

Carinthia II	181./101. Jahrgang	S. 547–562	Klagenfurt 1991
--------------	--------------------	------------	-----------------

Untersuchungen zur Vogelwelt der Oberen Drau

Von Anita GAMAUF und Hans WINKLER

Mit 4 Abbildungen und 3 Tabellen

Zusammenfassung: In dieser Studie werden das Arteninventar und die Verteilung der Vögel des oberen Drautals im Jahre 1989 dokumentiert. 127 Vogelarten, davon viele auf der Roten Liste, wurden nachgewiesen; 85 Arten hatten Brutvogelstatus. Das Drautal zwischen Sachsenburg und Mauthbrücken ist ein wichtiges Brutgebiet und auch Aufenthaltsgebiet für zahlreiche Durchzügler und Sommergäste. Die Drau samt ihren Altwässern, der Lendorf–Gendorfer Auenkomplex, das Baldramsdorfer Feld und der Oberamlach–Unteramlacher Raum sind als ökologisch besonders wertvolle Gebiete mit teilweise nationaler Bedeutung (Rote-Liste-Arten, Beutelmeise) anzusehen. Dies läßt sich auf die mosaikartige Gliederung der landwirtschaftlichen Flächen in weiten Bereichen des Tales und das Bestehen einigermaßen naturnaher Auwälder und von Flächen mit hohem Röhrichanteil zurückführen. Kraftwerksprojekte, intensive Landwirtschaft und andere Nutzungen bedrohen die reiche Vogelwelt des Gebietes.

Abstract: In a survey of the bird fauna of the Upper Drau Valley, Carinthia, in 1989 127 species were registered. 85 species were breeding birds, many of them were endangered species (Red Data List). Floodplain forests together with open areas interspersed with reeds and pastures contribute most to the species richness. Habitats are threatened among other things by the construction of power plants and intensive agriculture.

EINLEITUNG

Vögel besitzen in weiten Teilen ihres Verbreitungsgebietes die größte Artenvielfalt unter den Wirbeltieren und bewohnen die verschiedensten Lebensraumtypen. Sie nutzen dabei eine große Fülle von Habitatstrukturen und Ressourcen. Demzufolge ist eine reiche Avifauna mit einem reichhaltigen, qualitativ hochwertigen Lebensraumgefüge gleichzusetzen.

Besonders das Vorhandensein bzw. Fehlen bestimmter Vogelarten oder -gruppen mit einem engen Ökoschema (Spezialisten) hilft, den Zustand eines Gebietes ökologisch zu bewerten. Aus diesem Grund sind Vögel als „Bioindikatoren“ gut geeignet, d. h. ihr Vorkommen ist so eng mit

bestimmten Umweltverhältnissen korreliert, daß sie als Zeiger oder quantitativer Test verwendet werden können (ELLENBERG 1981).

Aufgrund dieser Tatsachen war es naheliegend, diese Tiergruppe im Rahmen der „Raum- und Umweltverträglichkeitsprüfung der Kraftwerksprojekte Obere Drau I“ näher zu untersuchen.

Wegen der großen Artenvielfalt (ZMÖLNIG 1971) und weil für diese Studie relativ wenig Zeit zur Verfügung stand, konnten nicht alle Arten flächendeckend untersucht werden. Es wurden eine Artenliste erstellt und das Vorkommen dieser Arten auf 15 Teilflächen mit Angaben über deren Häufigkeit und Verteilung im Projektgebiet erarbeitet. Ferner wurden Siedlungsdichten und Habitatnutzung einiger ausgewählter Vogelarten und -gruppen untersucht.

MATERIAL UND METHODEN

Die Freilandarbeiten erfolgten zwischen dem 14. April 1989 und dem 25. September 1989 an 28 Tagen bei einem Zeitaufwand von etwa 190 Stunden. Die Daten wurden durch Mitteilungen von A. SCHUSTER (Wien, besonders Frühjahrsdaten) und J. ZMÖLNIG (Molzbichl, Beobachtungen ab Herbst 1988 bis Sommer 1989) ergänzt.

Um eine grobe Übersicht über die Verteilung der einzelnen Arten im Projektgebiet zu geben, wurde der Talabschnitt zwischen Möllbrücke und Mauthbrücken in 15 Teilflächen unterteilt und die Arten entsprechend ihrem Vorkommen in diesen Flächen (Abb. 1) gelistet. Es wurde auch versucht, den Brutstatus der einzelnen Vogelarten festzustellen.

Die Teilflächen 1–8 beschränken sich auf den Aubereich inklusive Gewässer. Dazu gehören das große zusammenhängende Teilstück der Lendorfer Au (Fläche Nr. 2) und eine Vielzahl kleiner Reliktgehölze zwischen Ober- und Unteramlach (Fläche Nr. 7) sowie Molzbichl und Rothenthurn (Fläche Nr. 8).

Die Teilflächen 9–15 umfassen unbewaldete Areale. Es handelt sich teilweise um sehr intensiv genutzte Flächen mit geringem Grünlandanteil und ohne Hecken u. ä. (Flächen Nr. 9, 10, 12, 13) und andererseits um solche mit abwechslungsreicherer Gliederung, extensiver Grünlandnutzung, Röhrichten usw. (Flächen Nr. 11, 14, 15).

Quantitative Erhebungen an mehreren Stellen innerhalb der genannten Teilflächen sollen die relative Häufigkeit (Anzahl der Individuen pro 15 Minuten Beobachtungszeit) und die Zusammensetzung der Vogelmgemeinschaft in verschiedenen Lebensräumen dokumentieren.

Zur weiteren Auswertung wurde das Projektgebiet in 48 je 1 km² große Rastereinheiten unterteilt. Für jede dieser Rastereinheiten wurden so-

Lage der 15 Teilflächen innerhalb des Projektgebietes. Punkte markieren Flächen, an denen quantitative Erhebungen durchgeführt wurden. Das Untersuchungsgebiet ist durch Schraffur hervorgehoben.

Abb. 1:



wohl die Anzahl der beobachteten Vogelarten als auch die der Rote-Liste-Arten ermittelt.

Wir danken Frau Dr. R. PARZ-GOLLNER für ihre Hilfe bei der Manuskript-erstellung.

ERGEBNISSE

Artenliste, Häufigkeit und die Verteilung der Arten im Projektgebiet.

Insgesamt wurden 128 Arten nachgewiesen (Tab. 1), von denen 42 (32,8%) auf der Roten Liste stehen.

Das Verhältnis Nicht-Singvögel:Singvögel war 52:76. Dies bedeutet, daß der Anteil der Nicht-Singvögel (Zwergtaucher bis Kleinspecht) mit 40,6% außergewöhnlich hoch ist.

Im Vergleich zu den Singvogelarten sind Nicht-Singvögel meist spezialisierter als Singvögel und kommen mit den großräumigen Änderungen in der Kulturlandschaft schlechter zurecht. In dieser Gruppe stehen besonders viele Rote-Liste-Arten, da gerade sie in den letzten Jahrzehnten durch die starken menschlichen Einflüsse auf die Landschaft immense Verluste erlitten haben. Die große Anzahl der Nicht-Singvögel kann

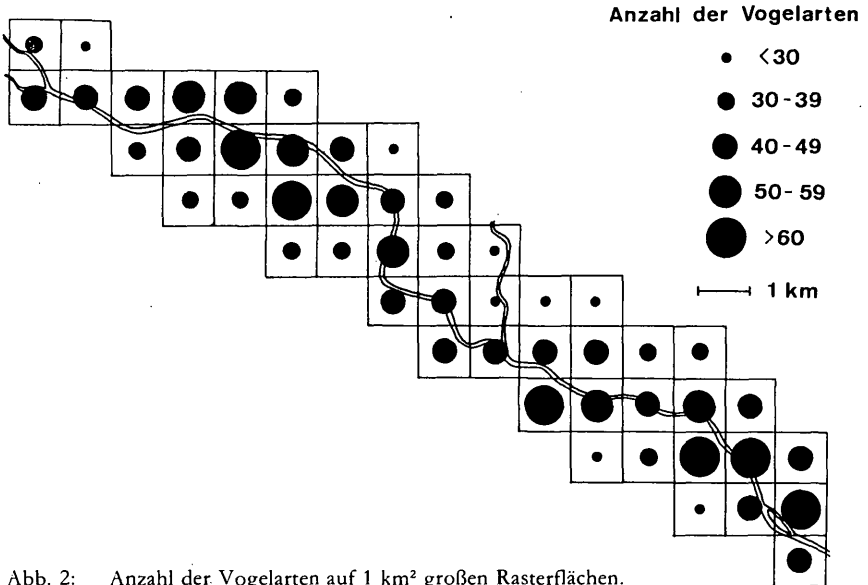


Abb. 2: Anzahl der Vogelarten auf 1 km² großen Rasterflächen.

Tab. 1: Übersicht über den Status der Vogelarten des oberen Drautales

	Anzahl		%
Brutvögel	68	} 85	53,1
wahrscheinliche Brutvögel	10		7,8
mögliche Brutvögel	7		5,5
Durchzügler	27		21,1
Sommergäste	8		6,3
Wintergäste	4		3,1
Ausnahmeerscheinungen	4		3,1
	128		100,0

als wichtiges Kriterium für die ökologische Qualität dieses Gebietes gewertet werden.

Bezüglich der 15 Teilflächen geht aus Tab. 2 hervor, daß die Anzahl der registrierten Arten pro Flächeneinheit in den Auwaldabschnitten am größten ist. Besonders hervorzuheben sind die Lendorfer und Gendorfer Teilbereiche sowie die Auwaldinseln zwischen Ober- und Unteramlach. Auf den Freiflächen finden sich vergleichsweise weniger Arten. Ein überdurchschnittlich hoher Wert wurde allerdings im Baldramsdorfer Feld mit seinen abwechslungsreichen und gutgegliederten Lebensräu-

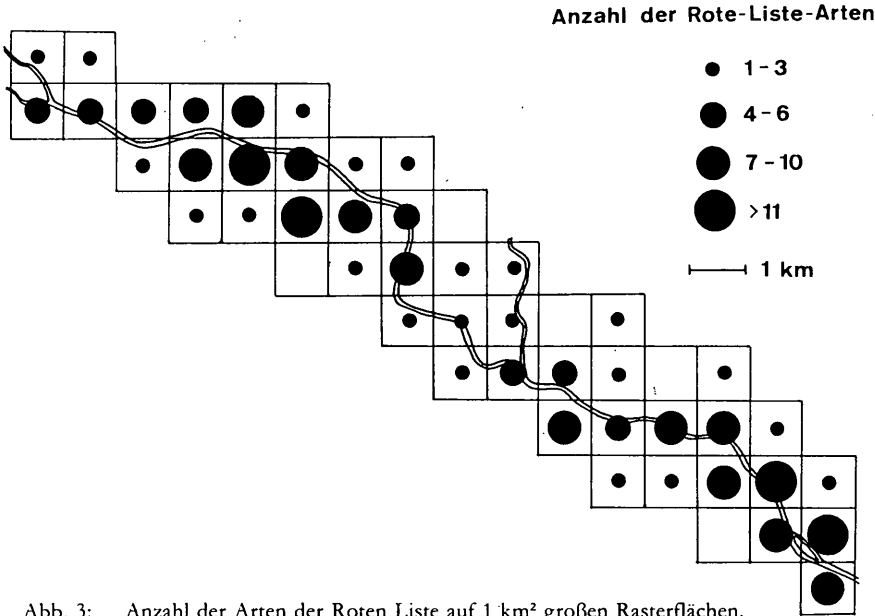


Abb. 3: Anzahl der Arten der Roten Liste auf 1 km² großen Rasterflächen.

Tab. 2: Artenliste (lt. BAUER 1989) und Status der Vogelarten im oberen Drautal sowie deren Verteilung auf verschiedenen Teilflächen. Rote-Liste-Arten (Kategorie A.1.1 – B.2) sind mit einem * gekennzeichnet.

Legende: B = Brutvogel D = Durchzügler
 wB = wahrscheinlicher B. WG = Wintergast
 mB = möglicherweise B. SG = Sommergast
 A = Ausnahmeerscheinung * = Rote-Liste-Art
 Abkürzungen: S = SCHUSTER A., Z = ZMÖLNIG J.

Vogelart	Status	Aubereiche Nr.1-8								Freiflächen Nr.9-15							
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
Zwergtaucher	B	-	x	-	-	-	-	-	xZ	-	x	-	-	-	-	-	
*Schwarzhalstaucher	A	-	-	-	-	-	-	-	xZ	-	-	-	-	-	-	xZ	
*Rohrdommel	D	-	-	-	-	-	-	-	xZ	-	-	xZ	-	-	-	-	
*Graureiher	SG(WG)	-	x	x	xS	-	-	x	xS	-	x	xS	-	-	x	-	
*Weißstorch	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	xS	-	-	-	-	
Krickente	D(WG)	-	xS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Stockente	B	-	x	x	x	x	x	x	x	-	-	x	-	-	-	-	
*Spießente	D	-	-	-	xS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
*Eiderente	A	-	-	-	-	-	-	-	xZ	-	-	-	-	-	-	-	
Eisente	A	-	-	-	-	-	-	-	xZ	-	-	-	-	-	-	-	
*Wespenbussard	B	-	x	x	-	-	-	x	x	-	-	x	-	-	-	-	
*Schwarzmilan	D	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	x	
Mäusebussard	B	-	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
*Rohrweihe	D	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	x	-	-	-	xZ	
*Kornweihe	WG	-	-	-	-	-	-	-	-	xZ	xS	-	-	-	-	-	
*Wiesenweihe	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	
*Habicht	B	-	x	x	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
*Sperber	B	-	x	x	x	x	-	xS	-	-	-	x	-	-	xS	-	
Turmfalke	B	-	-	-	-	-	x	x	-	x	x	x	-	-	x	x	
*Rotfußfalke	D	-	-	-	-	-	-	-	xZ	-	-	-	-	-	-	-	
Merlin	WG	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
*Baumfalke	B	-	x	x	-	x	x	x	-	x	-	x	-	-	xZ	-	
*Wanderfalke	SG	x	-	-	-	-	x	-	-	x	-	-	-	xZ	-	-	
*Wachtel	wB	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	x	x	
Teichhuhn	B	-	-	-	-	x	-	-	xS	-	-	-	-	-	-	-	
*Flußregenpfeifer	D	x	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Kiebitz	B	-	-	-	-	-	-	-	-	x	x	x	x	-	x	xS	
Alpenstrandläufer	D	-	-	-	-	-	-	-	xZ	-	x	x	x	x	-	xS	
*Waldschnepfe	mB	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
*Brachvogel	D	-	-	-	-	-	-	-	-	xS	-	-	-	-	-	-	
*Waldwasserläufer	D	-	x	xS	-	-	x	x	xZ	-	-	-	-	-	-	-	
*Flußuferläufer	D	x	-	-	x	-	x	x	x	-	-	-	-	-	-	-	
Lachmöwe	SG	-	-	-	-	-	-	-	xS	-	-	-	-	-	-	-	
Türkentaube	B	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	x	-	-	-	x	
Turteltaube	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	
Haustaube	B	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	
Ringeltaube	B	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Kuckuck	B	x	x	x	x	x	-	x	x	-	-	x	x	-	-	x	
*Schleiereule	A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	
*Uhu	SG	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	
Waldkauz	B	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	
Waldohreule	B	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	xS	-	-	-	-	
*Ziegenmelker	D	im Randbereich nachgewiesen															
Mauersegler	B	-	x	-	x	-	x	x	-	-	x	x	x	-	-	-	
*Alpensegler	SG	x	xS	-	-	x	-	x	-	-	-	-	-	x	-	-	
*Wiedehopf	wB	-	-	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	xS	
*Eisvogel	B	-	x	-	x	-	-	x	-	-	-	x	-	-	-	-	
*Wendehals	B	-	x	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	
Grauspecht	wB	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	
Grünspecht	wB	-	x	-	-	xS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	
Buntspecht	B	x	x	x	x	x	x	x	x	-	-	-	-	-	-	-	
Kleinspecht	B	xS	x	x	x	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	
Feldlerche	B	-	-	-	-	-	-	-	-	x	x	x	x	x	x	x	
Rauchschwalbe	B	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Felsenschwalbe	SG	-	-	-	-	xS	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	
Mehlschwalbe	B	x	x	x	-	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Wasserpieper	D	-	-	x	xS	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	
Baumpieper	mB	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	
*Wiesenpieper	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	
*Schafstelze	D	x	x	x	-	-	x	-	-	x	-	x	-	-	x	-	
Gebirgsstelze	wB	-	-	-	xS	x	-	x	xS	xS	-	x	-	-	-	-	
Bachstelze	B	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Seidenschwanz	WG	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	xZ	
*Wasseramsel	B	x	x	x	x	x	x	x	x	-	-	-	-	-	-	-	

Vogelart	Status	Aubereiche Nr.1-8								Freiflächen Nr.9-15							
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
Zaunkönig	B	x	x	-	-	x	x	x	x	-	-	-	-	-	-	-	
Heckenbraunelle	B	x	x	x	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Rotkehlchen	B	x	x	x	x	x	x	x	x	-	-	-	-	-	-	-	
*Nachtigall	D	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Hausrotschwanz	B	-	-	x	-	-	x	-	-	x	-	x	-	-	x	x	
*Gartenrotschwanz	B	-	x	x	-	x	-	-	-	-	x	x	-	-	x	x	
*Braunkehlchen	B	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	x	-	-	x	x	
*Schwarzkehlchen	B	-	-	-	-	-	-	-	-	xS	-	-	-	-	x	-	
Steinschmätzer	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	x	-	
Amstel	B	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	-	-	-	
Wacholderdrossel	B	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Singdrossel	B	x	x	x	x	x	x	x	x	-	-	-	-	-	-	-	
Misteldrossel	B	xS	-	-	xS	x	-	x	-	-	-	-	x	-	-	x	
*Schilfrohrsänger	D?	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	
Sumpfrohrsänger	B	x	x	x	x	x	x	x	x	-	x	x	x	-	x	-	
Teichrohrsänger	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	
*Drosselrohrsänger	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	xZ	-	
Gelbspötter	D	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Klappergrasmücke	B	x	x	x	-	-	-	x	x	-	-	-	-	-	-	-	
Dorngrasmücke	B	-	x	x	-	-	-	x	x	-	-	x	-	-	x	-	
Gartengrasmücke	B	x	x	x	-	x	x	x	x	-	-	-	-	-	-	-	
Mönchsgrasmücke	B	x	x	x	x	x	x	x	x	-	-	x	-	-	-	-	
Waldlaubsänger	wB	xW	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Zilpzalp	B	x	x	x	x	x	x	x	x	-	-	-	x	-	-	-	
Fitis	B	x	-	-	-	-	-	x	xS	-	-	-	-	-	-	-	
Wintergoldhähnchen	wB	-	-	x	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Sommergoldhähnchen	wB	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Grauschnapper	B	x	x	x	x	x	x	x	x	-	x	x	-	x	-	x	
Sumpfmelie	B	x	x	x	-	-	x	x	x	-	-	-	-	-	-	-	
Weidenmeise	wB	x	x	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Haubenmeise	B	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Tannenmeise	B	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Blaumeise	B	x	x	x	x	x	x	x	x	-	-	-	-	-	-	-	
Kohlmeise	B	x	x	x	x	x	x	x	x	-	-	-	-	x	x	-	
Schwanzmeise	B	x	x	x	-	x	x	x	x	-	-	-	-	-	-	-	
*Beutelmeise	B	-	-	x	-	-	-	x	xZ	-	-	-	-	-	-	-	
Kleiber	B	x	x	x	x	x	x	x	x	-	-	-	-	-	-	-	
Waldbaumläufer	B	xS	x	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	
Gartenbaumläufer	B	-	xS	xS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Pirol	B	x	x	x	x	x	x	x	x	x	-	-	-	-	-	x	
Neuntöter	B	x	x	x	-	-	x	x	x	-	-	x	x	-	-	x	
*Raubwürger	D(WG)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	
Eichelhäher	B	x	x	x	x	x	-	x	x	x	x	x	-	-	x	x	
Elster	B	-	x	x	-	x	-	x	-	-	x	x	-	-	x	x	
Dohle	SG	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Nebel-/Rabenkrähe	B	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Kolkrabe	SG(WG)	-	x	x	-	x	x	x	-	-	x	x	x	x	x	x	
Star	B	x	x	x	xS	-	x	x	x	x	x	x	x	-	-	-	
Hausperling	B	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	x	x	-	-	x	
Feldperling	B	xS	-	x	-	x	-	x	-	x	x	x	x	-	x	x	
Buchfink	B	x	x	x	x	x	x	x	x	-	-	-	x	-	-	x	
Bergfink	WG	-	-	-	-	xS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Girlitz	B	x	x	x	x	x	-	x	x	x	x	x	-	x	x	-	
Grünling	B	x	x	x	x	-	x	x	-	-	-	x	x	x	-	x	
Stieglitz	B	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	-	-	-	
Zeisig	D(WG)	x	-	x	-	-	-	-	-	x	-	x	-	-	-	-	
Hänfling	mB	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	x	x	-	-	-	
*Karmadimpel	mB	-	-	-	-	-	-	xZ	-	-	-	-	-	-	-	-	
Fichtenkreuzschnabel	mB	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Gimpel	wB	x	x	x	-	-	x	x	-	-	-	x	-	-	-	-	
Kernbeißer	wB	x	x	x	-	x	-	-	x	-	-	-	-	-	-	x	
Goldammer	B	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
*Ortolan	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	
Rohrhammer	mB	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	
E der Arten/Teilfläche		49	64	60	39	45	49	63	52	30	27	59	28	15	32	33	

Summe: 128 Arten, davon 42 Arten (32,8%) auf der Roten Liste

men festgestellt (Röhricht, Viehweiden, Mähwiesen, verbuschte Flächen, Baumgruppen).

Die Resultate aus den quantitativen Erhebungen auf diesen Teilflächen bestätigen diese Aussage ebenfalls. Im Vergleich wurden im Aubereich (Flächen Nr. 1–8) insgesamt 1,7mal mehr Vogelarten, 2,5mal mehr Individuen und dreimal mehr Arten pro Beobachtungszeit und 2,2mal mehr Arten pro Begehung protokolliert als auf den Freiflächen (Flächen Nr. 9–15).

Die Rasterkartierung veranschaulicht dies ebenfalls. Auffällig ist die Artenhäufigkeit (Abb. 2) entlang des Talbodens. Das gleiche Bild zeigt die Verteilung der Rote-Liste-Arten (Abb. 3).

Der nach der Arten-Areal-Kurve (REICHHOLF 1980) berechnete Indexwert bietet zusätzlich die Möglichkeit, die Reichhaltigkeit der Avifauna eines Gebietes zu beschreiben. Diese Methode trägt dem Umstand Rechnung, daß die Artenanzahl mit der Flächengröße zunimmt. Es wird zunächst der zu erwartende Artenreichtum berechnet. Mit dem Erwartungswert kann die tatsächliche Anzahl der Brutvogelarten verglichen werden. „Artenreiche“ Gebiete erhalten einen Index über 1, „artenarme“ einen unter 1.

Für das etwa 41 km² große Untersuchungsgebiet (Teilflächen 1–15) beträgt der Erwartungswert nach der Arten-Areal-Kurve 72 Brutvogelarten. Tatsächlich besitzen aber 85 Arten Brutvogelstatus. Daraus resultiert ein Index von 1.18. Der Talabschnitt zwischen Möllbrücke und Mauthbrücken kann daher für mitteleuropäische Verhältnisse als überdurchschnittlich artenreich angesehen werden.

Ausgewählte Vogelarten und -gruppen

Schreitvögel (Ciconiiformes)

Keine der drei Arten (*Rohrdommel, *Graureiher, *Weißstorch) hatte Brutvogelstatus, obwohl zwei Arten in der Vergangenheit im Projektgebiet brüteten, nämlich der Weißstorch, zwischen 1951 und 1956 mit einem Paar in Lendorf (WRUSS 1969a), und der Graureiher, 1956 bei St. Peter in Holz mit ebenfalls einem Brutpaar (ZMÖLNIG 1971). Heute suchen der Weißstorch und die Rohrdommel das Gebiet nur noch während der Zugzeit auf. Dann sind für ersteren vor allem feuchte Grünflächen und für die zweitgenannte Art die Röhrichtbestände wichtig. Graureiher wurden erst nach der Fortpflanzungsperiode häufiger beobachtet. Als Lauerjäger benötigen sie die Flachwasserzonen der Drau und der Altarme. Darüber hinaus werden aber auch Grünflächen und abgeerntete (Getreide-)Felder als Nahrungsflächen genutzt. Die positive

Entwicklung der Kärntner Grauhreierbestände (in den siebziger Jahren etwa 20 Paare, 1987 etwa 50 Paare, siehe auch die einzelnen Jahresberichte in der Carinthia II von W. WRUSS) könnte zu einer neuerlichen Ansiedlung dieser Art im Untersuchungsgebiet führen.

Greifvögel (Falconiformes)

Wesentlich für Greifvögel sind sowohl geeignete Nist- als auch Jagdhabitate. Bedingt durch die großen Gebietsansprüche dieser Vogelgruppe war es notwendig, auch die unteren Hangwälder in die Datenaufnahme einzubeziehen. Ein Gebiet von etwa 60 km² mußte untersucht werden.

Das Gebiet zwischen Möllbrücke und Mauthbrücken zeichnet sich durch eine reiche Greifvogelfauna aus. Während eines Jahres wurden 13 Arten nachgewiesen, von denen zehn auf der Roten Liste stehen (Abb. 4). Der Greifvogelbestand setzte sich aus mindestens 35 Paaren (Wespenbussard 3 P., Mäusebussard 16 P., Habicht 3 P., Sperber 4 P., Turmfalke 6 P., Baumfalke 3 P.) zusammen. Neun dieser Paare (etwa 25%) nutzten den Auwald direkt als Nistplatz. Hier brüteten die zwei kleinen Falkenarten Turm- und Baumfalke und der Mäusebussard.

Die hohe Greifvogeldichte ist maßgeblich auf das zu einem großen Teil noch intakte Auwaldsystem mit einer abwechslungsreichen Strukturierung des Umlandes auf relativ engem Raum zurückzuführen. Die

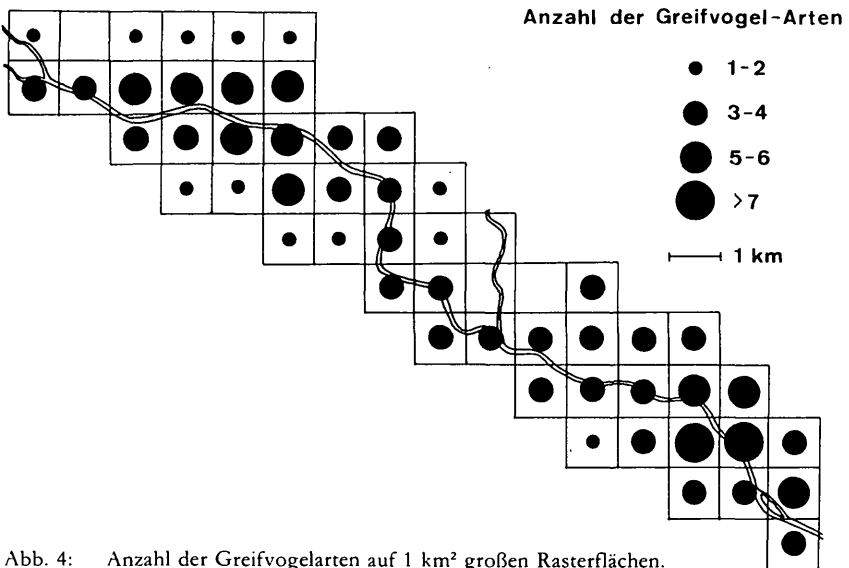


Abb. 4: Anzahl der Greifvogelarten auf 1 km² großen Rasterflächen.

bemerkenswerte Artenmannigfaltigkeit und -abundanz wird noch durch das teilweise Vorhandensein von Hecken, Baumreihen, verwachsenen Feldrainen und dergleichen gefördert. Für viele Greife ist auch eine ungestörte Verbindung zwischen Hangwald und Talboden wesentlich. Durch die Erweiterung der Siedlungen wurden manche Talabschnitte bereits beeinträchtigt. Besonders wertvoll und zumindest von überregionaler Bedeutung ist der Auabschnitt unterhalb der Rosenheimer Brücke bis Unterhaus, einschließlich des Baldramsdorfer Feldes. Einen zweiten Schwerpunkt bildet der Raum Unteramlach–Molzbichl–Rothenthurn.

Limikolen (Charadriiformes)

Von den sieben nachgewiesenen Arten (*Flußregenpfeifer, Kiebitz, Alpenstrandläufer, *Waldschnepfe, *Brachvogel, *Waldwasserläufer, *Flußuferläufer) stehen bereits fünf auf der Roten Liste. Mit Ausnahme des Kiebitzes und möglicherweise auch der Waldschnepfe handelt es sich um Durchzügler.

Der Kiebitz ist auch die einzige Art in dieser Gruppe, die sich erst in den letzten Jahren als Brutvogel neu etabliert hat. Nach WRUSS (1969) brütete er nicht im oberen Drautal, ZMÖLNIG (1971) bezeichnete ihn für diese Region nur als Durchzügler.

Im Projektgebiet wurden insgesamt sieben bis acht Kiebitzbrutpaare auf nahezu allen Freiflächen beobachtet. Wahrscheinlich verliefen aber nur in zwei Fällen die Bruten erfolgreich (je einmal Baldramsdorfer Feld und Rothenthurn).

Der Flußuferläufer kann wahrscheinlich wegen des Schwellbetriebes nicht mehr zu den Brutvögeln des Gebietes gezählt werden. Sonst wäre zumindest in Jahren mit niedrigerem Wasserstand mit einem Brüten auf den Schotterbänken der Drau zu rechnen.

Eisvogel (*Alcedo atthis*)

Diese Art wurde während der kurzen Untersuchungsperiode an fünf Stellen beobachtet (Fischerbach und Draufer/Lendorfer Au, Goldbrunnenteich, Altarm östlich Unteramlach).

Ein in den Jahren vor dieser Untersuchung besetzter Brutplatz (J. ZMÖLNIG mdl.) an den Bergerteichen war nicht befliegen, wahrscheinlich, weil die Ufervegetation nahe des Höhleneinganges entfernt worden war. Ein Paar brütete während dieser Saison im Raum Unterhaus.

Als Brutgebiet ist das obere Drautal für den Eisvogel nicht sehr attraktiv, da sandig-lehmige Uferabbrüche für das Anlegen der Brutröhren weitgehend fehlen. Hingegen spielt es eine nicht zu unterschätzende Rolle für Nichtbrüter und Durchzügler.

Stelzen (Motacillidae)

Drei Arten (Bach-, Gebirgs- und *Schafstelze) wurden nachgewiesen, eine Art, die Schafstelze, steht auf der Roten Liste.

Die Bachstelze ist ein häufiger Brutvogel, der als einer der Charaktervögel der Drauer gelten kann. Besonders im Bereich von Schotterbänken und entlang der Uferbefestigungen tritt sie regelmäßig auf. Sie erreichte Ende September eine durchschnittliche Dichte von elf Individuen pro km Flußlänge.

In geringerer Dichte ist die Gebirgsstelze als Brutvogel anzutreffen. Nur während des Frühjahrs- und Herbstzuges erscheint die Schafstelze, dann aber in oft recht großen Trupps. Extensiv genutztes Grünland (Weiden, Streuwiesen) und die Uferzone der Drau sind die meist aufgesuchten Lebensraumtypen. Entlang der Drau kommt sie im Spätsommer mit etwa sechs Individuen pro km vor (Tab. 3). Ackerflächen mit noch kaum vorhandener Vegetation (Frühjahr) oder bereits abgeerntete Felder (Spätsommer) und Feldwege werden ebenfalls, wenn auch seltener, genützt. Im allgemeinen ist der relativ geringe Deckungsgrad der Bodenvegetation für die Lebensraumwahl ausschlaggebend.

Hauptgefährdungsursachen liegen in der Habitatzerstörung, wobei besonders Entwässerungen von feuchten Grünlandflächen und der Umbruch der Weiden und Wiesen in Ackerland an der Spitze der negativen Auswirkungen stehen.

***Wasseramsel (*Cinclus cinclus*)**

Als einziger europäischer Singvogel ist sie durch ihr Schwimm- und Tauchvermögen an schnell fließende Gewässer angepaßt. Durch die Kraftwerkskette entlang der Drau wird diese Art immer weiter stromaufwärts gedrängt. So liegt z. B. heute kaum noch ein Wasseramselnest direkt an der Drau unterhalb von Villach (WAGNER 1984). Mit der Inbetriebnahme des letzten Draukraftwerkes in Paternion 1988 (STEINER 1988) ist auch der Bereich oberhalb von Villach bis Mauthbrücken mehr oder weniger wasseramselfrei.

Im Projektgebiet ist die Drau wohl wegen des Schwellbetriebes kein gutes Wasseramselgewässer. So ist die Anzahl der Paare in kleinen Flüssen Kärntens vergleichsweise höher (z. B. oberes Lavanttal, WALZL & WALZL-WEGENAST 1987; Weißenbach, Afritzer Bach, WAGNER 1984). Durch Begradigungen und Verbauungen werden solche Fließgewässer aber immer seltener. Die Drau ist besonders nach der Fortpflanzungsperiode noch von Bedeutung.

Im Untersuchungsgebiet zwischen Amlacher Brücke und Mauthbrücken wurden ein bis zwei Reviere gefunden, daran anschließend flußaufwärts

Tab. 3: Häufigkeitsverteilung von drei charakteristischen Vogelarten entlang der Drau aufgrund von Zählungen auf vier Teilstrecken (25. September 1989)

	Anzahl der Individuen		
	Bachstelze	*Schafstelze	*Wasseramsel
St. Gertraud km 50,8–51,8	2	2	4
Lendorf km 52,2–53,0	10	7	2
Spittal km 59,0–60,0	22	8	2
Rothenthurn km 68,2–69,2	9	6	1
Summe 3,8 km	43	23	9
Indiv./km	11,3	6,1	2,4

bis Sachsenburg scheinen weitere ein bis zwei Paare zu brüten. Jedenfalls deuten regelmäßige Beobachtungen darauf hin.

Streckenzählungen an vier Drauferabschnitten Ende September (Tab. 3) zeigen dagegen eine sehr hohe Dichte. Auf einer Länge von insgesamt 3,8 km wurden neun Wasseramseln registriert, somit kamen auf eine Wasseramsel durchschnittlich 420 m Flußstrecke. Auf die Länge der Drau im Projektgebiet hochgerechnet wären 45 bis 50 Individuen zu erwarten gewesen. Das entspricht etwa den Dichten außerhalb der Brutzeit im Tiroler Lechtal (BÖHM & LANDMANN 1989).

Die Zahlen von der Drau sind außergewöhnlich hoch, da Dichten von einer Wasseramsel pro 1 km Flußlänge schon als gute Werte gelten (GLUTZ & BAUER 1986).

Neben natürlichen Faktoren wie Hochwässern, späten Wintereinbrüchen und Freßfeinden sind Wasseramseln insbesondere durch irreparable Einflüsse wie die dauerhafte Veränderung der Fließgewässer (Kraftwerksbau, Flußbegradigung) in Mitleidenschaft gezogen. Diese Eingriffe betreffen die Fließgeschwindigkeit und Abflußmenge sowie die Uferstrukturierung. Damit beeinträchtigen sie die Lebensbedingungen für viele Nährtiere (z. B. Köcher- und Eintagsfliegen, Bachflohkrebse usw.) und rauben so der Wasseramsel die Existenzmöglichkeit. Stauereisen auch leicht, bieten unter Wasser schlechtere Sichtverhältnisse, und große Wassertiefen schränken Tauchen energetisch ein. All das wirkt sich auf Wasseramseln negativ aus (HÖLZINGER 1987).

***Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*)**

Das Braunkehlchen ist ein Charaktervogel offenen, extensiv bewirtschaft-

teten Wiesen- und Weidegeländes, brachliegender und verschilter Wiesen sowie von Ruderalflächen (EPPL 1988).

Im Untersuchungsgebiet gab es nur noch zwei nennenswerte Teilpopulationen. Einerseits im Bereich Gendorf-Baldramsdorf mit 12 bis 15 Paaren und andererseits im Raum Unteramlach mit fünf bis sechs Paaren. Beim erstgenannten Standort sind besonders die teilweise mit Büschen bestandenen Röhrichtflächen und die angrenzenden, relativ feuchten Rinder- und Pferdeweiden mit eingestreuten Altgrasstreifen besiedelt. Im zweiten Teilareal sind es mehr oder weniger ausschließlich Viehweiden im Nahbereich von Auwaldinseln.

Ein weiteres Vorkommen von zwei bis drei Paaren lag westlich Rothen-thurn. Ein isoliertes Paar wurde noch am Letten, östlich von St. Gertraud, gefunden. Der Gesamtbestand der Art kann für die Region demnach mit 20 bis 25 Paaren veranschlagt werden.

Von den 16 unterschiedenen Habitattypen werden nur drei (Grünland, Röhricht, Ruderalflächen) wirklich intensiv genützt (91%). Ihr Vorhandensein entscheidet letztendlich über das Vorkommen des Braunkehlchens.

Höhlenbrüter

Einer Vielzahl von Vogelarten aus den unterschiedlichsten Familien ist das Nisten in Höhlen oder Halbhöhlen gemeinsam. Eine hohe Artenvielfalt und Siedlungsdichte dieser Vögel kann als Indiz für besonders naturnahe Wälder mit reichlichem Alt- und Totholz gewertet werden.

Insbesondere Spechte sind durch das Anlegen von Baumhöhlen als Nistplatzbereiter für andere Höhlenbrüter und einige Säugetier- (z. B. Fledermäuse) und Insektenarten (z. B. Wespen, Hummeln) von unschätzbarem Wert.

Das Vorkommen von 21 höhlenbrütenden Vogelarten (17% aller Arten des Projektgebietes), darunter *Wendehals, vier Spechtarten, *Wiedehopf, *Gartenrotschwanz und sechs Meisenarten, belegt die hohe ökologische Wertigkeit des Gebietes. Erwähnenswert ist der Kleinspecht, der in den Erlenaun eine ungewöhnlich hohe Dichte erreicht.

Vergleich der Besiedlung unterschiedlicher Lebensraumtypen

Um einen Überblick über die Nutzung unterschiedlicher Lebensräume durch die Vogelwelt zu geben, wurde das Projektgebiet in 16 Habitattypen unterteilt.

An der Spitze der bevorzugten Habitattypen stehen Auwälder (61 Arten), knapp gefolgt von Grünland und Uferbegleitvegetation.

Es bestätigt sich also auch hier, wie u. a. von BEZZEL (1982) beschrie-

ben, daß Auwälder die artenreichsten Wälder Mitteleuropas sind. Außerdem gehören rund ein Viertel (24,6%) aller in den Auen lebenden Vogelarten der Roten Liste an.

Die große Bedeutung der Grünflächen zeigt sich darin, daß hier 55 Arten gefunden werden konnten, wovon 36% in der Roten Liste angeführt sind.

Eine bedeutend geringere Rolle spielen stark vom Menschen beeinflusste Standorte (Siedlungen, Verkehrsnetz usw.), zudem sind die hier vorkommenden Arten häufige Generalisten. Der Rote-Listen-Anteil ist hier äußerst niedrig (0–20%).

Ganz anders präsentiert sich die Situation auf den Röhricht- und Ruderalflächen, welche ebenfalls eine relativ geringe Artenvielfalt besitzen. Einige Arten sind auf das Vorhandensein dieser Lebensräume angewiesen und mit dem Verschwinden solcher Parzellen in der Folge auch in ihrem Bestand gefährdet. Deshalb ist es nicht verwunderlich, daß 45–64% der hier vorkommenden Arten auf der Roten Liste stehen.

ZUSAMMENFASSUNG UND SCHLUSSFOLGERUNG

In dieser Studie wurde versucht, das Arteninventar, die Lebensraumansprüche und die Verteilung einzelner Vogelarten im oberen Drautal zu dokumentieren. Die große Anzahl von 128 Vogelarten und der hohe Anteil an Rote-Liste-Arten unterstreichen die Bedeutung dieses inneralpinen Tales für die Vogelwelt. Das Drautal zwischen Sachsenburg und Mauthbrücken ist durch 85 Vogelarten mit Brutstatus als wichtiges Brutgebiet und auch als Aufenthaltsgebiet für zahlreiche Durchzügler und Sommergäste ausgezeichnet.

Wegen ihrer hohen Artenvielfalt, ihrer teilweise überdurchschnittlichen Siedlungsdichten, ihres großen Nicht-Singvogel-Anteils und ihres außerordentlich hohen Prozentsatzes an Rote-Liste-Arten sind die Fließwasserstrecke der Drau mit den Altwässern, der Lendorf–Gendorfer Auenkomplex, das Baldramsdorfer Feld und der Oberamlach–Unteramlacher Raum als ökologisch besonders wertvolle Gebiete mit teilweise nationaler Bedeutung (Rote-Liste-Arten, Beutelmäuse) anzusehen.

Dies läßt sich auf die mosaikartige Gliederung der landwirtschaftlichen Flächen in weiten Bereichen des Tales und das Bestehen einigermaßen naturnaher Auwälder zurückführen. Letztere sind nicht nur sehr reich an Vogelarten, sondern auch weniger für Schwankungen der Witterung, des Nahrungsangebotes und der Lebensraumstrukturen anfällig (REICHHOLF & SCHAAK 1986). Als hochgradig bedrohte Lebensräume, die

wesentlich von der Dynamik natürlicher Hochwässer geprägt sind, verdienen sie besonders in Mitteleuropa jeden Schutz.

Für den Vogelschutz im oberen Drautal ergeben sich mehrere Gesichtspunkte. Der Verlust der langen Fließstrecke mit grobschottrigem Substrat als Gewässergrund und -ufer würde sich am nachhaltigsten auf die Wasseramsel auswirken, die aus dem Gebiet verschwinden würde. Ebenso wären Arten, die an Schotterbänke gebunden sind, das sind Limikolen und Stelzen, negativ beeinflusst. Vögel der Flachwasserzonen, allen voran der Graureiher und der in diesem Lebensraum ebenfalls jagende Eisvogel, würden ebenfalls negativ betroffen sein. Vom Auwald sind besonders viele Arten abhängig. Alle Eingriffe, etwa hydrologische Veränderungen oder Flächenverluste durch Großprojekte, die jenen verändern, wirken sich entsprechend auf die Vogelwelt aus. Besonders betroffen wären Spechte, Waldschnepfe, Schwanzmeise und Beutelmeise. Von der Umwandlung extensiv genutzten Grünlandes zu intensiv bewirtschafteten Ackerflächen ist eine Reihe von Vogelarten betroffen. Dazu zählen mehrere Greifvogelarten, Brachvogel, Wiedehopf, Wiesenpieper und das Braunkehlchen, welche alle auf der Roten Liste stehen. Die Rückführung von an die Au grenzenden Ackerflächen zu Viehweiden sollte im Interesse dieser Vogelarten angestrebt werden. Für den Naturschutz sind Brachflächen und Röhrichte wertvolle Rückzugsgebiete für viele Tier- und Pflanzenarten (vgl. BRANDL & WALBERER 1982). Derartige Flächen mit ihrer charakteristischen Vogelfauna sind im Untersuchungsgebiet nur noch in geringem Umfang vorhanden. Typisch für diese Lebensräume sind vier Rohrsängerarten, Rohrammern und die Rohrweihe. Im Grenzbereich der Röhrichte zu Brachflächen und Weiden wurden regelmäßig Wachtel, Raubwürger, Braunkehlchen und Wiesenpieper beobachtet.

Seit den Aufzeichnungen KELLERS (1890) hat Kärnten eine Reihe von Vogelarten verloren. Allein in den letzten Jahrzehnten sind an die zwanzig Vogelarten verschwunden, und weitere zehn werden voraussichtlich in nächster Zeit folgen (WRUSS 1986). Durch die Neuansiedlung von Kiebitz, Wacholderdrossel und Karmingimpel kann dieser Verlust nicht wettgemacht werden.

Deshalb wäre es wichtig, in ökologisch wertvollen Gebieten technische Großeingriffe wie Kraftwerksbauten zu unterlassen. Sie würden die weitgehende Zerstörung oder einen empfindlichen ökologischen Funktionsverlust der wertvollen Restflächen nach sich ziehen.

Allerdings sind auch andere Entwicklungen äußerst problematisch. Fortschreitende Siedlungstätigkeit und Flächenverbrauch durch Betriebe und Deponien, Kommassierungen und landwirtschaftliche Intensivnutzung bedrohen in gleicher Weise den Lebensraum der meisten Vogelarten.

LITERATUR

- BAUER, K. (Hrsg.) (1989): Rote Liste gefährdeter Vögel und Säugetiere Österreichs und Verzeichnis der in Österreich vorkommenden Arten. Kärntner Universitätsdruckerei, Klagenfurt.
- BEZZEL, E. (1982): Vögel in der Kulturlandschaft. Ulmer-Verlag, Stuttgart.
- BÖHM, C., & A. LANDMANN (1989): Regionalstudie Lech-Außerfern: Ornithologische Grundlagenerhebung. Zwischenbericht über Arbeiten im 1. Quartal (Jänner-März) 1989.
- BRANDL, R., & E. WALBERER (1982): Zur ornithologischen Bedeutung von Brachflächen. Anz. orn. Ges. Bayern 21:21–41.
- ELLENBERG, H. (1981): Was ist ein Bioindikator? – Sind Greifvögel Bioindikatoren? Okol. Vögel 3, Sonderheft:83–99.
- EPPL, W. (1988): Das Braunkehlchen – Jahresvogel 1987 – Im Brennpunkt der Extensivierungsdebatte in der Landwirtschaft. In: Artenschutzsymposium Braunkehlchen. Beiheft zu den Veröffentlichungen für Naturschutz und Landschaftspflege in Baden-Württemberg, Heft 51:15–31.
- GLUTZ V. BLOTZHEIM, U. N., & K. BAUER (1986): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Bd. 10/II, Wiesbaden.
- HÖLZINGER, J. (1987): Wasserramsel – *Cinclus cinclus*. In: HÖLZINGER, J. (Hrsg.), Die Vögel Baden-Württembergs. Bd. 2:1204–1211.
- KELLER, F. C. (1890): Ornis Carinthiae, Klagenfurt.
- REICHOLF, J. (1980): Die Arten-Areal-Kurve bei Vögeln in Mitteleuropa. Anz. orn. Ges. Bayern 19:13–26.
- REICHOLF, J., & K. SCHAAK (1986): Linientaxierungen von Sommervögeln im Auwald. Anz. orn. Ges. Bayern 25:175–187.
- STEINER, H. A. (1988): Die Landschaftsbestandsaufnahme für das Draukraftwerk Molz- bichl-Mauthbrücken. Carinthia II, 98:613–625.
- WAGNER, S. (1984): Zur Verbreitung und Biologie der Wasserramsel (*Cinclus cinclus*) in Kärnten. Egretta 27:1–18.
- WALZ, M. G., & E. WALZ-WEGENAST (1987): Über das Vorkommen der Wasserramsel (*Cinclus cinclus*) im oberen Lavanttal (Kärnten). Carinthia II, 97:331–336.
- WRUSS, W. (1969a): Die Störche in Kärnten. Carinthia II, 79:153–159.
- (1969b): Der Kiebitz in Kärnten. Carinthia II, 79:150–153.
- (1986): Kärntens bedrohte Vogelwelt. Carinthia II, 96:591–608.
- ZMÖLNIG, J. (1971): Verzeichnis der Vogelarten des Bezirkes Spittal an der Drau. Carinthia II, 81:121–131.

Anschriften der Verfasser: Dr. Anita GAMAUF, Schweglerstraße 1/10, A-1150 Wien, Univ.-Doz. Dr. Hans WINKLER, Andergasse 56/2, A-1170 Wien.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Carinthia II](#)

Jahr/Year: 1991

Band/Volume: [181_101](#)

Autor(en)/Author(s): Winkler Hans Christoph, Gamauf Anita

Artikel/Article: [Untersuchungen zur Vogelwelt der Oberen Drau 547-562](#)