

Der Fischadler *Pandion haliaetus* in Nordwestsachsen – Bestandsdynamik und Markierungsergebnisse

Roland Ehring

Ehring R. 2016: **The Osprey *Pandion haliaetus* in north-west Saxony/Germany – population dynamics and ringing results.** Ber. Vogelw. Hiddensee 23: 33-45.

After a first settlement attempt in 1987 and a second one at a lattice mast in 1996, the population dynamics of the Osprey in north-west Saxony (3,535 km²) continued in 1997 with a first detected brood and until 2016 with a steadily rising trend. All broods in the area were carried out on artificial platforms on lattice masts of electric power lines. The Osprey population was recorded on the basis of an integrated monitoring and carried out constantly by the author. Nature conservation measures consisted mainly of providing artificial nesting supports on lattice masts.

In the first year of breeding, there was no marking with color rings. By the end of 2008 out of a total of 172 168 birds had been given color rings. 2009 to 2013 almost no young birds were ringed. A total of 466 juvenile birds fledged in the years 1997 to 2016. Reproduction parameters from 1997 to 2016 ranged around a mean breeding index (FPFZ) of 2.08 juv. / yr (n = 223) and an average brood size (BRGR) of 2.29 fledged juv. / successful brood (n = 203). 20 broods were unsuccessful. The mean breeding success did not decrease very much during the growth phase of the brood population. Very bad results in some years were probably due bad weather and insufficient drainage of the nests on artificial platforms. Between 1998 and 2016, 401 identifications of ringed Ospreys, plus 36 incomplete readings, could be achieved at 109 different locations. Ospreys who settled in the area came from distances up to 100 km (48%), from medium distances up to 200 km (37%) and from distances > 200 to 300 km (16%). Settling distances of females were statistically significantly larger than those of males. Some life-histories of individual Ospreys are presented with statements on fidelity to partner and breeding sites. The Osprey with the highest ascertained age in this study was in his eighteenth calendar year.

1. Einleitung

Der Niedergang der Fischadlerbestände in Deutschland durch intensive menschliche Verfolgung, aber auch ihre Erholung in den 1970er Jahren ist für Mecklenburg-Vorpommern (Klafs & Moll 1977, Klafs & Stübs 1987, Köhler 1995), für Brandenburg (Feiler 1983, Sömmer 1995), die Niederlausitz (Ruhle 1995) und für Thüringen (Liebert 1986, Auerswald 1995) sowie für Westdeutschland (Schmidt 1995) ausführlich beschrieben worden. Zur Erholung der Bestände trug auch die Einschränkung und schließlich der Wegfall der DDT- Anwendung bei, worauf auch beim Fischadler ein Anstieg des Reproduktionserfolges folgte (Mebs & Schmidt 2014).

In den intensiv bewirtschafteten deutschen Forsten fehlt es der Art allerdings an

geeigneten Horstbäumen, so dass häufig Ansiedlungen auf Gittermasten von 110-kV-Freileitungen sowie 20-kV-Mittelspannungsmasten, oft in der Nähe von Ortschaften, befahrenen Straßen und Feldwegen stattfinden. Der Bestand des Fischadlers wird heute weitgehend durch das Horstangebot auf künstlichen Unterlagen bestimmt (Meyburg et al. 1995). Auch in der Region Nordwestsachsen (3.535 km², Abb. 1) stehen kaum geeignete natürliche Nistplatzangebote zur Verfügung, so dass auch hier die ersten erfolgreichen Bruten ab 1997 in sicheren Horstkörben auf Gittermasten an relativ störungsfreien Plätzen stattfanden (Abb. 2).



Abb. 1: Karte des Untersuchungsgebietes Region Nordwestsachsen. – *Map of the investigation area north-west Saxony.*



Abb. 2: Fischadler-Weibchen auf erhöhter Warte (Nullklemme) neben dem Horstkorb auf der Traverse eines Gittermastes (31.7.2012). – *Female Osprey on raised stand (zero clamp) next to the nest platform on a pylon.* Foto: R. Ehring.

Angeichts der wachsenden Zahlen der im Gebiet in den 1980er Jahren beobachteten Fischadler und der erfolgreichen Bruten im überregionalen Umfeld Nordwestsachsens (Röber & Schmidt 1998), insbesondere aber nach einem ersten Ansiedlungsversuch im Jahr 1987, wurden durch den Verfasser intensive Feldbeobachtungen zur Ansiedlung des Fischadlers durchgeführt.

Im folgenden sollen die Ansiedlungsgeschichte des Fischadlers in Nordwestsachsen bis zum Rekordjahr 2014 vor

dem Hintergrund des Ansiedlungs- und Umsiedlungsverhaltens (Dismigration) sowie einige dafür beispielhafte Lebensläufe von markierten Individuen anhand von Markierungsergebnissen beschrieben werden. Letztere resultieren aus einem seit 1995 in Ostdeutschland, ab 1998 auch in Nordwestsachsen durchgeführten Farbmarkierungsprogramm (Schmidt et al. 2006, 2009), dessen Zielstellung es u.a. ist, mittels individueller Identifizierung der Vögel Daten zum An- und Umsiedlungsverhalten

sowie dessen Alters- und Geschlechtsspezifik zu gewinnen (Schmidt et al. 2006, 2009; Kneis et al. 2006).

2. Material und Methoden

2.1. Markierungen

Im Rahmen des Länderübergreifenden Farbmarkierungsprogramms in den ost-deutschen Bundesländern (Schmidt 1995) wurden neben den Metallringen der Vogelwarte Hiddensee (bei Mastbruten am rechten Bein) zusätzlich Farbkennringe an das linke Bein angelegt: 1995 Schwarz, 1996 Grün, 1997 Rot, 1998 Gelb, 1999 Blau, ab 2000 wieder Schwarz. Die Farbringe zeigen jahrgangsunabhängige Buchstaben-Zahlen-Codes bzw. Zahlen-Buchstaben-Codes in radialer bzw. axialer Anordnung (Schmidt 1995).

Im Jahr 1997, dem ersten Brutjahr des Fischadlers in Nordwestsachsen, fand noch keine Beringung der (drei) Jungvögel statt, da in Sachsen erst ab 1998 die Markierung von Fischadlern im Rahmen des 1996 begonnenen Länderübergreifenden

Farbmarkierungsprogramms genehmigt wurde. An den zwei Nistplätzen des Jahres 1998 konnten dann bereits fünf Junge mit (gelben) Farbringen versehen werden.

Von 1998 bis 2004 wurden die nestjungen Fischadler von Dr. P. Kneis, in den Jahren 2005 bis 2008 von P. Reusse beringt. Am Boden erfolgte jeweils eine visuelle Begutachtung der Jungvögel, sodann das Wiegen, das Messen von Handschwinge, Oberschnabel und Mittelkralle und dann die Beringung (Abb. 3). Im Anschluß daran fand der Rücktransport der Jungen in die Horste statt. (Abb. 4).

Von 1997 bis 2008 konnten im Untersuchungsgebiet von insgesamt 172 geborenen Jungvögeln 168 im nestjungen Alter mit Farbkennringen versehen werden. In den Jahren 2009 bis 2013 wurden insgesamt nur sechs Nestlinge beringt, so dass von den 160 in diesem Zeitraum geborenen Jungvögeln 154 unberingt blieben. Von den im Zeitraum 1997 bis 2013 geborenen 332 Jungvögel sind somit 174 beringt worden und 158 unberingt geblieben. Bei den Beringungen wurden mindestens 21 Resteier, darunter ein taubes Dreieregele, festgestellt.



Abb. 3: Jungvogel, Männchen, im Alter von 39 Tagen, links Farbkennring schwarz, rechts Metallring der Beringungszentrale Hiddensee, vor dem Rücktransport in den Horstkorb auf Gittermast (1.7.2006). - *Juvenile male (39 days old) waiting to be brought back to the nest after ringing.* Foto: R. Ehring.



Abb. 4: Drei Jungvögel im Alter von etwa 38-42 Tagen (zwei Weibchen im Vordergrund), nach der Beringung wieder im Horstkorb auf Gittermast (1.7.2006).- *Three juveniles at the age of about 38-42 days (two females in the foreground), after ringing again in the nest on a pylon.* Foto: P. Reuße.

2.2. Ringablesungen

Die ersten Farbmarkierungen (fünf Nestjunge 1998) erfolgten mit gelben Farbringen. In den Folgejahren konnten gelb markierte Vögel (sieben Männchen, ein Weibchen) an acht Standorten in Nordwestsachsen identifiziert werden. Die Identifikation farbmarkierter Altvögel wurde zunehmend knifflig, nachdem die grünen, roten und gelben Farbkennringe nach etwa vier Jahren zu verbleichen begannen. Die Ringfarben Grün und Rot wurden im Gebiet jedoch nur je einmal an Brutvögeln festgestellt, in Nordwestsachsen wurde mit diesen beiden Farben nicht markiert. 1999 kamen blaue Farbringe an den vorgenannten zwei Nistplätzen bei sechs Jungvögeln zum Einsatz. Bei späteren Ablesungen von blauen Farbringen an Fremdvögeln schimmerten diese mitunter grünlich.

Die erste Fischadlerbrut in Nordwestsachsen im Jahr 1997 wurde durch ein Paar gezeitigt, das aus einem unberingten Männchen und einem Weibchen mit Metallring der Vogelwarte Hiddensee am rechten Bein bestand. Die Ablesung des silberfarbenen Metallringes (mit Lasche) aus der Ferne war nicht möglich. Es besteht die Annahme, dass dieser Vogel 1993/1994 von D. Roepke (Waren), d.h. vor dem Start des Farbmarkierungsprogramms, in Mecklenburg-Vorpommern beringt worden war. Eine erste Ablesung eines Weibchens am zweiten Brutplatz gelang erst im Jahr 2000 (links Schwarz LA, Geburtsjahr 1995).

Von 2000 bis 2013 fanden an insgesamt 109 Ableseorten einmalige sowie mehrfache Identifikationen von 65 mit Farbringen markierten Fischadlern (35 Männchen, 28 Weibchen, 2 Individuen ohne Geschlechtsbestimmung) statt. Hinzu kommt ein farbmarkierter Reviervogel von 2004 (li. Schwarz R-0), dessen Code nicht vollständig identifiziert werden konnte. Weitere zwei Individuen trugen nicht reguläre Kennringe ohne Gravur. Die Farberkennung an den 65 individuell markierten Vögeln ergab 2 x grün, 1 x rot, 6 x gelb, 2 x blau und 54 x schwarz.

Insgesamt gelangen bis 2016 401

Identifikationen von Fischadlern, darunter Beobachtungen von 23 unberingten Individuen (9 Männchen, 14 Weibchen), 36 unvollständige Ablesungen sowie 31 von Dritten mitgeteilte Ablesungen aus dem Gebiet. Unvollständige Ablesungen wurden meist nicht der Beringungszentrale Hiddensee gemeldet. 18 beringte und unberingte Einzelvögel hielten sich an den Nistplätzen auf, die beim Eintreffen der Paare jeweils wieder abzogen.

Die unberingten Vögel konnten unter Einbeziehung ihrer charakteristischen Gefiedermerkmale zum Teil in die brutbiologischen und populationsökologischen Darstellungen einbezogen werden. Dies deshalb, weil bestimmte individuell kennzeichnende Merkmale, insbesondere des Kopf- und Brustgefieders, in Einzelfällen zwar etwas kräftiger werden oder aufhellen, aber sich generell von Jahr zu Jahr nur unwesentlich verändern. Daraus ergeben sich alternative Möglichkeiten, einzelne Individuen wiederzuerkennen und die Geschlechter zu unterscheiden, die bei den laufenden Kontrollen am Horst selbst bei ungünstigen äußeren Bedingungen und eingeschränkter Sicht recht nutzbar sind.

2.3. Praxis im Felde

Die erste Ansiedlung eines Fischadlers in Nordwestsachsen erfolgte durch Nestbau auf einem Gittermast ohne künstliche Unterlage aus eigenem Antrieb heraus (Ehring 1997). Die Errichtung von Kunsthorsten auf Gittermasten, wie in Mecklenburg-Vorpommern und Brandenburg (Roepke 1996, Ruhle 1995, Tusche 1982), schien daher auch in Nordwestsachsen Erfolg versprechend. Die ersten im Jahr 1990 ausgebrachten vier Nistkörbe wurden jeweils im Frühjahr von Einzelvögeln befliegen und mit Nistmaterial belegt.

Oft stehen die Gittermasten mitten im Feld, so dass die Fluchtdistanz der Vögel die Art und Weise der Annäherung des Beobachters - stets bei trockenem und ruhigem Wetter - bestimmt. Ablesungen im Frühjahr nach Ankunft der Altvögel bieten sich

an, jedoch werden Wiederholungen bei einem nochmaligen Partnerwechsel notwendig. Ableseaktivitäten während der Brutzeit müssen aus größerer Distanz zu den Nistplätzen erfolgen und führen damit meist bei den Männchen zum Erfolg, die sich bis auf kurze Brutablösungen auf den Traversen nahe dem Horst aufhalten. Die sicherste Gelegenheit zur Ringablesung ergibt sich nach dem Schlupf der Jungen, wenn regelmäßige Beuteflüge der Männchen stattfinden und die Weibchen größtenteils auf oder neben den Horsten stehen. Zu diesem fortgeschrittenen Zeitpunkt sind die Agrarflächen meist abgeerntet und ein Anpirschen oder Heranfahren an die Gittermasten mit dem Gefährt auf 150-200 m (ohne Ausstieg) wird erfahrungsgemäß möglich. Unter solchen Bedingungen lassen sich mit entsprechender Technik fotografische Belege herstellen (Abb. 5)

Die genaue Kennzeichnung der Maststandorte, an denen Identifizierungen farbberingter Vögel gelangen, bestand bisher in der Benennung einer nahe gelegenen Örtlichkeit, geographischer Koordinaten und GPS-Daten. Auf Grund der Verdichtung der Nistplätze durch kolonieartiges Brüten litt die Genauigkeit. Als zusätzliche Merkmale erhielten die Horststandorte die entsprechende Mast- Nr. sowie die Zuordnung zum Netzbetreiber bzw. Energieunternehmen.

Während der Beringungsaktionen fanden gleichzeitig Horstschutzmaßnahmen statt, die bei Kunsthorsten aus Artenschutzgründen notwendig sind. Fischadler sind naturgemäß Baumbrüter, sie benutzen natürliche Unterlagen, die stärkeren Einflüssen ausgesetzt sind als das bei stabilen Horstkörben auf festen und starren Mastunterlagen der Fall ist. Als Baumbrüter legen die Paare bis zum Abzug in die Winterquartiere Nistmaterial auf den Horsten ab, um diese für das Folgejahr zu stabilisieren. Instinktmäßig ist das bei den von Menschenhand geschaffenen Nistkörben auch so. Das kann zu Horstaufschichtungen und zur Verdichtung der Horstböden führen. Auch Plaste und Bindegarn wird eingetragen und muss entfernt werden.

Versuche einzelner Fischadler-Männchen oder Paare auf Masten ihrer Wahl Zweige



Abb. 5: Flügger Jungvogel im Alter von 55/56 Tagen auf Leiterseil. Die Jungvögel kehren zum Horst zurück, wenn die Altvögel mit Fisch anfliegen (15.7.2008). – *Just fledged juvenile at the age of 55/56 days on lead rope; juveniles of that age return to the nest when the parents arrive with fish.* Foto: R. Ehring.

aufzulegen, wurden als Zeichen von Ansiedlungsversuchen gewertet und meist durch Anbringungen von Horstkörben unterstützt.

Außer einzelnen ortsspezifischen Bearbeitungen (Spänig 2002) wurden sämtliche hier dargelegten Datenerfassungen an den Maststandorten und die regelmäßigen flächendeckenden Horstkontrollen sowie die Ablesungen vom Autor selbst durchgeführt.

3. Ergebnisse

3. 1. Bestandsdynamik und Reproduktionsparameter

Vor den ersten Ansiedlungen der Art in der Region Nordwestsachsen gab es dort ab den 1970er Jahren nur einzelne Beobachtungen von Fischadlern während der Zugzeiten. Ab den 1980er Jahren gelangen diese in größerer Zahl, außerdem wurden mehrere Übersommerungen festgestellt (Ehring 1990). Der durch den Populationsanstieg in den nördlicher und östlicher gelegenen Vorkommensgebieten (Mebs & Schmidt 2014) entstandene Siedlungsdruck führte in diesen Jahren zu Arealerweiterung nach Süden und 1987 auch zu einem ersten

Ansiedlungsversuch in Nordwestsachsen (Kirmse 1998).

Eine erfolgreiche Ansiedlung im Gebiet erfolgte jedoch erst sechs Jahre später, obwohl die 1990 auf unbespannten 380-kV-Gittermasten aufgebrachten ersten Kunsthorste alljährlich von Einzelvögeln befliegen wurden. Das betreffende Paar wurde zuerst an einem der Kunsthorste beobachtet, kurze Zeit später begann das (wahrscheinlich selbe) Paar aber auf einem nördlicher gelegenen, noch bespannten 110-kV-Gittermast ein Nest zu bauen (Ehring 1997). Die Erwartungen waren groß, denn als sicher galt, dass auch in früheren Zeiten noch keine erfolgreiche Brut in der Region Nordwestsachsen stattgefunden hatte (Heyder 1916, 1952, 1962). Das Paar, dessen Weibchen rechts mit einem Metallring der Vogelwarte Hiddensee markiert war, besetzte im Frühjahr 1997 den Nistplatz, baute den Horst fertig und brütete darin erfolgreich.

Der erste Ansiedlungsversuch im Jahr 1987 fand zwar auf einer Erle statt, doch sollten Bruten auf Gittermasten später für das Gebiet die Regel werden. Besiedelt wurden Gittermasten in der eher störungsarmen Agrarlandschaft, meist in der Nähe von eutrophen, fischreichen Gewässern. Hierbei

handelte es sich um die Flussauen von Vereinigter Mulde und Elbe, deren Altwässern sowie aufgelassenen Tagebaurestseen bis hin zu nahrungsreichen stehenden Gewässern. 2002 entstand nach langer Suche nach einem geeigneten Horstbaum ein Kunsthorst auf einer Eiche, der aber trotz aussichtsreicher Lage in der Nähe der Muldeau bisher nicht angenommen wurde.

Angebote seitens der Energiewirtschaft und auch Vorschläge von Behörden bzgl. Ausbringung weiterer Nisthilfen wurden geprüft und mehrfach realisiert. Allerdings vergingen mitunter Jahre, ehe in den aufgesetzten Horstkörben gebrütet wurde.

Der Fischadler-Brutbestand Nordwestsachsens zeigte von 1997 bis 2016 einen klaren Aufwärtstrend (Abb. 6). In diesem Zeitraum fanden im Gebiet insgesamt 203 erfolgreiche Bruten mit 466 flüggen Jungvögeln statt, was einer mittleren Fortpflanzungsziffer (FPFZ) von 2,08 Junge/begonnene Brut ($n = 223$) und einer mittleren Brutgröße (BRGR) von 2,29 Junge/erfolgreiche Brut ($n = 203$) entspricht. 20 Bruten (11,43 %) verliefen erfolglos (Abb. 6).

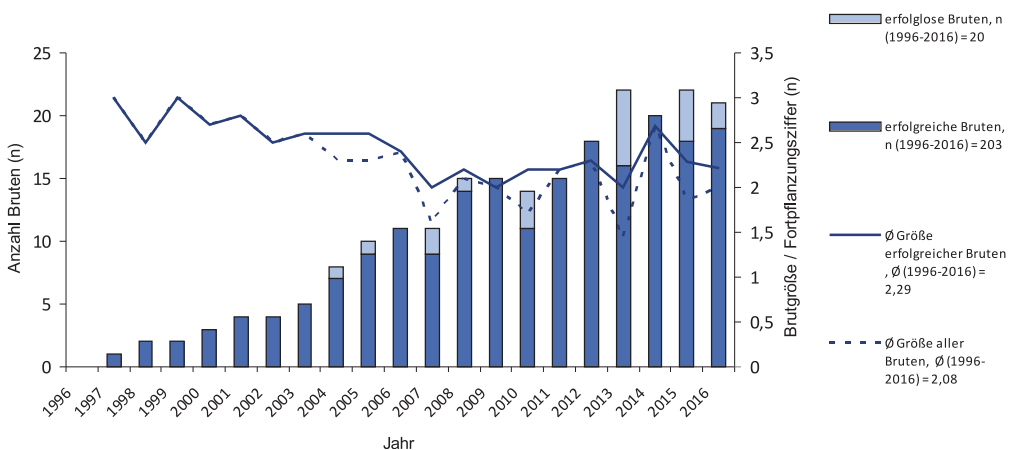


Abb. 6: Jährliche mittlere Jungenzahlen der erfolgreichen Bruten und aller angefangenen Bruten (Fortpflanzungsziffer) der Fischadler in Nordwestsachsen 1996 bis 2016. - Annual means of fledglings per successful brood (solid line) and per all known broods (broken line) of Osprey in North-Western Saxony 1996 – 2016.

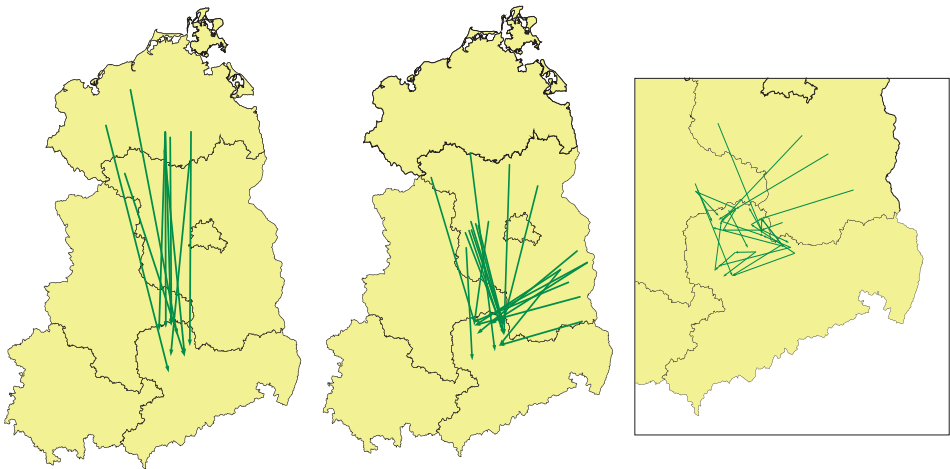


Abb. 7: Geografische Herkunft der im Zeitraum 1997 bis 2014 in Nordwestsachsen als Ansiedler festgestellten Fischadler (Pfeile weisen vom Geburtsort auf den Ansiedlungsort) nach Entfernungsklassen: 201 – 300 km (links), 101 – 200 km (Mitte) und ≤ 100 km (rechts). - *Geographical origin of the Ospreys which had settled in North West Saxony in the period 1997 – 2014 (arrows pointing from the place of birth to the place of settlement) for three distance classes: 201 and 300 km (left), 101 - 200 km (middle) and ≤ 100 km (right).*

Bis 2013 konnte ein Populationsanstieg festgestellt werden, der lediglich durch die gewachsene Zahl von Horstpaaren bei gleichzeitig vermehrten erfolglosen Bruten in den Jahren 2007 und 2010 leichte Einschnitte erfuhr. Im Jahr 2014 wurde das höchste Brutergebnis seit 1997 erreicht. Bei 20 erfolgreichen Bruten flogen insgesamt 51 Jungvögel aus. Die Reproduktionsparameter ergaben eine mittlere Fortpflanzungsziffer (FPFZ) von 2,55 Junge/ begonnene Brut ($n = 20$) und eine mittlere Brutgröße (BRGR) von ebenfalls 2,55 Jungen/erfolgreiche Brut ($n = 20$) (Abb. 6).

Einen starken Einschnitt in die Bestandsentwicklung gab es 2013, als, bedingt durch eine hohe Zahl von meist witterungsbedingten Brutabbrüchen und unbesetzten Nestern, von 22 begonnenen Bruten lediglich 16 erfolgreich waren, sechs Bruten erfolglos blieben und nur 32 Jungvögel flügge wurden. Daraus resultierte das schlechteste Brutergebnis überhaupt mit einer mittleren FPFZ von 1,45 Junge/begonnene Brut ($n = 22$) und einer mittleren BRGR von 2,00 Junge/ erfolgreiche Brut ($n = 16$).

3.2. Ansiedlungs- und Umsiedlungsverhalten

Von den 65 Primäridentifikationen farb- beringter Fischadler in Norwestsachsen konnten 47 Codes ausschließlich an ein und demselben Brutplatz festgestellt werden, 14 Codes an zwei verschiedenen Brutplätzen, drei Codes an drei und ein Code an vier verschiedenen Brutplätzen. Allein dieser Befund belegt schon sehr eindrucksvoll die ausgeprägt hohe Geburtsorttreue (Philopatry) der Fischadler im Allgemeinen. Im besonderen spielen aber Ansiedlungen bzw. auch Umsiedlungen über mehr oder minder große Entfernungen eine herausragende Rolle

Um die Herkünfte der Ansiedler im nordwestsächsischen Brutgebiet aus Mecklenburg-Vorpommern, Brandenburg, Sachsen-Anhalt und den ostsächsischen Brutplätzen differenziert darzustellen, wurden drei Entfernungsbereiche vom Geburtsort zum gewählten Brutort bzw. dem Ort der Identifikation gewählt (Abb. 7). In diese Darstellungen wurden 23 unberingte Vögel nicht einbezogen. Im Zusammenhang mit An- bzw. Umsiedlungen traten in insgesamt

90 Fällen farbberingte Individuen einmalig oder mehrfach an einem oder verschiedenen Standorten auf, dabei entfielen 43 Nachweise auf den Bereich bis 100 km (48 %), 33 auf mittlere Entfernungen bis 200 km (37 %) und 14 auf den Fernbereich > 200 bis 300 km (16 %).

Im Nahbereich wurden 34 Männchen, acht Weibchen sowie ein Individuum ohne Geschlechtsbestimmung als Ansiedler festgestellt, im mittleren Entfernungsbereich acht Männchen und 25 Weibchen und im größten Entfernungsbereich 3 Männchen, 10 Weibchen sowie ein Reviervogel aus Polen (schwarz 0GX) ohne Geschlechtsbestimmung. Die geschlechtsbedingten Unterschiede des Ansiedlungsverhaltens der hier betrachteten Fischadler sind statistisch signifikant ($\chi^2 = 28,59$, $df=2$, $p=0,006$).

Insgesamt ergibt sich ein ausgeglichenes Geschlechterverhältnis der An- bzw. Umsiedler von 45 Männchen und 43 Weibchen sowie zwei Individuen ohne Geschlechtsbestimmung.

3.3. Lebensläufe, Paarbeziehungen, Lebensalter

Im folgenden werden einige „Lebensläufe“ von Fischadlern dargestellt, die anhand von Ablesungen der individuellen Farbberingungen zu einem mehr oder minder großen Teil nachvollziehbar sind. Sie erlauben eine Reihe von interessanten Einblicken in ein breites Spektrum individueller Verhaltensweisen der Vögel. So fanden besonders an älteren, langjährig besetzten Neststandorten häufigere Wechsel der Besetzung durch beringte/unberingte Paare und Einzelvögel statt. Nur an einem Standort war das Brutpaar Schwarz F21 (Männchen) und Schwarz L25 (Weibchen), 2003 zunächst als Revierpaar und dann von 2004 bis 2016 durchgängig als Brutpaar anwesend.

An allen Standorten waren die Besetzungszeiten durch das selbe Männchen länger als bei den Weibchen, d.h. Weibchen wechseln offenbar häufiger die Nistplätze als Männchen. Bei einem Partnerwechsel oder dem Ausbleiben des Partners können die

Weibchen aber auch zumindest eine Zeit lang am wiederbesetzten Nistplatz des Vorjahres festhalten. Besonders aufschlussreich sind die, z.T. anhand von Farbbringablesungen nachvollziehbaren Nistplatz- und/oder Partnerwechsel im Laufe mehrerer Jahre. So bestand das Brutpaar, das die nordwestsächsische Population begründete, aus einem unberingten Männchen und einem mit einem Metallring der Vogelwarte Hiddensee beringten Weibchen. Dieses Weibchen dürfte in Mecklenburg-Vorpommern vor Beginn des Farbberingungsprogrammes beringt worden sein. Auf das erste Revierjahr dieses Paares (1996) folgten fünf Brutjahre von 1997 bis 2001. Im letzten Jahr fand eine erfolgreiche 4er-Brut statt, doch 2002 kam dieses Paar nicht zurück. Danach beflog ein anderes Revierpaar zwei Jahre lang diesen Nistplatz, welches danach von 2004 bis 2008 hier brütete. Von 2009 bis 2016 besetzte ein drittes Paar diesen Brutplatz.

Männchen Grün IP

Dieser Vogel war mit den meisten Horstbesetzungen als Reviervogel im dritten und vierten KJ 1998/1999 und als Brutvogel von 2000 bis 2008 am selben Standort festzustellen. Er gilt als das dritte Männchen, das im Untersuchungsgebiet brütete. Er kommt auf zwölf Brutjahre bzw. insgesamt 14 Jahre an einem Nistplatz. Im Laufe der Jahre war er mit drei verschiedenen Weibchen (Rot GK, Schwarz 9CY und Schwarz 0GH) verpaart, die mit ihm sieben, drei und zwei Brutsaisons absolvierten. Das Weibchen Rot GK hatte schon während seines zweiten/dritten KJ zwei Brutsaisons als Reviervogel gemeinsam mit Grün IP verbracht.

Männchen ohne Farbring

Dieser anhand individueller Gefiedermerkmale identifizierbare Vogel trat bereits 1997 als unberingter Reviervogel auf. Er war dann elf Jahre lang (1998 bis 2008) Brutvogel am selben Nistplatz. Als Partnerinnen traten drei Weibchen auf, nämlich Schwarz LA, Schwarz B76 und Schwarz 7JN, mit denen er jeweils acht, zwei und eine Brutsaison absolvierte. Das erste Weibchen, Schwarz LA, wurde be-

reits 1997, in seinem 3. KJ stehend, mit diesem Männchen als Reviervogel am selben Nistplatz beobachtet und war dann von 1998 bis 2005 dort auch Brutvogel.

Männchen Schwarz R96

Dieser Ringvogel beflog am 29.03.2007, in seinem fünften KJ, einen Nistplatz, an dem er am 08.04.2007 zusammen mit dem dort bereits anwesenden Weibchen identifiziert wurde. Sein Interesse am Standort und am Weibchen wurde von letzterem jedoch nicht erwidert, möglicherweise, weil das vorjährige Männchen (Gelb HJ) an diesem Nistplatz noch nicht eingetroffen war. Später im selben Jahr beflog Schwarz R96 dann einen etwa 13 km südlich gelegenen Gittermast in einer Mastenreihe, auf der bereits ein Paar seit 2003 einen Gittermast als Revierpaar, ab 2004 als Brutpaar, bezogen hatte. 2008 bis 2010 konnte Schwarz R96 hier wiederholt identifiziert werden, im Jahr 2010 zusammen mit dem Weibchen Schwarz 7KF. Dieses Paar brütete von 2011 bis 2013 hier. 2009 hatte sich auf dieser Mastenreihe noch ein drittes Paar etabliert, was zu kolonieartigem Brüten führte.

Männchen Gelb HJ

Dieser Ringvogel traf etwa am 24.05. 2007 am Standort ein. Es kam noch zu einer späten, aber erfolgreichen Brut. Die Beringung von zwei Jungvögeln erfolgte am 03.08.2007. Dieses war die späteste bekanntgewordene erfolgreiche Brut von Fischadlern in Nordwestsachsen.

Männchen Schwarz G30

Dieser Ringvogel wurde 2002 im Gebiet erbrütet. Er konnte 2008 im siebenten KJ etwa 50 km Südwest an einem mit Zweigen belegten Mastkopf identifiziert werden, wahrscheinlich auf der Suche nach einem freien Revier. 2010 und 2011 gelangen danach nochmals Ablesungen dieses Männchens als Brutvogel weitere 15 km SW in Thüringen, wo er wahrscheinlich bereits 2009 als Reviervogel anwesend war.

Weibchen Schwarz 1FU

Dieser in Nordwestsachsen erbrütete Vogel,

beringt am 01.07.2005, nahm 2008 an einer Brut im Freistaat Bayern teil (Müller, et al. 2008).

Dritter „Partner“

Im Jahr 2012 hielt sich an einem Nistplatz neben dem Brutpaar über die Brutzeit hinweg ein dritter Vogel auf. Da dieser vom Reviermännchen stets in der Nähe des Horstmastes attackiert wurde, handelte es sich wahrscheinlich um ein Männchen. Der Vogel begann auf einem Nebenmast Zweige aufzulegen.

2013 stellte sich erneut ein (der vorjährige?) Fremdvogel am selben Nistplatz ein. Dieses Mal gesellte sich während der Brutzeit des ansässigen Paares ein Weibchen zu ihm. Beide Vögel verließen dann den besetzten Brutstandort und siedelten sich zehn Masten weiter Richtung Südwesten auf einem Gittermast als Revierpaar an und begannen dort zu bauen.

Hohe Lebensalter

Ein mit dem Farbring Grün IP markiertes Männchen war am 06.07.2011 mit 5.478 Tagen, also im Alter von ziemlich genau 15 Jahren, das bis dahin älteste nachgewiesene Individuum. 2015 gelang an einem regelmäßig besetzten Brutstandort die Identifikation eines Reviermännchens mit dem Farbkennring Gelb UN. Dies war der erste in Nordwestsachsen an einen Fischadler angelegte Farbring überhaupt. Der Vogel war als Jungvogel am 05.07.1998 in 24 km Entfernung vom Ableseort des Jahres 2015 beringt worden, er stand somit im 18. Kalenderjahr.

3.4. Notizen zu Überwinterungen und Zug

Als seltene Feststellung gelang am 23.05.1999 an einem der ersten beiden Nistplätze die Beobachtung eines mit gelbem Farbring markierten Fischadlers im zweiten Kalenderjahr (pers. Mitt. an Dr. P. Kneis und P. Reusse). Die Beobachtung hat Seltenheitswert, da Fischadler-Männchen in der Regel erst im dritten KJ und Weibchen im

dritten oder vierten KJ geschlechtsreif in die Brutgebiete zurückkehren (u.a. Bauer et al. 2012)

Als Ergebnis der Markierung von nest-jungen Fischadlern in Nordwestsachsen sind folgende Rückmeldungen von außerhalb der Brutzeit bekannt geworden:

- Das auf dem Heimzug befindliche Männchen Gelb IN wurde am 22.03.2006 in der Schweiz, Motier Fribourg, abgelesen.
- Zahlreiche Ablesungen des Männchens Schwarz G11 (vom Brutplatz Kossa) gelangen in Spanien an der Saline de San Jose del Palmar (September u. Dezember 2006, Januar, Februar und Oktober 2007, September, Oktober und November 2008, September, Oktober 2009) (R.G. Costales, briefl.).
- Das Männchen Schwarz 9JY (vom Brutplatz Bockwitz) wurde mehrfach im Tanji Bird Reserve in Gambia abgelsen (Dezember 2008, Februar 2011, Februar und März 2012) (T. Fulford, T. Mackrill, P. Cools c/o W. Teunissen, B. Rowland, R. Chittenden, briefl.).
- Das Männchen Schwarz 4AJ wurde am 01.01. und 25.3. 2011 in Spanien bei La Zarzuela sowie Tarifa abgelesen.
- Das Männchen Schwarz G22 wurde in den Jahren 2003-2010 mehrfach auf Sardinien, drei Mal im Frühjahr, aber auch sieben Mal in den Monaten September bis Dezember abgelesen, d.h. es überwinterte auch dort (S. Pisano & V. Loi, P. Palmer, M. Sanna c/o A. Talamelli, briefl.).
- Einer der ersten in Nordwestsachsen markierten Jungvögel (Gelb UO am 05.07.1998) wurde am 11.10.1998 aus Kankan, Guinea, gemeldet. Er war dort in ein Fischernetz geraten und konnte mit Hilfe eines deutschen Entwicklungshelfers durch die Einwohner wieder freigelassen werden (P. Kneis, briefl.).

4. Diskussion

Bei der Erhebung der in diesem Artikel verwandten Daten wurde auch die Methode der Individualbestimmung anhand individuell kennzeichnender Gefiedermerkmale be-

nutzt. Sie beruht auf der Anfertigung stilisierter Skizzen dieser Gefiedermerkmale bei den beobachteten Individuen, die an Nistplätzen auf freistehenden Masten recht leicht angefertigt werden können. Aufgrund der sicher sehr unterschiedlichen individuellen Wahrnehmungsfähigkeiten bzw. -möglichkeiten unterschiedlicher Beobachter ist diese Methode jedoch stark subjektiv bestimmt und daher nicht nach objektiven Kriterien nachvollziehbar (Bretagnolle et al. 1994). Aus dem Vergleich der langjährigen Beobachtungen bzw. Gefiederskizzen durch ein und dieselbe erfahrene und mit den Vögeln vertraute Person, kann jedoch mit recht hoher Sicherheit auf die Identität der Vögel geschlossen werden.

Im Jahr 2013 entsprach der Fischadlerbrutbestand Nordwestsachsens mit 22 begonnenen Bruten etwa der Größe der Brutpopulation ganz Sachsens im Jahr 2004 (Kneis et al. 2006). Bis 2008 kann auch für Nordwestsachsen ein linearer Anstieg der Anzahl begonnener Bruten verzeichnet werden. Darauf folgte eine dreijährige Plateauphase, die 2012 in erneutes Wachstum übergang und zu einer 2013 bis 2016 wieder etwa stabilen Bestandsgröße führte. Bezogen auf das heutige Verbreitungsgebiet von etwa 1.585 km² lag die Siedlungsdichte im Jahr 2013 bei 0,69 BP/100 km², was in der Größenordnung der Dichte im Land Brandenburg im Jahr 2001 entspricht (0,87 BP/100 km², Bauer et al. 2012).

Die mittlere Fortpflanzungsziffer lag auch in Nordwestsachsen während der ersten Jahren der Besiedlung bei Werten zwischen 2,7 bis 3,0 und auch hier ist im Laufe der Jahre eine abnehmende Tendenz dieser Kennziffer zu verzeichnen, allerdings längst nicht so massiv, wie in ganz Sachsen bis 2004 (Kneis et al. 2006). 2014 wurden in Nordwestsachsen sogar noch einmal 2,55 flügge Junge/begonnener Brut erreicht. Ein langjähriges Mittel der jährlichen Fortpflanzungsziffern von 2,08 bei einem Mittel von 2,06 in den letzten fünf Jahren des höchsten Dichteniveaus, spricht nicht dafür, dass die Reproduktionsleistung der Fischadler in Nordwestsachsen insgesamt

(schon) dichteabhängiger Regulation unterliegt. Vielmehr zeigt ein Blick auf die schlechten Reproduktionsjahre 2007 (Fortpflanzungsziffer 1,6), 2010 (1,7) und 2013 (1,45), dass die in diesen Jahren aufgetretenen Schlechtwetterperioden mit niedrigen Temperaturen vom Frühjahr bis in die Sommermonate hinein starken Einfluß auf das Heimzug-, insbesondere aber auf das Brutgeschehen der Fischadler hatten. Anhaltende Niederschläge über die Monate April-Juni/Juli hinweg sowie Unwetter (z.B. am 20.06.2013) führten dazu, dass die Horstkörbe, in denen sich über Jahre hinweg Erde ansammelt, die Feuchtigkeit nicht abgeben können, so dass Gelege oder bereits geschlüpfte Jungvögel unterkühlen bzw. vernässen und sterben. Dieser Effekt könnte einen wesentlichen Nachteil der Nistkörbe gegenüber natürlichen Horstanlagen darstellen, denn letztere dürften wegen ihrer naturgemäß geringeren Stabilität und daher geringeren Lebensdauer wohl selten oder gar nicht solche Staunässen aufweisen.

Das Bild von der geografischen Herkunft der Ansiedler in Nordwestsachsen entspricht weitgehend dem von Kneis et al. (2006) gezeigten, in deren Analyse auch die hier verwendeten Daten eingegangen waren. Auch Nordwestsachsen wurde im wesentlichen von Fischadlern aus Mecklenburg-Vorpommern (Gebiet „Nord“), dem Havelgebiet Brandenburg („Mitte“) und der Niederlausitz inkl. Spreewald („Süd“) besiedelt. Jedoch haben sich in der Gesamtchau bis zum Jahr 2014 die Anteile der im Gebiet geborenen Ansiedler erheblich vergrößert. Im Jahr 2004 machten die in Sachsen geborenen Ansiedler nur etwa 5% der insgesamt im Land festgestellten Ansiedler aus (Kneis et al. 2006) in Nordwestsachsen stammten von 90 identifizierten Ansiedlern der Jahre 1997 bis 2014 36 aus dem Gebiet selbst, d.h. 40%.

Die hier vorgestellten Befunde zur Orts-treue bzw. zur Dismigration der Fischadler mit Bezug auf Nordwestsachsen entsprechen weitgehend dem bekannten Bild. Die in der Überzahl befindlichen Nahfunde unterstreichen die generell stark ausgeprägte

Geburtsortstreue (Philopatry) der Fischadler. Zunehmende An- bzw. Umsiedlungen in mittleren und hohen Entfernungsbereichen dürften ein Anzeichen dafür sein, dass sich eine selbst tragende Brutpopulation herausbildet. Sehr eindrucksvoll bestätigen sich auch anhand des vergleichsweise geringen Datenumfangs die unterschiedlichen Dismigrationsstrategien der Geschlechter. Schmidt (2009) geht davon aus, dass sich „in einer geschlossenen Population die Männchen im Nahbereich und die Weibchen im mittleren Entfernungsbereich vom Geburtsort zum gewählten Brutort ansiedeln“ (s. a. Schmidt et al. 2006).

Eine quantifizierende Darstellung zur Brutplatz- bzw. Partner-treue beim Fischadler in Sachsen haben Kneis et al. (2006) vorgelegt, die hier geschilderten Fallbeispiele ergänzen die Kenntnisse über die Bandbreite individuellen Verhaltens der Art in diesem Zusammenhang.

5. Dank

Zuerst gilt mein Dank Herrn Dr. Ulrich Köppen, Beringungszentrale Hiddensee, der diese Ausarbeitung durchsah und wertvolle Hinweise gab. Auch bei Herrn Ziese sowie früheren Mitarbeitern bedanke ich mich. Sie nahmen die Ablesungen der Farbklebmarken entgegen und bestätigten die Ringwiederfunde mit Rückmeldungen. 2011 wurden diese Wiederfunddaten hinsichtlich genauerer Standortbezeichnungen überarbeitet. Zugleich möchte ich mich bei Dr. Peter Kneis und Peter Reuße für ihre aufwändige Beringungstätigkeit bedanken. Auch den Ornithologen und Freunden des Fischadlers, die Farbklebmarken identifizierten und die Farbklebmarkencodes sowie Beobachtungen bereitwillig mitteilten, möchte ich recht herzlich danken.

6. Literatur

Auerswald, J. 1995: Zur Rückkehr des Fischadlers *Pandion haliaetus* als Brutvogel nach Thüringen. Vogelwelt 116: 191-192.

- Bauer, H.-G., Bezzel, E. & W. Fiedler, Hrsg. 2012: Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Einbändige Sonderausgabe der 2. überarbeiteten Auflage 2005, AULA Verlag Wiebelsheim.
- Bretagnolle, V., Thibault, J.-C. & J.-M. Dominici 1994: Field Identification of Individual Ospreys Using Head Marking Pattern. J. Wildl. Manage. 58 : 175-178.
- Ehring, R. 1990: Der Fischadler *Pandion haliaetus* (L.) - Durchzugs- und Sommerbeobachtungen im Bezirk Leipzig. Veröff. Naturkundemuseum. Leipzig 8 : 31-37.
- Ehring, R. 1997: Der Fischadler (*Pandion haliaetus*) - Brutvogel im Regierungsbezirk Leipzig. Mitt. Ver. Sächs. Ornithol. 8: 166-168.
- Feiler, M. 1983: Fischadler - *Pandion haliaetus*. In: Rutschke, E. (Hrsg.): Die Vogelwelt Brandenburgs. G. Fischer Verlag, Jena.
- Heyder, R. 1916: *Ornis Saxonica*. Ein Beitrag zur Kenntnis der Vogelwelt des Königreichs Sachsen. J. Ornith. 64: 312-313.
- Heyder, R. 1952: Fischadler *Pandion haliaetus* (L.). Die Vögel des Landes Sachsen. Leipzig.
- Heyder, R. 1962: Fischadler *Pandion haliaetus* (L.). Beitr. Vogelk. 8 1/2 : 69.
- Kirmse, W. 1998: Fischadler *Pandion haliaetus* (L., 1758). In: Steffens, R., Saemann, D. & K. Größler (Hrsg.): Die Vogelwelt Sachsens. G. Fischer Verlag, Jena 1998.
- Klafs, G. & K.-H. Moll 1977 Fischadler-*Pandion haliaetus*. In: Klafs, G., J. Stübs (Hrsg.): Die Vogelwelt Mecklenburgs. 1. Aufl. G. Fischer Verlag, Jena.
- Klafs, G., & J. Stübs 1987: Die Vogelwelt Mecklenburgs. 3. Aufl. G. Fischer Verlag, Jena.
- Klafs, G. 1991: Die Bestandsentwicklung des Fischadlers *Pandion haliaetus* in Mecklenburg-Vorpommern unter populationsökologischen Gesichtspunkten. In: Stubbe, M. (Hrsg.): Populationsökologie Greifvogel u. Eulenarten 2: 183-192. Univ. Halle.
- Kneis, P., Reusse P. Ehring, R., Spänig, S. & D. Schmidt 2006: Überblick zur Wiederbesiedlung Sachsens durch den Fischadler (*Pandion haliaetus*) nach Ergebnissen des begleitenden Beringungsprogrammes. Mitt. Ver. Sächs. Ornithol. 9: 593-609.
- Köhler, W. 1995: Der Brutbestand des Fischadlers *Pandion haliaetus* in Mecklenburg-Vorpommern. Vogelwelt 116/4: 177-179.
- Mebs, T. & D. Schmidt 2014: Die Greifvögel Europas, Nordafrikas und Vorderasiens: Biologie, Kennzeichen, Bestände. Kosmos-Verlag, Stuttgart.
- Meyburg, B.-U., Manowsky, O. & C. Meyburg 1995: Bruterfolg von auf Bäumen bzw. Gittermasten brütenden Fischadler *Pandion haliaetus* in Deutschland. Vogelwelt 116: 219-224.
- Müller, J., Schmid, L. & D. Schmidt 2008: Die Rückkehr des Fischadlers *Pandion haliaetus* als Brutvogel nach Bayern. Ornith. Anzeiger 47: 105-115.
- Liebert, H.-P. 1986: Fischadler - *Pandion haliaetus*. In: Knorre, D. v. et al. (Hrsg.): Die Vogelwelt Thüringens. G. Fischer Verlag, Jena.
- Röber, G. & D. Schmidt 1998: Brutansiedlung des Fischadlers im Landkreis Bitterfeld. Naturschutz in Sachsen-Anhalt 35: 11-16.
- Roepke, D. 1996: Fünfzehn Jahre Beringungsarbeit am Fischadler (*Pandion haliaetus*). Naturschutzarb. Mecklenb.-Vorpomm. 39: 22-35.
- Ruhle, D. 1995: Bestandsentwicklung und Schutz des Fischadlers *Pandion haliaetus* in der Niederlausitz, Brandenburg. Vogelwelt 116: 187-190.
- Schmidt, D. 1995a: Beringung nestjunger Fischadler *Pandion haliaetus* in Ostdeutschland mit Farbkennringen. Ber. Vogelw. Hiddensee 12: 133-136.
- Schmidt, D. 1995b: Zur ehemaligen Brutverbreitung des Fischadlers *Pandion haliaetus* in Westdeutschland. Vogelwelt 116: 173-176.
- Schmidt, D. 2009: 15 Jahre Farbberingung von Fischadlern *Pandion haliaetus* in Deutschland. Ber. Vogelw. Hiddensee 19: 47-52.
- Schmidt, D., S. Herold, H. Lange & P. Reusse 2006: Zur Philopatrie des Fischadlers *Pandion haliaetus* in Deutschland - Zwischenergebnisse des

- Farbberingungsprogramms 1995-2004.
Populationsökologie Greifvogel und
Eulenarten 5: 133-142.
- Sömmer, P. 1995: Zur Situation des Fisch-
adlers *Pandion haliaetus* in Brandenburg.
Vogelwelt 116: 181-186.
- Spänig, S. 2002: Der Fischadler *Pandion*
haliaetus als Brutvogel im Altkreis Oschatz.
Festschrift 1922-2002: 49-54.
- Tusche, W. 1982: Der Fischadler ist Brut-
vogel auf Rügen. Naturschutzarb. Meckl.
25: 41-42.

Anschrift des Autors:

Elsterstraße 8
04109 Leipzig
rol.ehr@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: 2016

Band/Volume: [23](#)

Autor(en)/Author(s): Ehring Roland

Artikel/Article: [Der Fischadler *Pandion haliaetus* in Nordwestsachsen – Bestandsdynamik und Markierungsergebnisse 33-45](#)