

Aktionsraumgröße, Habitatnutzung sowie Gefährdung und Schutz des Dreizehenspechtes (*Picoides tridactylus*) im Bannwaldgebiet Hoher Ochsenkopf (Nordschwarzwald) nach der Wiederansiedlung der Art¹⁾

Ulrich Dorka²⁾

Summary:

DORKA, U. (1996): Home range size, habitat use and threats and protection of the Three-toed Woodpecker (*Picoides tridactylus*) in the forest reserve 'Hoher Ochsenkopf' (northern Black Forest) after the return of the species.- Naturschutz südl. Oberrhein 1: 159-168.

Between summer 1993 and 1995 observations on the Three-toed Woodpecker were conducted intensively in the northern Black Forest (forest reserve 'Hoher Ochsenkopf'), an area not known before to have the species occurring. 140 days of observations within this period resulted in 56 positive sightings. Altogether the Three-toed Woodpeckers could only be followed by sight and listening to vocalizations with an efficiency of 5% of the total time spent in the area. In 1995 the first proof of breeding of the species for the northern Black Forest was obtained since its return to this particular range.

The complete size of the home range used by the woodpeckers between March and October amounted to 59 ha, out of which 11 ha were open country, where timber had been removed by the forestry commission either after storms or destruction by bark beetles. Within the home range the female mainly used a part (about 17 ha) different to that of the male (about 19 ha). The habitat of the Three-toed Woodpecker is highly endangered due to forestry activities. To achieve a permanent protection of the community in this mountainous area, the demands of conservationists to create a much larger forest reserve (about 600 ha) are once more pointed out and underlined.

Keywords: *Picoides tridactylus*, home range, habitat, threats, forestry, Black Forest.

1. Einleitung

Der Dreizehenspecht galt im 20. Jahrhundert im Schwarzwald als ausgestorben (vgl. HÖLZINGER 1987). L. STEINWAND, H.-P. RUHL, F. WICHMANN und anderen gelang 1982 die erstmalige Beobachtung eines Dreizehenspechtes im Schwarzwald in neuerer Zeit bei Freudensstadt-Wittlensweiler (L. STEINWAND briefl. Mitt. und in HÖLZINGER 1987). Als SPÄTH (1993) am 19. Juni 1993 im Bannwaldgebiet Hoher Ochsenkopf die Beobachtung der Art für dieses Gebiet gelang, stellte dies seinerzeit erst den fünften Nachweis eines Dreizehenspechtes für den Nordschwarzwald dar (U. DORKA, B. & E. SEITZ briefl. Mitt. und in HÖLZINGER et al. 1990, G. DÖLKER briefl. Mitt. und in HÖLZINGER 1987). Eine Zusammenstellung aller bisher bekannt gewordenen Dreizehenspecht-Beobachtungen im Nordschwarzwald ist in Bearbeitung und soll an anderem Ort vorgestellt werden (U. DORKA in Vorb.). Auf Grund der SPÄTH'schen Beobachtung erschien es zum damaligen Zeitpunkt günstig, in der Folge eingehendere und

gezielte Beobachtungen im Gebiet des Hohen Ochsenkopfes zu beginnen. Ziel der Beobachtungen war es von Anfang an, erste Erfahrungen zur Ökologie und Ethologie des Dreizehenspechtes auch für den Bereich des Nordschwarzwaldes zu gewinnen. Erfolgversprechend schien es, zunächst ein bekanntes Vorkommensgebiet der Art genauer zu untersuchen und mit den dabei gewonnenen Erfahrungen gleichzeitig eine erste flächige Kartierung des Dreizehenspechtes im Gesamttraum des Nordschwarzwaldes zu versuchen. Der anfänglich sehr hohe Zeitaufwand mit vielen Begehungen ohne Sicht- und Hörkontakte zu den Spechten wurde schließlich mit dem Fund einer ersten Brut für den Nordschwarzwald im Jahr 1995 belohnt (DORKA 1996). Im Südschwarzwald sind im Bereich des weiteren Feldbergegebietes zwischen 1990 und 1995 insgesamt neun erfolgreiche Bruten aus fünf Revieren bekannt geworden (ANDRIS & KAISER 1995).

¹⁾ Die Staatliche Vogelschutzwarte Baden-Württembergs (Leitung: Dr. P. HAVELKA, vormals Dr. K. RUGE) beteiligte sich mit einem geringen Anteil an den finanziellen Aufwendungen zu dieser Studie.

²⁾ Die Arbeit ist meinen Eltern Ida und Ulrich DORKA in Dankbarkeit gewidmet.

2. Material und Methodik

2.1 Beobachtungsgebiet

Das Beobachtungsgebiet Hoher Ochsenkopf-Nägelskopf befindet sich sechs Kilometer nordöstlich der 1164 m üNN hohen Hornisgrinde, dem höchsten Gipfel des Nordschwarzwaldes. Die flache Gipfelkuppe des Hohen Ochsenkopfes ist 1055 m üNN hoch gelegen, während der Nägelskopf etwas weiter im Nordosten 994 m üNN erreicht. Die Lage und der Umfang (ungefähr 600 ha) dieses Untersuchungsgebietes ergaben sich vor allem auf Grund eigener planmäßiger Kartierungen gefährdeter Vogelarten in den Vorjahren ab 1980 (DORKA 1994). Zudem erschien es angebracht, nach der Erstbeobachtung eines weiblichen Dreizehenspechtes das Kontrollgebiet zur Eingrenzung eines potentiellen Specht(e)-Aktionsraumes anfänglich nicht zu klein zu wählen. Nach mehreren zwischenzeitlich erfolgten positiven Spechtfeststellungen im engeren Ochsenkopfgebiet wurden die Beobachtungsgänge dann hauptsächlich in einem rund 100 ha großen Gebiet rings um den Gipfel des Hohen Ochsenkopfes durchgeführt (48°39' / 8°15'-16', 900 bis 1055 m üNN). Die zentrale Gipfelkuppe des Berges ist seit 1970 auf einer Fläche von 41 ha als Bannwald ausgewiesen. Ab 1975 wurde das Gebiet auch gleichzeitig zum Naturschutzgebiet erklärt (BÜCKING 1988, 1990, 1992, BÜCKING et al. 1994, LfU 1991).

2.2 Klima, Geologie und Vegetation

Das atlantisch getönte Klima des Untersuchungsgebietes ist insgesamt als kühl und feucht zu bezeichnen. Die Niederschlagssummen des Beobachtungsgebietes mit über 2000 mm/Jahr gehören mit zu den höchsten des gesamten Schwarzwaldes. Die durchschnittliche Temperatur im Jahr beträgt 5°C bis 5,4°C. Die Durchschnittswerte der Temperaturen für den Januar betragen -3°C bis -2°C und für den Juli 13°C bis 14°C. Die Winter können recht lang und schneereich sein, sie sind jedoch relativ mild. Die mittlere Zahl der Tage mit einer Schneedecke von mehr als 0 cm beträgt 120 bis 150 Tage. Der phänologische Frühlingsbeginn fällt auf den 21. Mai (OBERDORFER 1938, TRENKLE & VON RUDLOFF 1980, HÖLZINGER 1981).

Die Gipfelkuppe des Hohen Ochsenkopfes wird vom Hauptkonglomerat des Mittleren Bundsandsteins als dessen oberster Schicht eingenommen (smc2). Hangabwärts rings um die Gipfellagen steht der Bausandstein (sm) als weitere Schicht des Mittleren Bundsandsteins an. Als geomorphologische Beson-

derheit im engeren Ochsenkopf-Gebiet sind zwei gut ausgebildete Kare (Teufelskaminkar und Seebergkar) vorhanden. Solche Karbildungen sind gerade für den Buntsandstein-Nordschwarzwald landschaftsprägende Strukturen (vgl. Geologische Karte, FEZER 1957). Die wichtigsten Bodenformen im Gebiet reichen vom Braunerde-Podsol über den Podsol bis zum, für das perhumide Gebiet, typischen sogenannten Bändchen- Staupodsol. Die Gipfelkuppe des Hohen Ochsenkopfes wird durchweg von rohhumusreichen Moor- und Anmoorböden eingenommen (Geologische Karte, Forstliche Standortskarte 1989).

Als potentielle natürliche Waldvegetation in den Hochlagen des Gebietes sind Fichtenwaldgesellschaften anzunehmen, die pflanzensoziologisch als Bazzanio-Piceeten (Peitschenmoos-Fichtenwälder) ausgewiesen werden (vgl. MÜLLER & OBERDORFER 1974). Die heutige Vegetation des Gebietes wird neben, im zentralen Teil kleinflächig ausgebildeten, Resten eines Bergkiefern-Moores, durch waldkiefernreiche Fichten-(Tannen-)Bestände charakterisiert. Diese Bestände sind stark forstlich überprägt und immissionsgeschädigt. Der Hohe Ochsenkopf ist ein Beispiel für die allmähliche Wiederbewaldung der für den Nordschwarzwald bezeichnenden Grinden. Diese Flächen unterlagen früher einer regelmäßigen Beweidung und Streunutzung. Pflanzensoziologische Untersuchungen für das Gebiet liegen von OBERDORFER (1938) und MURMANN-KRISTEN (1986) vor.

2.3 Methodik

Bei jeweils mehrstündigen Beobachtungsgängen an einem Tag, im Mittel ungefähr fünf Stunden, wurde versucht, einen Specht ausfindig zu machen und danach ihm so lange wie möglich zu folgen (focal-animal-sampling, vgl. ALTMANN 1974). Für das Aufspüren der Spechte erwiesen sich das Trommeln im Fernbereich und das Hacken im Nahbereich als die verlässlichsten Möglichkeiten, die Vögel aufzufinden. Dagegen spielten Rufe als Ortungshinweise keine Rolle. Die geringe Ruffreudigkeit der Art ist in der Literatur schon vielfach erwähnt worden. Von allen Beobachtungsgängen wurden Tagesprotokolle auf Kartenkopien der Topographischen Karte 1 : 25 000 (Blatt 7315 Bühlertal) angefertigt.

Bei der Nahrungssuche der Dreizehenspechte entstehen durch das Wegmeißeln von Borkenschuppen, das Entrinden und das Aushacken von Larvengängen Arbeitsspuren, die jedoch nicht immer von denen anderer Spechte, vor allem denen des Schwarzspechtes, unterscheidbar sind (vgl. SCHERZINGER 1982,

SPITZNAGEL 1994). Derartige Arbeitsspuren wurden mitkartiert, aber nur bei entsprechenden Zusatzinformationen als Hinweise für die räumliche Nutzung von Teilgebieten verwendet.

Die hier verwerteten Beobachtungen stammen aus den Jahren 1993 bis 1995. Sie überstreichen jahreszeitlich eine Spanne vom 6. März bis 9. Oktober. Spätherbst- und Winterdaten liegen keine vor. In diesem Zeitraum wurde an 140 Tagen, z.T. mit mehreren Personen beobachtet, so daß 272 sogenannte Mannbeobachtungseinheiten zustande kamen. Diese belaufen sich in der Summe auf etwa 1360 Beobachtungsstunden. Vom 24. Mai bis 3. Juli 1994 wurden an insgesamt 19 Tagen auch Beobachtungen am Schlafbaum eines Dreizehenspecht-Weibchens gemacht. Die Schlafbaumhöhle wurde am 24. Mai 1994 entdeckt. Zwischen dem 17. Juni und 19. Juli 1995 wurde an 13 Tagen nur am Bruthöhlenbaum beobachtet (vgl. Tab. 1). Zur Identifizierung eines weiteren Weibchens („Weibchen 2“) wurden 1995 an einigen Tagen gleichzeitig mit mehreren Beobachtern verschiedene Aktionsraumbereiche kontrolliert (vgl. Tab. 1).

2.4 Auswertungen

In die Forstkarte 1 : 10 000 wurden alle Beobachtungspunkte der Dreizehenspechte eingetragen. Der umfahrende Polygonzug wird hier als Gesamtaktionsraum definiert (vgl. auch HESS 1983). Eingeschlossene Freiflächen (abgeräumte Sturmwürfe, eingeschlagene Baumgruppen oder Kleinbestände aufgrund Borkenkäferbefalls) wurden anhand von Ortho-Luftbildern 1 : 10 000 von 1993 ermittelt und durch aktuelle eigene Flächenerkundungen ergänzt. Innerhalb dieses Gesamtaktionsraumes ergaben sich mit gleicher Methodik die für Männchen und Weibchen überwiegend getrennten Teilaktionsräume.

3. Ergebnisse und Diskussion

3.1 Beobachtungsdaten und Beobachtungszeiten

3.1.1 Zur Chronologie der Datenermittlung und Effizienz der Beobachtungzeit

Die dieser Arbeit zugrunde liegenden Beobachtungsdaten sind in Tabelle 1 dargestellt. In der chronologischen Reihenfolge kommt zum Ausdruck, wie bei zunehmender Vertrautheit mit zeitlich-räumlichen Verhaltenseigentümlichkeiten der Spechte die jeweils aufgewendete Beobachtungszeit effizienter wird, d.h. die Zeit zur Ortung der Spechte sich verkürzt bzw. die Dauer kontinuierlicher Spechtkontak-

te zunimmt. Diese Effizienzsteigerung hat aber Grenzen.

Hierzu im folgenden noch einige Anmerkungen. An 33 Tagen von insgesamt 140 Beobachtungstagen konnten positive Spechtfeststellungen gemacht werden (reine Schlafhöhlenbaum- und Bruthöhlenbaum-Beobachtungen wurden nicht berücksichtigt, vgl. Tab. 1). Für die gesamte Untersuchungszeit resultiert hieraus eine Antreffhäufigkeit von 24 %. Die Antreffhäufigkeiten für die einzelnen Jahre betragen 10 % für 1993, 41 % für 1994 und 21% für 1995.

Diskussion

Die geringe Antreffhäufigkeit im Jahr der Erstbeobachtung zeigt augenscheinlich auf, wie schwierig es ist, in der Anfangsphase das Aktionsgebiet der Spechte genauer feststellen zu können. Bei anfänglich noch unbekannter Lage und räumlicher Ausdehnung des Aktionsraumgebietes der Dreizehenspechte ist die Eingrenzung des Hauptaufenthaltsgebietes der Vögel zunächst sehr zeitaufwendig. Dies mag daraus hervorgehen, daß nach der Erstbeobachtung vom 19. Juni 1993 die zweite Beobachtung erst nach 25 (!) Beobachtungstagen am 18. Juli 1993 gelang (vgl. Tab. 1).

3.1.2 Reine Spechtbeobachtungszeiten

Unter reinen Spechtbeobachtungszeiten sind die Zeiten kontinuierlicher Spechtfeststellungen ohne Unterbrechungen des Hör- bzw. Sichtkontaktes gemeint. Nichtkontakte geringer zeitlicher Dauer bis rund fünf Minuten sollen dabei unberücksichtigt bleiben. In Tabelle 1 sind in Spalte 8 diese Spechtkontaktzeiten für die (eigenen) Beobachtungstage zu ersehen.

Im gesamten Beobachtungszeitraum konnten die Spechte 2216 Minuten bzw. rund 37 Stunden beobachtet werden (vgl. Tab. 1). d.h. nur rund 5% der Beobachtungszeit brachte positive Spechtfeststellungen. Selbst wenn man die Zeit nur auf solche Tage bezieht, an denen es tatsächlich zu Spechtbeobachtungen kam (56 Tage), war der Zeitaufwand immer noch nur mit 13% effizient. Bisher erreichte Dauerkontakte zu Dreizehenspechten lagen für ein Weibchen bei 120 Minuten (03. August 1993) und für ein Männchen bei 284 Minuten (03. April 1995). Dies zeigt, daß selbst in einmal gut bekannten Aktionsgebieten der Art die Beobachtung der Tiere weiterhin schwierig bleibt und keineswegs beliebig zu steigern ist.

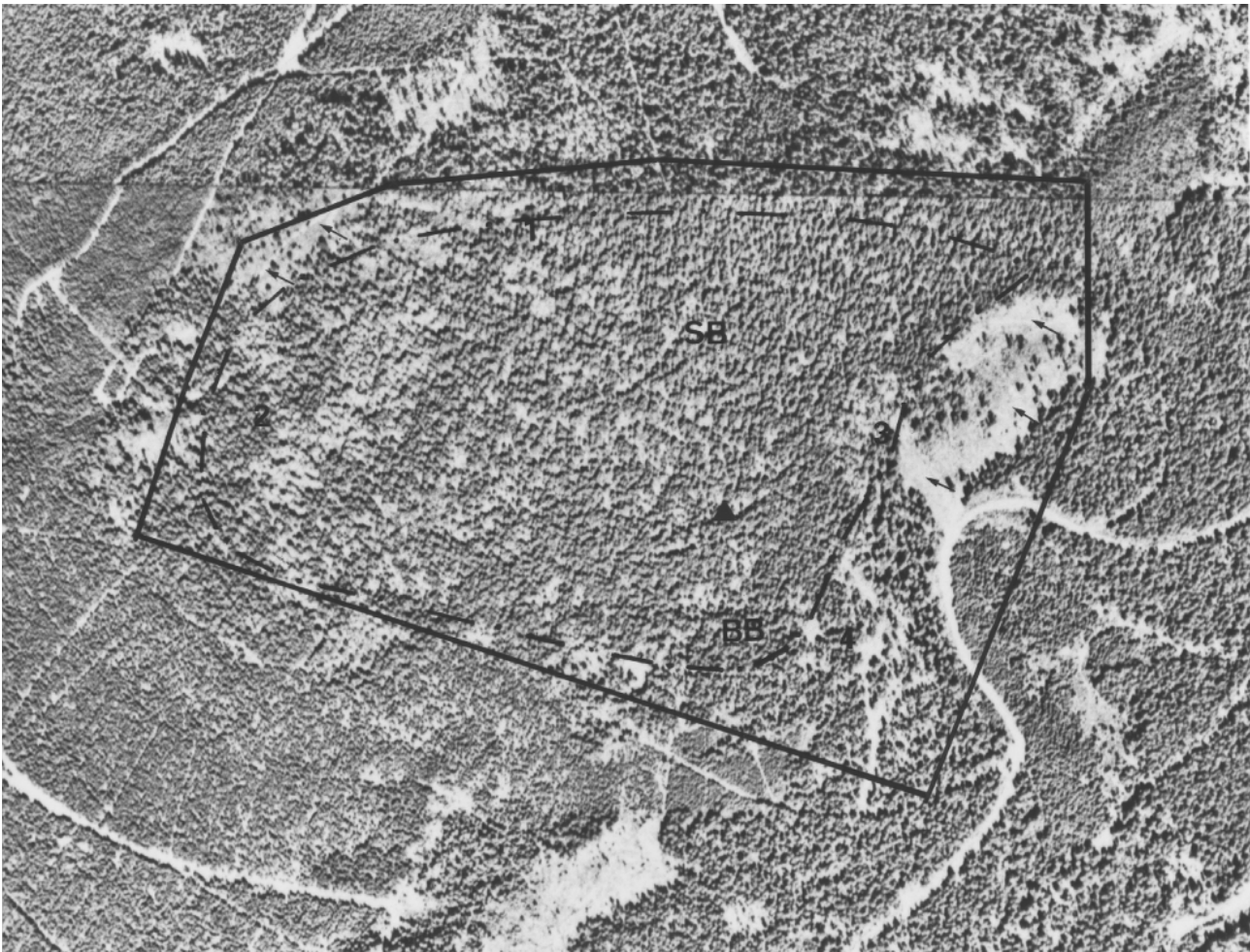


Abb. 1: Dreizehenspecht-Aktionsraum im Gebiet Hoher Ochsenkopf 1993-1995: Luftbild-Orthofoto vom 17.05.1993 (Originalmaßstab 1 : 10 000, vergrößert auf etwa 1 : 8100). Ausgefülltes Dreieck: Gipfel Hoher Ochsenkopf (1055 m üNN). Deutlich zu erkennen ist die Gipfelkuppe des Hohen Ochsenkopfes mit älteren Baumbeständen („grobe Textur“), während in der weiteren Umgebung („feine Textur“) jüngere Baumbestände vorherrschen. Der Polygonzug markiert die Gesamtfläche des Aktionsraumes (59 ha). SB: Schlafbaum 1994 (Weibchen). BB: Brutbaum 1995. 1-4: Haupttrommelbäume des Weibchens 1994-1995. Die Grenze des bestehenden Bannwaldes (41 ha) ist durch eine gestrichelte Linie markiert. Die Pfeile weisen auf Freiflächen hin (vgl. Text). Luftbildfreigabe durch die Forstdirektion Tübingen vom 11.06.1996.

Tab. 1 (folgende Seite): Dreizehenspecht-Beobachtungsdaten „Hoher Ochsenkopf“ (1993-1995).
Spalte 1: Nummer der Beobachtung. Spalte 2: Datum der Beobachtung(en); Morgenbeobachtungen sind durch ein vorangestelltes m gekennzeichnet. Spalte 3: W/M/J: W = Weibchenbeobachtung, M = Männchenbeobachtung, J = Jungspecht-Beobachtung (nach dem Ausfliegen). Spalte 4: W2 = Beobachtung von Weibchen 2. Spalte 5: Teilgebiet; die Richtungsangaben beziehen sich auf die Teilflächen im Gesamtaktionsraum. N = Nord, NE = Nordost, E = Ost, SE = Südost, NW = Nordwest und Z = Zentrum. Spalte 6: Beobachter; die Namen der regelmäßigen Beobachter sind abgekürzt: UD = ULRICH DORKA, VD = VOLKER DORKA, AG = ARTUR GALLMAYER, FH = FRANK HOHLFELD, TH = THOMAS HEINICKE, AL = ANDREAS LÄMMERT, BR = BRIGITTE RÖHLER und FS = FLORIAN STRAUB. Spalte 7: S = Schlafbaumbeobachtungen 1994 (Weibchen). Spalte 8: Reine Beobachtungszeit. Angegeben sind die Zeiten mit Sicht- oder Hörkontakt zu den Spechten am Beobachtungstag. Kontaktunterbrechungen für weniger als fünf Minuten sind nicht berücksichtigt. Beobachtungszeiten in Klammern: ungefähre Zeitangaben von Fremdbeobachtern und Beobachtungsphasen mit längeren (über 5 Minuten) Nichtkontakten zu den Spechten (Brutbeobachtungen 1995). Spalte 9: Gesamte Zeitsummen (in Minuten) der reinen Beobachtungszeiten (siehe Spalte 8).

Nr.	Datum	W/M/J	W2	Teil- gebiet	Beobachter	S	Reine Beobachtungszeit	Summe (Min.)
1	19.06.93	W		SE	V.SPÄTH		(ca. 14.00)	
2	18.07.93	W		NW	UD/ AL/ BR		17.15 - 18.00	45
3	19.07.93	W		NW	UD/ AG/ FS		19.33 - 20.09	36
4	03.08.93	W		NW	UD/ BR/ P.HAVELKA		14.20 - 16.20	120
5	04.05.94 m	W/M		N	FH		(ca. 6.30)	
6	22.05.94	W		N	UD/ AG/ FS		18.00 - 18.38	38
7	24.05.94	W		N	UD	S	3 Beo'ph. zw. 15.27 - 20.37	129
8	25.05.94	W		N	UD/ R.KULL	S	4 Beo'ph. zw. 16.20 - 20.22	84
9	26.05.94	W		Z	UD	S		
10	27.05.94	W		N	UD/ FS	S	19.43 - 20.07	24
11	28.05.94	W		N	UD	S	19.55 - 20.00	5
12	29.05.94	W		NW	UD	S	20.07 - 20.49	42
13	30.05.94	W		N	FH		(ca. 19.30)	
14	01.06.94 m	W		N	FH		(ca. 7.00)	
15	05.06.94	W		SE	UD	S	18.37 - 20.05	88
16	08.06.94 m	W		N	UD	S		
17	12.06.94 m	W		N	FH		(ca. 7.00)	
18	12.06.94	W		NW	UD	S	18.05 - 18.30; 20.05 - 20.14	33
19	18.06.94	W		Z	UD/ AG/ AL	S		
20	19.06.94	W		Z	UD/ FS	S		
21	20.06.94	W		Z	AG	S		
22	21.06.94 m	W		E	UD	S	6.02 - 6.13	11
23	21.06.94	W		Z	AG/ TH	S		
24	25.06.94	W		Z	UD	S		
25	28.06.94	W		Z	UD/ AG/ TH	S		
26	30.06.94	W		Z	UD/ AG	S		
27	02.07.94 m	W		Z	UD/ AG	S		
28	03.07.94 m	W		N	UD/ AG/ A.KOLB	S	9.05	1
29	07.07.94	W		SE	UD/ A.BRAUER		18.52 - 18.56	4
30	09.10.94	W		Z	W.FINKBEINER		(ca. 12.00)	
31	24.03.95	W/M		NW	UD		16.15 - 17.21	66
32	03.04.95	M		SE	UD		14.24 - 19.07	283
33	01.05.95	W		NW	UD		19.32 - 20.03	31
34	03.05.95	W	W2	NW	UD		19.00 - 19.38	38
35	20.05.95	M		NE	UD		20.00; 20.33 - 21.03	31
36	23.05.95	M		NE	T.FAIBT		(ca. 12.30)	
37	24.05.95	M		NE	T.FAIBT		(ca. 12.30)	
38	25.05.95	W		NW	UD/ AG		18.00 - 18.50	50
39	11.06.95 m	W/M	W2	S	UD/ AL		8.38 - 10.00	82
40	12.06.95 m	W/M	W2	S	UD/ TH		5.32 - 11.03	331
41	17.06.95	W/M		S	UD/ AG		(18.15 - 21.47)	(212)
42	23.06.95	W/M		S	UD/ FS		(19.40 - 21.24)	(104)
43	27.06.95	W/M		S	UD/ FS		(19.30 - 21.36)	(126)
44	01.07.95	W/M		S	UD/ AG/TH/ FS		(19.40 - 21.25)	(105)
45	04.07.95	W/M		S	UD		(19.15 - 20.47)	(92)
46	08.07.95	W/M	W2?	S	UD		(19.02 - 20.15)	(73)
47	09.07.95	W/M	W2	S	UD/ FS		(20.05 - 21.10)	(65)
48	12.07.95	M		S	UD		(18.40 - 20.45)	(125)
49	14.07.95	M		S	UD/ AL/ BR		(19.35 - 21.25)	(110)
50	15.07.95	M		S	UD/ VD		(19.55 - 21.44)	(109)
51	16.07.95 m	(W)/M	W2?	S	VD		(5.34 - 12.05)	(391)
52	17.07.95	M		S	UD		(19.05 - 21.15)	(130)
53	19.07.95	M		S	UD		(14.10 - 17.15)	(185)
54	21.07.95 m	(W)/M/J	W2?	S	UD		5.38 - 12.05	387
55	24.07.95	M/J		SE	UD		21.17 - 21.53	36
56	02.08.95	M/J		NW	FH/ BR		13.34 - 17.15	221
							Summe: 2216 (ca 37 h)	

3.2 Aktionsraumgröße

3.2.1 Der Aktionsraum der Spechte

Die Gesamtfläche, innerhalb der Dreizehenspecht-Nachweise gelangen, betrug 59 ha. Das Polygon der peripheren Beobachtungspunkte wird von acht Eckpunkten markiert (dreimal Männchen, fünfmal Weibchen). Das Aktionsgebiet der Spechte umschließt das zentrale, 41 ha große Bannwaldgebiet (vgl. Abb. 1). Im Nordwest-Bereich und Südost-/Ost-Bereich des Gesamtaktionsraumes befinden sich lichte Flächen von insgesamt 11 ha Größe (= 19%). Diese offenen Bereiche, mit einem Baumschicht-Deckungsgrad von weniger als 10% sind ab 1990 nacheinander durch kleinere und größere Sturmwürfe sowie Borkenkäferkalamitäten entstanden. Diese Flächen wurden außerhalb des Bannwaldes schnell geräumt. In der Zwischenzeit sind bis 1995 weitere Auflichtungen im Nordwest- und Südost-Bereich des Gesamtaktionsraumes entstanden (vgl. Abb. 1).

Das 59 ha große Gesamtgebiet wurde nicht gleichmäßig von Weibchen und Männchen genutzt, sondern es ließen sich getrennte räumliche Nutzungsschwerpunkte der beiden Geschlechter erkennen. Die Flächengröße des Hauptgebietes vom Weibchen betrug rund 17 ha (n = 24), die des Männchens rund 19 ha (n = 7).

Diskussion

Die Aktionsraumgröße der Dreizehenspechte am Hohen Ochsenkopf ist gut mit Literaturangaben für andere Gebiete vergleichbar (BÜRKLİ et al. 1975, SCHERZINGER 1982, HESS 1983, PECHACEK 1995, KILZER 1996). Vermutlich bewirken große, zusammenhängende Borkenkäferflächen innerhalb eines gegebenen Spechte-Aktionsraumes eine Verringerung der absoluten Größe desselben. Tatsächliche Aktionsraumgrößen zwischen etwa 10 bis 20 ha kommen vermutlich nur unter solch günstigen Bedingungen und in ausgesprochenen Borkenkäfergradationsjahren und -gebieten vor, wie SCHERZINGER (1993) dies anhand einer Borkenkäfer-Kalamitätsfläche im Nationalpark Bayerischer Wald dargestellt hat.

3.2.2 Flächengrößen und Habitatstrukturen der Teilaktionsräume von Weibchen und Männchen

Beide Teilgebiete, die die Paarpartner überwiegend getrennt nutzten, bestanden jeweils etwa zu einem Drittel aus mehr oder weniger abgeräumten Freiflächen ohne bedeutende Baumbestände (Weibchen:

ungefähr 4 ha des „Weibchenrevieres“; Männchen: ungefähr 6 ha des „Männchenrevieres“). Diese Freiflächen wurden von den Spechten ebenfalls genutzt. Die beiden Teilgebiete von Weibchen und Männchen grenzten dabei jeweils an peripherer gelegene lichte Flächen. Erwähnenswert ist auch, daß im Südwest-Bereich des Aktionsraumes bis zur Brutphase des Paares 1995 überhaupt keine Spechtbeobachtung gelang, dieser Bereich aber dann während der Brutphase 1995, insbesondere vom Männchen, regelmäßig zur Nahrungssuche stark genutzt worden ist. Von 52 registrierten Abflügen des Männchens vom Höhlenbaum (23.06. - 21.07.1995) führten 37 in den Nordwest-Sektor vom Höhlenbaum weg. Von 27 registrierten Anflügen in der gleichen Zeit führten 18 aus dem Nordwest-Sektor zum Höhlenbaum.

Nach dem Ausfliegen des Jungspechtes am 21. Juli wanderten das Männchen und der Jungvogel zunächst in Südost-Richtung vom Höhlenbaum ab, danach weiter in Nordost-Richtung. Zumindest in der Anfangsphase nach dem Ausfliegen führte das Männchen den Jungspecht durch sein Hauptaufenthaltsgebiet.

1995 nutzte das Dreizehenspechtpaar außerhalb der Brutperiode rund zwei Drittel des Gesamtaktionsraumes, während das restliche Flächendrittel hauptsächlich in der Brutphase einer Nutzung unterlag.

Diskussion

Die räumliche Aufteilung des Gesamtaktionsraumes mit unterschiedlichen Schwerpunkten der Nutzung durch das Weibchen und Männchen am Hohen Ochsenkopf passen gut in das Bild, das aus anderen Teilarealen der Art beschrieben wurde (vgl. RUGE 1968, BÜRKLİ et al. 1975, HOGSTAD 1976). Von RUGE (1968) wird diese räumliche Sonderung als ressourcenschonendes Verhalten interpretiert. Dem lassen sich unsere Beobachtungen im Ochsenkopf-Gebiet zwanglos zuordnen. Bemerkenswert ist vielleicht auch, daß die von Weibchen und Männchen weitgehend getrennt genutzten Areale ähnlich groß waren. Da diese Flächen ähnliche Habitatstrukturen besitzen, könnte dies ein Hinweis dafür sein, daß die Specht-Individuen Mindestflächen dieser Größenordnung unter den gegebenen Bedingungen zur Nahrungssicherung beanspruchen.

4. Gefährdung und Schutz des Dreizehenspechtes im Gebiet des Hohen Ochsenkopfes

Der Dreizehenspecht war als Brutvogel im Gesamt- raum des Schwarzwaldes in diesem Jahrhundert bis

in die jüngste Vergangenheit ausgestorben (vgl. HÖLZINGER 1987). Sicher können im nachhinein nicht alle Gründe dieses Verschwindens aufgeklärt werden. Es ist aber auf jeden Fall unbestritten, daß die sogenannte „ordnungsgemäße“ Forstwirtschaft am Verschwinden dieser spezialisierten Bergspechtart entscheidend beteiligt war. Die jüngsten Ansätze zur Wiederansiedlung des Dreizehenspechtes im Schwarzwald ab Anfang der 80er Jahre dieses Jahrhunderts beruhen weitestgehend auf einer dem Forst von außen aufgezwungenen „unsauberen“ Waldwirtschaft in Folge des Waldsterbens und von mittlerweile immer häufiger auftretenden Orkanen. Die zwischenzeitlich teilweise in Richtung naturverträglicherer Bewirtschaftungsformen ausgerichtete forstliche Konzeption wird begrüßt, sie hat aber die Wiederansiedlung des Dreizehenspechtes bestenfalls begünstigt, jedoch nicht verursacht. Hinsichtlich der Wiederbesiedlung des Schwarzwaldes durch den Dreizehenspecht ist interessant, daß dies den ersten Fall darstellt, bei dem die Art ehemalige Vorkommensgebiete anscheinend wieder sukzessive besiedelt. Dies sollte jedoch nicht darüber hinwegtäuschen, daß die Art nach wie vor durch eine zu intensive Forstwirtschaft in ihrem dauerhaften Bestand im Schwarzwald gefährdet bleibt.

Wie die Gesamtheit der Dreizehenspecht-Beobachtungen im Gebiet des Hohen Ochsenkopfes im Verlauf der letzten drei Jahre gezeigt haben, bildet das bestehende 41 ha große, totholzreiche Bannwaldgebiet mit seinen größeren Borkenkäferflächen die wohl entscheidende Grundlage des aktuellen Aktionsraumes eines Paares. Der Nachweis einer erfolgreichen Brut und eines weiteren Einzelspechtes unterstreichen die potentielle Habitateignung des Gesamtgebietes Hoher Ochsenkopf-Nägelskopf für eine Ansiedlung weiterer Dreizehenspechtpaare. Aus der Sicht des Natur- und Artenschutzes wird deshalb eine Vergrößerung der bestehenden Bannwaldfläche auf 101 ha sehr begrüßt. Zudem soll der Bannwald mit einem 136 ha großen Schonwald als Pufferzone umgeben werden (vgl. Forstdirektion Karlsruhe/FVA Freiburg 1995, BÜCKING et al. 1994). Allerdings haben in den jetzigen Schutzgebiets-Erweiterungsflächen während der letzten fünf Jahre im Zusammenhang mit kleineren Sturmwurfereignissen und mit dem Auftreten von Borkenkäfer-Gradationen kontinuierliche und flächenmäßig umfangreiche Säuberungshiebe und Räumungen stattgefunden.

Die Habitatqualität der Dreizehenspecht-Aktionsräume ist dadurch auf großen Flächen entscheidend verschlechtert worden. Noch im Jahr 1995 haben Holznutzungen bzw. sogenannte waldhygienische (!) Maßnahmen im Gebiet stattgefunden, die eine nochmalige unnötige Entwertung des Lebensraumes der

Spechte mit sich gebracht haben. Im Zusammenhang mit der Nationalpark-Diskussion im Nordschwarzwald wurde aus Artenschutzgründen deshalb eine wesentlich größere Schutzfläche im Gebiet des Hohen Ochsenkopfes und Nägelskopfes gefordert. Für solch ein Totalreservat (Kerngebietszone innerhalb eines möglichen Nationalparks) in Form eines Bannwaldes ist ein Gebiet von rund 600 ha Größe vorgeschlagen worden (vgl. SPÄTH 1992, DORKA 1994, LNV 1994). Eine Schutzgebietsfläche dieser Größenordnung, die erstmals ansatzweise auch Ziele eines Prozeßschutzes im Sinne des Mosaik-Zyklus-Konzeptes (vgl. REMMERT 1991, SCHERZINGER 1991, 1994, 1996) verwirklichen helfen könnte, würde wertvollste Habitate nicht nur für den Dreizehenspecht, sondern für die gesamte charakteristische hochmontane Vogelartengemeinschaft des Gebietes mit Vorkommen von Auerhuhn (*Tetrao urogallus*), Haselhuhn (*Bonasa bonasia*), Rauhfußkauz (*Aegolius funereus*), Sperlingskauz (*Glaucidium passerinum*), Ringdrossel (*Turdus torquatus*) und Zitronengirlitz (*Serinus citrinella*) sicherstellen. Auch A. SPITZNAGEL hat bei seinen Dreizehenspecht-Untersuchungen im Südschwarzwald festgestellt, daß die permanenten forstlichen Eingriffe den derzeitigen Hauptgefährdungsfaktor für eine Stabilisierung der Dreizehenspechtpopulation darstellen. Der Bestand des Dreizehenspechtes im Schwarzwald kann deshalb derzeit noch keinesfalls als dauerhaft gesichert gelten (SPITZNAGEL 1994, SPITZNAGEL et al. 1995).

In Nicht-Bannwäldern, also gerade in Naturschutzgebieten und Schonwäldern, wird auch weiterhin regelmäßig forstlicherseits eingegriffen, insbesondere nach Sturmwurf- und Borkenkäfer-Ereignissen (vgl. auch KILZER 1996). Diese forstlichen Eingriffe entwerten bzw. zerstören immer wieder potentiell geeignete Habitatflächen für den Dreizehenspecht. Es bleibt deshalb abzuwarten, ob das sogenannte „Neue Bann- und Schonwaldprogramm“ des Landes Baden-Württemberg (vgl. BÜCKING et al. 1993, Forstdirektion Karlsruhe/FVA Freiburg 1995) für einen effizienteren Schutz der Vogelartengemeinschaft in den Hochlagen des Schwarzwaldes ausreichend ist. Ein Schutz des Dreizehenspechtes darf nicht mit einem Einzelartenschutz im herkömmlichen Sinne verwechselt werden, sondern würde einen „Lebensraumschutz“ für die gesamte angestammte Lebensgemeinschaft dieser Biotope bedeuten (vgl. SCHERZINGER 1982, 1996).

Für eine gesicherte und dauerhafte Etablierung dieser „neuen“ Bergwald-Vogelart des Schwarzwaldes scheint es unabdingbar zu sein, daß die Forstwirtschaft vermehrt zu einer ökologisch angepaßten und extensiveren Bewirtschaftungsform, insbesondere in

den Wäldern der Hochlagen, findet. Bei zu intensiven, übrigens auch ökonomisch völlig unsinnigen Nutzungsformen bzw. Hygienemaßnahmen (!), könnte das Vorkommen des Dreizehenspechtes im Schwarzwald sonst nur ein Gastspiel gewesen sein, und die Art könnte erneut verschwinden (vgl. SPITZNAGEL 1994, SPITZNAGEL et al. 1995). Abgesehen von kleinflächigen Parzellen, die unter dem forstlichen Instrumentarium des Bannwaldes ihrer anthropogen unbeeinflussten Entwicklung überlassen bleiben, wird in Schonwäldern und nicht dem forstlichen Eingriffsrecht entzogenen Naturschutzgebieten in beängstigend zunehmendem Maße forstwirtschaftlich eingegriffen. Unter welchem Epitheton solche forstlichen Eingriffe auch immer vorgenommen werden mögen, sind sie ökologisch völlig unverständlich und stehen in der Mehrzahl der Fälle den Schutzbestrebungen auf diesen Flächen diametral entgegen.

Dank

Für die Beobachtungsdaten und die Möglichkeit, z.T. umfangreicheres und unpubliziertes Material einsehen zu können, danke ich Dr. VOLKER DORKA (Tübingen), THOMAS FAIBT (Mitteltal), WALTER

FINKBEINER (Obertal), ARTUR GALLMAYER (Tübingen), THOMAS HEINICKE (Greifswald), FRANK HOHLFELD (Freiburg), ARNE KOLB (Oberwolfach), ANDREAS LÄMMERT (Tübingen), BRIGITTE RÖHLER (Karlsruhe), Dr. VOLKER SPÄTH (Bühl-Vimbuch) und FLORIAN STRAUB (Rottenburg). Für die briefliche Mitteilung präzisierter Beobachtungsdaten danke ich den Herren LUTZ STEINWAND (FDS-Wittlensweiler), GEBHARD DÖLKER (FDS-Wittlensweiler) und Dr. EKKEHARD SEITZ (Nonnenhorn). Im Feld unterstützten mich zusätzlich durch erhellende Parallelbeobachtungen: ARTUR GALLMAYER, THOMAS HEINICKE, ANDREAS LÄMMERT und FLORIAN STRAUB. Ihnen sei hierfür herzlich gedankt. Für die Hilfe bei der Erstellung der Luftbild-Vorlagen und die Überlassung von Fotos danke ich ARTUR GALLMAYER. Für Schreibaarbeiten am PC möchte ich CHRISTIAN DIETZ (Tübingen) herzlich danken. Für Literaturvermittlung gilt mein Dank den Herren Dr. JOCHEN HÖLZINGER (Ludwigsburg), HELMUT KAISER (Willingen-Schwenningen), KURT ANDRIS (Freiburg) und MARTIN BOSCHERT (Bühl).

Besonders danken möchte ich meinem Bruder Dr. VOLKER DORKA für manche Dreizehenspecht-Diskussionsstunde, vielerlei Anregungen und eine kritische Durchsicht des Manuskriptes.

Zusammenfassung:

In einem im Sommer 1993 bekannt gewordenen Vorkommensgebiet des Dreizehenspechtes im Nordschwarzwald (Bannwaldgebiet Hoher Ochsenkopf) wurden in der Folge bis 1995 intensive Beobachtungen durchgeführt. 140 Beobachtungstage innerhalb dieses Zeitraumes erbrachten insgesamt 56 positive Dreizehenspecht-Feststellungen. Insgesamt konnten die Dreizehenspechte jedoch nur mit einer 5%-igen Effizienz der aufgewendeten Beobachtungszeit unter Sicht- bzw. Hörkontakt gehalten werden. 1995 gelang der erste Brutnachweis für die Art im Nordschwarzwald seit ihrer Wiederansiedlung in diesem Teilareal.

Die Größe des gesamten von den Spechten eingenommenen Aktionsraumes (März-Oktober) betrug 59 ha; 11 ha hiervon wurden von Freiflächen (forstlicherseits geräumten Sturmwurf- und Borkenkäferflächen) eingenommen. Beide Geschlechter des Brutpaares nutzten überwiegend getrennte Teilräume des Gesamtaktionsraumes (Weibchen ungefähr 17 ha, Männchen ungefähr 19 ha).

Die Dreizehenspecht-Lebensräume sind aufgrund forstlicher Eingriffe stark gefährdet. Um zu einer möglichst dauerhaften Sicherung der hochmontanen Lebensgemeinschaft des Gebietes zu gelangen, werden die Forderungen von Seiten des Natur- und Artenschutzes zur Errichtung eines wesentlich vergrößerten Bannwaldes (ca. 600 ha) nochmals herausgestellt und unterstrichen.

Literatur und Materialquellen

ALTMANN, S. (1974): Observational study of behavior: sampling methods. - Behaviour 49: 227-267.

ANDRIS, K., & H. KAISER (1995): Wiederansiedlung des Dreizehenspechtes (*Picoides tridactylus*) im Südschwarzwald. - Natursch. südl. Oberrhein 1: 3-10.

BÜCKING, W. (1988): Neue Bann- und Schonwälder in Baden-Württemberg. - Veröff. Naturschutz Landschaftspflege Baden-Württ. 63: 117-149.

- BÜCKING, W. (1990): 90 Jahre Waldschutzgebiete in Baden-Württemberg. - Mitt. Ver. Forstl. Standortsk. Forstpflanzenzücht. 35: 85-97.
- BÜCKING, W. (1992): Liste der Waldschutzgebiete in Baden-Württemberg. - Mitt. Ver. Forstl. Standortsk. Forstpflanzenzücht. 36: 47-63.
- BÜCKING, W., E. ALDINGER & G. MÜHLHÄUBER (1993): Neue Konzeption für Waldschutzgebiete in Baden-Württemberg. - AFZ 26: 1356-1358.
- BÜCKING, W., W. OTT & W. PÜTTMANN (1994): Geheimnis Wald - Waldschutzgebiete in Baden-Württemberg. - Leinfelden-Echterdingen (DRW).
- BÜRKLI, W., M. JUON & K. RUGE (1975): Zur Biologie des Dreizehenspechtes. 5. Beobachtungen zur Führungszeit und zur Größe des Aktionsgebietes. - Orn. Beob. 72: 23-28.
- DORKA, U. (1994): Ornithologisch-ökologische Untersuchungen in einem möglichen erweiterten Bannwaldgebiet Hoher Ochsenkopf-Nägeliskopf (Nordschwarzwald, Landkreis Rastatt): 1. Teilbericht. Anhang mit 50 Karten. - Gutachten im Auftrag des Instituts für Landschaftsökologie und Naturschutz Bühl (ILN).
- DORKA, U. (1996): Erster Brutnachweis des Dreizehenspechtes (*Picoides tridactylus*) für den Nordschwarzwald im Bannwaldgebiet Hoher Ochsenkopf nach der Wiederansiedlung der Art - Beobachtungsnotizen zur Brut- und Verhaltensbiologie. - Naturschutz südl. Oberrhein 1: 169-175.
- FEZER, F. (1957): Eiszeitliche Erscheinungen im Nördlichen Schwarzwald. - Remagen (Bundesanstalt f. Landeskunde).
- Forstdirektion Karlsruhe/FVA Freiburg (1995): Fachinformation über die Waldschutzgebietskonzeption Nordschwarzwald (Stand: August 1995). - Typoskript 23 S. mit 46 S. Anhang.
- HERMANN, P., & H. THÜRACH (1916): Geologische Karte 1:25 000 Blatt Bühlertal-Herrenwies (7315).
- HESS, R. (1983): Verbreitung, Siedlungsdichte und Habitat des Dreizehenspechtes im Kanton Schwyz. - Orn. Beob. 80: 153-182.
- HÖLZINGER, J. (1981): Die Vögel Baden-Württembergs, Bd. 4. Folienserien. - Karlsruhe (Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg)..
- HÖLZINGER, J. (1987): Die Vögel Baden-Württembergs, Bd. 1. - Stuttgart (Ulmer).
- HÖLZINGER, J., S. MAHLER & U. MAHLER (1990): 3. Aktuelle Beobachtungen im Winterhalbjahr 1989/90. - Orn. Schnellmitt. Baden- Württ. N.F. 25: 5-12.
- HOGSTADT, D. (1976): Intersexual partitioning of the breeding territory of the Three-toed Woodpecker. - Sterna 15: 5-10.
- KILZER, R. (1996): Ornitho-ökologische Bewertung der sonnseitigen Bergwälder im Klostertal. - Vorarlberger Naturschau 1: 233-264.
- LfU (1991): Verzeichnis der Natur- und Landschaftsschutzgebiete des Landes Baden-Württemberg. 3. Aufl. 1991 (Stand 31.12.1990). - Karlsruhe (Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg).
- LNV Baden-Württemberg (1994): Nordschwarzwald - Eine Rahmenkonzeption für den Naturraum Nordschwarzwald. - Stuttgart (Landesnaturschutzverband Baden-Württemberg).
- MÜLLER, T., & E. OBERDORFER (1974): Die potentielle natürliche Vegetation von Baden-Württemberg. - Beih. Veröff. Landesst. Naturschutz Landschaftspflege Baden-Württ. 6: 1-46.
- MURMANN-KRISTEN, L. (1986): Das Vegetationsmosaik im Nordschwarzwälder Waldgebiet. - Inaugural-Dissertation Albert-Ludwigs-Universität Freiburg, 271 S.
- OBERDORFER, E. (1938): Ein Beitrag zur Vegetationskunde des Nordschwarzwaldes. Mit Vegetationskarte 1: 25 000 Blatt 7315 Bühlertal. - Beitr. Naturkd. Forsch. Südwestdeutschland 3/2: 150-270.
- PECHACEK, P. (1995): Spechte im Nationalpark Berchtesgaden. - Forschungsbericht 31/1995 (NP-Verwaltung), 181 S.
- REMMERT, H. (1991): Das Mosaik-Zyklus-Konzept und seine Bedeutung für den Naturschutz. Eine Übersicht. - Laufener Seminarbeiträge 5: 5-15.
- RUGE, K. (1968): Zur Biologie des Dreizehenspechtes. 1. Beobachtungsgebiet, Aktionsgebiet, Nahrungserwerb, Trommeln, Pendelbewegungen. - Orn. Beob. 65: 109-124.
- SCHERZINGER, W. (1982): Die Spechte im Nationalpark Bayerischer Wald. - Schr.Reihe. Bay. Staatsmin. Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, Heft 9: 1-119.
- SCHERZINGER, W. (1991): Das Mosaik-Zyklus-Konzept aus der Sicht des zoologischen Artenschutzes. - Laufener Seminarbeiträge 5: 30-42.

- SCHERZINGER, W. (1993): Reaktion der Spechte auf eine Borkenkäferkalamität im NP Bayerischer Wald. - Tagungsbericht Zvolen, 13.-17.9.1993: 77-95.
- SCHERZINGER, W. (1994): Walddynamik und Tierartenschutz - Lenkende Eingriffe oder ungestörte Entwicklung? - Naturschutzreport 7: 24-44.
- SCHERZINGER, W. (1996): Naturschutz im Wald. - Radebeul (Neumann).
- SPÄTH, V. (1992): Nationalparkvorschlag Nordschwarzwald. - Naturschutzforum, Beih. 3: 1-76.
- SPÄTH, V. (1993): Borkenkäferkalamität fördert gefährdete Vogelarten. - Orn. Schnellmitt. Baden-Württ. N.F. 40/41: 37.
- SPITZNAGEL, A. (1994): Vorträge bei der Tagung der „Arbeitsgruppe Spechte in der DO-G“ am 05. und 06. März 1994 in Freiburg.
- SPITZNAGEL, A., P. HAVELKA & K. RUGE (1995): Erfassung von Dreizehenspechtbeständen im südlichen Schwarzwald - Grundlagen für ein Verbundsystem hochmontaner Schutzgebiete. - J. Orn. 136: 330.
- Standortskarte d. Staatswaldes Forbach (FB Forbach) 1989 im Maßstab 1: 10 000.
- TRENKLE, H., & H. VON RUDLOFF (1980): Das Klima im Schwarzwald. In: LIEHL, E., & W. D. SICK (Hrsg.): Der Schwarzwald, Beiträge zur Landeskunde. - Veröff. Alemann. Inst. Freiburg 47: 59-100.

Anschrift des Verfassers:

Ulrich Dorka, Kirchgasse 1, D-72070 Tübingen.