



**Übersicht  
zur Abschätzung von Minimalarealen  
von Tierpopulationen  
in Bayern  
Stand Januar 2020**

Zitiervorschlag: PAN Planungsbüro für angewandten Naturschutz GmbH (2020): Übersicht zur Abschätzung von Minimalarealen von Tierpopulationen in Bayern – Stand Januar 2020.

## Übersicht zur Abschätzung von Minimalarealen von Populationen ausgewählter Arten

Die Übersicht basiert auf einer Literaturlauswertung, erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit und ist auf bayerische Verhältnisse abgestimmt, eine Übertragung auf andere Teile Mitteleuropas ist eingeschränkt möglich. Angegeben sind Daten zum Aktionsraum („home range“), zur Individuendichte und zu Minimumarealen. Im Feld BW wird eine Bewertung der Angaben zum Minimalareal vorgenommen.

Aktionsraum, wenn nicht anders angegeben, in Flächengröße (ha, m<sup>2</sup>, km<sup>2</sup>) pro Brutpaar (Vögel) bzw. Individuum (sonstige) oder als Radius (m); x = Mittelwert; med = Median

Dichte:

I = Individuum

Bp = Brutpaar

Bewertung = BW:

E = Erfahrungswert

G = aus Dichteangaben und zur Inzuchtvermeidung nötigen Mindestpopulationsgrößen berechneter Wert

A = aus Arten-Areal-Kurven berechnete Werte

P = aus populationsökologischen Untersuchungen abgeleiteter Wert

() = Mindestflächengröße ist aus verschiedenen Gründen (z.B. Daten aus Untersuchungen außerhalb Bayerns, methodische Mängel in der Datenerhebung, geringes Datenmaterial etc.) nur unter großen Vorbehalten anwendbar

Art bzw. Artengruppe	Aktionsraum	Dichte	Minimalareal/ Population	BW	Literatur
<b>Säuger</b>					
Baummarter	♂ x = 1.126 ha, ♀ 70 – 500 ha, 0 = 160 ha  0 = 152 ha	0,5-1/km <sup>2</sup>	350-700 km <sup>2</sup>	G	BAKEJEV (1963), SCHRÖPFER et al. (1997), POTT-DÖRFER et al. (1994), STUBBE (1986), STUBBE & KRAPP (1993) RONDINI & BOITANI (2002)
Baumschläfer		0,1 I./ha	70 km <sup>2</sup>	(G)	GAISLER et al. (1977)
Bechsteinfledermaus	70 - 300 ha, max = 3 km	9,4 I./km <sup>2</sup>	74 km <sup>2</sup>	(G)	SCHLAPP (1990), MESCHEDÉ & RUDOLPH (2004), ALBRECHT et al. (2002)
Biber	0,7 - 1,7 bzw. 1,5 – 7,4 km x = 1,3 km bzw. 3,5 km/ Territorium,		220 km Fluss	G	GEIERSBERGER (1986), GRAF et al. (2016)
Birkenmaus	0,4-1,3 ha				NIETHAMMER & KRAPP (1982)
Breitflügelfledermaus (Eptesicus serotinus)	0,16 – 47,6 km <sup>2</sup> max. 4 km, v.a. bis 1,7 km				ROBINSON & STEBBINGS (1997), SCHMIDT (2000), HARBUSCH (2003)
Dachs		1,2 - 38/km <sup>2</sup>	6,7 - 585 km <sup>2</sup>	G	SEILER et al. (1995), ROGERS et al. (1997), MACDONALD & NEWMAN (2002)

Art bzw. Artengruppe	Aktionsraum	Dichte	Minimalareal/ Population	BW	Literatur
Feldhamster	750-1.000 m <sup>2</sup> , max. 1.000 m, ♂ 0,5 – 2 ha ♀ 0,0125 – 0,125 ha	0,11-8,3 Baue/ha	0,2-15,5 km <sup>2</sup>	G	NIETHAMMER & KRAPP (1978a), WEINHOLD (1998)
Feldhase	x = 123 ha	14,5- 19,9/100 ha	35 - 48 km <sup>2</sup>	G	REIZ & LEONARD (1994); AHRENS et al. (1995)
Feldspitzmaus	75-395 m <sup>2</sup>				NIETHAMMER & KRAPP (1978b)
Fischotter	7,5 km <sup>2</sup> (n = 1)	1 Ind./612 ha (77 ha Wasserf., 4,7 km Ufer)	50-75 km Ufer- länge 3300 km Uferlänge	E  G	HEYDEMANN (1981), KRANZ (1995) 1995, KALZ et al. (2006)
Fransenfledermaus ( <i>Myotis nattereri</i> )	502-1799 ha (Kolonie), 92- 215 ha (Ind.); Entf. x bis zu 2,3 km				FIEDLER et al. (2004)
Graues Langohr ( <i>Plecotus austriacus</i> )	- 4.000 m	1,3 – 2 l./km <sup>2</sup>	280 – 540 km <sup>2</sup>	G	KIEFER (1996)
Große Hufeisennase ( <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> )	x = 3250 m max. über 9 km				BONTADINA et al. (1997)
Großsäuger allg.			1 - 100 km <sup>2</sup>	E	HEYDEMANN (1981)
Haselmaus	ca. 2.000 m <sup>2</sup>	0,12-3,5 l/ha	2-58 km <sup>2</sup>	(G)	NIETHAMMER & KRAPP (1978a)
Hermelin	x = 223 ha (%) 94 ha (&)				ALTERIO (1998)
Iltis	5,2-312 ha; x: ♂ 1,12 km <sup>2</sup> ♀ 0,44 km <sup>2</sup> ; 3 km/Tag		36-2.200 km <sup>2</sup>	G	BRZEZINSKI et al. (1992), LODÉ (1994), WEBER (1989)
Kleine Hufeisennase ( <i>Rhinolophus hipposideros</i> )	12 – 53 ha, Kolonie: 1.175 ha, max. 4,2- 4,6 km	0,94 – 1,37 (24) l./km <sup>2</sup>	(29) 510 – 745 km <sup>2</sup>	G	RUDOLPH (1990), HOLZHAIDER et al. (2002), BONTADINA et al. (2002), DOWNS et al. (2016)
Kleinsäuger allg.			10 - 20 ha	E	HEYDEMANN (1981)
Luchs	10- > 1000 km <sup>2</sup> ; 30 km <sup>2</sup> Kernzone x = 71-147 km <sup>2</sup> ♂ x = 194/263 km <sup>2</sup> , ♀ x = 100/169 km <sup>2</sup>	2 – 5 l./100 km <sup>2</sup>	5.700 – 17.000 km <sup>2</sup>	G	FESTETICS (1980), HUCHT-CIORGA & MÜLLER (1994), HUCHT-CIORGA (1995), JEDRZEWSKI et al. (1996), JEDRZEWSKI et al. (2002)
Mausohr	- 15 km	0,18-3,54 l/ km <sup>2</sup>	200-3.900 km <sup>2</sup>	G	RUDOLPH & LIEGL (1990), DRESCHER (2004)
Mauswiesel	0,2 – 216 ha	0,1-10,17 l./100 ha	68-7.000 km <sup>2</sup>	G	SCHMITT (2006)
Mopsfledermaus	100 – 2.289 ha, x = 1.059- 1.588 ha, max. 4,5-20 km, x = 6,8 km				STEINHAUSER (2002), RUSSO et al. (2010), ZEALE et al. (2012)
Murmeltier	1-3 ha/Fami- liengruppe	5-8 l/ha	90-140 ha	(G)	ZELENKA (1965)
Nerz	bis zu 787 ha				PETERS (2010)
Rothirsch	64-2231 ha				BOCCI et al. (2010)
Schneemaus		16 l/0,2 ha	9 ha	(G)	LE LOUARN & JANEAU (1975)

Art bzw. Artengruppe	Aktionsraum	Dichte	Minimalareal/ Population	BW	Literatur
Siebenschläfer		1-30 l/ha x = 2, 1-4, 4 l/ha/ 2,8 km	23-700 ha x = 160-330 ha	G	FIETZ & SCHLUND (1995), NIETHAMMER & KRAPP (1978a) / STORCH in NIETHAMMER & KRAPP (1978) zit. in BOYE (1995)
Wasserfledermaus	3,8-5,3 km <sup>2</sup> / Kolonie; Radius x = 2,3, max. 6,3 km	52-79 l/km <sup>2</sup>	9-13,5 km <sup>2</sup>	G	GEIGER (1992), DIETZ et al. (2006)
Wasserspitzmaus	20-24 m Ufer, 60-210 m <sup>2</sup>	2-27 l/ha	25-350 ha	G	NIETHAMMER & KRAPP (1978b)
Wildkatze	0,4 – 26 km <sup>2</sup> , x 3-10 km <sup>2</sup> ; σ: 9 - 31 km <sup>2</sup> , ♀: 3 - 18 km <sup>2</sup>				WITTMER (2001), MÖLICH et al. (2003), BIRO et al. (2004), HUPE et al. (2004), KLAR et al. (2008), JEROSCH et al. (2017)
Wimperfledermaus	max = 10 km, x = 3,7 km	0,56 l./ km <sup>2</sup>	1.250 km <sup>2</sup>	G	KRULL et al. (1991), RUDOLPH & MESCHÉDE (2004), ZAHN et al. (2010)
Zwergfledermaus	x = 37,6 – 52,9 ha				EICHSTÄDT & BASSUS (1995)
Zwergmaus		max. 93 Ind./ha	min. 1,8 ha	G	HABERL & KRSTUFÉK (2003)
Zwergspitzmaus	170-1.860 m <sup>2</sup>	0,2-10 l/ha	70 ha - 35 km <sup>2</sup>	G	NIETHAMMER & KRAPP (1978b)
<b>Vögel</b>					
Alpenschneehuhn	Sommer: 1,5 km <sup>2</sup> /Bp; Winter: 2,5 km <sup>2</sup> /Bp	5-6,6 Bp/km <sup>2</sup>	25,8-34 km <sup>2</sup>	G	BOSSERT (1995), SLOTTA-BACHMAYR & WINDING (1994)
Auerhuhn	200-1000 ha x = 550 ha	2-4 l/km <sup>2</sup>	50-100 km <sup>2</sup> 42-85 km <sup>2</sup>	E G	RIESS (1986), STORCH (1995)
Baumfalke	10-20 km <sup>2</sup>	max. 0,5-9 Bp/100 km <sup>2</sup>			WÜST (1981); Brüll (1980)
Bekassine	1,5-2,5 ha	0,15-4,3 Bp/ 10 ha	10 ha 4-115 km <sup>2</sup>	(E) G	RIESS (1986) GLUTZ V. BLOTZHEIM et al. (1977); WÜST (1981)
Birkhuhn			18-25 km <sup>2</sup>	E	RIESS (1986); MARCSTRÖM et al. (1988)
Blaukehlchen		2 Bp/10 ha	850 ha	(G)	SCHLEMMER (1988)
Braunkehlchen	0,8-3,8 ha x = 1,5 ha	0,05 - 4 Bp/ha	40 ha - 3.400 km <sup>2</sup>	G	FEULNER (1990); RANFTL (1989); WÜST (1986); OPPERMANN (1999); FEULNER & FÖRSTER (1995)
Brutvögel Mitteleuropas im allg.			80 ha - 10 km <sup>2</sup>	(A)	REICHHOLF (1980)
Dorngrasmücke		0,3-8,3 Bp/ 10 ha	2-56 km <sup>2</sup>	G	WÜST (1986)
Drosselrohrsänger	0,1- über 2 ha	0,2-3 Bp/ha	57-850 ha	G	WÜST (1986); TSCHARNTKE (1992)
Eisvogel	min. 0,2-2,9 km/Bp; x = 7 km/Bp	1,2-5 km Ge- wässer/Bp	210-425 km Gewässer	G	GLUTZ V. BLOTZHEIM et al. (1985); HÖLZINGER (1987); BRAUN 1977 in: Bunzel-Drüke (2003)
Fischadler	29 - 102 km <sup>2</sup> (n = 2)				MEYBURG (2011)
Flussuferläufer		0,36-1 Bp/km <sup>2</sup> 0,37 Bp/km Fluss	170-470 km <sup>2</sup> 460 km Fluss	G	BEZZEL et al. (1995), KIRCHNER (1991)
Flussregenpfeifer	min. 0,2-0,4 ha	max. 1 Bp/ha bzw. 1,3 Bp/km Fluss	min. 170 ha bzw. 130 km Fluss	G	GLUTZ VON BLOTZHEIM et al. (1975); RANFTL (1983), MAYER (1999)

Art bzw. Artengruppe	Aktionsraum	Dichte	Minimalareal/ Population	BW	Literatur
Gänsesäger		1,9-10 Bp/ km Fluss	17-90 km Fluss	G	BAUER & ZINTL (1995)
Grauammer	0 = 117 m	0,8-7 Bp/km <sup>2</sup>	24-212 km <sup>2</sup>	G	BRICKLE et al. (2000), WÜST (1986), FISCHER & SCHNEIDER (1996); TENNHARDT (1995)
Grauspecht		x = 0,3-0,35 Bp/km <sup>2</sup>	x = 485-570 km <sup>2</sup>	G	WEID (1988)
Großer Brachvogel	12,5-70 ha, 0,4-1 km <sup>2</sup>	x = 1,4 Bp/ km <sup>2</sup>	250 ha 120 km <sup>2</sup>	(E) G	RIESS (1986) MAGERL (1981); LINDNER (1988)
Grünspecht	120-250 ha	0,7-36 BP/km <sup>2</sup>	5-240 km <sup>2</sup>	G	GLUTZ v. BLOTZHEIM & BAUER (1980); WÜST (1986); BLUME (1981)
Habicht		1,38 – 3,13 Bp/100 km <sup>2</sup>	5.400 – 12.300 km <sup>2</sup>	G	BEZZEL et al. (1997)
Halsbandschnäpper		max. 2,5 Bp/ha	min. 68 ha	G	WÜST (1986)
Haselhuhn	5-15 ha/Bp 4-90 ha/l. x = 40 ha/l.	1-7,5 Bp/km <sup>2</sup>	23-170 km <sup>2</sup>	(G)	KÄMPFER-LAUENSTEIN (1994), LIESER (1994), SCHMIDT & SCHMIDT-FASEL (1991), WÜST (1981), SWENSON (1993)
Haubenlerche		max. 3-4 Bp/15 ha	min. 640-850 ha	(G)	GUBITZ (1983)
Haubentaucher	min. 1,2-4 ha	1-17 Bp/km <sup>2</sup>	10-170 km <sup>2</sup>	G	WÜST (1981); HÖLZINGER (1987)
Heckenvögel allg.			5-10 ha	(E)	RIESS (1986)
Heidelerche	2-3 ha, Biotop min. 10 ha	10 Bp/65 ha	11 km <sup>2</sup>	(G)	WÜST (1986); GLUTZ v. BLOTZHEIM & BAUER (1985)
Hohltaube	1-3 km	max. 100 Bp/ 53 km	min. 320 km <sup>2</sup>	G	GLUTZ v. BLOTZHEIM & BAUER (1980)
Kiebitz	0,3 – 0,9 ha	1,3-20,8 Bp/ km <sup>2</sup>	8-130 km <sup>2</sup>	G	CRAMP & SIMMONS (1983), SCHWAIGER et al. (1993), ZACH (1996)
Kleinspecht		x = 0,26-0,31 Bp/km <sup>2</sup>	x = 550-650 km <sup>2</sup>	G	WEID (1988)
Kleinvögel allg.			20-100 ha 70-80 ha	E A	HEYDEMANN (1981) WERRES (1984)
Kolbenente	4,5-7 ha/Brut- gewässer				WÜST (1981)
Mittelgroße Vogelarten			10 km <sup>2</sup>	E	RIESS (1986)
Mittelspecht	10 ha, Mindestgröße der Wälder 3 ha x = 7,5 ha (σ), 15,6 ha (♀)	0,2-18, x = 0,5 - 3,9 Bp/10 ha	1-85, x = 4,5 – 35 km <sup>2</sup>	G	HOVESTADT et al. (1991); WEID (1988); RANFTL et al. (1996); PASINELLI et al. (2001), HERTEL (2003)
Nachtigall	0,12-1,9 ha; x = 0,7 ha		4 ha	(E)	GRÜLL (1981); MURP (2013)
Neuntöter	1-4 ha	0,4-7 Bp/km <sup>2</sup>	24-425 km <sup>2</sup>	G	WÜST (1986); MURP (2013)
Ortolan	2,7 km	max. 1 Bp/ km <sup>2</sup> ; x = 0,7 Bp/km <sup>2</sup>	min. 170 km <sup>2</sup> ; x = 240 km <sup>2</sup>	G	DALE & OLSEN (2002), LANG (1990)
Raubwürger	25-60 ha, 50- 120, x = 71 ha /Überwinterer	0,01-3 Bp/ km <sup>2</sup>	57-1.100 km <sup>2</sup>	G	WÜST (1986); HÖLZINGER (1987); ROTHHAUPT (1991); SCHMIDTKE & BRANDL (1982); KUCZYNSKI et al.(2010)
Raufußkauz		0,17-0,5 Bp/km <sup>2</sup>	340-1.000 km <sup>2</sup>	G	WÜST (1986)

Art bzw. Artengruppe	Aktionsraum	Dichte	Minimalareal/ Population	BW	Literatur
Rebhuhn	1-145 ha, x = 35 ha	0,5-25 Bp/km <sup>2</sup>	6,8-340 km <sup>2</sup>	G	THIEME (1987); GLUTZ VON BLOTZHEIM et al. (1973); HÖLZINGER (1987), EISLÖFFEL (1996), WÜBBENHORST & LEUSCHNER (2006)
Ringdrossel		0,8-8 ♂/10 ha	2,1-21 km <sup>2</sup>	G	WALTER (1995a)
Rohrdommel	min. 1 ha, min. 2 ha	8-50 ha/Bp	14-85 km <sup>2</sup>	G	BAUER & GLUTZ V. BLOTZHEIM (1966), SCHLUMPRECHT (1999)
Rohrweihe	15-30 km <sup>2</sup> ; 100 m <sup>2</sup> Schilf	1,36-6,42, max. 10 Bp/ 250 km <sup>2</sup>	min. 3.250 km <sup>2</sup>	G	WÜST (1981); KOSTRZEWA (2001); BRÜLL (1980)
Rotmilan	min. 1-19 ha/ Brutgehölz	0,8-47 Bp/ 100 km <sup>2</sup>	360-21.000 km <sup>2</sup>	G	HÖLZINGER (1987), Knüwer (1981), Staude (1978); NORGALL (1993); NORGALL et al. (1995); NICOLAI (1995); WALZ (2000) und (2001)
Schafstelze		0,2-16 Bp/km <sup>2</sup>	11 – 850 km <sup>2</sup>	G	ANTHES et al. (2002)
Schilfrohrsänger	x = 367 m <sup>2</sup>	0,8- >30 Bp/ha	6,2-210 ha	(G)	ROLANDO & PALESTRINI (1991); ROTH (1993)
Schleiereule	min. 0,4-0,6 km <sup>2</sup>	0,6-23 Bp/ 100 km <sup>2</sup>	740-28.300 km <sup>2</sup>	G	GLUTZ V. BLOTZHEIM & BAUER (1980); ZIESEMER (1980), MAIER (1996)
Schwarzhalstaucher	min. 0,7-2 ha/Bp				HÖLZINGER (1987)
Schwarzkehlchen	min. 1 ha, i.d.R. 10-20 ha	max. 0,77- 2,61 Bp/10ha	6,5-22 km <sup>2</sup>	G	BAUER & THIELCKE (1982), HÖLZINGER (1987), MILDENBERGER (1984), NITSCHKE & RUDOLPH (2014)
Schwarzmilan		0,7 – 15 Bp/100 km <sup>2</sup>	1.100 –24.300 km <sup>2</sup>	G	WALZ (2000) und (2001)
Schwarzspecht	150-800 ha	x = 0,19-0,24 Bp/km <sup>2</sup>	x = 710-900 km <sup>2</sup>	G	WEID (1988), BLUME (1981), SCHMIDBAUER (1995)
Schwarzstorch	3-500 km <sup>2</sup> /Bp		510-42.500 km <sup>2</sup>	G	CRAMP (1983), JIGUET & VILLARUBIAS (2004)
Sperlingskauz	x = 1,4 km <sup>2</sup>	1,4-4,2 Bp/ km <sup>2</sup>	40-120 km <sup>2</sup>	G	SCHERZINGER (1970)
Steinadler	22-90 km <sup>2</sup> (x = 53,3 km <sup>2</sup> )	75-191 km <sup>2</sup> / Bp; x = 1,49 Bp/100km <sup>2</sup>	12.750-32.540 km <sup>2</sup>	G	HALLER (1989), BEZZEL (1994); HALLER (1996)
Steinkauz	2-3.500 ha, 2- 107, x = 28,1 ha/l	0,1-6 Bp/km <sup>2</sup>	28-1.700 km <sup>2</sup>	G	EXO (1988); BLOTZHEIM & BAUER (1980); HÖLZINGER (1987); FINCK (1990)
Steinschmätzer	4,5-7,8 ha/Bp x = 5,9 ha/Bp	0,29-0,33 Bp/km <sup>2</sup> , max. 2,5 ha/Bp	515-586 km <sup>2</sup> , min. 425 ha	G	GLUTZ V. BLOTZHEIM & BAUER (1988), WALTER (1994)
Sumpfohreule	9-156 ha (x = 1,5 ha)/Bp	3-18 Bp/km <sup>2</sup>	15-265 km <sup>2</sup>	(G)	GLUTZ V. BLOTZHEIM & BAUER (1980)
Teichrohrsänger	min. 1.600 m <sup>2</sup>	0,1-53,2 Bp/ha	3,1-1.700 ha	G	WÜST (1986); TSCHARNTKE (1992); SCHULZE-HAGEN (1993)
Turteltaube		i.d.R. 0,4-0,6 Bp/km <sup>2</sup>	i.d.R. 280-425 km <sup>2</sup>	G	GLUTZ V. BLOTZHEIM & BAUER (1980)
Uhu	1,2-2.000 ha; 2,8 km	80-110 km <sup>2</sup> / Bp	13.600-18.700 km <sup>2</sup>	G	HOVESTADT et al. (1991); FÖRSTEL (1977)

Art bzw. Artengruppe	Aktionsraum	Dichte	Minimalareal/ Population	BW	Literatur
Wachtel	oft < 1ha	7,5-273,5 Bp/ 100 km <sup>2</sup> , x = 4,5-5 Bp/10 km <sup>2</sup> 1-40 Rev./km <sup>2</sup>	62-2.270 km <sup>2</sup> x = 340-380 km <sup>2</sup>	G	GEORGE (1992), (1996), BAUER et al. (2005)
Walddohreule	337-969 ha, x = ca. 650 ha				EMIN et al. (2018)
Waldschnepfe	15-40 ha/Bp				STAUDE (1985)
Wanderfalke	40-50 km <sup>2</sup>				BRÜLL (1980)
Wasseramsel	1-2,5 km/Bp	0,11-0,38 Bp/ km Gewässer	450-1.550 km Gewässer	G	WÜST (1986)
Wasserpieper		1-9,4 Bp/10 ha	1,80-17 km <sup>2</sup>	G	WALTER (1995b)
Wasserralle	250-300 m <sup>2</sup>	0,01-0,8 Bp/ha	2-17 km <sup>2</sup>	G	HAASS (1982); WÜST (1981); HÖLZINGER (1987)
Watvögel im allg.			200 ha	(E)	WOIKE (1983)
Weißbrückenspecht	86 to 585 ha (x = 300 ha)	16-29 km <sup>2</sup> /Bp	2.700-5.000 km <sup>2</sup>	(G)	WÜST (1986), CAMPION et al. (2020)
Weißstorch	200 ha/Bp; 4 km		340 km <sup>2</sup>	(G)	BURNHAUSER (1983); PFEIFER (1989)
Wendehals	0,5-16 ha				SCHERNER (1989); GLUTZ v. BLOTZHEIM & BAUER (1980)
Wespenbussard	1.700-4.500 ha				ZIESEMER (1997)
Wiedehopf		ca. 0,3 Bp/ km <sup>2</sup>	ca. 570 km <sup>2</sup>	(G)	GLUTZ v. BLOTZHEIM & BAUER (1980)
Wiesenpieper	1-2,5 ha	0,18-3 Bp/ 10 ha	6-95 km <sup>2</sup>	G	WÜST (1986); MURP 1991
Wiesenweihe	5-8 km <sup>2</sup> /Bp	0,4 – 3 Bp/10 km <sup>2</sup>	60-4.250 km <sup>2</sup>	G	GLUTZ VON BLOTZHEIM et al. (1971), BUTET & LEROUX (2001)
Ziegenmelker	min. 1,5-2,5 ha/ Lichtung min. 10 ha	1-7 Bp/km <sup>2</sup> , 1,05 - 1,25 Bp/km <sup>2</sup>	24-170 km <sup>2</sup> , 136 – 162 km <sup>2</sup>	G	WÜST (1986), WICHMANN (2004)
Zippammer	0,4-1,1 ha; x = 0,6 ha, max. 9- 10 ha				WÜST (1986)
Zwergdommel	min. einige ar				HÖLZINGER (1987)
Zwergspecht	234 – 1.654 ha				WIKTANDER et al (2001)
Zwergtaucher	0,3-1 ha/Bp mind. 0,25 ha/Bp	x = 1Bp/ha max. 5 Bp/ha	50-170 ha	G	WÜST (1981), BAUER (1996)
<b>Reptilien</b>					
Äskulapnatter		2,89 l./ha	118 ha	(G)	DROBNY (1993)
Kreuzotter	50-900 m  0,01 – 7,9 ha, 0,2 – 7,1 (69,1) ha	0,7-7,4 l/ha	10-20 km <sup>2</sup>  85-340 ha, 25 – 250 ha	E  G	RIESS (1986), MEYER & MONNEY (2004), THOMAS (2002), WOLLESEN (2000), OTTE (2019)  BIELLA et al.(1993), OTTE (2019)
Mauereidechse	3-60 m <sup>2</sup> /l	6,5 – 1225 l./ha	0,1-2 ha 0,1 ha	(G) P	HOVESTADT et al. (1991), FRITZ (1987), SCHULTE (2008), VERWAJEN & VAN DAMME (2008)
Reptilien allg.			20-100 ha	E	HEYDEMANN (1981)
Ringelnatter	8,3-28,9 ha/l	1,25-7 l./ha	0,5-6,8 km <sup>2</sup>	G	ECKSTEIN (1993), MADSEN (1984)

Art bzw. Artengruppe	Aktionsraum	Dichte	Minimalareal/ Population	BW	Literatur
Schlingnatter	0,06-3 ha x = 1,5 ha 360-400 m/ Tag	1-2 l./ha	170-340 ha	G	GOODARD (1984), ZIMMERMANN (1988), STRIBOSCH & VAN GELDER (1993)
Smaragdeidechse		5-18 l./ha	19-68 ha	(G)	BÖHME (1984)
Sumpfschildkröte	Min. 3-4 ha, x = 7,74 bzw. 10,46 ha (M), 12,5 ha (W), bis zu 11.838 ha				CADI et al. (2004), VAMBERGER & KOS (2011), PÉREZ-SANTIGOSA et al. (2013), DRECHSLER et al. (2018)
Waldeidechse	x = 563 bzw. 584 m <sup>2</sup> , max. 700 m <sup>2</sup>	80-540, x = 94 l./ha, in ME 30-720 l./ha	0,6-4,3; x = 3,6 ha, 0,4 - 11,5 ha	(G)	STRIBOSCH & CREEMERS (1988), VERWAJEN & VAN DAMME (2008), THIESMEIER (2013)
Zauneidechse	12-2.000 m <sup>2</sup>	83-114, x = 98 l./ha, 31-1.647 l./ha	0,2 – 33,3 ha, x = 3,5 ha	G	STRIBOSCH & CREEMERS (1988), ELBING (1995), GRAMENTZ (1996), MÄRTENS et al. (1997), VERWAJEN & VAN DAMME (2008)
<b>Amphibien</b>					
Fadenmolch	x = 400 m				BLAB (1986a)
Kammolch	x = 4.803m <sup>2</sup>				JEHLE & ARNTZEN (2000)
Geburtshelferkröte	bis 500 m				MAI (1984)
Gelbbauchunke	0,26 m <sup>2</sup> Gewässer, juv. bis 1.200 m, ad. bis 1.775 m				NIEKISCH (1995)
Grasfrosch		max. 170 ad.+subad./ha			OPPERMANN & HOLSTEN 2001
Knoblauchkröte	bis 1.200 m				GILLANDT & MARTENS (1983)
Kreuzkröte	min. 400 m <sup>2</sup>	10.000 l/km <sup>2</sup>	10 ha	(G)	SINSCH (1988)
Laubfrosch	min. 28 ha, Gewässer min. 500 m <sup>2</sup> , x = 250-3.000 m tägl. – 200 m				HEIMBUCHER (1991), GROSSE (1994), FOG (1993)
Moorfrosch	x = 300 m	max. 600 ad.+subad./ha			BLAB (1986a), OPPERMANN & HOLSTEN (2001)
Springfrosch	bis 1.700 m				BLAB (1986a)
<b>Fische</b>					
Bachforelle			2 km	E	MURP 1991 nach HAYNES 1971
Bachneunauge		91 l/km	5,8 km Fluss	(G)	BOHL (1993)
Barbe			10-15 km	E	LELEK (1980)
Groppe		250-500 l/km	1,1-2,1 km Bach	G	BLESS (1990); SPÄH & BEISENHERZ (1986)
Nase	4-10 km				OVIDIO & PHILIPPART (2008), ZINGRAFF-HAMED et al. (2018)
Steinbeißer		0,1 l/m	5 km Bach	G	BOHL (1993)
<b>Libellen</b>					
Hochmoor-Mosaikjungfer ( <i>Aeshna subarctica</i> )	0,5-100 m <sup>2</sup> Gewässer				SCHORR (1990)
Großes Granatauge ( <i>Erythromma najas</i> )	min. 100 m <sup>2</sup> Gewässer				SCHORR (1990)
Südl. Binsenjungfer ( <i>Lestes barbarus</i> )			12-80 (-300 ha)	(E)	SCHORR (1990)



Art bzw. Artengruppe	Aktionsraum	Dichte	Minimalareal/ Population	BW	Literatur
Glänzende Binsenjungfer ( <i>Lestes dryas</i> )			0,5 ha Gewässer	(E)	MURP 1991
Alpen-Smaragdlibelle ( <i>Somatochlora alpestris</i> )	0,02-48,4 m <sup>2</sup> Gewässer				SCHORR (1990), ELLWANGER (1996)
<b>Heuschrecken</b>					
Nadelholz-Säbelschrecke ( <i>Barbitistes constrictus</i> )		8,3-23,3 ♂/km Waldrand	0,4-25 km Wald- rand	G	LAUBMANN (1994)
Gebirgs-Schnarrschrecke ( <i>Bryodema tuberculata</i> )	15-3.000 m <sup>2</sup>	285-325 l./ha	1,6-1,8 ha	(G)	REICH (1991)
Italienische Schönschrecke ( <i>Calliptamus italicus</i> )		150-315 l./ 1.000 m <sup>2</sup>	1.600-3.500 m <sup>2</sup>	(G)	JÜRGENS & REHDING (1992)
Weißrandiger Grashüpfer ( <i>Chorthippus albomarginatus</i> )		18-205 l./ 100 m <sup>2</sup>	250-2.900 m <sup>2</sup>	(G)	WINGERDEN et al. (1992)
Verkannter Grashüpfer ( <i>Chorthippus mollis</i> )		0,33-255 l./100 m <sup>2</sup>	200 m <sup>2</sup> – 15,6 ha	G	SÄNGER (1977); WINGERDEN et al. (1992)
Große Goldschrecke ( <i>Chrysochraon dispar</i> )		2-38 l./100 m <sup>2</sup>	0,14-2,6 ha	(G)	RIETZE & RECK (1991)
Langflügel. Schwertschrecke ( <i>Conocephalus discolor</i> )		2-50 l./100 m <sup>2</sup>	0,2-5 ha	G	THOMAS (1980b)
Warzenbeißer ( <i>Decticus verrucivorus</i> )		0,3-3,2 l./ 100 m <sup>2</sup>	3,1-33 ha	G	WEIDEMANN et al.(1990); CHER- RILL & BROWN (1990)
Feldgrille ( <i>Gryllus campestris</i> )	> 0,5 m <sup>2</sup>	600 l./3 ha	3 ha 2,6 ha	E G	REMMERT (1979); WANDELER 1983
Zweifarbige Beißschrecke ( <i>Metrioptera bicolor</i> )	max. 290 m				KINDVALL & AHLEN (1992)
Gefleckte Keulenschrecke ( <i>Myrmeleotettix maculatus</i> )		0,19-44 l./100 m <sup>2</sup>	0,1-27 ha	G	WINGERDEN et al. (1992); KRIEGBAUM (1988) SÄNGER (1977)
Blauflügel. Ödlandschrecke ( <i>Oedipoda coerulescens</i> )		1-20 l./100 m <sup>2</sup>	0,26-5,2 ha 40 m <sup>2</sup>  1 ha 400 – 4.100 m <sup>2</sup>	G (E)  E EX	SÄNGER (1977); HORN 1980 zit. In BUCHWEITZ (1993); MERKEL (1980) BIEDERMANN & APPELT (1996) KUHN & KLEYER (1999)
Rotflügel. Ödlandschrecke ( <i>Oedipoda germanica</i> )		1 – 19,1 l./100 m <sup>2</sup> , max. 175 l./300 m <sup>2</sup>	min 900 m <sup>2</sup> – 5,2 ha, 4 ha  500 m <sup>2</sup> – 4 ha	G  P	JÜRGENS & REHDING (1992), ZÖLLER (1995), WAGNER (2000)  ZÖLLER (1995), WAGNER (2000)
Rotleibiger Grashüpfer ( <i>Omocestus haemorrhoidalis</i> )		0,8-5,7 l./100 m <sup>2</sup>	0,9-6,5 ha	G	EHLINGER 1991 ; SÄNGER (1977)
Sichelschrecke ( <i>Phaneroptera falcata</i> )		1-58 l./300 m <sup>2</sup>	0,5-30 ha	(G)	SÄNGER (1977)
Westliche Beißschrecke ( <i>Platycleis albopunctata</i> )		0,08 l./m <sup>2</sup>	1,25 ha	(G)	Maas et al. (2002), POETHKE et al. (1996)
Rotflügelige Schnarrschrecke ( <i>Psophus stridulus</i> )	max. ♂ 1.163 m <sup>2</sup> ♀ 325 m <sup>2</sup> med ♂ 200 m <sup>2</sup> ♀ 44 m <sup>2</sup>	1,6-9,6 l./100 m <sup>2</sup>	0,5-3,25 ha	G	BUCHWEITZ (1993), WEIDEMANN & REICH (1995)

x : berechnete Inzidenzen von 75 % in Abhängigkeit von der Konnektivität

Art bzw. Artengruppe	Aktionsraum	Dichte	Minimalareal/ Population	BW	Literatur
Blauflügelige Sandschrecke ( <i>Sphingonotus caeruleans</i> )	♂: max. 452 m med. 116 m ♀: max. 519 m med. 96 m	70-1.850 l./ha	200 m <sup>2</sup> 0,28 - 7,4 ha	(E) G	MERKEL (1980) KLATT & SCHILTZ (1997), KORBUN & REICH 1998
Heidegrashüpfer ( <i>Stenobothrus lineatus</i> )		1-200 l/100 m <sup>2</sup>	260 m <sup>2</sup> – 15,6 ha	G	EHLINGER (1991); KÖHLER & BRODHUN (1987); WINGERDEN et al. (1992); BOLZ 1994
Schwarzfleckiger Grashüpfer ( <i>Stenobothrus nigromaculatus</i> )		3-41 l/ 300 m <sup>2</sup>	0,4-5,2 ha	(G)	SÄNGER (1977)
Kleiner Heidegrashüpfer ( <i>Stenobothrus stigmaticus</i> )		21-88 l/100 m <sup>2</sup>	600-2.500 m <sup>2</sup>	(G)	WINGERDEN et al. (1992)
Sumpfschrecke ( <i>Stethophyma grossum</i> )		20-700 l./1.000 m <sup>2</sup> , max. 3.000 l./1.000m <sup>2</sup>	170 m <sup>2</sup> -2,6 ha	G	MALKUS et al (1996)
<b>Schmetterlinge</b>					
Großer Schillerfalter ( <i>Apatura iris</i> )			> 50 ha	E	WARREN (1993a)
Märzveilchen-Perlmutterfalter ( <i>Argynnis adippe</i> )			5 – 10 ha	E	WARREN (1993a)
Großer Perlmutterfalter ( <i>Argynnis aglaja</i> )			2 – 5 ha	E	WARREN (1993a)
Niobe- Perlmutterfalter ( <i>Argynnis niobe</i> )			64 ha	E	BINK (1992) zit. in SANG et al. (2010)
Hochmoor-Perlmutterfalter ( <i>Boloria aquilonaris</i> )		200 l./ha	2,65 ha	(G)	BAGUETTE & SHTICKZELLE (2003)
Randring-Perlmutterfalter ( <i>Boloria</i> = <i>Proclissiana eunomia</i> )		200 l./ha	2,65 ha	G	SHTICKZELLE et al. (2002)
Frühester Perlmutterfalter ( <i>Boloria</i> (= <i>Clossiana</i> ) <i>euphrosyne</i> )			1 – 2 ha	E	WARREN (1993b)
Sumpfwiesen-Perlmutterfalter ( <i>Boloria</i> (= <i>Clossiana</i> ) <i>selene</i> )			1 – 2 ha	E	WARREN (1993b)
Mädesüß-Schreckenfaller ( <i>Brenthis ino</i> )			0,5 – 1 ha	(E)	MURP 1991
Berghexe ( <i>Chazara briseis</i> )			1 – 10 ha	E	SEUFERT et al. (1997), BIEDERMANN & APPELT (1996)
Großer Heufalter ( <i>Coenonympha tullia</i> )			1 – 2 ha	E	WARREN (1993b)
Hochmoor-Gelbling ( <i>Colias palaeno</i> )			10 ha	E	RUETSCHI & SCHOLL (1985)
Zwergbläuling ( <i>Cupido minimus</i> )			0,5 – 1 ha	E	WARREN (1993b), BINK (1992) zit. in SANG et al. (2010)
Waldteufel ( <i>Erebia aethiops</i> )			2 – 5 ha	E	WARREN (1993b)
Brocken-Mohrenfaller ( <i>Erebia epiphron</i> )			2 – 5 ha	(E)	WARREN (1993b)
Dunkler Dickkopffalter ( <i>Erynnis tages</i> )			1 – 2 ha, 16 ha	E	WARREN (1993b), BINK (1992) zit. in SANG et al. (2010)
Abbiss-Schreckenfaller ( <i>Euphydryas aurinia</i> )		32 l. – 55. l./ha	2 – 5 ha  9,6 - 16,6 ha	E  G	BOURNS & THOMAS (1993), WARREN (1993b), HULA et al. (2004) ANTHES et al. (2003)

Art bzw. Artengruppe	Aktionsraum	Dichte	Minimalareal/ Population	BW	Literatur
Enzian-Ameisenbläuling ( <i>Glaucopsyche alcon</i> (= <i>Maculinea a.</i> )		5-17 l./ha	2 – 3 ha 30 – 110 ha	(E) G	MURP 1991 OPPERMANN (1987)
Quendel-Ameisenbläulinge ( <i>Glaucopsyche arion</i> (= <i>Maculinea a.</i> )			0,25 – 4 ha	E	SBN (1987), THOMAS (1980a), WARREN (1993b), BINK (1992) zit. in SANG et al. (2010)
Schwarzbl. Ameisenbläuling ( <i>Glaucopsyche nausithous</i> (= <i>Maculinea n.</i> )		65-140 l./ha	3,8 – 8 ha	G	GARBE (1991)
Großer Ameisenbläuling ( <i>Glaucopsyche teleius</i> (= <i>Maculinea t.</i> )			0,5 – 1 ha	(E)	MURP 1991
Perlbinde ( <i>Hamearis lucina</i> )			0,5 – 1 ha	E	WARREN (1993b)
Komma-Falter ( <i>Hesperia comma</i> )			0,02 – 1 ha, 16 ha	E	THOMAS et al. (1992), WARREN (1993b), BINK (1992) zit. in SANG et al. (2010)
Rostbinde ( <i>Hipparchia semele</i> )			1 – 2 ha, 16 ha	(E)	WARREN (1993b), BINK (1992) zit. in SANG et al. (2010)
Kleines Ochsenauge ( <i>Hyponephele lycaon</i> )			64 ha	E	BINK (1992) zit. in SANG et al. (2010)
Segelfalter ( <i>Iphiclides podalirius</i> )	50-200 ha	2 T./ha	530 ha	G	HOVESTADT et al. (1991); WOHLFAHRT (1968)
Mauerfuchs ( <i>Lasiommata megera</i> )			1 – 2 ha	E	WARREN (1993b)
Senfweißling ( <i>Leptidea sinapis</i> )			1 – 2 ha	E	WARREN (1993b)
Kleiner Eisvogel ( <i>Limenitis camilla</i> (= <i>Ladoga</i> ) c.)			10 – 50 ha	E	WARREN (1993b)
Großer Feuerfalter ( <i>Lycaena dispar</i> )			10 – 50 ha	(E)	WARREN (1993b)
Rostbraunes Ochsenauge ( <i>Maniola tithonus</i> (= <i>Pyronia</i> <i>t.</i> )			1 – 2 ha	E	WARREN (1993b)
Schachbrettfalter ( <i>Melanargia galathea</i> )	max: ♂ 2,48 ha, ♀ 0,99 ha med ♂ 1.550 m <sup>2</sup> , ♀ 1.645 m <sup>2</sup>		0,5 – 1 ha	E	WARREN (1993b), WEIDEMANN & REICH (1995)
Scheckenfalter ( <i>Melitaea aurelia</i> )			16 ha	(E)	BINK (1992) zit. in SANG et al. (2010)
Gemeiner Scheckenfalter ( <i>Melitaea cinxia</i> )			2 – 5 ha, 16 ha	(E)	WARREN (1993b), BINK (1992) zit. in SANG et al. (2010)
Baldrian-Scheckenfalter ( <i>Melitaea diamina</i> )		30-100 l./ha	5,3-18 ha	G	OPPERMANN (1987)
Roter Scheckenfalter ( <i>Melitaea didyma</i> )		max. 0,42- 245 l./ha	2,2-1.260 ha	G	BRUNZEL & REICH (1996)
Wachtelweizen-Scheckenfalter ( <i>Melitaea athalia</i> (= <i>Mellicta</i> <i>a.</i> )			0,5 – 1 ha	E	WARREN (1993b)
Blauäugiger Waldportier ( <i>Minois dryas</i> )		30-200 l./ha	2,6-18 ha	G	OPPERMANN (1987)
Blauer Eichenzipfelfalter ( <i>Neozephyrus quercus</i> (= <i>Quercusia q.</i> )			0,5 – 1 ha	E	WARREN (1993b)

Art bzw. Artengruppe	Aktionsraum	Dichte	Minimalareal/ Population	BW	Literatur
Schwalbenschwanz ( <i>Papilio machaon</i> )		1,68-3,91 l./ha	255-600 ha 10 – 50 ha	G (E)	BRUNZEL (1996) WARREN (1993b)
Argus-Bläuling ( <i>Plebeius argus</i> )			0,1 – 1 ha 50 ha	E G	THOMAS & HARRISON (1992), WARREN (1993b) THOMAS et al. (1998)
Sonnenröschen-Bläuling ( <i>Polyommatus agestis</i> = <i>Aricia a.</i> )	x = 89 m (m) 114 m (w)	1,9-14,8 l/ha	1-2 ha 70-530 ha	E (G)	THOMAS (1984), WARREN (1993b), BOURNS & THOMAS (1993)
Schwarzer Alpenbläuling ( <i>Polyommatus artaxerxes</i> = <i>Aricia a.</i> )			1 – 2 ha	E	WARREN (1993b)
Himmelblauer Bläuling ( <i>Polyommatus bellargus</i> (= <i>Lysandra b.</i> )			1 – 5 ha	E	MALICKY (1970), WARREN (1993b)
Silbergrüner Bläuling ( <i>Polyommatus coridon</i> (= <i>Lysandra c.</i> )			0,5 – 1 ha	E	WARREN (1993b)
Würfelfalter ( <i>Pyrgus alveus</i> )			260 ha	E	BINK 1992 zit. in SANG et al. 2010
Pflaumen-Zipfelfalter ( <i>Satyrium pruni</i> )			0,5 – 1 ha	E	WARREN (1993b)
Ulmzipfelfalter ( <i>Satyrium w-album</i> )			0,5 – 5 ha	E	WARREN (1993b), MURP 1991
Quendel-Bläuling ( <i>Scolitantides baton</i> (= <i>Pseudophilotes b.</i> )		850 l./50 ha	31 ha	(G)	VÄISÄNEN et al. (1994)
Nierenfleck ( <i>Thecla betulae</i> )			10 – 50 ha	(E)	WARREN (1993b)
Mattscheckiger Dickkopffalter ( <i>Thymelicus acteon</i> )			1 – 2 ha	E	WARREN (1993b)
Widderchen ( <i>Zygaenidae</i> )	400-800 m				SMOLIS & GERKEN (1987)
<b>Sonstige</b>					
Typische Bodenfauna von Laubwaldökosystemen			100 ha	(E)	MIOTK 1983
Flugfähige Arten der größeren Makrofauna (10-50 mm Kör- perlänge)			50-100 ha	(E)	HEYDEMANN (1981)
Spinnen in Wäldern			20 ha	A	MADER (1981)
Lauffähige Arten der größeren Makrofauna (10-50 mm Kör- perlänge)			10-20 ha	(E)	HEYDEMANN (1981)
Bodenjagende Spinnen der Eichen-Hainbuchen-Wälder			10 ha	A	MADER (1981)
Kleinere Makrofauna (1-10 mm Körperlänge), sessile Arten der größeren Makrofauna (10- 50 mm Körperlänge)			5-10 ha	(E)	HEYDEMANN (1981)
Flussuferwolfspinne ( <i>Arctosa cinerea</i> )	♂: x = 210 m <sup>2</sup> , max. 1.260 m <sup>2</sup> , ♀: x = 130 m <sup>2</sup> , max. 1.140 m <sup>2</sup>				FRAMENAU et al. (1996)
Großlaufkäfer ( <i>Carabus spec.</i> )			6 ha	E	HEYDEMANN (1981)
Quendelschnecke ( <i>Candidula unifasciata</i> )	7-12 Ind./m <sup>2</sup>		1000 m <sup>2</sup>	A	BAMBERGER (1999)

Art bzw. Artengruppe	Aktionsraum	Dichte	Minimalareal/ Population	BW	Literatur
Dünen-Sandlaufkäfer ( <i>Cicindela hybrida</i> )	$\sigma_x = 1200\text{m}^2$ $\varphi_x = 500\text{m}^2$	0,01 – 0,14 l./m <sup>2</sup>			SIMON-REISING et al. (1996)
Kupferiger Schulterläufer ( <i>Poecilus versicolor</i> )	12,5 ha				DEN BOER (1990)
Laufkäfer in Eichen-Hain- buchen-Wäldern			2-3 ha	A	MADER (1981)
Eichenbock ( <i>Cerambyx cardo</i> )			20 ha	(E)	BLAB (1986b)
Rote Röhrenspinne ( <i>Eresus cinnaberinus</i> )			100 ha	E	BIEDERMANN & APPELT (1996)
Gestreifte Heideschnecke ( <i>Helicopsis striata</i> )	2-3 Ind./m <sup>2</sup>		700 m <sup>2</sup>	A	BAMBERGER (1999)
Hirschkäfer ( <i>Lucanus cervus</i> )			1,25 km <sup>2</sup>	E	TOCHTERMANN (1992)
Wildbienen in Hochstauden	300 m				ROWECK (1987)
Edelkrebs ( <i>Astacus astacus</i> )		max. 0, 1-3,5 l./km Bach			BOHL (1989)

## Literatur:

AHRENS, GORETZKI, L., STUBBE, C. & TOTTEWITZ, F. (1995): Die Scheinwerferzählung als Methode zur Ermittlung der Populationsdichte beim Feldhasen *Lepus europaeus* PALLAS, 1778. – Methoden feldökol. Säugetierforsch. 1: 39–44.

ALBRECHT, K., HAMMER, M. & HOLZHAIDER, J. (2002): Telemetrische Untersuchungen zum Nahrungshabitatanspruch der Bechsteinfledermaus *Myotis bechsteinii* in Nadelwäldern bei Amberg in der Oberpfalz – SR Landschaftspflege und Naturschutz des Bundesamtes für Naturschutz (BfN; Hrsg.), H. 71: 109–130.

ALTERIO, N. (1998): Spring home range, spatial organisation and activity of stoats *Mustela erminea* in a South Island Nothofagus forest, New Zealand – *Ecography* 21: 18–24.

ANTHES, N., FARTMANN, T., HERMANN, G. & KAULE, G. (2003): Combining larval habitat quality and metapopulation structure - the key for successful management of pre-alpine *Euphydryas aurinia* colonies – *Journal of Insect Conservation* 7: 175–185.

ANTHES, N., GASTELS, R. & QUETZ, P.-C. (2002): Bestand und Habitatwahl einer Ackerpopulation der Schafstelze *Motacilla f. flava* im Landkreis Ludwigsburg, Nordwürttemberg. – *Ornithologische Jahreshefte für Baden-Württemberg* 18: 347–361.

BAGUETTE, M. & SHTICKZELLE, N. (2003): Local population dynamics are important to the conservation of metapopulations in highly fragmented landscapes – *Journal of Applied Ecology* 40: 404–412.

BAKEJEV, N. N. (1963): Berechnung der Zahl der Baumarder auf dem Wege der vollständigen Erfassung auf Probeflächen. – In: Ressourcen der Fauna wirtschaftlich wichtiger Tiere in der UdSSR und ihre Erfassung. – Moskau: 159–163.

- BAMBERGER, H. (1999): Populationsökologische und zönotische Untersuchungen an Schnecken (Gastropoda Mollusca) (Universität Frankfurt, Edition Wissenschaft, Reihe Biologie, Bd. 174 – Dissertation), 118 S.
- BAUER, H.-G., BEZZEL, E. & FIEDLER, W. (Hrsg.) (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Band 1: Nonpasseriformes - Nichtsperlingsvögel. – Wiebelsheim (Aula-Verlag), 808 S.
- BAUER, H.-G., HERKENRATH, P., HÜPPOP, O. & WITT, K. (1996): Synopse zum ersten Bericht zur Lage der Vögel in Deutschland – Die Vogelwelt 117 (4-6): 363–365.
- BAUER, K. & GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N. (1966): Gaviiformes bis Phoenicopteriformes - Handbuch der Vögel Mitteleuropas, Band 1. – Frankfurt am Main (Akadem. Verlagsgesellschaft)
- BAUER, S. & THIELCKE, G. (1982): Gefährdete Brutvogelarten in der Bundesrepublik Deutschland und im Land Berlin: Bestandsentwicklung, Gefährdungsursachen und Schutzmaßnahmen. – Vogelwarte (31): 183–391.
- BAUER, U. & ZINTL, H. (1995): Brutbiologie und Entwicklung der Brutpopulation des Gänsesägers *Mergus merganser* in Bayern seit 1970 – Orn. Anz. 34: 1–38.
- BEZZEL, E. & FÜNFSTÜCK, H.-J. (1994): Brutbiologie und Populationsdynamik des Steinadlers (*Aquila chrysaetos*) im Werdenfelser Land/Oberbayern – Acta ornithoecol. Jena 3 (1): 5–32.
- BEZZEL, E., FÜNFSTÜCK, H.-J. & KICHNER, J. (1995): Der Flußuferläufer *Actitis hypoleucos* im Werdenfelser Land 1966-1994: Lebensraum, Durchzug, Brutbestand und Schutzprobleme – Garmischer vogelkdl. Ber. 24: 47–60.
- BEZZEL, E., RUST, R. & KECELE, W. (1997): Revierbesetzung, Reproduktion und menschliche Verfolgung in einer Population des Habichts (*Accipiter gentilis*) – J. Orn. 138: 413–441.
- BIEDERMANN, R. & APPELT, M. (1996): Invertebrates and Area Size in the Porphyry Landscape of Halle. – In: SETTELE, J., MARGULES, C., POSCHLOD, P. & HENLE, K. (Hrsg.) ; TIETZE, W. (Hrsg.): Species Survival in Fragmented Landscapes. – Dordrecht (Springer Netherlands). – The GeoJournal Library: 183–186.
- BIELLA, H. J., DITTMANN, G. & VÖLKL, W. (1993): Ökologische Untersuchungen an Kreuzotterpopulationen *Vipera berus* L. in vier Regionen Mitteldeutschlands – Zoolog. Abh. d. staatl. Museums f. Tierkunde 47 (13), Dresden: 193–204.
- BINK, F. A. (1992): Ecologische atlas van de dagvlinders van Noord-west-Europa. – Haarlem (Schuyt), 512 S.
- BIRO, Z., SZEMETHY, L. & HELTAI, M. (2004): Home range sizes of wildcats *Felis silvestris* and feral domestic cats *Felis silvestris f. catus* in a hilly region of Hungary – Mamm. biol. 69(5): 302–310.
- BLAB, J. (1986a): Biologie, Ökologie und Schutz von Amphibien. – Bonn-Bad Godesberg, Greven (Kilda-Verlag), 150 S.

- BLAB, J. (1986b): Grundlagen des Biotopschutzes für Tiere. – Bonn-Bad Godesberg (Kilda-Verlag). – SR Landschaftspflege und Naturschutz 24
- BLESS, R. (1990): Die Bedeutung von gewässerbaulichen Hindernissen im Raum-Zeit-System der Gropppe *Cottus gobio* L. – Natur und Landschaft 65(12): 581–585.
- BLUME, D. (1981): Schwarzspecht, Grünspecht, Grauspecht. – Wittenberg-Lutherstadt (A. Ziemsen Verlag)
- BOCCI, A., MONACO, A., BRAMBILLA, P., ANGELINI, I. & LOVARI, S. (2010): Alternative Strategies of Space use of Female Red Deer in a Mountainous Habitat – *Annales Zoologici Fennici* 47 (1): 57–66.
- BOHL, E. (1989): Untersuchungen an Flusskrebsbeständen. – Wielenbach (Bayrische Landesanstalt für Wasserforschung)
- BOHL, E. (1993): Rundmäuler und Fische im Sediment. Ökologische Untersuchungen an Bachneunauge (*Lampetra planeri*), Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*) und Steinbeisser (*Cobitis taenia*) in Bayern. – München, 129 S.
- BÖHME, W. (1984): Handbuch der Reptilien und Amphibien Europas. Bd. 2/I. – Wiesbaden (Aula Verlag), 416 S.
- BONTADINA, F., HOTZ, T., GLOOR, S., BECK, A., LUTZ, M. & MÜHLETHALER, E. (1997): Schutz von Jagdgebieten von *Rhinolophus ferrumequinum*. Umsetzung der Ergebnisse einer Telemetrie-Studie in einem Alpental der Schweiz. – In: Zur Situation der Hufeisennasen in Europa. – Berlin (IFA): 33–58.
- BONTADINA, F., SCHOFIELD, H. & NAEF-DAENZER, B. (2002): Radio-tracking reveals that lesser horseshoe bats *Rhinolophus hipposideros* forage in woodland – *J. Zool. Lond.* 258: 281–290.
- BOSSERT, A. (1995): Bestand und Habitatnutzung des Alpenschneehuhns *Lagopus mutus* im Aletschgebiet (Schweizer Alpen). – *Ornithol. Beob.* 92: 307–314.
- BOURNS, N.-A.-D. & THOMAS, J.-A. (1993): The ecology and conservation of the Brown Argus butterfly *Aricia agestis* in Britain – *Biological Conservation* 63, London: 67–74.
- BOYE, P. (1995): Dismigration und Migration bei Kleinsäugetieren - Untersuchungsmethoden und Naturschutzaspekte. – In: Methoden feldökologischer Säugetierforschung: 257–267.
- BRICKLE, N. W., HARPER, D. G. C., AEBISCHER, N. J. & COCKAYNE, S. H. (2000): Effects of agricultural intensification on the breeding success of corn buntings *Miliaria calandra* – *Journal of Applied Ecology* 37: 742–755.
- BRÜLL, H. (1980): Das Leben europäischer Greifvögel: ihre Bedeutung in den Landschaften. 4., erw. Aufl. – Stuttgart ; New York (G. Fischer), 351 S.
- BRUNZEL, S. (1996): Populationsökologische Untersuchungen am Schwlbenschwanz (*Papilio machaon* L. 1758) – *Z. Ökologie u. Naturschutz* 5: 37–46.

- BRUNZEL, S. & REICH, M. (1996): Zur Metapopulationsstruktur des Roten Scheckenfalters *Melitaea didyma* (Esper 1779) auf der Schwäbischen Alb – Z. Ökologie u. Naturschutz 5: 243–253.
- BRZEZINSKI, M., JEDRZEJEWSKI, W. & JEDRZEJEWSKA, B. (1992): Winter home ranges and movements of polecats *Mustela putorius* in Bialowieza Primeval Forest, Poland – Acta Theriologica 37 (1-2), Warschau, Polen: 181–191.
- BUCHWEITZ, M. (1993): Zur Ökologie der Rotflügeligen Schnarrschrecke *Psophus stridulus* L. 1758 unter besonderer Berücksichtigung der Mobilität, Populationsstruktur und Habitatwahl – Articulata 8: 39–62.
- BURNHAUSER, A. (1983): Zur ökologischen Situation des Weißstorchs in Bayern: Bestand, Biotopansprüche, Schutz und Möglichkeiten der Bestandserhaltung und Bestandsverbesserung – Veröff. d. Institutes für Vogelkunde, Garmisch-Partenkirchen
- BUTET, A. & LEROUX, A. B. A. (2001): Effects of agriculture development on vole dynamics and conservation of Montagu's harrier in western French wetlands – Biological Conservation 100: 289–295.
- CADI, A., NÉMOZ, M., THIENPONT, S. & JOLY, P. (2004): Home range, movements, and habitat use of the European pond turtle (*Emys orbicularis*) in the Rhône-Alpes region, France – Biologia - Section Zoology 59: 89–94.
- CAMPION, D., PARDO, I., ELÓSEGUI, M. & VILLANUA, D. (2020): Gps Telemetry and Home Range of the White-Backed Woodpecker *Dendrocopos leucotos*: Results of the First Experience – Acta Ornithologica 55 (1)
- CHERRILL, A. J. & BROWN, V. K. (1990): The life cycle and distribution of the wart-biter *Decticus verrucivorus* (L.) (Orthoptera: Tettigoniidae) in a chalk grassland in Southern England – Biological Conservation 53: 125–143.
- CRAMP, S. & SIMMONS, A. (1983): Schicksal und Zukunft der Vögel Europas. – Greven, (Kilda-Verlag), 71 S.
- DALE, S. & OLSEN, B. F. G. (2002): Use of farmland by Ortolan Buntings *Emberiza hortulana* nesting on a burned forest area – J. Ornithol. 143: 133–144.
- DEN BOER, P. J. (1990): Density limits and survival of local populations in 64 carabid species with different powers of dispersal – J. evol. Biol. 3: 19–48.
- DIETZ, M., ENCARNAÇÃO, J. A. & KALKO, E. K. V. (2006): Small scale distribution patterns of female and male Daubenton's bats *Myotis daubentonii* – Acta Chiropterologica 8 (2): 403–415.
- DOWNES, N. C., CRESSWELL, W. J., REASON, P., SUTTON, G., WELLS, D., WILLIAMS, L. & WRAY, S. (2016): Activity Patterns and Use of Night Roosts by Lesser Horseshoe Bats *Rhinolophus hipposideros* (Borkhausen, 1797) – Acta Chiropterologica 18 (1): 223–237.
- DRECHSLER, R. M., FERNÁNDEZ, L. M., LASSALLE, M. & MONRÓS, J. (2018): Movement patterns and home range sizes of translocated European pond turtles (*Emys orbicularis*, Linnaeus, 1758) in eastern Spain – Herpetological Conservation and Biology 13: 1–9.



- DRESCHER, C. (2004): Radiotracking of *Myotis myotis* (Chiroptera, Vespertilionidae) in South Tyrol and implications for its conservation – *Mammalia* 68(4): 387–395.
- DROBNY, M. (1993): Aspekte der Populationsökologie und der Fortpflanzungsbiologie der Äskulapnatter, *Elaphe longissima* (LAURENTI, 1768) in Ostbayern. – *Mertensiella* 3: 135–156.
- DRÜKE, J. (2003): Eisvögel: faszinierende Meisterfischer in bedrohten Lebensräumen. 2., überarb. Aufl. Aufl. – Karlsruhe (Braun), 83 S.
- ECKSTEIN, H.-P. (1993): Untersuchungen zur Ökologie der Ringelnatter (*Natrix natrix* Linnaeus 1758). – *Jahrbuch für Feldherpetologie*, Beiheft 4: 145.
- EHRLINGER, M. (1991): Kleinräumige Wanderungen der Feldheuschrecke *Stenobothrus lineatus* zwischen unterschiedlich exponierten Halbtrockenrasen (Universität Würzburg – Diplomarbeit), 112 S.
- EICHSTÄDT, H. & BASSUS, W. (1995): Untersuchungen zur Nahrungsökologie der Zwergfledermaus *Pipistrellus pipistrellus* – *Nyctalus* 5: 561–584.
- EISLÖFFEL, F. (1996): Untersuchungen zur Ökologie von Vögeln in rheinland-pfälzischen Feldlandschaften – *Die Vogelwelt* 117 (4-6): 199–203.
- ELBING, K. (1995): Unterschiedliche Raumnutzung bei Zauneidechsen (*Lacerta agilis*) – *Der Ornithologische Beobachter* 92: 303–306.
- ELLWANGER, G. (1996): Zur Ökologie von *Somatochlora alpestris* Selys (Anisoptera: Corduliidae) am Brocken im Hochharz (Sachsen-Anhalt) – *Libellula* 15 (3/4): 101–129.
- EMIN, D., TOXOPEUS, A. G., GROEN, IR. T. A., KONTOGEORGOS, I., GEORGOPOULOU, E. & XIROUCHAKIS, S. (2018): Home Range and Habitat Selection of Long-Eared Owls (*Asio Otus*) in Mediterranean Agricultural Landscapes (Crete, Greece) – *Avian Biology Research* 11 (3): 204–218.
- EXO, K. M. (1988): Radiotelemetrische Untersuchungen zum Territorialverhalten des Steinkauzes – *Z. Ökologie u. Naturschutz* 9: 161–170.
- FESTETICS, A. (1980): *Der Luchs in Europa*. – Stuttgart (Kilda-Verlag), 355 S.
- FEULNER, J. (1990): Zum Bestand des Braunkehlchens *Saxicola rubetra* in der „Bad Stebener Rodungsinsel“ 1989 – *Anz. Orn. Ges. Bay.* 29: 29–36.
- FEULNER, J. & FÖRSTER, D. (1995): Siedlungsdichte, Habitatwahl und Schutz des Braunkehlchens *Saxicola rubetra* in der Teuschnitzaue, Frankenwald. – *Orn. Anz.* 34: 125–137.
- FIEDLER, W., ILLI, A. & ADLER, H. (2004): Raumnutzung, Aktivität und Jagdhabitatwahl von Fransenfledermäusen *Myotis nattereri* im Hegau (Südwestdeutschland) und angrenzendem Schweizer Gebiet. – *Nyctalus* 9 (3): 215–235.

- FIETZ, J. & SCHLUND, W. (1995): Einfluß des Lebensraumes auf die Reproduktionsbiologie bei Siebenschläfern *Myoxus glis* – 69. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Säugetierkunde, Kurzfassungen: 1–20.
- FINCK, P. (1990): Seasonal variation of territory size with the Little Owl (*Athene noctua*) – *Oecologia* 83: 68–75.
- FISCHER, S. & SCHNEIDER, R. (1996): Die Grauammer *Emberiza calandra* als Leitart der Agrarlandschaft - Erste Ergebnisse aus dem BMBF-DBU-Verbundprojekt „Naturschutz in der offenen agrar genutzten Kulturlandschaft am Beispiel des Biosphärenreservates Schorfheide-Chorin“ – *Die Vogelwelt* 117 (4-6): 225–234.
- FOG, K. (1993): Migration in the tree frog *Hyla arborea*. – In: STUMPEL, A. H. P. & TESTER, U. (Hrsg.): *Ecology and conservation of the European Tree Frog*. – Wageningen: 55–64.
- FÖRSTEL, A. (1977): Der Uhu *Bubo bubo* im Frankenwald und im Bayerischen Vogtland – *Ornithologischer Anzeiger* 16 (2/3): 115–131.
- FRAMENAU, V., DIETERICH, M., REICH, M. & PLACHTER, H. (1996): Life cycle, habitat selection and home ranges of *Arctosa cinerea* (Fabricius, 1777) (Araneae: Lycosidae) in a braided section of the Upper Isar (Germany, Bavaria) – *Revue Suisse de Zoologie* hors: 223–234.
- FRITZ, K. (1987): Die Bedeutung anthropogener Standorte als Lebensraum für die Mauereidechse (*Podarcis muralis*) – Beihefte zu den Veröffentlichungen für Naturschutz und Landschaftspflege in Baden-Württemberg 41: 427–462.
- GAISLER, J., HOLAS, V. & HOMOLKA, M. (1977): Ecology and reproduction of Gliridae (Mammalia) in Northern Moravia. – *Folia Zool.* 26: 213–228.
- GARBE, H. (1991): Zur Biologie und Ökologie von *Maculinea nausithous* BERGSTR. (Lepidoptera, Lycaenidae) (Philipps-Universität Marburg –
- GEIERSBERGER, I. (1986): Der Lebensraum des Bibers *Castor fiber* L. in Bayern – *Säugetierkundliche Mitteilungen* 33: 125–170.
- GEIGER, H. (1992): Fledermausvorkommen in der Umgebung der geplanten Berliner Allee in Aschaffenburg. – Gutachten i. A. der Stadt Aschaffenburg
- GEORGE, K. (1992): Siedlungsdichte der Wachtel *Coturnix coturnix*: Stand und Aussichten – *Die Vogelwelt* Jg. 113 (2): 81–89.
- GEORGE, K. (1996): Habitatnutzung und Bestandssituation der Wachtel (*Coturnix coturnix*) in Sachsen-Anhalt – *Die Vogelwelt* 117 (4-6): 205–211.
- GILLANDT, L. & MARTENS, J. M. (1983): Amphibien des Landkreises Lüchow-Dannenberg und die Verteilung ihrer Laichgewässer auf Naturraumeinheiten – *Abh. Naturwiss. Ver. Hamburg* 25: 281–302.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. & BAUER, K. M. (1985): *Handbuch der Vögel Mitteleuropas*. – Wiebelsheim (Quelle & Meyer), 578 S.

- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N. & BAUER, K. (1980): Handbuch der Vögel Mitteleuropas - Columbiformes - Piciformes - Bd. 9. – Frankfurt am Main (Akadem. Verlagsgesellschaft)
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N. & BAUER, K. (1988): Handbuch der Vögel Mitteleuropas - Passeriformes. Teil 2 - Bd. 11. – Wiesbaden (Aula-Verlag), 1226 S.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N., BAUER, K. & BEZZEL, E. (1975): Handbuch der Vögel Mitteleuropas - Charadriiformes (1. Teil) - Bd. 6. – Frankfurt am Main (Akadem. Verlagsgesellschaft)
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N., BAUER, K. M. & BERNHAUER, W. (1971): Handbuch der Vögel Mitteleuropas Band 4: Falconiformes. 2., durchges. Aufl. Aufl. – Wiesbaden (Aula-Verl), 943 S.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N., BAUER, K. M. & BRAAKSMA, S. (1973): Handbuch der Vögel Mitteleuropas: Galliformes und Gruiformes. 1. Aufl. Aufl. – Wiesbaden (Aula-Verlag). – Handbuch der Vögel Mitteleuropas, 699 S.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N., BAUER, K. M. & STRESEMANN, E. (1977): Handbuch der Vögel Mitteleuropas: Band 7: Charadriiformes (2. Teil). – Wiesbaden (Aula-Verlag), 893 S.
- GOODARD, P. (1984): Morphology, growth, food habits and population characteristics of the smooth snake (*Coronella austriaca*) in southern Britain – *Journal of Zoology* 204 (2): 241–257.
- GRAF, P. M., MAYER, M., ZEDROSSER, A., HACKLÄNDER, K. & ROSELL, F. (2016): Territory size and age explain movement patterns in the Eurasian beaver – *Mammalian Biology - Zeitschrift für Säugetierkunde* 81 (6): 587–594.
- GRAMENTZ, D. (1996): Zur Mobilität und Antiprädationsstrategie von *Lacerta agilis* L., 1758 (Reptilia: Squamata: Lacertidae) – *Zool. Abh. staatl. Museum f. Tierkunde Dresden* 48 (16): 279–292.
- GROSSE, W.-R. (1994): Der Laubfrosch *Hyla arborea*. – Magdeburg (Westarp Wissenschaften). – Neue Brehm Bücherei 615, 211 S.
- GRÜLL, A. (1981): Untersuchungen über das Revier der Nachtigall (*Luscinia megarhynchos*) – *Journal für Ornithologie* 122 (3): 259–284.
- GUBITZ, CH. (1983): Beobachtungen zur Biologie der Haubenlerche *Galerida cristata* – *Anz. orn. Ges. Bayern* 22: 177–196.
- HAASS, C. (1982): Abhängigkeit des Vorkommens der Wasserralle *Rallus aquaticus* vom Wasserstand – *Anz. orn. Ges. Bay.* 21: 129–136.
- HABERL, W. & KRSTUFEK, B. (2003): Spatial distribution and population density of the harvest mouse *Micromys minutus* in a habitat mosaic at Lake Neusiedl, Austria – *Mammalia* 67(1): 355–365.
- HALLER, H. (1989): Der Steinadler in den Alpen – Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege (ANL), Laufener Seminarbeiträge 1/89: 53–56.

- HALLER, H. (1996): Der Steinadler in Graubünden - langfristige Untersuchungen zur Populationsökologie von *Aquila chrysaetos* im Zentrum der Alpen - Orn. Beob. Beih. 9: 5-167.
- HARBUSCH, C. (2003): Aspects of the ecology of serotine bats *Eptesicus serotinus* in contrasting landscapes in Southwestern Germany and Luxembourg. - Aberdeen (Universität Aberdeen - Dissertation), 217 S.
- HEIMBUCHER, D. (1991): Habitatansprüche des Laubfroschs *Hyla arborea arborea* (L. 1758) und praktische Konsequenzen für ein Schutzprogramm - SR Bayerisches Landesamt für Umweltschutz 113: 37-44.
- HERTEL, F. (2003): Habitatnutzung und Nahrungserwerb von Buntspecht *Picoides major*, Mittelspecht *Picoides medius* und Kleiber *Sitta europaea* in bewirtschafteten und unbewirtschafteten Buchenwäldern des nordostdeutschen Tieflandes. - Vogelwelt 124: 111-132.
- HEYDEMANN, B. (1981): Zur Frage der Flächengröße von Biotopbeständen für den Arten- und Ökosystemschutz - Jb. Naturschutz u. Landschaftspflege 31: 21-51.
- HOLZHAIDER, J., KRINER, E., RUDOLPH, B. U. & ZAHN, A. (2002): Radio-tracking a Lesser horseshoe bat *Rhinolophus hipposideros* in Bavaria: an experiment to locate roosts and foraging sites - Myotis 40: 47-54.
- HÖLZINGER, J. (1987): Die Vögel Baden-Württembergs. Bd. 1(Teil 2). - Stuttgart (Ulmer), 690 S.
- HOVESTADT, T., ROESER, J. & MÜHLENBERG, M. (1991): Flächenbedarf von Tierpopulationen - Berichte aus der Ökologischen Forschung Bd. 1, Forschungszentrum Jülich GmbH: 277 S.
- HUCHT-CIORGA, I. (1995): Struktur der Streifgebiete in unterschiedlichen Landschaften beim Luchs (*Lynx lynx*) - 69. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Säugetierkunde, Kurzfassungen: 30-31.
- HUCHT-CIORGA, I. & MÜLLER, H.-C. (1994): Kurzfassung des Vortrags: Zur Wegwahl und Orientierung von Luchsen *Lynx lynx* im Hochgebirge - 68. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Säugetierkunde, Paul Parey-Verlag, Hamburg
- HULA, V., KONVICKA, M., PAVLICKO, A. & FRIC, Z. (2004): Marsh Fritillary (*Euphydryas aurinia*) in the Czech Republic: monitoring, metapopulation structure, and conservation of an endangered butterfly - Entomologica Fennica 15: 231-241.
- HUPE, K., POTT-DÖRFER, B., GÖTZ, M. & SEMRAU, M. (2004): Nutzung autobahnnaher Habitats im Bereich der BAB 7 nördlich von Seesen durch die europäische Wildkatze *Felis silvestris silvestris* unter dem Aspekt der Lebensraumzerschneidung - Inform. d. Naturschutz Niedersachs. 24(6): 266-278.
- JEDRZEJEWSKI, W., JEDRZEWSKA, B., OKARMA, H., SCHMIDT, K., BUNEVICH, A. N. & MILKOWSKI, L. (1996): Population dynamics (1869-1994), demography, and home ranges of the lynx in Bialowieza Primeval Forest (Poland and Belarus) - Ecography 19: 122-138.

- JEDRZEJEWSKI, W., SCHMIDT, K., OKARMA, H. & KOWALCZYK, R. (2002): Movement pattern and home range use by the Eurasian lynx in Bialowieza primeval forest (Poland) – *Ann. Zool. Fennici* 39: 29–41.
- JEHLE, R. & ARNTZEN, J. W. (2000): Post-breeding migrations of newts (*Triturus cristatus* and *T. marmoratus*) with contrasting ecological requirements – *J. Zool. Lond.* 251: 297–306.
- JEROSCH, S., GÖTZ, M. & ROTH, M. (2017): Spatial organisation of European wildcats *Felis silvestris silvestris* in an agriculturally dominated landscape in Central Europe – *Mammalian Biology - Zeitschrift für Säugetierkunde* 82: 8–16.
- JIGUET, F. & VILLARUBIAS, S. (2004): Satellitetracking of breeding black storks *Ciconia nigra* : new incomes for spatial conservation issues – *Biological Conservation* 120: 153–160.
- JÜRGENS, K. & REHDING, G. (1992): Xerothermophile Heuschrecken (Saltatoria) im Hegau - Bestandssituation von *Oedipoda germanica* und *Calliptamus italicus* – *Articulata* 7: 19–38.
- KALZ, B. & K. JEWGENOW, J. F. (2006): Structure of an otter (*Lutra lutra*) population in Germany - results of DNA and hormone analyses from faecal samples – *Mammalian Biology* 71(6): 321–335.
- KÄMPFER-LAUENSTEIN, A. (1994): Raumnutzung und Ansiedlungsverhalten von Haselhühnern (*Bonasa bonasia*) im Nationalpark Bayerischer Wald – *Naturschutzreport* 10: 261–267.
- KIEFER, A. (1996): Untersuchungen zu Raumbedarf und Interaktionen von Populationen des Grauen Langohrs *Plecotus austriacus* Fischer, 1829) im Naheland. – Mainz (Johannes Gutenberg-Universität – Diplomarbeit), 116 S.
- KINDVALL, O. & AHLÉN, I. (1992): Geometrical factors and metapopulation dynamics of the Bush Cricket, *Metrioptera bicolor* Philippi (Orthoptera: Tettigoniidae) – *Conservation Biology* 6 (4), Uppsala/Schweden: 520–529.
- KIRCHNER, J., ANTON, I., FINGERHUT, U. & FÜNFSTÜCK, H. J. (1991): Der Flußuferläufer *Actitis hypoleucos* an Ammer und Halbammer im Landkreis Garmisch-Partenkirchen: Bestand und Gefährdung. – unveröff. Manuskript des Landesbundes für Vogelschutz und des Bundes Naturschutz in Bayern e.V.
- KLAR, N., FERNANDEZ, N., KRAMER-SCHADT, S., HERRMANN, M., TRINZEN, M., BÜTTNER, I. & NIEMITZ, C. (2008): Habitat selection models for European wildcat conservation – *Biological Conservation* 141: 308–319.
- KLATT, R. & SCHILITZ, A. (1997): Zur Verbreitung und Ökologie der Blauflügeligen andschrecke *Sphingonotus caeruleus* (LINNAEUS, 1767) in Brandenburg – *Articulata* 12 (2): 141–154.
- KNÜWER, H. (1981): Ergebnisse einer fünfjährigen Greifvogelbestandsaufnahme im Münsterland. – *Charadrius* 17: 131–143.

- KÖHLER, G. & BRODHUN, H.-P. (1987): Untersuchungen zur Populationsdynamik zentraleuropäischer Feldheu-schrecken (Orthoptera: Acrididae). – Zool. Jb. Syst. 114: 157–191.
- KOSTRZEWA, A. & SPEER, G. (2001): Greifvögel in Deutschland: Bestand, Situation, Schutz. 2. neu bearbeitet u. erweitert. Aufl. – Wiebelsheim (Aula-Verlag), 141 S.
- KRANZ, A. (1995): Bestimmung und Analyse des Home Range beim Fischotter *Lutra lutra* – Methoden feldökol. Säugetierforsch. 1: 161–168.
- KRIEGBAUM, H. (1988): Untersuchungen zur Entwicklung der Insektenfauna auf Wiesenrandstreifen am Beispiel der Heuschrecken. – Ansbach (Regierung von Mittelfranken), 24 S.
- KRULL, D., SCHUMM, A., METZNER, W. & NEUWEILER, G. (1991): Foraging areas and foraging behavior in the notch-eared bat, *Myotis emarginatus* (Vespertilionidae) – Behavioral Ecology and Sociobiology 28 (4): 247–253.
- KUCZYNSKI, L., ANTCZAK, M., CZECHOWSKI, P., GRZYBEK, J., JERZAK, L., ZABLOCKI, P. & TRYJANOWSKI, P. (2010): A large scale survey of the great grey shrike *Lanius excubitor* in Poland: breeding densities, habitat use and population trends – Annales Zoologici Fennici 47: 67–78.
- KUHN, W. & KLEYER, M. (1999): A statistical habitat model for the Blue Winged Grasshopper (*Oedipoda caeulescens*) considering the habitat connectivity – Z. Ökologie u. Naturschutz 8: 177–194.
- LANG, M. (1990): Ortolan - Biotopschutz – 38. Ber. nat.-f. Ges. Bamberg: 63–65.
- LAUBMANN, H. (1994): Zum Vorkommen von *Barbitistes constrictus* BR. und *Barbitistes serricauda* (FABR.) in den Fichtenwäldern des nördlichen Tertiär-Hügellandes (Südbayern – Artikulata 10 (1): 11–19.
- LE LOUARN, H. & JANEAU, G. (1975): Répartition et biologie du campagnol des neiges *Microtus nivalis* martins dans la région de Briançon – Mammalia - International Journal of the Systematics, Biology and Ecology of Mammals 39 (4): 589–604.
- LELEK, A. (1980): Einige Notizen zum Schutz der Süßwasserfische in der BRD – Natur und Landschaft. 55 (7/8), Köln: 295–298.
- LIESER, M. (1994): Untersuchung der Lebensraumansprüche des Haseluhns *Bonasa bonasia* L. 1758 im Schwarzwald im Hinblick auf Maßnahmen der Arterhaltung – Ökologie der Vögel Bd. 16, Sonderheft: 1–117.
- LINDNER, B.-J. (1988): Modell zur Bewertung von Lebensräumen des Großen Brachvogels *Numenius arquata* . – München (LMU München – Diplomarbeit)
- LODÉ, T. (1994): Environmental factors influencing habitat exploitation by the polecat *Mustela putorius* in western France – Journal of Zoology 234 (1): 75–88.

- MAAS, S., DETZEL, P. & STAUDT, A. (2002): Gefährdungsanalyse der Heuschrecken Deutschlands - Verbreitungsatlas, Gefährdungseinstufung und Schutzkonzepte (F+E 89886015). - Bonn-Bad Godesberg, 401 S.
- MACDONALD, D. W. & NEWMAN, C. (2002): Population dynamics of badgers *Meles meles* in Oxfordshire, U.K.: numbers, density and cohort life histories, and a possible role of climate change in population growth. - J. Zool. Lond. 256: 121-138.
- MADER, H.-J. (1981): Untersuchung zum Einfluß der Flächengröße von Inselbiotopen und deren Funktion als Trittstein oder Refugium - Natur und Landschaft 56, Köln: 235-242.
- MADSEN, T. (1984): Movements, home range size and habitat use of radio-tracked grass snakes (*Natrix natrix*) in southern Sweden - Copeia: 707-713.
- MAGERL, C. (1981): Bestandsaufnahme und Untersuchungen zur Habitatstruktur des Großen Brachvogels im Nordöstlichen Erdinger Moos - Anz. orn. Ges. Bay. 20: 1-34.
- MAI, H. (1984): Untersuchungen zum Amphibienvorkommen auf fünf Meßtischblättern der Landkreise Waldeck-Frankenberg und Schwalm-Eder (Nordhessen) - Vogelkundliche Hefte Edertal für den Landkreis Waldeck-Frankenberg 10: 104-128.
- MAIER, E. (1996): Brutbestand und Verbreitung der Schleiereule (*Tyto alba*) im Landkreis Haßberge. - Avifaunist. Inf.dienst Bayern 3: 123-132.
- MALICKY, H. (1970): New aspects of the association between lycaenid larvae (*Lycaenidae*) and ants (*Formicidae*, Hymenoptera) - Journal of the Lepidopterists' Society 24: 190-202.
- MALKUS, J., REICH, M. & PLACHTER, H. (1996): Ausbreitungsdynamik und Habitatwahl von *Mecostethus grossus* (L., 1758) (Orthoptera, Acrididae) - Verh. Ges. Ökologie 26: 253-258.
- MARCSTRÖM, V., KENWARD, R. E. & ENGREN, E. (1988): The impact of predation on boreal tetraonids during vole cycles: an experimental study - J. Anim. Ecol. 57: 859-872.
- MÄRTENS, B., BLISS, P., WALLASCHEK, M., SCNEIDER, K., BAMBERGER, H., PARTZSCH, M., SUNDERMEIER, A., GROBE, W.-R., MEYER, F., APPELT, M., WITSACK, W., BIEDERMANN, R., GROSSER, N., SEUFERT, W., DORN, M., SCHNITZER, P., HOFFMANN, E. & BAUMANN, T. (1997): Bedeutung von Isolation, Flächengröße und Biotopqualität für das Überleben von Tier- und Pflanzenpopulationen in der Kulturlandschaft am Beispiel von Trockenstandorten: Teilprojekt IV: Bedeutung von Isolation, Flächengröße und Biotopqualität für das Überleben von Tier- und Pflanzenpopulationen in der Kulturlandschaft am Beispiel von Trockenstandorten der Porphyrlandschaft bei Halle (Veröff. d. M.-L. Uni Halle-Wittenberg, Inst. f. Zoologie, Halle im Forschungsverbund IFB (FIFB)), 138 S.
- MAYER, G. (1999): Flussregenpfeifer *Charadrius dubius* und die Hochwasser im unteren Lech - Ber. Nat.-wiss. Ver. f. Schwaben 103: 71-78.
- MERKEL, E. (1980): Sandtrockenstandorte und ihre Bedeutung für zwei „Ödland“-Schrecken der Roten Liste (*Oedipoda caerulescens* und *Sphingonotus caerulans*) - Ecography 19: 287-295.

- MESCHÉDE, A. & RUDOLPH, B.-U. (2004): Fledermäuse in Bayern. – Stuttgart (Ulmer), 411 S.
- MEYBURG, B.-U., ROEPKE, D., MEYBURG, C. & BAß, A. (2011): Satellitentelemetrische Untersuchungen an adulten deutschen Fischadlern *Pandion haliaetus* – Vogelwelt 116: 219–224.
- MEYER, A. & MONNEY, J. C. (2004): Die Kreuzotter, *Vipera berus* (LINNAEUS, 1758), in der Schweiz. – Mertensiella 15: 144–155.
- MILDENBERGER, H. (1984): Die Vögel des Rheinlandes Band 1 und Band 2. – Greven (Kilda-Verlag)
- MÖLICH, T., KLAUS, S. & NÖLLERT, A. (2003): Die Wildkatze *Felis silvestris* in Thüringen – Landschaftspflege und Naturschutz in Thüringen 40, Heft 4 (Sonderheft): 109–135.
- MURP (2013): Die Brutvögel Nordrhein-Westfalens. – Münster (LWL-Museum für Naturkunde). – Beiträge zur Avifauna Nordrhein-Westfalens 39, 480 S.
- NICOLAI, B. (1995): Bestand und Bestandsentwicklung des Rotmilans (*Milvus milvus*) in Ostdeutschland – Vogel und Umwelt - Zeitschrift für Vogelkunde und Naturschutz in Hessen Bd. 8, Sonderheft Rotmilan: 11–19.
- NIEKISCH, M. (1995): Die Gelbbauchunke: Biologie, Gefährdung, Schutz. – Weikersheim (Margraf-Verlag). – Ökologie in Forschung und Anwendung 7, 234 S.
- NIETHAMMER, J. & KRAPP, F. (1978a): Handbuch der Säugetiere Europas. Band 2/I, Rodentia II (Cricetidae, Arvicolidae, Zapodidae, Spalacidae, Hystricidae, Capromyidae). – Wiesbaden (Aula Verlag), 649 S.
- NIETHAMMER, J. & KRAPP, F. (1978b): Handbuch der Säugetiere Europas. Band 3/I, Insektenfresser Herentiere. – Wiesbaden (Aula Verlag), 520 S.
- NIETHAMMER, J. & KRAPP, F. (1982): Handbuch der Säugetiere Europas. – Wiesbaden (Akademische Verlagsgesellschaft), 520 S.
- NITSCHÉ, G. & RUDOLPH, B.-U. (2014): Monitoring des Schwarzkehlchens *Saxicola torquatus rubicola* in den Hochmooren südwestlich Rosenheim – Orn. Anz. 52 (3): 166–172.
- NORGALL, A. (1993): Revierkartierung als zielorientierte Methodik zur Erfassung der „Territorialen Saison.Population“ beim Rotmilan *Milvus milvus* – Vogel und Umwelt - Zeitschrift für Vogelkunde und Naturschutz in Hessen Bd. 8, Sonderheft Rotmilan: 147–164.
- NORGALL, A., PORSTENDÖRFER, D. & TRZECIOK, D. (1995): Territoriale Saison-Population, Populationsentwicklung und lokale Dichte-Unterschiede beim Rotmilan *Milvus milvus* im Raum Göttingen/Südniedersachsen – Vogel und Umwelt - Zeitschrift für Vogelkunde und Naturschutz in Hessen Bd. 8, Sonderheft Rotmilan: 67–78.
- OPPERMANN, R. (1987): Tierökologische Untersuchung zum Biotopmanagement in Feuchtwiesen – Natur und Landschaft 62: 235–241.



- OPPERMANN, R. (1999): Habitatwahl des Braunkehlchens (*Saxicola rubetra*) – Ergebnisse nahrungsökologischer und vegetationskundlicher Untersuchungen. – NNA-Berichte 3: 74–87.
- OPPERMANN, R. & HOLSTEN, M. (2001): Amphibien-Abundanzen im Feuchtgrünland: Untersuchungen in verschiedenen Gebieten Deutschlands – Zeitschrift für Feldherpetologie 8: 5–14.
- OTTE, N. (2019): Langzeituntersuchung einer Kreuzotter-Population (*Vipera berus*) über 16 Jahre in Brandenburg – Zeitschrift für Feldherpetologie 26 (2): 113–154.
- OVIDIO, M. & PHILIPPART, J. C. (2008): Movement patterns and spawning activity of individual nase *Chondrostoma nasus* (L.) in flow-regulated and weir-fragmented rivers – Journal of Applied Ichthyology 24 (3): 256–262.
- PASINELLI, G., HEGELBACH, J. & REYER, H.-U. (2001): Spacing behaviour of the middle spotted woodpecker in Central Europe – J. Wildl. Manage. 65 (3): 432–441.
- PÉREZ-SANTIGOSA, N., HIDALGO-VILA, J. & DÍAZ-PANIAGUA, C. (2013): Comparing Activity Patterns and Aquatic Home Range Areas Among Exotic and Native Turtles in Southern Spain – Chelonian Conservation and Biology 12: 313–319.
- PETERS, E. (2010): Reintroduction of the European mink *Mustela lutreola* in Saarland, Germany. Preliminary data on the use of space and activity as revealed by radio-tracking and live-trapping – Endangered Species Research 10: 305–320.
- PFEIFER, R. (1989): Zu Nahrungssituation und Bruterfolg des Weißstorches *Ciconia ciconia* an zwei Brutplätzen im Rotmaingebiet. – Ornithol. Anz. 28: 117–130.
- POETHKE, H. J., GOTTSCHALK, E. & SEITZ, A. (1996): Gefährdungsgradanalyse einer räumlich strukturierten Population der Westlichen Beißschrecke (*Platycleis albopunctata*): Ein Beispiel für den Einsatz des Metapopulationskonzeptes im Artenschutz – Z. Ökologie u. Naturschutz 5: 229–242.
- POTT-DÖRFER, B., HECKENROTH, H. & RABE, K. (1994): Zur Situation von Feldhamster, Baumarder und Iltis in Niedersachsen – Naturschutz Landschaftspf. Niedersachs Heft 32: 1–61.
- RANFTL, H. (1989): Lebensräume, Verbreitung und Bestandsentwicklung des Braunkehlchens in Bayern – Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege (ANL), Laufener Seminarbeiträge 3/89: 13–22.
- RANFTL, H., FONZEN, P. & HERTWIG, R. (1996): Brutverbreitung des Mittelspechtes *Dendrocopos medius* im Landkreis Weißenburg-Gunzenhausen, Mittelfranken – Ökol. Vögel 18: 217–228.
- RANFTL, H., REICHEL, D. & SOTHMANN, L. (1983): Rasterkartierung ausgewählter Vogelarten der Roten Liste in Oberfranken – Berichte der Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege (ANL) 7,: 118–122.
- REICH, M. (1991): Struktur und Dynamik einer Population von *Bryodema tuberculata* (Fabricius, 1775) (Saltatoria, Acrididae) – Dissertation a. d. Universität Ulm: 0–0.

- REICHHOLF, J. H. (1980): Die Arten-Areal-Kurve bei Vögeln in Mitteleuropa. – Anz. orn. Ges. Bayern 19: 13–26.
- REIZ, F. & LEONARD, Y. (1994): Characteristics of European hare *Lepus europaeus* use of space in a French agricultural region of intensive farming. – Acta Theriologica 39 (2): 143–157.
- REMMERT, H. (1979): Grillen – oder wie groß müssen Naturschutzgebiete sein? – Nationalpark 22: 6–9.
- RIESS, W. (1986): Konzepte zum Biotopverbund im Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern – Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege (ANL), Laufener Seminarbeiträge 10/86: 102–115.
- RIETZE, J. & RECK, H. (1991): Untersuchungen zur Besiedlung der Verkehrsnebenflächen des Autobahnkreuzes Stuttgart durch Heuschrecken (Orthoptera, Saltatoria) mit besonderer Berücksichtigung der Dispersion der Großen Goldschrecke *Chrysochraon dispar*. – Artikulata 6 (1): 91–119.
- ROBINSON, M. F. & STEBBINGS, R. E. (1997): Home range and habitat use by serotine bat *Eptesicus serotinus* in England – J. Zool. Lond. 243: 117–136.
- ROGERS, L. M., CHEESEMAN, C. L. & MALLINSON, P. J. (1997): The demography of a high-density badger *Meles meles* population in the west of England. – J. Zool. 242: 705–728.
- ROLANDO, A. & PALESTRINI, C. (1991): The effect of interspecific aggression in territorial dynamics in Acrocephalus Warblers in a marsh area of north-western Italy – Bird Study 38: 92–97.
- RONDININI, C. & BOITANI, L. (2002): Habitat use by beech martens in a fragmented landscape – Ecography 25: 257–264.
- ROTH, N. (1993): Zur Situation der Rohrsänger (*Acrocephalus schoenobaenus*, *A. scirpaceus*, *A. arundinaceus*, ) im Saarland. Bd. Artenschutzsymposium Teichrohrsänger des Deutschen Bundes für Vogelschutz (jetzt: Naturschutzbund Deutschland), Landesverband Baden-Württemberg e.V. am 28. und 29. Mai 1988 in Bad Buchau am Federsee: Referate und Beiträge. – Karlsruhe (Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg, Abt. 2, Grundsatz, Ökologie). – Beihefte zu den Veröffentlichungen für Naturschutz und Landschaftspflege in Baden-Württemberg 68, 284 S.
- ROTHHAUPT, G. (1991): Gefährdungsgradanalyse beim Raubwürger (*Lanius excubitor*) und Neuntöter (*Lanius collurio*). – Göttingen (Uni Göttingen (II. Zoolog. Institut) – Diplomarbeit)
- ROWECK, H. (1987): Beitrag zur Bienenfauna (Hym., Apoidea) in Feuchtbrachen des Südlichen Pfälzerwaldes. – In: Beiträge zur Biologie der Grünlandbrachen im Südlichen Pfälzerwald. – Bad Dürkheim (Pollichia-Buch): 241–259.
- RUDOLPH, B.-U. (1990): Frühere Bestandsdichte und heutige Bestandssituation der Kleinen Hufeisennase *Rhinolophus hipposideros* in Nordbayern. – Myotis 28: 101–108.

- RUDOLPH, B.-U. & LIEGL, A. (1990): Sommerverbreitung und Siedlungsdichte des Mausohrs *Myotis myotis* in Nordbayern – *Myotis* 28: 19–38.
- RÜETSCHI, J. & SCHOLL, A. (1985): Mobilität individuell markierter *Colias palaeno europome* (Lepidoptera, Pieridae) in einem inselartig zersplitterten Areal – *Revue suisse Zool.* 92(4), GenÜve: 803–810.
- RUSSO, D., CISTRONE, L., GARONNA, A. P. & JONES, G. (2010): Reconsidering the importance of harvested forests for the conservation of tree-dwelling bats – *Biodiversity and Conservation* 19 (9): 2501–2515.
- SANG, A., TEDER, T., HELM, A. & PÄRTEL, M. (2010): Indirekt evidence for an extinction debt of grasslandbutterflies half century after habitat loss – *Biological Conservation* 143: 1405–1413.
- SÄNGER, K. (1977): Über die Beziehung zwischen Heuschrecken (Orthoptera: Saltatorial) und der Raumstruktur ihrer Habitate – *Zoo! . Jb. Syst.* 104: 433–488.
- SBN / SCHWEIZERISCHER BUND NATURSCHUTZ (1987): Tagfalter und ihre Lebensräume: Arten, Gefährdung Schutz. – Basel (Pro Natura - Schweizerischer Bund für Naturschutz), 516 S.
- SCHERNER, E. R. (1989): Wendehals und Populationsbiologie - der „Vogel des Jahres 1988“ und die Pflicht zur Forschung – Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege (ANL), Laufener Seminarbeiträge 3/89: 24–39.
- SCHERZINGER, W. (1970): Zum Aktionssystem des Sperlingskauzes (*Glaucidium passerinum*, L.). – Stuttgart (E. Schweizerbart). – Original abhandlungen aus dem Gesamtgebiet der Zoologie Heft 118, 120 S.
- SCHLAPP, G. (1990): Populationsdichte und Habitatansprüche der Bechstein-Fledermaus *Myotis bechsteini* KUHL, 1818) im Steigerwald (Forstamt Ebrach) – *Myotis* 28: 39–58.
- SCHLEMMER, R. (1988): Untersuchungen zur Habitatstruktur des Weißsternigen Blaukehlchens *Luscinia svecica cyaneola* , WOLF 1810, im unteren Isartal – *Verh. orn. Ges. Bay.* 24: 607–650.
- SCHLUMPRECHT, H. (1999): Die Große Rohrdommel als Zielart - Leitbilder, Ziele und Maßnahmen am Beispiel eines LIFE-Projektgebiets – *Naturschutz und Landschaftsplanung* 31(8): 247–252.
- SCHMIDBAUER, H. (1995): Nutzung von Schwarzspechthöhlen durch Raufußkauz und Hohltaube im Frauenforst und Pointer Forst nördlich von Kelheim – *Avifaun. Info-Dienst Bayern* 2 (2): 60–63.
- SCHMIDT, C. (2000): Jagdgebiete und Habitatnutzung der Breitflügelfledermaus *Eptesicus serotinus* in der Teichlausitz (Sachsen). – *Säugetierkundliche Informationen* 4 (23/24): 497–504.
- SCHMIDT, R. & SCHMIDT-FASEL, S. (1991): Artenschutzprogramm Haselhuhn. – Oppenheim. – AHP i. A. des Landesamts für Umwelt Rheinland-Pfalz (LfUG), 226 S.

- SCHMIDTKE, K. & BRANDL, R. (1982): Winterrevier und Ansitzstrategie des Raubwürgers *Lanius excubitor* – Verh. Orn. Ges. Bayern 23: 443–458.
- SCHMITT, B. (2006): Das Mauswiesel in der Kulturlandschaft Südwestdeutschlands - Abundanz, Reviersysteme und Habitatnutzung. – Bielefeld (Laurenti-Verlag)
- SCHORR, M. (1990): Grundlagen zu einem Artenhilfsprogramm Libellen der Bundesrepublik Deutschland. – Bilthoven (Ursus scientific publishers), 512 S.
- SCHRÖPFER, R., WIEGAND, P. & HOGREFE, H.-H. (1997): The implications of territoriality for the social systems of the European pine marten *Martes martes* L., 1758 – Z. Säugetierkunde 62: 209–218.
- SCHTICKZELLE, N., LE BOULENGE, E. & BAGUETTE, M. (2002): Metapopulation dynamics of the bog fritillary butterfly: demographic processes in a patchy population – OIKOS 97: 349–360.
- SCHULTE, U. (2008): Die Mauereidechse - erfolgreich im Schlepptau des Menschen – Laurenti-Verlag, Bielefeld: 160 S.
- SCHULZE-HAGEN, K. (1993): Habitatansprüche und für den Schutz relevante Aspekte der Biologie des Teichrohrsängers – Beih. Veröff. Naturschutz Landschaftspfl. Bad.-Württ. 68: 15–40.
- SCHWAIGER, H., BANSE, G., MERZ, H., MEBNER, M., REICHART, S. & STEINER, J. (1993): Abgrenzung und Charakterisierung der Wiesenbrüterlebensräume in Bayern. – Gutachten i. A. des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz, München, 42 S.
- SEILER, A., LINDSTRÖM, E. & STENSTRÖM, D. (1995): Badger abundance and activity in relation to fragmentation of foraging biotopes – Ann. Zool. Fennici: 0–0.
- SEUFERT, W., BLISS, P. & GROSSER, N. (1997): Aut- und populationsökologische Untersuchungen an der Berghexe *Chazara briseis* L. (Lepidoptera, Nymphalidae, Satyrinae) – FIFB-Teilprojekt IV: 94–103.
- SIMON-REISING, E. M., HEIDT, E. & PLACHTER, H. (1996): Life Cycle and Population Structure of the Tiger Beetle *Cicindela hybrida* L. (Coleoptera: Cicindelidae) – Deutsche Entomologische Zeitschrift 43 (2): 251–264.
- SINSCH, U. (1988): Temporal spacing of breeding activity in the natterjack toad, *Bufo calamita* – Oecologia 76: 399–407.
- SLOTTA-BACHMAYR, L. & WINDING, N. (1994): Verteilung und Siedlungsdichte von Schnee- und Birkhuhn (*Lagopus mutus*, *Tetrao tetrix*) im Laufe der Vegetationsperiode im Wald- und Baumgrenzbereich (Hohe Tauern, Österreich. – Ornithol. Beob. 91: 195–202.
- SMOLIS, M. & GERKEN, B. (1987): Zur Frage der Populationsgröße und der intrapopularen Mobilität von tagfliegenden Schmetterlingen, untersucht am Beispiel der Zygaenidenarten (Lepidoptera: Zygaenidae) eines Halbtrockenrasens – Decheniana 140, S. 102-117: 0–0.

- SPÄH, H. & BEISENHERZ, W. (1986): Wiederbesiedelung von Forellenbächen: Erfolgreiche Versuche mit Groppen – LÖLF-Mitt. (3), Recklinghausen: 28–34.
- STAUDE, J. (1978): Beitrag zu ökologischen und brutbiologischen Fragen bei verschiedenen Greifvogelarten. – Ornithologische Mitteilungen 30 (7): 168–174.
- STAUDE, J. (1985): Feststellungen zum Balz- und Brutverhalten der Waldschnepfe (*Scolopax rusticola*) nach Beobachtungen im Westerwald – Naturschutz und Ornithologie in Rheinland-Pfalz 4 (1): 135–155.
- STEINHAUSER, D., BURGER, F., HOFFMEISTER, U., MAETZ, G., TEIGE, T., STEINHAUSER, P. & WOLZ, I. (2002): Untersuchungen zur Ökologie der Mopsfledermaus *Barbastella barbastellus* und der Bechsteinfledermaus *Myotis bechsteinii* im Süden des Landes Brandenburg – Schriftenreihe Landschaftspflege und Naturschutz 71: 81–98.
- STORCH, I. (1995): Auerhuhnschutz, aber wie? Ein Leitfaden. 2. Aufl. – München (Wildbiologische Gesellschaft München e.V.), 25 S.
- STRIJBOSCH, H. & CREAMERS, R. C. M. (1988): Comparative demography of sympatric populations of *Lacerta vivipara* and *Lacerta agilis*. – Oecologia 76 (1): 20–26.
- STRIJBOSCH, H. & VAN GELDER, J. J. (1993): Ökologie und Biologie der Schlingnatter, *Coronella austriaca* Laurenti, 1768 in den Niederlanden. – Mertensiella 3: 39–58.
- STUBBE, M. (1986): Säugetierarten und deren feldökologische Erforschung im östlichen Deutschland – Methoden feldökol. Säugetierforsch. 1: 407–454.
- STUBBE, M. & KRAPP, F. (1993): Handbuch der Säugetiere Europas: Raubsäuger (Teil 1). – Wiesbaden (Aula-Verlag), 526 S.
- SWENSON, J. E. (1993): The importance of alder to hazel grouse in Fennoscandian boreal forest: evidence from four levels of scale – Ecography 16, Kopenhagen: 37–46.
- TENNHARDT, T. (1995): Siedlungsdichte und Bestandsentwicklung der Grauammer *Miliaria calandra* auf der Insel Poel, Mecklenburg-Vorpommern – Vogelwelt 116: 133–140.
- THIEME, K. (1987): Ökologie des Rebhuhns in der Agrarlandschaft des Strohgäus im Landkreis Ludwigsburg. (Universität Heidelberg – Dissertation)
- THIESMEIER, B. (2013): Die Waldeidechse. – Bochum (Laurenti-Verlag), 159 S.
- THOMAS, B. (2002): Die Kreuzotter (*Vipera b. berus* [L.]) im Toten Moor in der Region Hannover – Mertensiella 15: 175–185.
- THOMAS, C. D. & HARRISON, S. (1992): Spatial dynamics of a patchily distributed butterfly species – Journal of Animal Ecology 61: 437–446.
- THOMAS, C. D., HILL, J. K. & LEWIS, O. T. (1998): Evolutionary consequences of habitat fragmentation in a localized butterfly – Journal of Animal Ecology 67: 485–497.
- THOMAS, C.-D., THOMAS, J.-A. & WARREN, M.-S. (1992): Distributions of occupied and vacant butterfly habitats in fragmented landscapes – Oecologia 92, München/Hamburg/New York: 563–567.

- THOMAS, J. A. (1980a): Why Did the Large Blue Become Extinct in Britain? – *Oryx* 15 (3): 243–247.
- THOMAS, J. A. (1984): The conservation of butterflies in temperate countries: past efforts and lessons for the future – *The Biology of Butterflies*, Academic Press, London
- THOMAS, P. (1980b): Wie reagieren Heuschrecken auf die Mahd? Heuschreckenbestandsaufnahmen im NSG Hermannsberger Weiher – *Naturkundliche Beiträge DJN* 5: 94–99.
- TOCHTERMANN, E. (1992): Neue biologische Fakten und Problematik der Hirschkäferförderung – *Allgemeine Forst Zeitschrift (AFZ)* 6: 308–311.
- TSCHARNTKE, T. (1992): Fragmentation of Phragmites Habitats, Minimum Viable Population Size, Habitat Suitability, and Local Extinction of Moths, Midges, Flies, Aphids, and Birds – *Conservation Biology* 6 (4): 530–536.
- VÄISÄNEN, R., KUUSSAARI, M., NIEMINEN, M. & SOMERMA, P. (1994): Biology and conservation of *Pseusophilotes baton* in Finland (Lepidoptera, Lycaenidae) – *Ann. Zool. Fennici* 31: 145–156.
- VAMBERGER, M. & KOS, I. (2011): First observations on some aspects on the natural history of European pond turtles *Emys orbicularis* in Slovenia – *Biologia* 66 (1)
- VERWAJEN, D. & VAN DAMME, R. (2008): Wide home ranges for widely foraging lizards – *Zoology* 111: 37–47.
- WAGNER, G. (2000): Eine Populationsgefährdungsanalyse der Rotflügeligen Ödlandschrecke (*Oedipoda germanica* (LATR. 1804, Caelifera: Acrididae) – *Articulata Beiheft* (9): 1–126.
- WALTER, D. (1994): Zur Verbreitung und Fortpflanzungsbiologie des Steinschmätzers (*Oenanthe oenanthe*) in den Allgäuer Alpen, Bayern – *Orn. Anz* 33(1–3): 43–53.
- WALTER, D. (1995a): Zur Verbreitung und Fortpflanzungsbiologie der Alpen-Ringdrossel *Turdus torquatus alpestris* im Oberallgäu (Bayern). – *Orn. Anz.* 34: 115–123.
- WALTER, D. (1995b): Zur Fortpflanzungsbiologie des Wasserpiepers *Anthus spinoletta* in den Allgäuer Alpen (Bayern) – *Ornithologischer Anzeiger* 34: 61–67.
- WALZ, J. (2000): Revierbestand, Siedlungsdichte und Bestandsentwicklung von Rot- und Schwarzmilan (*Milvus milvus*, *Milvus migrans*) in Baden-Württemberg - Ergebnisse der landesweiten Milankartierung in Baden-Württemberg 2000, Interpretationen und resultierende Schutzmaßnahmen – *Orn. Jh. Bad.-Württ.* 16: 189–201.
- WALZ, J. (2001): Bestand, Ökologie des Nahrungserwerbs und Interaktionen von Rot- und Schwarzmilan 1996-1999 in verschiedenen Landschaften mit unterschiedlicher Milandichte: Obere Gäue, Baar und Bodensee – *Orn. Jh. Bad.-Württ.* 17: 1–212.
- WARREN, M. S. (1993a): The ecology of butterflies in Britain: 4: Butterfly populations – *The ecology of Butterflies in Britain*: 73–92.

- WARREN, M. S. (1993b): A review of butterfly conservation in Central Southern Britain: II. site management and habitat selection of key species – *Biological Conservation* 64, England: 37–49.
- WEBER, D. (1989): Beobachtungen zu Aktivität und Raumnutzung beim Iltis *Mustela putorius* L. – *Revue suisse de zoologie*. 96: 841–862.
- WEID, S. (1988): Spechte und naturgemäßer Waldbau: Befunde aus dem Forstamtsbereich Ebrach, Nordbayern – 63. Ber. der nat.-forsch. Ges. Bamberg: 31–65.
- WEIDEMANN, G. & REICH, M. (1995): Zur Wirkung von Straßen auf die Tierwelt der Kalkmagerrasen unter besonderer Berücksichtigung der Rotflügeligen Schnarrschrecke *Psophus stridulus* und des Schachbretts *Melanargia galathea* (Saltatoria, Acrididae und Lepidoptera, Satyridae) – *Beih. Veröff. Naturschutz Landschaftspflege Bad.-Württ.* 83: 407–424.
- WEIDEMANN, S., STIEDL, O. & KALMRING, K. (1990): Distribution and population density of the bushcricket *Decticus verrucivorus* in a damp-meadow biotope – *Oecologia* 82: 369–373.
- WEINHOLD, U. (1998): Zur Verbreitung und Ökologie des Feldhamsters *Cricetus cricetus* L., 1758 in Baden-Württemberg, unter besonderer Berücksichtigung der räumlichen Organisation auf intensiv genutzten landwirtschaftlichen Flächen im Raum Mannheim-Heidelberg (Universität Heidelberg). – , 130 S.
- WERRES, W. (1984): Versuchsprogramm über den Individuenaustausch von Vögeln zwischen Waldinseln – Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege (ANL), Laufener Seminarbeiträge 7/84: 70–79.
- WICHMANN, G. (2004): Habitat use of nightjar (*Caprimulgus europaeus*) in an Austrian pine forest – *J. Ornithol.* 145: 69–73.
- WIKTANDER, U., OLSON, O. & NILSSON, S. G. (2001): Seasonal variation in home-range size and habitat area requirement of the lesser spotted woodpecker (*Dendrocopos minor*) in southern Sweden – *Biological Conservation* 100: 387–395.
- WINGERDEN, W. K. R. E. VAN, VAN KREVELD, A. R. & BONGERS, W. (1992): Analysis of species composition and abundance of grasshoppers (Orth., Acrididae) in natural and fertilized grasslands – *J. Appl. Ent.* 113: 138–152.
- WITTMER, H. U. (2001): Home range size, movements and habitat utilization of three male European wildcats *Felis silvestris* SCHREBER, 1777) in Saarland and Rheinland-Pfalz (Germany) – *Mamm. biol.* 66: 365–370.
- WOHLFAHRT, T. (1968): Beobachtungen über das Revierverhalten des Segelfalters – *Entomolog. Zeitschr.* Nr. 78: 284–287.
- WOIKE, M. (1983): Die Bedeutung von feuchten Wiesen und Weiden für den Artenschutz – *Mitteilungen der Landesanstalt für Ökologie, Landschaftsentwicklung und Forstplanung Nordrhein-Westfalen (LÖBF)* 8 (3): 5–15.

- WOLLESEN, R. (2000): Zur Ökologie der Kreuzotter *Vipera berus* an einem anthropogen beeinflussten Sekundärstandort – Faun.-Ökol. Mitt. 8: 9–59.
- WÜBBENHORST, D. & LEUSCHNER, C. (2006): Vegetation structure at the breeding sites of the partridge *Perdix perdix* L. in central Europe and its possible importance for population density – Polish Journal of Ecology 54(1): 57–67.
- WÜST, W. (1981): Avifauna Bavariae - Die Vogelwelt Bayerns im Wandel der Zeit Band I: Gaviiformes Seetaucher bis Charadriiformes Wat-, Möwen- und Alkenvögel. – München, 727 S.
- WÜST, W. (1986): Avifauna Bavariae - Die Vogelwelt Bayerns im Wandel der Zeit Band II: Pterocliiformes Flughühner bis Passeriformes Sperlingsvögel. – München, 1449 S.
- ZACH, P. (1996): Zur Bestandsentwicklung wiesenbrütender Vogelarten im Regental zwischen Cham und Pöding, Oberpfalz – Jber. OAG Ostbayern 23: 1–24.
- ZAHN, A., BAUER, S., KRINER, E. & HOLZHAIDER, J. (2010): Foraging habitats of *Myotis emarginatus* in Central Europe – European Journal of Wildlife Research 56 (3): 395–400.
- ZEALE, M. R. K., DAVIDSON-WATTS, I. & JONES, G. (2012): Home range use and habitat selection by barbastelle bats *Barbastella barbastellus*: implications for conservation – Journal of Mammalogy 93 (4): 1110–1118.
- ZELENSKA, G. (1965): Observations sur l'écologie de la Marmotte des Alpes – La Terre et la Vie 3: 238–256.
- ZIESEMER, F. (1980): Verbreitung, Siedlungsdichte und Bestandsentwicklung der Schleiereule (*Tyto alba*) in Schleswig-Holstein – Corax 8 (2): 107–130.
- ZIESEMER, F. (1997): Raumnutzung und Verhalten von Wespenbussarden (*Pernis apivorus*) während der Jungenaufzucht und zu Beginn des Wegzuges – eine telemetrische Untersuchung – Corax 17: 19–34.
- ZIMMERMANN, P. (1988): Die Schlingnatter (*Coronella austriaca*) im Weinberg „Höllstein“ bei Freudenstein (Enzkreis, Baden-Württemberg) – Beitr. Naturk. Forsch. Südwestdeutschland 46: 65–74.
- ZINGRAFF-HAMED, A., NOACK, M., GREULICH, S., SCHWARZWÄLDER, K., WANTZEN, K. & PAULEIT, S. (2018): Model-Based Evaluation of Urban River Restoration: Conflicts between Sensitive Fish Species and Recreational Users – Sustainability 10 (6): 1747.
- ZÖLLER, S. (1995): Untersuchungen zur Ökologie von *Oedipoda germanica* (LATREILLE, 1804) unter besonderer Berücksichtigung der Populationsstruktur, der Habitatbindung und der Mobilität – Articulata 19 (1): 21–59.

Anmerkung: (POTT-DÖRFER et al. 1994) = Bakaev 1963 zit. In Pott-Dörfer 1994