

Anhang 2 zur Artenschutzprüfung (ASB):

Abgrenzung der Lokalpopulationen Vögel – methodische Erläuterungen

1	Zielsetzung.....	2
2	Definition.....	2
3	Methodik zur Abgrenzung der Lokalpopulationen der relevanten Vogelarten.....	3
4	Lokalpopulation Feldlerche	4
5	Lokalpopulation Mittelspecht	5
6	Lokalpopulation Neuntöter	6
7	Lokalpopulation Schwarzspecht	7
8	Lokalpopulation Turteltaube.....	8
9	Quellen	9

1 Zielsetzung

Im Rahmen des Artenschutzbeitrags zur BAB A 1 AS Kelberg - AS Adenau ist das Eintreten des Störungstatbestandes nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG bei Vorhandensein erheblicher Störungen anhand der Auswirkungen (Verschlechterung des Erhaltungszustands) auf die Lokale Population der Art zu beurteilen. Die Herleitung der Lokalen Population für die vom Vorhaben durch erhebliche Störung betroffenen Vogelarten soll nachfolgend erläutert werden.

2 Definition

Der Begriff der lokalen Population ist nicht gesetzlich definiert. Für Rheinland-Pfalz liegen keine konkreten Konventionen zur Bestimmung der Lokalpopulation vor. Nach BfN (2013) werden Lokalpopulationen „i.d.R. artspezifisch und unter Berücksichtigung der Gegebenheiten des Einzelfalls und unter Einbindung eines Experten abzugrenzen sein. Sie stellen nicht zwingend eine vollständige Fortpflanzungsgemeinschaft dar, sondern ein räumlich abgrenzbares Vorkommen, in Einzelfällen auch kleinere definierte Fortpflanzungseinheiten einer Art. Ausgehend von den räumlichen Verteilungsmustern und den artspezifischen Kriterien wie z.B. Raumanspruch, Mobilitätsverhalten, Sozialstruktur, Organisation der Fortpflanzung etc. sind unterschiedliche Fallgruppen von lokalen Populationen zu betrachten (...):

- Arten mit gut abgrenzbaren örtlichen Vorkommen im Bezugsraum
- Arten mit flächiger Verbreitung im Bezugsraum
 - o Sonderfall: Arten mit sehr großem Aktionsraum (oder sehr seltene Arten).“

Bei den relevanten, im Untersuchungsraum (500 m beiderseits der Trasse) zu betrachtende Vogelarten lässt sich keine eindeutige Abgrenzung anhand der räumlichen Verteilung oder der Habitatstrukturen vornehmen (z. B. bei einer waldbewohnenden Art eine große Waldfläche innerhalb von weiträumigem Offenland), ebenso liegen keine Vorkommen vor, die in räumlichen (kolonieartigen) Dichtezentren konzentriert sind. Vielmehr handelt es sich bei den betroffenen Vogelarten um solche mit relativ flächiger Verbreitung im Umfeld. Nach BfN (2013) kann bei diesen Arten eine Abgrenzung der Lokalpopulation *„meist nur pragmatisch erfolgen und z. B. auf den Bereich einer naturräumlichen Landschaftseinheit bezogen werden. Hierfür dürften sich in der Regel die von Meynen & Schmithüsen (1953-1963) definierten naturräumlichen Untereinheiten oder aber bei Arten mit größerer Mobilität die dreistelligen Haupteinheiten anbieten. Wo eine naturräumliche Abgrenzung fachlich nicht sinnvoll oder möglich ist, können unter pragmatischen Gesichtspunkten ggf. auch planerische Grenzen (bspw. Schutzgebietsgrenzen) zu Grunde gelegt werden.“* Darüber hinaus kann bei Arten mit sehr großem Aktionsraum vorsorglich auch das einzelne

territoriale Individuum als Lokalpopulation betrachtet werden. Dieser Rahmen wird auch vom LBM (2011: 8f.) für Rheinland-Pfalz angegeben.

3 Methodik zur Abgrenzung der Lokalpopulationen der relevanten Vogelarten

Die Notwendigkeit der Abgrenzung der Lokalpopulation ergibt sich aus dem Eintreten des Störungstatbestandes nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG. Vor der Berücksichtigung von CEF Maßnahmen ist danach zunächst die Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Lokalpopulation zu überprüfen. Die Abgrenzung der Lokalpopulation erfolgt damit lediglich für die von erheblichen Störung betroffenen Arten, für die nicht sicher von einem Ausweichen ausgegangen werden kann. Für den Schwarzstorch wird die Gebietspopulation des VSG „Ahrgebirge“ (SGD Nord 2011, Teil A, Entwurf: 26; Bezugsjahr 2008) als lokale Population angenommen.

Die Lokalpopulation wird in folgenden Schritten bestimmt:

- Kurzangaben zur Verteilung im Untersuchungskorridor, zu den wesentlichen Habitatansprüchen und zur Ökologie.
- Verbal-argumentative Begründung zur Auswahl der zugehörigen naturräumlichen Einheiten nach LUWG (2010), die die Lokalpopulation räumlich umfasst. Im Regelfall wird zwischen Arten, die einen großen oder kleinen Aktionsraum haben, unterschieden, wobei in Anlehnung an MKULNV (2010: 64) die Grenze bei 100 ha gesetzt wird. In Anlehnung an BfN (2013, siehe oben) werden dann entweder naturräumliche Untereinheiten oder dreistellige Haupteinheiten ausgewählt. Artspezifisch kann je nach Ökologie oder Verhalten eine Modifizierung erfolgen.
- Bestimmung einer Bestandszahl der Lokalpopulation durch Umrechnung eines (konservativ gewählten) Siedlungsdichtewertes auf den Bezugsraum der Lokalpopulation.

Bei der Abgrenzung durch naturräumliche Einheiten ist für die Vögel zu beachten, dass diese Grenzziehung im Regelfall nicht mit abrupten Wechseln in den Habitaten (z. B. von Wald zu Offenland) verbunden ist, so dass die Lokalpopulation nicht scharf abgegrenzt ist sondern in einem relativ offenen Austausch zur Umgebung steht. Die Trasse schneidet einige naturräumliche Einheiten am Rand (z. B. Trierbach-Lieser-Quellbergland). Für die Maßnahmenplanung können daher auch fachlich Flächen sinnvoll sein, die knapp außerhalb des Naturraumes, aber nahe zum Eingriffsort liegen (z. B. Hillesheimer Kalkmulde: teils < 500m von der Trasse entfernt).

4 Lokalpopulation Feldlerche

Die Feldlerche konzentriert sich im Untersuchungskorridor (500m) auf die Offenlandbereiche nordöstlich Nohn, westlich Bongard und östlich Brück. Weitere zwei Reviere wurden westlich Borler kartiert. Die Feldlerche wurde im Untersuchungsgebiet mit insgesamt 51 Revieren in den Offenlandbereichen erfasst (FÖA 2014a).

Die Feldlerche ist eine Offenlandbewohnerin und zeigt Meideverhalten gegenüber Vertikalstrukturen. Sie ist eine Zugvogelart mit Reviergrößen von im Regelfall < 5 ha. Ortstreue ist nachgewiesen (BAUER et al. 2005b: 141f.).

Die Trasse schneidet die naturräumlichen Untereinheiten Ahrdorfer Kalkmulde, Trierbach-Lieser-Quellbergland und Dockweiler Vulkaneifel. In allen geschnittenen Untereinheiten wurden Feldlerchen nachgewiesen. Die Ahrdorfer Kalkmulde hat einen hohen Offenlandanteil, allerdings treten auch in den anderen Einheiten größere Offenlandbereiche auf, wo mit nennenswerten Feldlerchenvorkommen gerechnet werden muss.

Als Bezugsraum für die Lokalpopulation werden daher alle drei Untereinheiten verstanden (siehe Abbildung 1). Der Bezugsraum hat eine Größe von 176,12 km². Eine größere Abgrenzung ist nicht erforderlich, da die Feldlerche eine kleinräumig agierende Art ist und Ortstreue zeigt.

Die Habitate im Bezugsraum weisen für die Feldlerche aufgrund der hohen Reliefenergie und der zahlreichen Waldflächen überwiegend eher eine suboptimale Eignung auf, wobei der Westen (Ahrdorfer Kalkmulde) aufgrund größerer, ebener Offenflächen günstiger ist als der waldreichere Osten. BAUER et al. (2005b: 141f.) geben für günstige, großflächige Gebiete Siedlungsdichten von 1,2 bis 19,5 Revieren / km² an. Für den unmittelbar an den Planungsraum angrenzenden Bereich in NRW geben GRÜNEBERG et al. (2013: 317) in den besiedelten Rastern Werte von < 2 bis < 4 Reviere / km² an. Die rechnerische Siedlungsdichte im 500m – Kartierraum der Feldlerche (11,62 km² mit 51¹ Revieren) beträgt 4,39 Reviere / km². Für den Abschnitt Lommersdorf - Adenau ergibt sich im 500m – Kartierraum (9,65 km² mit 27 Revieren) eine Siedlungsdichte von 2,80 Revieren / km².

Im konservativen Sinne wird ein geringer Wert von 3,0 Revieren / km² für die Siedlungsdichte verwendet. Der Bestand der Lokalpopulation beträgt dann 3 Reviere / km² * 176,12 km² = 528,36 Reviere.

¹ 2009 34 Reviere (FÖA 2009 a), 2014 51 Reviere (FÖA 2014a).

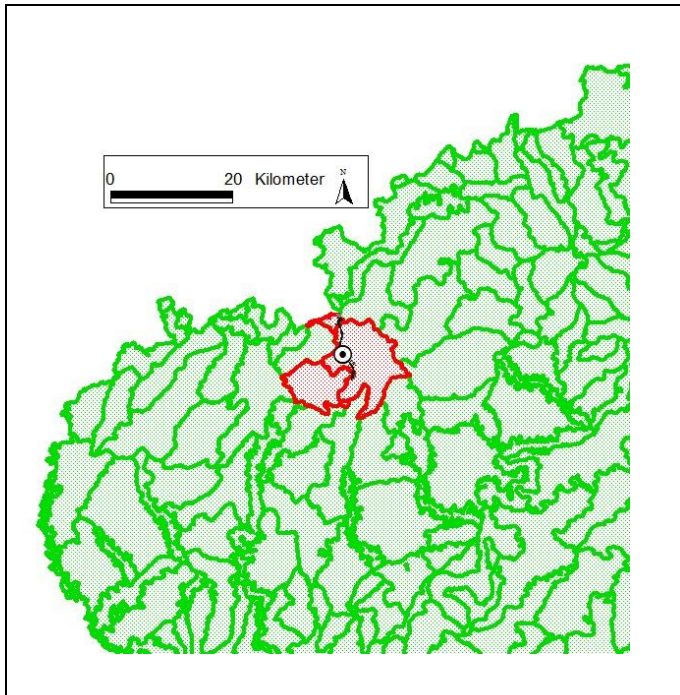


Abbildung 1: Abgrenzung der Lokalpopulation für die Feldlerche.

Ausschnitt: Nordwestliches Rheinland-Pfalz. Rot: naturräumliche Einheiten der Lokalpopulation, grün: sonstige naturräumliche Einheiten der Umgebung. Punkt: Lage des Planungsraumes der A 1.

5 Lokalpopulation Mittelspecht

Der Mittelspecht wurde in 2014 mit 19 Revieren im 1000m – Korridor erfasst mit Schwerpunkt in den Wäldern zwischen Nohn und Heyroth.

Der Mittelspecht ist Standvogel mit Reviergrößen von im Regelfall < 10 ha (BAUER et al. 2005a: 792 f.).

Die Trasse schneidet die naturräumlichen Untereinheiten Ahrdorfer Kalkmulde, Trierbach-Lieser-Quellbergland und Dockweiler Vulkaneifel. Die Nachweise vom Mittelspecht konzentrieren sich auf die Einheit des Trierbach-Lieser-Quellberglandes.

Der Bezugsraum hat eine Größe von 111,02 km². Eine größere Abgrenzung ist nicht erforderlich, da der Mittelspecht eine ortstreue und kleinräumig agierende Standvogelart ist.

Die Habitate im Bezugsraum weisen für den Mittelspecht aufgrund des Waldreichtums größtenteils günstige Bedingungen auf. Die rechnerische Siedlungsdichte im 1000m – Kartierraum des Mittelspechts (24,10 km² mit 19 Revieren) beträgt 0,79 Reviere / km². Für den nördlich anschließenden Teil der geplanten BAB A 1 bis zur Anschlussstelle Lommersdorf (1000m – Kartierraum: 20,63 km² mit 5 Revieren) beträgt die Siedlungsdichte nur 0,24 Reviere / km².

Die Kartierräume schneiden repräsentative Teile des Bezugsraumes. Für die Bestandshochrechnung wird der Durchschnittswert verwendet: $(0,79 + 0,24) : 2 = 0,51$ Revierre / km².

Der Bestand der Lokalpopulation beträgt dann $0,51 \text{ Reviere / km}^2 * 111,02 \text{ km}^2 = 57$ Reviere.

6 Lokalpopulation Neuntöter

Der Neuntöter wurde in 2014 mit 13 Revieren erfasst (weitere Nachweise außerhalb des systematischen Kartierkorridors). Die Art tritt verteilt im Untersuchungskorridor auf und besiedelt dort strukturierte Grünlandbestände und Windwurfflächen.

Der Neuntöter ist Zugvogel mit Reviergrößen von im Regelfall < 5 ha (BAUER et al. 2005b: 39 f.).

Die Trasse schneidet die naturräumlichen Untereinheiten Ahrdorfer Kalkmulde, Trierbach-Lieser-Quellbergland und Dockweiler Vulkaneifel. In allen geschnittenen Untereinheiten wurden Neuntöter nachgewiesen. Diese Untereinheiten werden als Bezugsraum für die Lokalpopulation verstanden. Der Bezugsraum hat eine Größe von 176,12 km². Eine größere Abgrenzung ist nicht erforderlich, da der Neuntöter eine kleinräumig agierende Art ist und Ortstreue vorkommen kann.

Die Habitate im Bezugsraum weisen für den Neuntöter ein Mosaik geeigneter Flächen (struktureiches Grünland, großflächige Kahlschläge / Windwürfe) sowie ungeeignete Flächen (ältere Waldbestände, einheitliches Offenland) auf. Die rechnerische Siedlungsdichte im 300m – Kartierraum des Neuntötters im Abschnitt Kelberg - Adenau (11,62 km² mit 13 Revieren) beträgt 1,12 Reviere / km². Für den nördlich anschließenden Teil des Abschnitts Adenau - Lommersdorf (500m – Kartierraum: 9,65 km² mit 10 Revieren, FÖA 2010) beträgt die Siedlungsdichte 1,04 Reviere / km².

Die Kartierräume schneiden repräsentative Teile des Bezugsraumes. Für die Bestandshochrechnung wird der Durchschnittswert verwendet: $(1,12 + 1,04) : 2 = 1,08$ Reviere / km². Dieser Wert liegt innerhalb der Spanne, die BAUER et al. (2005b: 40) für großflächige Räume mit > 100 km² angeben (0,01 – 1,5 Reviere / km²).

Der Bestand der Lokalpopulation beträgt dann $1,08 \text{ Reviere/km}^2 * 176,12 \text{ km}^2 = 190$ Reviere.

7 Lokalpopulation Schwarzspecht

Der Schwarzspecht wurde im 1000m – Korridor mit 4 Revieren verteilt in den großen Waldflächen nachgewiesen.

Der Schwarzspecht ist Bewohner von meist großflächigen Waldbeständen (insbesondere mit Buchenaltholz als Bruthabitat und Nadelholz als Nahrungshabitat). Er ist Standvogel.

Schwarzspechte können je nach Habitatausstattung hohe Aktionsradien von 1-2 (-4) km aufweisen (GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 1994: 976). Die Angabe zur Reviergröße schwanken entsprechend von < 100 ha in Optimalgebieten bis ca. 1.000 ha. Jüngere Telemetrie-Untersuchungen zeigen, dass Schwarzspechte auch Aktionsareale < 200 ha haben können (GÜNTHER 2008: 57, SIKORA 2005: 27).

Die Trasse schneidet die naturräumlichen Untereinheiten Ahrdorfer Kalkmulde, Trierbach-Lieser-Quellbergland und Dockweiler Vulkaneifel. Die Nachweise vom Schwarzspecht liegen ausschließlich in der Einheit des Trierbach-Lieser-Quellberglandes.

Da der Schwarzspecht eine Art mit großem Aktionsraum (im Regelfall > 100 ha) ist, wird in Anlehnung an den Vorschlag von BfN (2013) die dreistellige Haupteinheit als Bezugsraum gewertet. Die Einheiten Ahrdorfer Kalkmulde und Dockweiler Vulkaneifel gehörten zur dreistelligen Haupteinheit Nr. 276 „Kalkeifel“, sie werden vom Abschnitt Kelberg - Adenau jedoch nur auf kleiner Strecke geschnitten (< 2 km). Als Bezugsraum wird daher die Einheit Nr. 271 „östliche Hocheifel“, zu der das schwerpunktmäßig vom Abschnitt Kelberg - Adenau betroffene Trierbach-Lieser-Quellbergland gehört und in der die Schwarzspechtnachweise liegen, angesehen. Die „östliche Hocheifel“ hat eine Fläche von 642,48 km².

Die Habitate im Bezugsraum weisen für den Schwarzspecht aufgrund des Walddreichtums größtenteils günstige Bedingungen auf. Die rechnerische Siedlungsdichte im 1000m – Kartierraum des Schwarzspechts (22,93 km² mit 4 Revieren) beträgt im Abschnitt Kelberg - Adenau 0,17 Reviere/km². Für den nördlich anschließenden Teil des Abschnitts Adenau - Lommersdorf (1000m – Kartierraum: 20,63 km² mit 3 Revieren) beträgt die Siedlungsdichte 0,15 Reviere / km². Dieser Wert deckt sich mit den Angaben von BAUER et al. (2005a: 780), wonach in den meisten Waldgesellschaften Deutschlands die Dichte bei < 0,25 Revieren / km² liegt.

Die Kartieräume schneiden repräsentative Teile des Bezugsraumes. Für die Bestandshochrechnung wird der durchschnittliche Siedlungsdichtewert von $(0,17 + 0,15) / 2 = 0,16$ Revieren / km² verwendet.

Der Bestand der Lokalpopulation beträgt dann $0,16 \text{ Reviere / km}^2 * 642,47 \text{ km}^2 = 103$ Reviere.

8 Lokalpopulation Turteltaube

Die Turteltaube wurde im 5000m – Korridor mit 19 Paaren verteilt in den großen Waldflächen, insbesondere an Fichtenschonungen, nachgewiesen.

Die Turteltaube ist Zugvogel und kann jährlich starke Bestandsschwankungen zeigen. Der Aktionsraum ist in der Regel < 100 ha (BAUER et al. 2005a: 672 f.).

Die Trasse schneidet die naturräumlichen Untereinheiten Ahrdorfer Kalkmulde, Trierbach-Lieser-Quellbergland und Dockweiler Vulkaneifel. Die Nachweise der Turteltaube liegen in den Einheiten des Trierbach-Lieser-Quellberglandes und der Ahrdorfer Kalkmulde.

Da die Turteltaube eine Art mit großem Aktionsraum (im Regelfall > 100 ha) ist, wird in Anlehnung an den Vorschlag von BfN (2013) die dreistellige Haupteinheit als Bezugsraum gewertet (siehe Abbildung 1) Die Einheit der Ahrdorfer Kalkmulde gehört zur dreistelligen Haupteinheit Nr. 276 „Kalkeifel“, sie wird vom Abschnitt Kelberg - Adenau jedoch nur auf kleiner Strecke geschnitten (< 1,5 km). Als Bezugsraum wird daher die Einheit Nr. 271 „östliche Hocheifel“, zu der das schwerpunktmäßig vom Abschnitt Kelberg - Adenau betroffene Trierbach-Lieser-Quellbergland gehört, angesehen. Die „östliche Hocheifel“ hat eine Fläche von 642,48 km².

Die Habitate im Bezugsraum weisen für die Turteltaube ein Mosaik aus günstigeren (strukturierte Wälder mit Lichtungen, Schneisen, breiten Wegen, Windwurfflächen; Bachtälchen) und ungünstigeren (einheitliche Altersklassenwälder, strukturarmes Offenland) auf. Die rechnerische Siedlungsdichte im 500m – Kartierraum des Abschnitts Kelberg-Adenau (11,62 km² mit 19 Revieren, FÖA 2014) beträgt 1,64 Reviere / km². Im nördlich anschließenden Teil des Abschnitts Adenau - Lommersdorf (500m – Kartierraum: 9,65 km² mit 18 Revieren) beträgt die Siedlungsdichte 1,86 Reviere / km². Der Durchschnittswert beträgt 1,75 Reviere / km². Nach GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER (1994: 154) beträgt die Siedlungsdichte in den meisten Landschaften Mitteleuropas nur lokal mehr als 0,4-0,6 Paare / km². Vor dem Hintergrund, dass es sich möglicherweise bei den Kartierjahren 2009 (Abschnitt Kelberg - Adenau) und 2010 (Abschnitt Adenau - Lommersdorf) um besonders „günstige“ Turteltaubenjahre gehandelt hat, wird daher vorsorglich ein Wert von 1,0 Reviere/ km² verwendet.

Der Bestand der Lokalpopulation beträgt dann $1,0 \text{ Reviere / km}^2 * 642,48 \text{ km}^2 = 642,48 \text{ Reviere}$.

9 Quellen

- Bauer, H.-G.; Bezzel, E.; Fiedler, W. (2005a): Kompendium der Vögel Mitteleuropas, Nonpasseriformes – Nichtsperlingsvögel. Aula-Verlag, Wiebelsheim, 808 S.
- Bauer, H.-G.; Bezzel, E.; Fiedler, W. (2005b): Kompendium der Vögel Mitteleuropas, Passeriformes – Sperlingsvögel. Aula-Verlag, Wiebelsheim, 622 S.
- Bundesamt für Naturschutz (2013): Internethandbuch zu den Arten der FFH-Richtlinie Anhang IV. <http://www.ffh-anhang4.bfn.de/6229.html>. Stand 30.10.2013, Abruf 13.11.2013.
- FÖA (2009a): Erfassung der Brutvögel zum Planfeststellungsverfahren BAB 1 – VKE2, AS Adenau – AS Kelberg. Im Auftrag des Landesbetrieb Mobilität Trier.
- FÖA (2014a): Erfassung der Brutvögel zum Planfeststellungsverfahren BAB A1, AS Adenau - AS Kelberg. Erhebungen im Frühjahr und Sommer 2014. Im Auftrag Landesbetrieb Mobilität, Trier.
- Glutz von Boltzheim, U. & K. M. Bauer (1994): Handbuch der Vögel Mitteleuropas, Bd. 9: Columbiformes – Piciformes. Aula-Verlag, Wiesbaden: 1150 S.
- Grüneberg, C.; Sudmann, S. R.; Weiss, J.; Jögbes, M.; König, H.; Laske, V.; Schmitz, M.; Skibbe, A. (2013): Die Brutvögel Nordrhein-Westfalens. NWO & LANUV (Hrsg.), LWL-Museum für Landeskunde, Münster. 480 S.
- Günther, V. (2008): Der Schwarzspecht *Dryocopus martius* (Linnaeus 1758). Erarbeitung des aktuellen Wissensstandes zum Schwarzspecht *Dryocopus martius* - auf der Grundlage eines umfassenden Literaturstudiums, unter besonderer Berücksichtigung der Eignung des Schwarzspechtes als "Bioindikator" zur Beurteilung der Naturnähe eines Waldes. www.deutschewildtierstiftung.de/ vom 27.11.2008.
- Landesbetrieb Mobilität Rheinland-Pfalz (LBM, Hrsg. 2011): Mustertext Fachbeitrag Artenschutz Rheinland-Pfalz, Stand 03.02.2011.
- Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (MKULNV 2010): Vorschriften zum Schutz von Arten und Lebensräumen in Nordrhein-Westfalen. Düsseldorf, 76 S.
- LUWG, Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz (2010): Naturräumliche Gliederung von Rheinland-Pfalz - Liste der Naturräume, 10 S.
- SGD Nord (2011 Entwurf): Bewirtschaftungsplan für das Vogelschutzgebiet „Ahrgebirge“, Gebietsnummer 5507-401. Teil A: Grundlagen, Teil B: Maßnahmen. Entwurf, Stand Februar 2011.
- Sikora, L. G. (2005): Der Schwarzspecht – Lebensweise und Bestandssituation in Deutschland. In: Holst, S. (Hrsg.): Der Schwarzspecht – Indikator intakter Waldökosysteme? Tagungsband zum 1. Schwarzspechtsymposium der Deutschen Wildtier Stiftung vom 5.-6. November in Saarbrücken. Elbwerkstätten, Hamburg: 21-34.