreitung

Der Kernbeißer ist in Sachsen-Anhalt nahezu flächendeckend verbreitet. Seine regionale Siedlungsdichte ist in erster Linie ein Spiegelbild laubholzreicher Wälder und Gehölze. So werden in den landwirtschaftlichen Gunstlagen der Ackerebenen wie der Magdeburger Börde und dem nordöstlichen Harzvorland nur geringe Dichten erreicht, in den ausgedehnten Wäldern des Harzes, des Flämings und der Dübener Heide finden sich hingegen die höchsten. Auch auf kleinerem Maßstab bleibt dieses Muster bestehen: Im Zeitzer Land sind nur 37,8% der Gitterfelder von 1 km² besetzt, die sich vor allem auf die walddreichen südwestlichen Hügelländer konzentrieren (WEIßGERBER 2007). Unbesiedelte TK25-Quadranten finden sich aktuell nur im Hochharz sowie in den nahezu gehölzfreien Ackerlandschaften zwischen Halle und Köthen, wo bis zu 80 km² große Lücken bestehen (GNIELKA & ZAUMSEIL 1997).

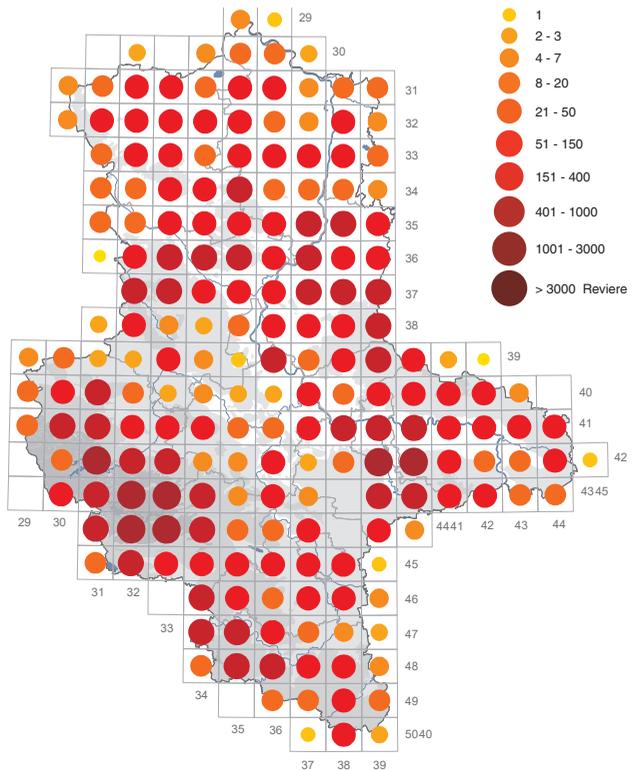
Aus dem historischen Schrifttum kann abgeleitet werden, dass sich Verbreitung, Phänologie und relative Häufigkeit des Kernbeißers im Laufe der letzten 150 Jahre nur unwesentlich verändert haben. Nach BORCHERT (1927) war der Kernbeißer im Harz, seinem Vorland und der Altmark um die Wende zum 20. Jahrhundert ein verbreiteter, aber nur lokal häufiger Brutvogel, von dem viele Individuen überwinterten. Die von ihm beschriebenen Verbreitungslücken in der südlichen Börde sind auch heute noch als Gebiete dünner Besiedlung erkennbar. Auch LINDNER (1919) beschreibt die Art als nur vereinzelt, aber verbreitet im Raum Naumburg, Weißenfels und Zeitz. WAHN (1937) nennt den Kernbeißer in einer Reihe mit Singdrossel und Ringeltaube als zunehmende Brutvogelarten der Siedlungsgebiete. Im Nordteil Sachsen-Anhalts konnten im Vergleich mit den Erfassungen im Zeitraum 1978 bis 1982 neue Nachweise auf bisher unbesiedelten Quadranten erbracht werden (FISCHER & PSCHORN 2012).

Für den Harz gibt BORCHERT (1927) 300 m ü. NN als Verbreitungsobergrenze an. Nach HAENSEL & KÖNIG (1990) erscheint der Kernbeißer regelmäßig als Brutvogel bis 600 und vereinzelt bis 700 m ü. NN. Die höchsten Brutnachweise gelangen im Nationalpark Hochharz: Am 20.06.2001 konnte M. Wadewitz in ausgedehnten reinen Fichtenbeständen am Sandbrink auf 850 m ü. NN sowie am 29.06.2001 am Eckerloch auf 940 m ü. NN erfolgreiche Bruten mit jeweils zwei eben flüggen Jungvögeln feststellen (GEORGE & WADEWITZ 2002). Auf dem Brocken gelingen nicht alljährlich Nachweise, die vorwiegend durchziehende kleine Trupps (auf bis zu 1.080 m ü. NN) betreffen (HELLMANN 2015).

Ein Teil der Population verlässt das Brutgebiet im Winter. Die in Sachsen-Anhalt verbleibenden oder aus Norden und Osten hinzuziehenden meist kleinen Trupps und Einzelvögel konzentrieren sich auf die klimatisch günstigen Niederungen der Elbe und der Saale, sind je nach Nahrungsangebot und Schneelage aber auch in den Buchen- und Hainbuchenwäldern des Harzes und anderer Landesteile zu finden.



Männlicher Kernbeißer am 17.01.2014 im Stadtpark Magdeburg. Foto: H. Appeldorn.



Brutverbreitung des Kernbeißers in Sachsen-Anhalt in den Jahren 2005 bis 2009 auf Basis von Hochrechnungen aus dem Monitoring häufiger Brutvogelarten (bearbeitet nach GEDEON et al. 2014).



Bruthabitat des Kernbeißers im Hartholzauenwald im NSG Krägen Riß bei Wörlitz/WB, 19.04.2011.
Foto: U. Patzak.

Lebensraum

Der Kernbeißer zeigt sich als anpassungsfähige Waldvogelart mit einer starken Präferenz für Laubholz. Wichtig sind vor allem lichte Waldstrukturen mit stellenweise bewuchsarmen Bereichen unter fruchttragenden Bäumen (GNIELKA & ZAUMSEIL 1997). In ausgedehnten Wäldern ist er meist in Randlagen oder aufgelockerten Beständen zu finden (STEINKE & HEINDORFF 1982, SEELIG et al. 1996). Bevorzugt besiedelt die Art Eichen-Hainbuchenwälder, es wird aber eine weite Spanne laubholzdominierter Waldtypen von Ulmen-Eschen-Auwäldern, Feldahorn-Bergulmen-Mischwäldern bis zu Heidemischwäldern genutzt. Nadelwälder werden nicht gemieden, müssen aber nach Hauptbaumart differenziert betrachtet werden. In Kiefernbeständen kommt er vor, wenn einzelne Laubbäume (Birke, Eiche) eingesprengt oder unterständig sind (HAENSEL & KÖNIG 1990, GNIELKA & ZAUMSEIL 1997, KÖNIG 1968). Die Siedlungsdichten bleiben aber deutlich hinter jenen laubholzreicherer Bestände zurück (ZÖRNER 1993). Reine Fichtenforste meidet er hingegen, mit Ausnahme zweier Brutnachweise aus dem Harz an der Obergrenze der Höhenverbreitung (M. Wadewitz in GEORGE & WADEWITZ 2002). Auch Wälder mit feuchterem Milieu wie Auenwälder, Bruchwälder und Bachniederungen werden regelmäßig besiedelt. Zum Vorkommen in Auenwäldern gibt es unterschiedliche Angaben: Nach GNIELKA & ZAUMSEIL (1997) meidet der Kernbeißer üppige Auenwälder im Südteil Sachsen-Anhalts weitgehend. Auch in der Saale-Elster-Aue ist er spärlich vertreten (TAUCHNITZ 1981). SCHÖNBRODT & SPRETKE (1989) beschreiben die parkartigen Auen im Raum Halle hingegen als besonders dicht besiedelt. In den Hartholzauenwäldern der Mittelbe werden hohe, in der Weichholzaue etwas niedrigere Siedlungsdichten erreicht (PATZAK & SEELIG 2006). Starke Auflichtungen im Bestand können zu Habitatverlust führen: Als Reaktion auf das großflächige Ulmensterben auf der Rabeninsel/HAL in den 1960er und 1970er Jahren nahm der Bestand von jähr-

lich 2 bis 5 auf unregelmäßig 1 BP ab (GNIELKA 1978). Die Art dringt auch in Siedlungen und Städte vor, wenn ausreichend große und alte Park- und Gartenanlagen, Alleen oder andere lockere Gehölze mit hohem Laubbaumanteil als geeignete Strukturen vorhanden sind (GNIELKA 1993, NICOLAI & WADEWITZ 2003). Auch Friedhöfe mit parkartigem Gehölzbestand werden besiedelt, solange der Koniferenanteil niedrig ist. So fehlt der Kernbeißer auf dem Magdeburger Westfriedhof, brütet aber auf dem alt- und laubholzreichen Stadtfriedhof Weißenfels/BLK (KURTHS 1986, SCHÖNFELD 1995). Auf dem Südfriedhof Halle wurde der Kernbeißer nur in 6 von 42 Jahre nicht als Brutvogel nachgewiesen (GNIELKA 2014). Im siedlungsnahen Raum bieten auch Altbstplantagen Lebensraum. Hier können lokal sehr hohe Dichten erreicht werden. Sogar verbuschte Trockenrasen mit alten Einzelbäumen werden vereinzelt besiedelt (SCHÖNBRODT

& SPRETKE 1989). Lineare Gehölzstrukturen in stark agrarisch geprägten Landschaften werden hingegen nicht genutzt. So fand PLATH (1986) im Havelberger Raum/SDL keine Vorkommen in Linden- oder Eichenalleen. Auch BEHRENDT (1999a) bestätigt das Fehlen der Art in den wegbegleitenden Obst- und Laubbaumbeständen der Ackerlandschaft für den Raum Köthen/ABI. Ebenfalls unbesiedelt waren die bis 12 m hohen Begleitgehölze entlang der Autobahnen im Raum Halle (GNIELKA 1987). Die langgestreckten Gründe mit Obstbaumbeständen in ausgeräumter Feldflur im Saaletal sind nur schwach besiedelt (HOEBEL 1987), stellen jedoch ein typisches Beispiel für isolierte Vorkommen in der offenen Landschaft dar (vgl. auch WADEWITZ 2004). Aufkommende Gehölze der Tagebaufolgelandschaften, vor allem Pappeln, Robinien und Birken, werden erst im höheren Bestandsalter besiedelt (WEIßGERBER 2007, KRAUSE 1987). Ein 30jähriger Pappel- und Robinienbestand einer Halde im Landkreis Anhalt-Bitterfeld war noch unbesiedelt (BEHRENDT 1999b), ebenso ein 40jähriger Birken- und Pappelbestand mit ausgeprägter Strauch- und Krautschicht im Raum Zeitz/BLK (WEIßGERBER 1992), allerdings fand ihn HEIDECHE (1972) brütend in einer 20jährigen Pappelreinstockung mit Robinienzwischenwuchs.

Im Sommer streifen Familientrupps weit umher und nutzen das Fruchtangebot diverser Wildobstbäume (Trauben- und Weichselkirsche, Felsenbirnen), sind aber auch in Süß- und Sauerkirschplantagen zu finden. Im älteren Schrifttum ist daher regelmäßig noch vom Kernbeißer als Schädling in Kirchgärten zu lesen (z. B. SCHÖPWINKEL 1892, J.F. NAUMANN 1824). In den Monaten Juni und Juli sind Trupps auch immer wieder in Rapsfeldern zu finden, z. T. in bis zu 1 km Entfernung vom nächsten Wald (GNIELKA 2010, GNIELKA & ZAUMSEIL 1997).

Überwinternde Kernbeißer vollziehen keinen jahreszeitlichen Habitatwechsel, wie er bei anderen Finkenarten zu beobachten ist (GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 1997), sondern verbleiben in den brutzeitlichen Lebensräumen. Im Harz konzentrieren sich

die winterlichen Trupps auf Buchen- und Hainbuchenbestände, sind auch in Ortschaften zu finden, dann aber bevorzugt in den gartenreichen Ortsrandlagen (HAENSEL & KÖNIG 1990). Parkanlagen in Städten der Flussniederungen mit angrenzender Hartholzaue wie im Dessauer Raum werden ebenfalls regelmäßig genutzt. Die Art kommt auch an Fütterungen.

Bestand und Bestandsentwicklung

Verschiedene Faktoren erschweren genaue Bestandsschätzungen und -prognosen. Die Art ist am Brutplatz unauffällig und heimlich, Paare verhalten sich wenig territorial und nutzen ergebige Nahrungsquellen auch weit abseits des Neststandortes. Durchzügler nordischer Populationen, deren Zugzeit weit mit der Brutzeit der heimischen Brutvögel überlappt, und umherstreichende Nichtbrüter können Reviere vortäuschen. Charakteristisch sind zudem starke Bestandsfluktuationen von Jahr zu Jahr, die über längere Zeiträume betrachtet keine klare Tendenz zeigen. Der Bestandstrend wird dementsprechend sowohl langfristig (über 100 Jahre) als auch kurzfristig (über 25 Jahre) als stabil eingeschätzt (FISCHER & DORNBUSCH 2015). Auch im Altkreis Wittenberg wird der Bestand für den Zeitraum 1950 bis 2005 als gleichbleibend eingeschätzt (SCHÖNFELD & ZUPPKE 2008). Im Zeitzer Land/BLK hat die Art durch die neu entstandenen Gehölze der Bergbaufolgelandschaft leichte Zunahmen erfahren (WEIßGERBER 2007). Aus dem Monitoring häufiger Brutvögel Sachsen-Anhalts wurde für den Zeitraum 2003 bis 2010 ein nicht signifikanter schwach negativer Trend von 2,2% pro Jahr abgeleitet (TRAUTMANN et al. 2012). Diese Unsicherheit und die Bestandsschwankungen spiegeln sich in der großen Spanne der aktuellen Schätzung des Landesbestands wider (10.000-20.000 BP).

Schon früh wurde ein Zusammenhang der Bestandsschwankungen mit der Fruktifikation von Schlüsselbaumarten, vor allem von Hainbuche und Rotbuche, vermutet (LINDNER 1901, WAHN 1951, SCHÖNBRODT & SPRETKE 1989, HAENSEL & KÖNIG 1990), er ist jedoch für Sachsen-Anhalt nicht mit Datenmaterial belegt. Auch auf regionaler Ebene sind diese kurzfristigen Schwankungen bemerkbar und können zeitweise zum kompletten Fehlen der Art führen. In einzelnen Gebieten sind die Bestandsentwicklungen jedoch oft nicht gleichlaufend. In einer achtjährigen

Untersuchung der Vogelbestände auf den Friedhöfen der Bördelandschaft von WADEWITZ (2004) deutet sich ein dreijähriger Wechsel von Bestandshochs und -tiefs an (Anzahl BP 1996-2004: 0, 4, 5, 0, 1, 4, 1, 2, 2), der einen Zusammenhang mit der Frequenz von Samenjahren der Hainbuche im nordostdeutschen Tiefland (alle 2 bis 3 Jahre) möglich erscheinen lässt (MLUV 2009). Im gleichen Zeitraum sind die Bestände auf dem Südfriedhof Halle allerdings stabil und auch in den langfristigen Bestandsdaten des Friedhofs zeichnet sich kein ausgeprägter Zyklus ab (GNIELKA 2014). Auf einer Kontrollfläche von 138 ha an der Goitzsche/ABI wurden 1993 40, 1994 38, 1995 30, 1999 14 und 2000 27 Reviere erfasst (A. Kuhlitz u.a.). In den birken-eichenreichen Kiefernforsten der Thekenberge bei Halberstadt lag der Bestand in drei aufeinander folgenden Jahren (1961-1963) bei 6, 8 bzw. 2 BP (KÖNIG 1968). Der Hypothese, dass die Bestandszunahmen zu Beginn der 1990er Jahre durch den verstärkten Anbau von Ölsaaten verursacht wurde (GNIELKA & ZAUMSEIL 1997), widerspricht die Diskrepanz zwischen stark gesteigerter Anbaufläche von Winterraps und dem Bestandstrend der letzten 25 Jahre.

Die Siedlungsdichte variiert nicht nur über die Jahre stark, sondern auch über die Lebensräume und nicht zuletzt die Größe des betrachteten Landschaftsausschnitts. Die höchsten Dichten finden sich in den Auenwäldern von Elbe und Saale sowie in Eichen-Hainbuchenwäldern. Die Präferenz für die Hainbuche beruht auf der langfristigen Nahrungsverfügbarkeit, da die Früchte für einen Zeitraum von mehr als einem Jahr genutzt werden können (GNIELKA 2014). Hier treten lokal Dichten bis zu 7,8 BP/10 ha auf.

Brutbiologie

Ab Mitte Februar kann der unspektakuläre Gesang der Männchen vernommen werden. Die Hauptbalzzeit erstreckt sich von Mitte März bis Mitte April. In dieser Phase findet auch die Revierbesetzung statt. Spätestens mit Ende des Frühjahrszuges und dem Beginn des Brutgeschäfts Anfang Mai klingt die Gesangsintensität schließlich stark ab (GNIELKA 2005, GNIELKA 2014).

Die Aussage von Krietsch (in BORCHERT 1927), „[...] bei Wörlitz brüte er fast kolonieweise“, sollte als Hinweis auf lokal hohe Revierdichten, nicht aber auf tatsächlich kolonieartiges Nisten

Bestandsangaben für den Kernbeißer aus verschiedenen Regionen Sachsen-Anhalts.

Gebiet	Fläche (km ²)	Jahre	Bestand (BP/Rev.)	Quelle
Halberstadt/HZ	41	1998-2001	45-60	NICOLAI & WADEWITZ (2003)
Mittellelbe zwischen Saale- und Muldemündung	57	2003-2004	400	PATZAK & SEELIG (2006)
Drömling	278	1993-1994	100-150	SEELIG et al. (1996)
Altkreis Eisleben	316		150-600	GNIELKA (1974)
Zeitzer Land/BLK	450	1999-2003	350-450	WEIßGERBER (2007)
Altkreis Hettstedt	465		400-1.200	KEIL (1984)
Halle & Umgebung	770	1983-1986	200-350	SCHÖNBRODT & SPRETKE (1989)
Altkreis Haldensleben	918	2003-2008	600-1.300	GNIELKA (2010)
Weißenfels/Naumburg	1.000		400-600	KLEBB (1984)
Altmark	1.500		5.300-5.900	ZÖRNER (1993)
Altmarkkreis Salzwedel	2.292	1996-2003	1.400-2.500	GNIELKA (2005)
Südteil Sachsen-Anhalts	10.000	1990-1995	8.000-20.000	GNIELKA & ZAUMSEIL (1997)
Nordteil Sachsen-Anhalts	11.980	1998-2008	4.500-9.000	FISCHER & PSCHORN (2012)

Siedlungsdichten des Kernbeißers auf kleinen Flächen (< 1.000 ha).

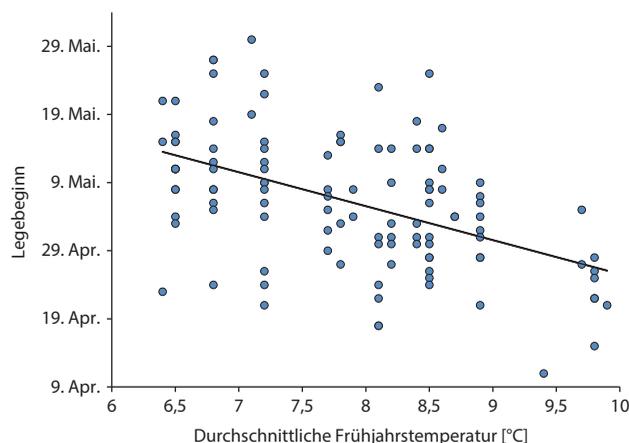
Lebensraumtyp	Gebiet	Fläche in ha	Jahre	Bestand/Reviere	Reviere/10ha	Quelle
Auenwald	Peißnitz-Auwald/HAL	10,25	1964	3	2,9	CLEVEN & TÖPPER (1966)
			1982-1985	4-8	3,9-7,8	SCHMIDT & WEIS (1986)
	Rabeninsel/HAL	36,9	1956-1977	0-5 ($\bar{x} = 1,85$)	0,51	GNIELKA (1978)
	Zeitzer Tiergartengehölz/BLK	22,5	1985	3	1,3	WEIßGERBER (1986)
Hartholzau	Mittelelbe	-	2003/2004	-	1,95	PATZAK & SEELIG (2006)
Weichholzau	Mittelelbe	-	2003/2004	-	0,47	PATZAK & SEELIG (2006)
Bachtal	Zeitzer Hügelland und Leipziger Tieflandsbucht /BLK	-	1996-1998	5-11	1,1-1,7	WEIßGERBER & KRESSE (2002)
	Kloschwitzer Grund/SK	35	1975-1983	0-2	0,4	HOEBEL (1987)
	Holzgrund mit Stengelholz/SK	35	1975-1983	0-3	0,6	HOEBEL (1987)
Streuobstwiese	Obsthänge Pfütztal-Zaschwitz/SK	30	1971-1983	0-1	0,04	HOEBEL (1987)
birken-eichenreicher Kiefernforst	Thekenberge/HZ	42,85	1961-1963	6, 8, 2	1,2	KÖNIG (1968)
Eichen-Hainbuchenwald	Unterharz	12,6	1968	2	1,59	HAENSEL & KÖNIG (1991)
	Unterharz	18	1965	8	4,44	HAENSEL & KÖNIG (1991)
	Hakel/SLK, HZ	-	1998/1999	100-150	1,0	KRATZSCH & STUBBE (2003)
	Streitholz (Lappwald)/BK	100	2004/2005	10-21	1,0-2,1	V. Laske
	Ausberg (Selketal)/HZ	37,25	1991/2005/2012	13, 13, 12	3,2-3,5	GÜNTHER & HELLMANN (2012)
Eichenwald	Harzvorland	19,3	1961	4	2,07	HAENSEL & KÖNIG (1991)
	Katharinenholz/WB	8,93	1967	2	2,2	SELLIN (1968)
Wald	Güntersberge/HZ	25,8	2005	8	3,1	K. George in GEORGE et al. (2006)
Pappelforst	Mittelelbe	-	2003/2004	-	0,90	PATZAK & SEELIG (2006)
Pappel-Robinien-Forst	Harzvorland	33,2	1966	6	1,81	HAENSEL & KÖNIG (1991)
	Gerlebogker Teichgebiet/SLK	44	1968	1	0,2	HEIDECHE (1972)
Mischbiotop	Apollensberg/WB	8,5	1996	1	1,2	SCHÖNFELD (2002)
Friedhof	Stadtfriedhof Weißenfels/BLK	10,1	1973-1975	1	1,0	SCHÖNFELD (1995)
	Stadtfriedhof Stendal	-	1994	-	1,6	J. Braun
	Südfriedhof/HAL	-	1964-2005	3	0,65	GNIELKA (2014)
	Bördellandschaft östlich Halberstadt	21	1996-2004	2,1	1,0	WADEWITZ (2004)
Parks	Harzvorland	130	1962	8	0,62	HAENSEL & KÖNIG (1991)
	Rotehornpark /MD	156	1993	3	0,19	BRIESEMEISTER (1997)
Stadt	Villengebiet Halle Nord	11,9	1966-1992	0-1	0,19	GNIELKA (1993)

interpretiert werden. Vereinzelt können Brutpaare aber in hoher Dichte siedeln: Im Altkreis Hettstedt wurden auf Flächen von nur 50x50 m je 5 besetzte Nester in einer Kirschplantage und einer Apfel-Birnen-Plantage gefunden (KEIL 1984).

Das aus Reisig, Würzelchen, Flechten und Moos bestehende Nest (LINDNER 1901, SCHÖPWINKEL 1892) wird nach der Paarung ab Anfang April gebaut. GNIELKA (2014) konnte beobachten, dass das Nest nur von einem der beiden Partner gebaut wird, während der andere, vermutlich das Männchen, ihn begleitet und bewacht. Zur Nestanlage wird eine Reihe verschiedener Baum- und Straucharten genutzt, vor allem Birken (10,8%), Weißdorn (9,6%), Holunder (8,9%), Eichen (8,3%), Kirsche (8,2%), Apfel (6,4%), Erlen (5,7%) und Buchen (5,1%), aber auch Koniferen, wobei Fichten (7,6%) den Kiefern (5,1%) leicht vorgezogen wurden (n=157, Nestkartendatei OSA, STEINKE & HEINDORFF 1982, HAENSEL & KÖNIG 1990). Regional kann die

Nutzung der einzelnen Baumarten entsprechend dem tatsächlichen Angebot stark variieren. Im Altkreis Hettstedt gelang der Großteil der Nestfunde (n=39) in Obstbäumen (61,5%), interessant ist der hohe Anteil von 18,0% in Fichten (KEIL 1984). Auf der Peißnitzinsel in Halle wurden regelmäßig die durch Pilzbefall entstandenen, dichten Ulmenstammausschläge zur Nestanlage genutzt (SCHMIDT & WEIS 1986). GNIELKA (1983) fand ein Nest in einer randlich stehenden Eiche in 4 m Höhe. Aus der Nestkartendatei des OSA geht hervor, dass die Nester üblicherweise in 2 bis 10 m Höhe angelegt werden ($\bar{x} = 3,78$ m, n=132), maximal in bis zu 16 m Höhe, minimal auf 1,2 m (HAENSEL & KÖNIG 1990, GNIELKA 2014). Sehr hoch gelegene Nester sind schwierig zu finden und mögen übersehen werden.

Im Zeitraum von 1960 bis 2000 zeigt der Legebeginn ab den 1990er Jahren eine Tendenz zur Verfrühung. Die Eiablage beginnt bei höheren mittleren Frühjahrstemperaturen signifi-

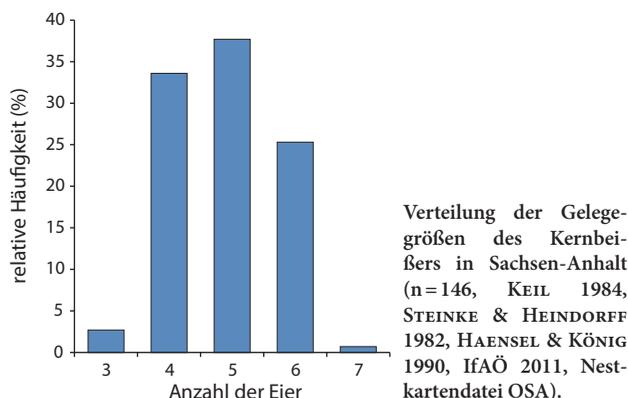


Zusammenhang zwischen mittlerer Frühjahrstemperatur in Sachsen-Anhalt und Legebeginn der Erstbrut (bis Ende Mai) beim Kernbeißer (n = 113, $p < 0,001$, Nestkartendatei OSA).

kant früher, im Mittel 5,0 Tage früher je 1 °C höherer Frühjahrstemperatur. Der früheste Legebeginn wurde am 11.04.1961 im Salegaster Forst/ABI festgestellt (D. Keil), dem mit 9,4 °C Durchschnittstemperatur wärmsten Frühjahr der 1960er und 1970er Jahre. Im Altkreis Hettstedt (24.04.), dem Harzvorland (01.05.) und dem Unterharz (03.05.) liegen die frühesten Termine deutlich später (HAENSEL & KÖNIG 1990, KEIL 1984). In der Regel findet die Eiablage ab dem 20.04. statt, mit 50 % der Erstgelege zwischen dem 29.04. und dem 14.05. (Nestkartendatei OSA, STEINKE & HEINDORFF 1982). Bei Gelegen nach Ende Mai handelt es sich vermutlich um Nachgelege. Zweitbruten sind nicht belegt, die bimodale Verteilung der Gelegefunde über die Brutzeit mit einem zweiten Gipfel ab Anfang Juni (Halle) bzw. Anfang Juli (Harz und Harzvorland) deutet jedoch auf deren Vorkommen hin (HAENSEL & KÖNIG 1990, GNIELKA 2014). Als späteste Legetermine sind bei HAENSEL & KÖNIG (1990) der 04.07. im Harzvorland und 10.07. im Unterharz angegeben. Außergewöhnlich spät liegt die Beobachtung eines eben flügenden Jungvogels auf dem Südfriedhof Halle am 11.09.1999. Zurückgerechnet ergibt sich ein Legebeginn um den 07.08. (GNIELKA 2014).

Die Gelegegröße variiert von 3 bis 7, meist 4 bis 6 Eiern und liegt im Mittel bei 4,9 Eiern (n=88; Nestkartendatei OSA). HAENSEL & KÖNIG (1990) beschreiben etwas kleinere Gelegegrößen von durchschnittlich 4,4 Eiern aus dem Harz und dessen Vorland (n=9), im Altkreis Tangerhütte waren es im Mittel 4,6 (n=28, STEINKE & HEINDORFF 1982) und im Altkreis Hettstedt 5,1 (n=39, KEIL 1984). Bei Nestern, deren Schicksal ab dem Nestbau verfolgt wurde, konnte die Bebrütungszeit auf etwa 12 Tage bestimmt werden (Nestkartendatei OSA). Im Jahresverlauf nimmt die Gelegegröße nach dem 20.05. leicht ab, Gelege mit 6 Eiern sind dann selten. Ab Mitte Juni sind nur noch aus 3 und 4 Eiern bestehende Gelege nachgewiesen (Nestkartendatei OSA). Die Anzahl der Nestlinge beträgt im Mittel 3,7 (n=91, HAENSEL & KÖNIG 1990, Nestkartendatei OSA, STEINKE & HEINDORFF 1982, IfAÖ 2011).

Von allen Nestern mit bekanntem Ergebnis (n=43) waren 30,2% erfolgreich. Die Totalverluste bis zum Schlupf betragen 23,3% (n=60). Zu den Verlusten bis zum Ausfliegen liegen nur



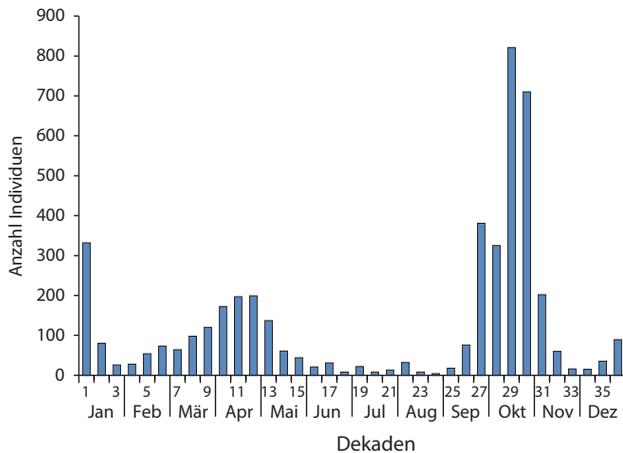
wenige Daten vor. Von 22 aufgegeben Bruten war der Zeitpunkt des Verlustes bekannt: 63,6% gingen während der Gelegephase, 36,4% während der Nestlingsphase verloren. Für 29 Bruten konnten Angaben zur Verlustursache gemacht werden: 3 Bruten waren verlassen, in 2 Fällen waren die Eier unbefruchtet oder die Embryos abgestorben, in 6 das leere Nest unversehrt, weitere 6 Bruten wurden prädiert sowie 9 zerstört (Nestkartendatei OSA). Letztere drei Ursachen deuten auf einen hohen Einfluss von Prädatoren auf den Bruterfolg hin, direkte Prädatationsereignisse sind aber nicht beschrieben.

Jahreszeitliches Auftreten

Kernbeißer verlassen das Brutgebiet in Abhängigkeit von Nahrungsangebot und Witterung. Überwinternde Individuen verbleiben in Waldlebensräumen und vollziehen somit nicht den bei vielen Finkenarten zu beobachtenden winterlichen Habitatwechsel (GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 1997). Während der Rast werden zumeist nur Einzeltiere oder kleine Trupps beobachtet, vereinzelt können sich auch große Trupps versammeln, z. B. im Harz in milden Wintern bis zu 120 Ind. (HAENSEL & KÖNIG 1990) oder ca. 100 Ind. am 09.01.1999 in den Wäldern bei Haldensleben (R. Brennecke, U. Derda). In Waldbeständen mit guter Fruktifikation, insbesondere von Hainbuche und Rotbuche, kann es ausnahmsweise zu großen Ansammlungen mit bis zu 1.600 Ind. kommen (K.-J. Seelig in GEORGE & WADEWITZ 2000, SCHUMACHER & HOFMANN in SCHWARZE & KOLBE 2006, HAENSEL & KÖNIG 1990). Die individuellen Überwinterungsgebiete können dabei von Jahr zu Jahr wechseln. So wurde ein vorjähriges Weibchen am 27.02.1965 in Aschersleben beringt, am 17.10.1966 jedoch in Malemaserie/NO-Italien gefunden (HAENSEL & KÖNIG 1990).

Auf dem Zug sind Kernbeißer gesellig und können als Tagzieher oft in großen Trupps beobachtet werden, z. B. 297 Ind. in 2 Stunden in mehreren Trupps über Bernburg-Strenzfeld/SLK am 20.10.2013 (T. Wulf) und 250 Ind. über Jeber-Bergfriede/WB am 25.10.1984 (P. Schubert in GNIELKA 1989). In Bernburg-Strenzfeld/SLK kulminierte die Durchzugsintensität eine Stunde nach Sonnenaufgang, die mittlere Individuenzahl je Trupp betrug $7,5 \pm 8,5$ (max. 48). Der Großteil zog direkt über die Feldflur in südwestliche und westliche Richtung ab (T. Wulf, M. Bull, A. Abel).

Der Herbstzug findet ab September mit Höhepunkt im Oktober statt und endet im November (GNIELKA 2014, HAENSEL & KÖNIG 1990). In den Jahren 2013 und 2014 fiel der Durchzugs-



Auftreten des Kernbeißers im Jahresverlauf (n = 819 Beobachtungen, Daten aus Tageslisten von www.ornitho.de im Zeitraum 1998 bis 2014).

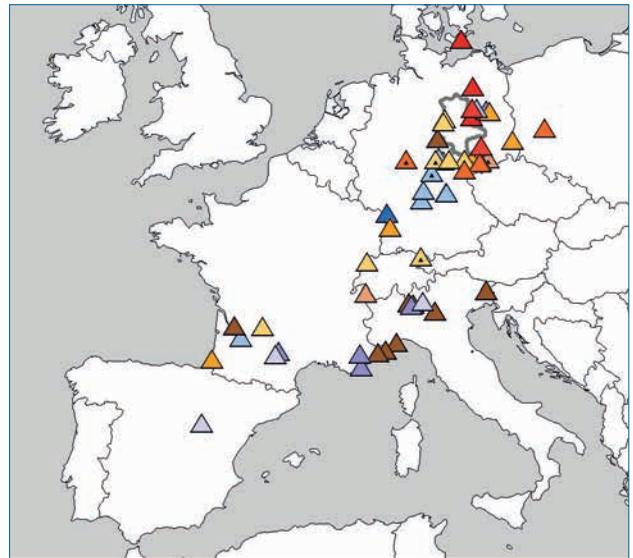
median bei Zugplanbeobachtungen in Bernburg-Strenzfeld/SLK auf den 14.10. (T. Wulf, M. Bull, A. Abel).

Der Heimzug setzt ab Ende Februar ein, wird ab März stärker (SCHUMACHER & HOFMANN in SCHWARZE & KOLBE 2006) und endet im April. Dabei kann es zu großen Konzentrationen kommen. Trupps, die noch im April und Mai durchziehen, gehören wohl nordöstlichen Populationen an, während die heimischen Paare bereits ab Ende März intensiv mit der Balz und der Revierbesetzung beschäftigt sind (GNIELKA 2010, GNIELKA 2014). Männchen erreichen die Brutgebiete etwa 10 Tage früher als die Weibchen (IfaÖ 2011). Im Frühsommer, während der Brutzeit, sinken die Beobachtungszahlen stark ab. Nach der Brutzeit bilden sich ab Anfang Juni auffällige, herumstreifende Familientrupps (NICOLAI et al. 1982, SCHUMACHER & HOFMANN in SCHWARZE & KOLBE 2006, SEELIG et al. 1996, HAENSEL & KÖNIG 1990).

Im Winter werden gemeinschaftliche Schlafplätze in Koniferen aufgesucht, z. T. auch in Vergesellschaftung mit anderen Finken, auf dem Südfriedhof Halle etwa mit Grünfinken (GNIELKA 2014). Vereinzelt werden auch hohe, dichte Dornhecken oder Wacholderbüsche als Schlafplatz genutzt (J. F. NAUMANN 1824).

Beringungsergebnisse

Kernbeißer sind Teilzieher und Strichvögel. Insgesamt zeigt sich ein deutlich südwestlich gerichteter Zugsektor bei den in Sachsen-Anhalt beringten Individuen. Wiederfunde konnten in Frankreich, Italien, der Schweiz, Polen, Dänemark und Schwe-



Fernfunde in Sachsen-Anhalt beringter bzw. wiedergefundener Kernbeißer (IfaÖ 2011).

den erbracht werden. Winternachweise gelangen vor allem im nördlichen Mittelmeerraum, insbesondere in Südfrankreich und Norditalien. Ein adultes Männchen, das am 04.06.1959 in Dessau-Roßlau als Brutvogel beringt wurde, konnte bereits Ende September/Anfang Oktober desselben Jahres tot bei Pamplona/Spainien gefunden werden (SCHUMACHER & HOFMANN in SCHWARZE & KOLBE 2006). Ein am 29.07.1963 in Luckenau/BLK beringtes Individuum wurde am 31.10.1964 in San Marino nachgewiesen (KLEBB 1984). Ein Teil der Population verbleibt jedoch im Brutgebiet oder zieht nur nach Süddeutschland (IfaÖ 2011). Zwei Wiederfänge am Beringungsort belegen Brutortstreu. Ein Weibchen, am 30.03.1999 beringt, wurde nach 877 Tagen am Beringungsort bei Güntersberge/HZ wiedergefangen (K. George in GEORGE & WADEWITZ 2002).

Das durch Beringung nachgewiesene Höchstalter eines in Sachsen-Anhalt beringten Kernbeißers lag bei mindestens 9 Jahren und 10 Monaten (IfaÖ 2011).

Gefährdung und Schutz

Die Bestandsentwicklung des Kernbeißers sollte aufmerksam verfolgt werden. In Großbritannien hat er zuletzt erhebliche Bestandsrückgänge (-73,5%) und Arealverluste erlitten (AMAR et al. 2006). Deutschlandweit zeichnet sich sowohl kurz- als auch

Beobachtungen großer Schwärme des Kernbeißers.

Gebiet	Lebensraumtyp	Anzahl	Datum	Quelle
Colbitz-Letzlinger Heide	Wald mit hohem Hainbuchenanteil	ca. 1.600	17.03.1999	GEORGE & WADEWITZ 2000
Selketal/HZ	hainbuchenreicher Hangwald	500-700	17.03.1999	GEORGE & WADEWITZ 2000
Törtener Aue/DE	Auenwald	300-400	09.01.1983	SCHUMACHER & HOFMANN in SCHWARZE & KOLBE (2006)
Luisium/DE	Hartholzau	ca. 200	22.12.1995	SCHUMACHER & HOFMANN in SCHWARZE & KOLBE (2006)
Wörlitzer See/WB	Parkanlage	ca. 200	14.02.2011	W. & J. Haenschke
Möster Altwasser/ABI	Auenwald	ca. 200	22.02.1984	GNIELKA (1984)

langfristig ein signifikanter, moderater Bestandsrückgang (-1 bis -3%/Jahr) im Monitoring häufiger Brutvögel ab (SUDFELDT et al. 2013).

Für die Lebensräume sind derzeit keine konkreten Gefährdungsursachen auf Landesebene erkennbar. Lokal können forstwirtschaftliche und landschaftspflegerische Maßnahmen kurzzeitige Lebensraumverluste verursachen. Für eine langfristige Bestandsstützung sollten Misch- und Laubwälder gefördert, auf die Nutzung nicht-heimischer Baumarten verzichtet und Altobstplantagen erhalten werden. Die Art dürfte zumindest im Landeswald von der angestrebten naturnäheren Bewirtschaftung und der damit einhergehenden Erhöhung von Laubholzanteil und Bestandsalter profitieren. Weitere Veränderungen der Waldgesellschaften sind aufgrund der fortschreitenden Klimaerwärmung zu erwarten. Diese könnten dem Kernbeißer im Harz die Erschließung höherer Lagen ermöglichen. Als Zugvogel ist er einer unmittelbaren Bedrohung durch legale und illegale Jagd

im mediterranen Raum ausgesetzt. 8 von 49 (16%) Wiederfunde von in Sachsen-Anhalt beringten Kernbeißern waren auf Jagd zurückzuführen (IfAÖ 2011).

Besonderheiten und offene Fragen

Ein in Steckby/ABI beringtes ad. ♂ wurde 1963 im Alter von 5 Jahren und 9 Monaten verletzt in Zerbst aufgegriffen. Aufgrund eines fehlenden Auges wurde der Vogel gekäfigt und erreichte in Gefangenschaft ein Alter von mindestens 19 Jahren und 5 Monaten. Ab seinem 8. Lebensjahr stellten sich, beginnend im Kopfbereich, zunehmend stärker helle und weiße Gefiederpartien ein, die sich schließlich mit Ausnahme der Armschwingen, des Vorderrückens, der Oberschwanzdecken und der Steuerfedern auf das gesamte Federkleid ausdehnten (FRÜHAUF & DORNBUSCH 1978).

Johannes Honold
[03/2017]