

Veränderungen von Bestand, Reproduktion und Zugverhalten der Weißstörche *Ciconia ciconia* in der Werraue (Westthüringen)

Klaus Schmidt

Schmidt, K. 2010: **Changes of population size, reproduction and migration habits of white storks *Ciconia ciconia* settling in the Werra floodplains (Western Thuringia)**. Ber. Vogelwarte Hiddensee: 7-14.

The Werra is a small river in the Low Mountains area in central Germany at elevations of 170 to 280 m a.s.l. Here, I report long-term census and ringing results for a small population of white stork that has bred for centuries along a 85 km stretch of the river belonging to the federal state of Thuringia. In this area, the numbers of breeding white stork pairs have more than tripled during the last twenty years, counting as much as 16 pairs in 2010. This increase is supposed to be mainly due to immigration as revealed by recoveries of ringed individuals originating from south-western Germany (17), France (3), Czech Republic (3), and even from Belgium (1). However, the overall reproductive output of the local population has also increased mainly as a result of individuals breeding at a significantly earlier age (2 years) from 1991 onwards. Details on those early breeders (sex, age of partner, breeding success) are provided. According to ring recoveries, storks born in the Werra floodplain migrate to the SW (13 cases) as well as to the SE (4), which is typical for birds of populations breeding along to the Central European migration divide (SCHÜZ 1962). One stork from the Werraue was reported wintering in South Africa. Larger flocks of non-breeders during the breeding season were seen only during the last decade. Out of seventeen ringed non-breeders which were observed in the Werra floodplain, ten attempted to breed in the following season. These findings are discussed in view of the current literature.

1. Einleitung

Quer durch das Verbreitungsgebiet des Weißstörchs im zentralen Europa verläuft eine Zugscheide, die Populationen mit unterschiedlichen Zugrichtungen und unterschiedlichen Überwinterungsregionen trennt. Aufgrund ihres unterschiedlichen Zugverhaltens werden die zentraleuropäischen Weißstörche als Westzieher und als Ostzieher bezeichnet. Der Zugscheidengrat, d. h. die Trennlinie zwischen überwiegendem Abzug nach Südost bzw. nach Südwest, verläuft nach SCHÜZ (1962) in einem mehr oder weniger breiten Zugscheidenmischgebiet, aus welchem Störche in wechselnder Häufigkeit beide Zugrichtungen einschlagen können. Thüringen liegt im Zentrum dieses Zugscheidenmischgebietes, also in dem Bereich, aus dem die Weißstörche teilweise in Südwest-Richtung über Frankreich und teilweise in Südost-Richtung über den Balkan in ihre Überwinterungsgebiete ziehen.

In der Werraue war der Weißstorch seit jeher ein eher spärlicher Brutvogel und Durchzügler (SCHMIDT 1995). Erst in jüngerer Zeit, ab etwa 1990, ist hier ein zunächst verhaltener, in den letzten Jahren aber deutlicher Anstieg der Brut- und Rastvorkommen eingetreten. Die anhand von Markierungen bekannten Herkunftsgebiete

der Brut- und Rastvögel lassen annehmen, dass der durch massive Bestandszunahmen der Westzieher während des letzten Jahrzehnts (THOMSEN 2008) bedingte Populationsdruck nach Baden-Württemberg, Rheinland-Pfalz und Hessen nun auch Westthüringen erreicht.

Vor diesem Hintergrund sollen im Folgenden die lokale Bestandsdynamik wie auch die bisher vorliegenden Beringungsergebnisse aus der im thüringisch-hessischen Grenzbereich gelegenen Werraue im Sinne einer aktuellen Situationsbeschreibung vorgestellt werden. Trotz der insgesamt eher spärlichen Datenlage sind daraus rezente Veränderungen von Größe und Zusammensetzung des Brutbestands, bestimmten brutbiologischen Parametern wie auch des Zug- und Ansiedlungsverhaltens hier auftretender Weißstörche ablesbar, womit zumindest Indizien dafür geliefert werden, wie sich die großräumige Populationsdynamik der Art auf regionaler Ebene in Thüringen widerspiegelt.

2. Untersuchungsgebiet und Methodik

Das Untersuchungsgebiet „Werraue“ liegt ziemlich genau in der Mitte von Deutschland im Mittelgebirgsraum in einer Höhenlage von 175 bis 280 m ü. NN. Es handelt sich um eine langgestreckte, grünlandreiche Flussniederung

zwischen mehreren Mittelgebirgen, darunter der Thüringer Wald und die Rhön, die fast alljährlich in Teilen vom Frühjahrshochwasser überflutet wird. Die für Weißstörche besiedelbare Flussaue zwischen dem thüringischen Ort Wasungen und dem hessischen Heldra ist im Mittel 0,5 bis 1 km breit und ca. 85 km lang und liegt größtenteils im Kreis Schmalkalden-Meiningen und im Wartburgkreis (Westthüringen), Teilbereiche liegen im nordöstlichen Hessen (Landkreis Hersfeld-Rotenburg, Werra-Meißner-Kreis).

Der Autor kontrolliert seit 1963 die Brutvorkommen der Weißstörche in der Werraaue, dokumentiert die Bestands- und Reproduktionsdaten und beringt einen Großteil der Nestlinge mit Ringen der Vogelwarte Hiddensee. Die Kontrolle der Brutstörche auf vorhandene Markierungen und deren Ablesung erfolgt alljährlich flächendeckend unter Mithilfe einiger Helfer. Durch den Autor werden bereits seit 1966 auch die jährlichen Erfassungen der Weißstorchbestände und ihrer Reproduktion in den thüringischen Bezirken der DDR bzw. im Freistaat Thüringen koordiniert und zusammengefasst.

3. Ergebnisse

3.1. Brutvorkommen und Bestandsentwicklung

Der Weißstorch war aufgrund der räumlich begrenzten Lebensbedingungen in der Werraaue schon über lange Zeiträume ein zwar regelmäßiger, aber wohl immer relativ seltener Brutvogel im Gebiet. Vor 100 Jahren dürfte es acht bis zehn besetzte Horste gegeben haben. Einen Bestandseinbruch gab es am Ende des Zweiten Weltkrieges, als 1945 russische und amerikanische Besatzer an mehreren Horsten die Brutstörche abschossen.

Von 1948 bis 1981 war der Weißstorch in der Werraaue mit meist nur zwei oder drei Brutpaaren (BP) ein ausgesprochen seltener Brutvogel. Um 1970 wäre er beinahe als Brutvogel verschwunden, denn es gab zeitweise nur noch ein einziges BP, welches über mehrere Jahre ohne flügge Jungstörche blieb. Ab Mitte der 1980er Jahre erfolgte eine spürbare Bestandszunahme und im Jahr 2010 ein unerwarteter sprunghafter Anstieg der BP-Zahl (Abb. 1).

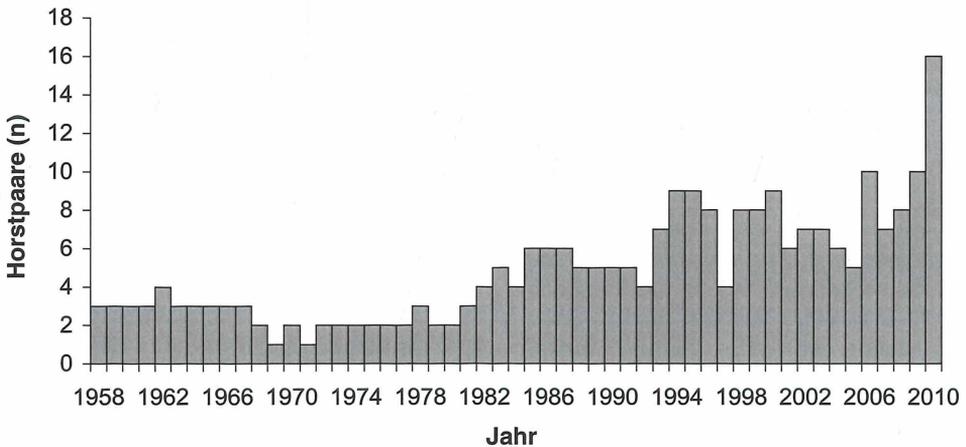


Abb. 1: Jährliche Anzahl von Weißstorch-Horstpaaren (HPa) in der Werraaue von 1958 bis 2010. – Annual number of nesting pairs of the White stork in the Werra floodplain 1958 - 2010.

Der Bruterfolg der Weißstörche in Thüringen (1958–2006, n=864 Bruten) kann mit 2,12 juv./Horstpaar und 2,87 juv. je erfolgreichem BP nur als mittelmäßig angesehen werden (SCHMIDT 2008). Da er zudem in den letzten Jahren einen negativen Trend aufweist, dürfte die eigene Reproduktionsleistung kaum für die verzeichnete

Zunahme der Brutpaare verantwortlich sein. Vielmehr geht der Bestandsanstieg überwiegend auf den Zuzug von Störchen aus südlichen und südwestlichen Brutgebieten zurück, wie dies anhand von Ringablesungen an Brutstörchen zu sehen ist.

3.2. Herkunft beringter Brutstörche

Im Untersuchungsgebiet gab es in den Jahren 1960 bis 1990 relativ wenige Brutvorkommen und demzufolge auch nur sehr wenige beringte Brutstörche. Von den neun in dieser Zeit kontrollierten Ringstörchen stammten je zwei aus Sachsen-Anhalt und Hessen sowie jeweils einer aus Niedersachsen, Rheinland-Pfalz, Baden-Württemberg, Thüringen und Sachsen. Die Ansiedler stammten also relativ ausgeglichen aus allen Himmelsrichtungen. Dies änderte

sich auffällig in den letzten zwei Jahrzehnten. Von 1991 bis 2010 wurden in der Werraue 36 brütende Ringstörche abgelesen. Im Einzelnen stammten diese Ringträger aus folgenden Staaten bzw. deutschen Bundesländern: Thüringen (8, davon 7 aus der Werraregion selbst), Hessen (7), Baden-Württemberg (5), Bayern (4), Frankreich (3), Tschechien (2), Niedersachsen (1), Sachsen-Anhalt (1), Rheinland-Pfalz (1) und Belgien (1). Allein 20 Ansiedler der letzten zwei Jahrzehnte stammten aus Entfernungen zwischen 84 und 662 km (Abb. 2, Tab. 1).

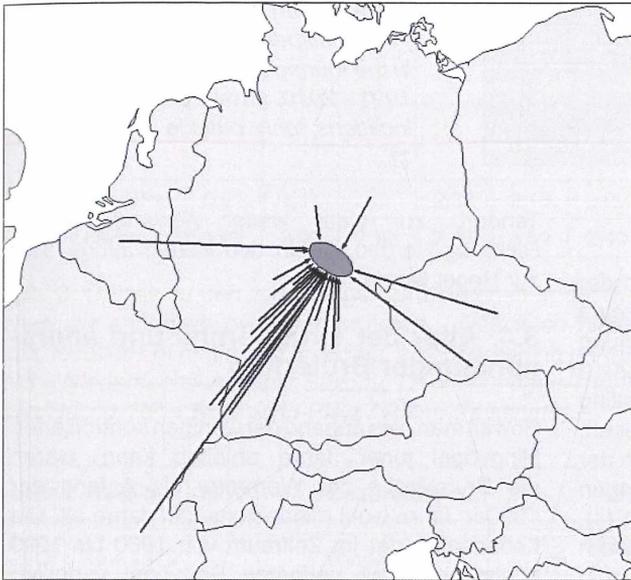


Abb. 2: Geografische Verteilung der Geburtsorte von Weißstörchen, die in der thüringischen Werraue (dunkelgraues Areal, schematisch) im Zeitraum 1991–2010 brütend angetroffen wurden (nur Ringvögel von außerhalb Thüringens, n=23, Geburtsorte jeweils am Pfeilursprung). – *Origins of White storks settling in the Werra floodplain (dark grey) in the period 1991-2010 (only birds from outside Thuringia shown), n=23.*

Tab. 1: Herkunft der zugezogenen Brutvögel (Zuzugsrichtungen) in der Werraue mit Ansiedlungsentfernungen von über 100 km für die Zeitabschnitte 1960–1990 und 1991–2010. – *Numbers of individuals and directions from where White stork settlers in the Werra floodplain originated for the time periods 1960-1990 and 1991-2010 (only distances > 100 km).*

Zuwanderung aus Richtung	W	NW	N	NE	E	SE	S	SW
1960–1990	-	-	-	3	1	-	1	1
1991–2010	1	1	-	1	1	1	3	13

Deutlich dominiert gegenwärtig der Zuzug von Störchen aus der südwestlichen Population Deutschlands, während nur noch wenige Zuwanderer der nordöstlichen Population entstammen. Der Zuzug erfolgte in neuerer Zeit meist aus größeren Entfernungen, oft über 150 bis 350 km, aus südwestlichen Richtungen. Die größten Ansiedlungsstrecken betragen 361 km aus Baden-Württemberg, 662 km aus Frankreich

(nördlich Lyon) und 396 km aus Belgien. Die Ansiedlung eines Störches mit spanischem Ring bleibt unberücksichtigt, weil er als Fängling beringt wurde und so seine Geburtsheimat nicht belegt ist. Aus der Ostpopulation realisierte ein tschechischer Ringstorch mit 368 km WNW die größte Ansiedlungsentfernung nach Thüringen.

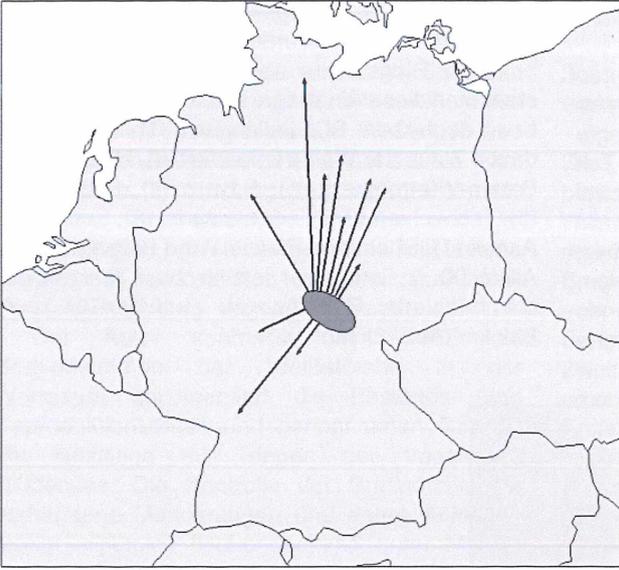


Abb. 3: Geografische Verteilung der Ansiedlungsorte von in der thüringischen Werraue (dunkelgraues Areal, schematisch) geborenen Weißstörchen 1991 bis 2010 (nur Ansiedlungen außerhalb Thüringens, $n=11$), Pfeile deuten auf den Ansiedlungsort. - *Natal dispersal of White storks born in the thuringian Werraue (dark grey) 1991 - 2010, arrows point to breeding locations, only outside Thuringia, $n=11$.*

3.3. Ansiedlungsverhalten

Bis 1990 wurden nur wenige Jungstörche in der Werraue beringt, so dass aus dieser Zeit keine Ringablesungen zu Ansiedlung bzw. Umsiedlung hiesiger Störche vorliegen. Von 1991 bis 2010 wurden jedoch 19 in der Werraue als Nestling beringte Störche später als Brutvögel abgelesen. Sie siedelten sich bevorzugt im Nahbereich in der Werraue an (7x). Ansiedlungen in Entfernungen von über 75 km erfolgten in Sachsen-Anhalt (4), Niedersachsen (2), Mittelthüringen (1), Bayern (1), Nordrhein-Westfalen (1), Schleswig-Holstein (1), Baden-Württemberg (1) und Hessen (1) (Abb. 3).

Unter den zwölf Ringstörchen mit Ansiedlungsentfernungen größer als 75 km wanderten fünf nach NE, vier nach N und je einer nach SW, W und S. Ein bemerkenswertes Verhalten zeigte der Ringstorch Hiddensee E 658: Bereits als Zweijähriger hatte der am weitesten nach SW (214 km) abgewanderte Vogel in Nordbaden erfolgreich gebrütet, doch er blieb nicht in Baden-Württemberg, sondern siedelte 2002 über 300 km NE nach Sachsen-Anhalt um, wo er bis 2005 in vier Bruten zwölf Jungvögel aufzog.

Ansiedlungen außerhalb von Thüringen erfolgten in Entfernungen zwischen 80 und 353 km (im Mittel 185 km, $n=11$). Maximale Ansiedlungsentfernungen führten über 236 km NNE nach Niedersachsen und 353 km N nach Schleswig-Holstein. Auch Ringablesungen zahlreicher noch nicht brutfähiger Jungstörche oder nicht eindeutig als Brutvögel einstuftbarer Ringstörche weisen auf eine zunehmende

Tendenz zu relativ weiter Abwanderung in Richtung Norden, die in den letzten Jahren fast zur Regel wurde.

3.4. Alter der Brutstörche und altersabhängiger Bruterfolg

Soweit man dies anhand der wenigen kontrollierten Ringvögel jener Jahre ableiten kann, waren die Brutstörche der Werraue bis Anfang der 1990er Jahre wohl mindestens fünf Jahre alt. Die Lebensalter der im Zeitraum von 1960 bis 1990 kontrollierten elf beringten Brutvögel verteilten sich wie folgt: Je ein Vogel war drei, vier, fünf und sechs Jahre alt, drei Vögel waren neun, zwei Vögel waren zehn, und je einer war elf und zwölf Jahre alt. Daraus ergibt sich ein mittleres Alter der seinerzeit erfassten Brutvögel von acht Jahren ($n=11$).

Im Zeitraum 1991 bis 2010 konnten infolge der inzwischen größeren Brutpaarzahl und vermehrter Beringung in ganz Deutschland deutlich mehr brütende Ringträger in der Werraue beobachtet werden. Nahezu alle konnten abgelesen werden. Von 28 beringten Brutstörchen wurden insgesamt 75 Bruten erfasst. Das Alter der Brutstörche betrug 11x 2, 18x 3, 16x 4, 10x 5, 6x 6, 6x 7, 2x 8, 2x 9 sowie je 1x 10, 11, 12 und 13 Jahre.

Dreijährige und sogar zweijährige Erstbrüter traten erst ab 2003 vermehrt auf. Gehäuft geschah dies 2010, als sieben von 18 beringten Brutstörchen (38,9 %) zwei Jahre alt waren, d.h. sich im Zeitraum ihres zweiten Geburtstages selbst fortpflanzten. Drei Mal handelte es sich dabei um Männchen, zwei Mal um Weibchen

und in zwei Fällen konnte keine eindeutige Geschlechtsbestimmung vorgenommen werden. Der Bruterfolg der Brutpaare, denen ein zweijähriger Ringvogel angehörte, betrug im Mittel 1,6 juv./BP (Tab. 2) (SCHMIDT 2008). Näheres zu

Herkunft, Brutpartner und Bruterfolg dieser Vögel ist Tab. 3 zu entnehmen. Im Jahr 2010 machten damit die zwei- und dreijährigen Vögel genau 50 % der Brutstörche in der Werraau aus.

Tab. 2: Lebensalter und Bruterfolg von 75 im Zeitraum 1991–2010 in der Werraau/Thüringen kontrollierten Weißstörchen. – *Age dependent reproductive success of 75 individual White storks breeding in the Werraau /Thuringia*

	Alter (Jahre)												Σ
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
n (Individuen)	11	18	16	10	6	6	2	2	1	1	1	1	75
ohne juv.	5	8	7	1	1	1	-	1	-	-	1	-	25
1 juv.	4	4	3	-	1	2	-	-	-	-	-	1	15
2 juv.	-	2	1	4	1	-	-	-	1	-	-	-	9
3 juv.	2	4	5	5	2	2	2	-	-	-	-	-	22
4 juv.	-	-	-	-	1	1	-	1	-	1	-	-	4
Mittel juv./BPa	0,91	1,11		2,30	2,16	2,00							1,53
juv./BPm	1,67	2,00	2,22	2,55	2,60	2,40							2,27

Tab. 3: Details zu den zweijährigen Brutstörchen in der Werraau sowie zu zwei dort erbrüteten Störchen, die anderswo zweijährig brüteten. - *Details on White storks breeding with age two (ringnumber, sex, locations of origin and breeding, age of breeding partners and breeding success). (WA = Werraau, NS = Niedersachsen/Lower Saxony, TH = Thüringen/Thuringia, B-W = Baden-Württemberg, HE = Hessen/Hesse, RP = Rheinland-Pfalz / Rhine-Palatinate).*

Jahr	Ring-Nr.	M/W	Geburtsort	Brutort	Alter des Partners	Bruterfolg
2003	Ra A 1479	?	Winden, RP	Lauchröden, WA	unbek.	0 juv. Geleeverlust/Horstkampf
2005	He 1X327	M	Bad Vilbel, Wetterau, HE	Leimbach, WA	unbek.	3 juv. flügge
2007	He 3X359	M	Groß Rohrheim, Darmstadt, HE	Obersuhl, WA	unbek.	1 juv. flügge
2009	Hi H 5349	W	Leimbach, WA	Wasungen, WA	3 J.	1 juv. flügge
2010	Hi H7792	M?	Vacha, WA	Bad Salzungen, WA	2 J.	0 juv., Gelege verlassen
2010	He 6X266	W?	Seeburg, Kr. Göttingen, NS	Bad Salzungen, WA	2 J.	0 juv., Gelege verlassen
2010	Hi H 6387	W	Nägelstedt, Unstrut-Hainich-Kreis, TH	Tiefenort, WA	5 J.	0 juv., mind. 1 juv. verendet
2010	Hi H 6396	M	Leimbach, WA	Lengers, Heringen, WA	unbek.	1 juv. flügge, schlechte Brutpflege
2010	He 5X976	M	Dauernheim, Wetterau, HE	Obersuhl, WA	4 J.	0 juv., Geleeverlust/Horstkampf
2010	Ra A 7381	?	Volkertshausen, Freiburg, B-W	Lauchröden, WA	unbek.	3 juv. flügge
2010	He 3X400	?	Steinau, Main-Kinzig-Kreis, HE	Wilhelms-Glücksbrunn, WA	3 J.	1 juv. flügge
2000	Hi E 658	W	Immelborn, WA	Oberhausen-Rheinhausen, Karlsruhe, B-W	2 J.	1 juv. flügge
2010	Hi H 6386	W	Nägelstedt, Unstrut-Hainich-Kreis, TH	Estorf, Nienburg (Weser), NS	4 J.	2 juv. flügge

3.6. Herkunft und Alter von Nichtbrütern

Auf dem Herbstzug rasten schon seit langem gelegentlich kleinere Storchentrupps im Werratal. Größere Nichtbrütergesellschaften während der Brutzeit waren dagegen bisher ungewöhnlich und wurden erst in den letzten Jahren festgestellt. In den vergangenen drei Jahren gab es diesbezüglich folgende Beobachtungen:

2008: 11. Mai bis 5. Juni 17 bis 24 Ind. meist auf den Riedwiesen bei Barchfeld; darunter die Ringstörche Hiddensee H 1338, H 3382, H 3390, H 3393 und H 3396.

2009: 25. Mai bis 30. Juni jeweils 12 bis 19 Ind. (davon etwa 60 % beringt) in der Werraaue von Barchfeld bis Leimbach, überwiegend im NSG Riedwiesen. Vorher kleine Trupps von drei bis sechs Ind., von Mitte Juli bis Mitte August 18 bis 38 Ind. Abgelesen wurden die Ringe Helgoland 3X396, 4X400, 5X976, Hiddensee H 6386, H 6387, Radolfzell A 5595, A 5809, A 7013 sowie ein französischer Ring mit der Aufschrift „ARAL“ und nicht lesbarer individueller Ringnummer.

2010: Anfang Juli bis Anfang August zehn bis 22 Individuen bei Leimbach und Barchfeld, darunter die Ringstörche Helgoland 6X133, Hiddensee H 6441, H 6397, H 9456. Ein in Leimbach geborener Jungvogel (Hiddensee H 6908) schloss sich gleich nach dem Flüggerwerden dem Nichtbrütertrupp an.

Abgesehen von dem unvollständig abgelesenen französischen Ring liegen von allen 17 Ringstörchen in den Nichtbrütertrupps die Beringungsdaten vor, die folgende Lebensalter der Vögel auswies: 6 x 1 Jahr, 8 x 2 Jahre, 2 x 3 Jahre und 1 x 4 Jahre. Die Vögel stammten aus den Bundesländern Thüringen (8, davon 5 aus der Werraaue), Hessen (4), Baden-Württemberg (1), Bayern (2), Sachsen-Anhalt (1) und Sachsen (1). Von den o.g. 17 als Nichtbrüter abgelesenen Ringträgern waren sieben ein Jahr später Brutvogel in der Werraaue (!) und weitere zwei brüteten im Folgejahr in Bayern bzw. in Niedersachsen.

3.7. Zugverhalten und Überwinterung

Von 1960 bis 1990 sind nach Ringablesungen und Totfunden sieben Weißstörche aus der Werraaue Richtung SW (4x Frankreich, 3x Spanien) abgezogen und zwei Richtung SE (je

1x Österreich und Sachsen). In den vergangenen zwei Jahrzehnten war das Zahlenverhältnis ähnlich. 15 Ringstörche schlugen die SW-Route ein (13x Spanien, 2x Frankreich), während vier die SE-Route wählten (3x Sachsen, 1x Südafrika), wobei die drei Funde in Sachsen drei Nestgeschwister aus Gerstungen betrafen.

Die vom Ringstorch Hiddensee E 667 bewältigte Flugstrecke bis Südafrika betrug 9.052 km SSE vom Beringungsort (tot gefunden, im 2. Winter). Einzelne Individuen verblieben aber gelegentlich auch im Untersuchungsgebiet. Meist handelte es sich dabei um ausgewilderte Pfleglinge oder aus Gefangenschaft entflozene Vögel, z.B. aus dem Zoopark Erfurt. In den letzten Jahren gab es aber auch zunehmend Fälle von erfolgreicher Überwinterung von Brutvögeln im Brutrevier.

Im Zeitraum 1995 bis 2010 wurden in der Werraaue zehn im Brutrevier überwinternde Weißstörche festgestellt (vier Männchen, sechs Weibchen), darunter die Ringvögel Helgoland P 175 (ausgewilderter Pflegling aus Obersuhl, Hessen) und Helgoland 3X359 (Nestjung beringt in Groß Rohrheim, Hessen). Die Anzahl der je Individuum verzeichneten Überwinterungen im Nestbereich lag zwischen einer und zehn (vier Mal ein Winter, drei Mal zwei Winter, zwei Mal drei Winter). Ein Storchmännchen verbrachte insgesamt zehn aufeinander folgende Winter im Brutrevier in der Werraaue. Es war zwar nicht beringt, hatte aber als individuelles Merkmal einen deutlich erkennbaren verkrüppelten Fuß. Bis auf eine Ausnahme brüteten alle Überwinterer im Anschluss an die Überwinterung wieder im angestammten Horst. Aus 17 registrierten Bruten der Brutpaare, die zumindest aus einem Überwinterer bestanden, wurden 47 Junge flügge. Dies ergibt ein Mittel von 2,76 Jungen je BP (HPa) bzw. 3,36 Junge je erfolgreichem Horstpaar (HPm). Diese Reproduktionsraten sind deutlich höher als das Mittel aller Brutpaare (SCHMIDT 2008).

4. Diskussion

Im Hauptverbreitungsgebiet der Westzieher in Frankreich und Spanien vollzogen sich in den letzten zwei Jahrzehnten deutliche Bestandsveränderungen, die sich auch auf die Brutbestände in Deutschland auswirken. Während die Westzieherpopulation noch bis Mitte der 1980er Jahre drastisch abnahm, hat sie sich von 1994 bis 2004, also innerhalb eines einzigen Jahrzehnts, mehr als verdoppelt (THOMSEN 2008).

Gründe für diesen enormen Bestandsanstieg sind verbesserte Nahrungsbedingungen sowohl in den traditionellen afrikanischen Überwinterungsgebieten infolge günstigerer Niederschlagsverhältnisse als auch auf der Iberischen Halbinsel durch nahrungsreiche offene Mülldeponien und großflächig bewässerte Reisfelder (u.a. DAHMS & EGGERS 2008). Aufgrund dieser günstigeren Überlebensbedingungen zieht mittlerweile ein Großteil der Westzieher nicht mehr bis nach Westafrika, sondern überwintert bereits auf halber Strecke auf der Iberischen Halbinsel, wo im Winter 2004/05 insgesamt 31.229 Ind. (= 60 % der insgesamt ca. 52.000 Westzieher!) gezählt wurden (THOMSEN 2008). Der verkürzte Zugweg, die ausgezeichneten Lebensbedingungen im Winterquartier und bestandsstützende Maßnahmen in verschiedenen westeuropäischen Ländern und auch Süddeutschland einschließlich großzügiger Fütterungen während der Brutzeit und im Winter (REINHARD 2007) haben die Reproduktionsraten der Westzieherpopulation in den letzten zwei Jahrzehnten auch in Deutschland stark anwachsen lassen (THOMSEN 2008).

Das Untersuchungsgebiet Werraue liegt genau in der Mitte zwischen der nördlichen und der südwestlichen Population. Die hier in den letzten Jahren beobachtete Bestandszunahme ist auch im benachbarten Bundesland Hessen zu verzeichnen. Der einst gute Brutbestand hatte dort stark abgenommen (1938: 225 HP, 1958: 70 HP, 1974: 5 HP). In den Jahren 1986 und 1988 gab es im gesamten Bundesland keine einzige erfolgreiche Storchenbrut. Ab 1990 zeichnete sich zunächst eine langsame Zunahme ab (1989 10 HP) (BRAUNEIS 1999), dann erfolgte ein sprunghafter Bestandsanstieg. Inzwischen ist der Brutbestand innerhalb von 20 Jahren von einem BP auf über 150 BP angestiegen (2008: 149 Horstpaare, HILLERICH 2009).

Das gegenüber früheren Zeiten deutlich niedrigere Erstbrutalter der Weißstörche in der Werraue bewirkt selbstverständlich gravierende positive Veränderungen der Populationsbilanz, die zu den hier und in den Nachbarländern verzeichneten sprunghaften Bestandszunahmen geführt haben dürften und weitere Zunahmen erwarten lassen.

Auffallend ist das neuerdings vermehrte Auftreten sogar erst zweijähriger Brutstörche in der Werraue. Noch vor einem halben Jahrhundert galten Weißstörche erst mit vier bis fünf Jahren als fortpflanzungsfähig. So schrieb HORNBERGER (1967): „Die Geschlechtsreife im dritten Lebensjahr ist sehr selten, im vierten oft

möglich. Zahlreiche Bruten dieser Altersstufe bleiben jedoch ohne Nachkommen. Erst im fünften Lebensjahr des Weißstorchs darf man Junge als Regel (und normal) bezeichnen. So ist es jedenfalls bei den nördlichen Beständen nahe der Ostsee; im klimatisch günstigeren Südwesten scheint die Reife früher einzusetzen. Hier und auch in Dänemark sind auch schon dreijährige Brüter festgestellt, im Südwesten vereinzelt sogar zweijährige.“ Ähnlich sind die Äußerungen zur Geschlechtsreife von BAUER & GLUTZ VON BLOTZHEIM (1966): „In SW-Deutschland kommen gelegentlich schon zweijährige Erstbrüter vor (bis 1962 sieben Fälle). Etwas mehr als die Hälfte brüten spätestens dreijährig, der Rest erstmals mit 4-6 Jahren. In Ostpreußen dürfte der Durchschnitt etwa ein Jahr später liegen; es sind keine zweijährigen und nur wenige dreijährige als Erstbrüter bekannt.“

Auch bei der ostziehenden Storchenpopulation machte sich seit 1980 anhand von Ringfunden eine Verfrühung des durchschnittlichen Erstbrutalters bemerkbar. Von 1986 bis 1996 errechnete SCHIMKAT (2008) eine durchschnittliche Verringerung des Erstbrutalters um 0,2 Jahre. Derartige Angaben fehlen für die hier betrachtete Mischpopulation, doch vermutlich ist die Verfrühung des Fortpflanzungsbeginns bei ihr weit gravierender. Ob sich der Bruterfolg der zweijährigen Vögel und der Überwinterer tatsächlich signifikant gegenüber den anderen BP unterscheiden, müssen umfangreichere Beobachtungsdaten klären.

Die neueren Fernfunde der hier beringten Störche zeigen, dass sich die Werraue noch immer im Zentrum des von SCHÜZ (1962) beschriebenen, traditionellen Zugscheidenmischgebietes befindet. Dass von hier aus Zug nach SW stattfindet, war schon vor Einführung der modernen Vogelberingung belegt. Der Postvorsteher von Berka/Werra hatte bereits im Jahr 1880 einem hiesigen Jungstorch ein Täfelchen mit Anschrift und Datum angehängt, woraufhin er später tatsächlich Nachricht über den Abschuss dieses Vogels in Spanien (Katalonien) erhielt (GEBHARDT & SUNKEL 1954).

Ob sich der Zugscheidengrat der beiden unterschiedlich ziehenden Populationen bei anhaltendem massiven SW-Zuzug weiter nach Nordosten verlagern wird, muss anhand früherer und aktueller Beringungsergebnisse geprüft werden. Die bemerkenswert zahlreiche Abwanderung und Ansiedlung westthüringischer Jungstörche in nördlicher gelegene Gebiete dürfte derartiges begünstigen und könnte damit ein Indiz für eine entsprechende Entwicklung

sein. Eine vorläufige Sichtung der umfangreichen Daten der Vogelwarte Hiddensee lässt noch keine Verschiebung der geografischen Lage des Zugscheidengrates gegenüber der von SCHÜZ (1962) beschriebenen erkennen (KÖPPEN 2009).

5. Dank

Aktive Mitarbeiter bei der Bestandsüberwachung und beim Artenschutz des Weißstorches sind HANS-JOCHEN SCHMIDT (Nentershausen), JOACHIM HÖLAND (Vacha), WERNER BÄUMLER (Berka) und HERBERT RANFT (Immelborn). Insbesondere beim Ablesen von Ringstörchen haben UDO BECKER, FRANK STRUBE (beide Obersuhl), MARIO HOFMANN (Tambach-Dietharz) und STEFFEN WEISHEIT (Heßles) sehr wertvolle Arbeit geleistet. Ringablesungen vom hiesigen Storchennachwuchs außerhalb des Untersuchungsgebietes wurden u. a. von GEORG FIEDLER (Rohrheim), ADELE BORSCHEL (Lüchow), DR. REINHARD LÖHMER (Hannover), BIANCA KÖNNIG (Immekath) sowie HANS und GERLIND REITHER (Wienhausen) gemeldet. Ihnen allen gilt mein herzlicher Dank für die Zusammenarbeit. Nur mit ihrer Unterstützung war eine nahezu lückenlose Überwachung des Storchbestandes in der Werraue über vier Jahrzehnte möglich. Gedankt sei weiterhin Herrn Dr. ULRICH KÖPPEN für kritische und ergänzende Hinweise zum Manuskript.

6. Literatur

- BÄSSLER, R., J. SCHIMKAT & J. ULBRICHT 2000: Artenschutzprogramm Weißstorch in Sachsen. Mat. Naturschutz u. Landschaftspflege des Sächs. Landesamtes f. Umwelt u. Geologie Dresden.
- BAUER, K. M. & U. N. GLUTZ VON BLOTZHEIM 1966: Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Bd. 1, Frankfurt a. Main.
- BRAUNEIS, W. 1999: Der Weißstorch in Hessen. Schriften Werratalverein Witzenhausen H. 36, 171 S.
- DAHMS, G. & H. EGGERS 2008: Weißstorch-Forschung in Südfrankreich und Spanien zur Zug- und Überwinterungszeit. In: KAAZ, C. & M. KAAZ (Hrsg.): 3. Jubiläumsband Weißstorch, 10.-15. Sachsen-Anhaltinischer Storchentag 2001 – 2006. Loburg. S. 89-95.
- GEBHARDT, L. & W. SUNKEL 1954: Die Vögel Hessens. Frankfurt/M.
- HILLERICH, K. 2009: Brutbestand Weißstorch in Hessen. NABU BAG Weißstorchschutz Mitteilungsblatt 101/2009, S. 10.
- HORNBERGER, F. 1967: Der Weißstorch (*Ciconia*

ciconia). Neue Brehm-Bücherei Nr. 375, Wittenberg Lutherstadt.

- KÖPPEN, U. 2009: Ostzieher und Westzieher in der ostdeutschen Weißstorchpopulation – neue Beringungsergebnisse zu einem alten Phänomen. Kurzfassung Referat Tagung 30 Jahre Storchenhof Loburg/ 30 Jahre NABU-BAG Weißstorchschutz, S. 17.
- REINHARD, U. 2007: Bestandsdynamik des Weißstorchs *Ciconia ciconia* in Oberschwaben (Süddeutschland) – eine kritische Bilanz der Auswilderung. Vogelwarte 45: 81-102.
- SCHMIDT, K. 1995: Horststandorte und Bruterfolg des Weißstorchs, *Ciconia ciconia* L., in der Werraue von 1946 bis 1995 - 50 Jahre Storchenerfassung. Veröff. Naturhist. Museum Schleusingen 10: 3-15.
- SCHMIDT, K. 1996: Ankunft, Wegzug und Überwinterung der Weißstörche, *Ciconia ciconia* L., in der thüringischen Werra-Aue. Veröff. Naturhist. Museum Schleusingen 11: 111-115.
- SCHMIDT, K. 2008: Bestandsentwicklung, Nachwuchsdaten und Dismigration des Weißstorchs, *Ciconia ciconia*, in Thüringen von 1958 bis 2006. In: KAAZ, C. & M. KAAZ (Hrsg.): 3. Jubiläumsband Weißstorch. Loburg, S. 212-214.
- SCHIMKAT, J. 2008: Untersuchungen zum durchschnittlichen Erstbrutalter ostziehender Weißstörche (*Ciconia ciconia*). In: KAAZ, C. & M. KAAZ (Hrsg.): 3. Jubiläumsband Weißstorch – Loburg, S. 334-343.
- SCHÜZ, E. 1962: Über die nordwestliche Zugscheide des Weißen Storchs. Vogelwarte 21: 269-290.
- THOMSEN, K.-M. 2008: Ergebnisse des VI. Internationalen Weißstorchzensus 2004/05. Ergebnisse und Konsequenzen. Intern. Weissstorch-Tagung Radolfzell 2008, Tagungsband.

Anschrift des Verfassers:

Liebensteiner Str. 118,
36456 Barchfeld/Werra
klausschmidt.b@gmx.de

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Berichte aus der Vogelwarte Hiddensee](#)

Jahr/Year: 2010

Band/Volume: [2010_20](#)

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

Artikel/Article: [Veränderungen von Bestand, Reproduktion und Zugverhalten der Weißstörche *Ciconia ciconia* in der Werraue \(Westthüringen\) 7-14](#)