©Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Carinthia II	183./103. Jahrgang	S. 65–93	Klagenfurt 1993

Vogelkundliche Beobachtungen am Draustausee Rosegg

(1981–1992)

Von Siegfried WAGNER

Mit 10 Abbildungen

ZUSAMMENFASSUNG

Der Draustausee Rosegg wurde von 1981 bis 1992 durchschnittlich wöchentlich kontrolliert, und dabei wurden insgesamt über 200 Vogelarten beobachtet. 100 mehr oder weniger an Wasser oder Naßflächen gebundene Arten werden hier vorgestellt. Gegenüber der Untersuchungsperiode 1974 bis 1980 (WAGNER 1981) erhöhte sich infolge natürlicher Verlandungen und wasserbaulicher Aktivitäten seitens der Österreichischen Draukraftwerke die Anzahl der Brutvögel von 5 bis 7 auf 12 bis 18 (Haubentaucher, Zwergtaucher, Graureiher, Höckerschwan, Stockente, Reiherente, Wasserralle, Tüpfelsumpfhuhn?, Teichhuhn, Bläßhuhn, Flußregenpfeifer, Kiebitz, Eisvogel, Schafstelze, Rohrschwirl, Teich- und Sumpfrohrsänger sowie Rohrammer).

Die bevorzugten Brutgebiete innerhalb des Stausees werden in Flußkilometerabschnitten dargestellt, eine Artenliste wird kommentiert.

EINLEITUNG

Der Draustausee Rosegg, zwischen Villach und Rosegg gelegen, stellt einen wichtigen Vogelrastplatz und seit ein paar Jahren auch Brutraum dar. Nach meinen ersten Beobachtungsjahren von 1974 bis 1980 behandelt dieser Bericht nun die vergangenen 12 Jahre. Durch natürliche Verlandungen und wasserbauliche Maßnahmen hat sich die Situation sowohl für durchziehende Watvögel als auch für brütende Wasser- und Sumpfvögel wesentlich verbessert. Innerhalb der Wernberger Drauschleife, die in meinem ersten Bericht noch der einzige vogelkundlich wichtige Brutraum am Stausee Rosegg war, verläuft die Entwicklung eher negativ (zu viele Störungen und Amurbesatz). Die bereits vor 12 Jahren erwähnte Unterschutzstellung ist noch immer nicht verwirklicht!

Datenmaterial und Methode

Die Artenliste resultiert aus über 300 eigenen Besuchen des Stausees zwischen 1981 und 1992 sowie aus etwa 180 Aufzeichnungstagen zwischen 1983 und 1986 von Frau Maria THALER, Afritz, und Meldungen

©Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

von rund 120 Beobachtungstagen zwischen 1989 und 1992 von Herrn Raimund Kurt BUSCHENREITER, Villach.

Ich möchte mich hiermit bei beiden Beobachtern für die Bereitstellung ihrer Daten herzlich bedanken.

Mit meinem ersten Bericht (1981) ergibt sich nun über 19 Jahre eine kontinuierliche Beobachtungstätigkeit von durchschnittlich einem Kontrollbesuch pro Woche am Draustausee Rosegg.

Im Gegensatz zu der folgenden Artenliste notierte ich stets alle beobachteten Vogelarten (212 Arten mit den angrenzenden Ortschaften, Wäldern und Feldern).

Zur Brutzeit wurde für die struktur- und artenreiche Wernberger Drauschleife am meisten Zeit aufgewendet (ab 1989 auch für die ÖDK-Schüttungen vor St. Niklas und Föderlach); in den Wintermonaten konzentrierte sich die Beobachtungstätigkeit mehr auf die freien Wasserflächen und die Pumpteiche.

Die Untersuchungsfläche

Als Untersuchungsfläche gelten die 13 Flußkilometer zwischen der Gailmündung in Villach (Stauwurzel) und dem Wehrbereich westlich von Rosegg. Der alte Draubogen um Rosegg wurde weniger kontrolliert. (Lediglich der letzte Abschnitt ist als Reiher- und Gänsesägerrastplatz interessant.)

Die ehemaligen Kiesgruben und nunmehr Badeteiche Silbersee und Duel/Föderlach sowie die Pumpteiche Dragnitz, Graschitz und Wudmath zählten ebenfalls zum Untersuchungsgebiet.

Der Betonwannenstausee (488 m Seehöhe) der siebziger Jahre entwickelte sich in den achtziger Jahren durch natürliche Anlandungen und wasserbauliche Aktivitäten der Österreichischen Draukraftwerke (Flußbettverengungen mit Flachwasserzonen und Inseln auf den gewonnenen Flächen) zu einem wichtigen und interessanten Lebensraum für Vögel, Reptilien, Amphibien, Libellen usw.

Chronologie der Veränderungen bzw. Baumaßnahmen am Stausee:

1980/81	Bau des Durchstichs (da die enge Wernberger Drauschleife die Anlandungen zu sehr förderte und die Stauraumspülung behindert hätte – ÖDK).
1982	Erste Begrünung des Betondammes in Höhe Gottestal.
1982/83	Die ehemalige Schlammbank im Westen der Schleife entwickelt sich zu einer üppigen Insel.
1985	Verbindung mit Steg im Südosten der Schleife. Der Damm im Südwesten der Drauschleife wird begrünt.
1985/86	Bau einer Flachwasserzone mit Inseln (ÖDK) am linken Drauufer nach der Schleife.
1986/87	Der Betondamm im Osten der Schleife und Höhe Föderlach wird angeschüttet.
1988	In der Wernberger Schleife zwischen Halbinsel und Ostufer werden auf den seichtesten Stellen von den ÖDK sogenannte „Vogelfluchtinseln" gebaut (teilweise mit Altreifen und Reisig, teilweise Seggenhorste bzw. Schilf).
1989/90	Bau der Karawanken-Autobahn-Brücke über die Drau knapp vor der Schleife.

©Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

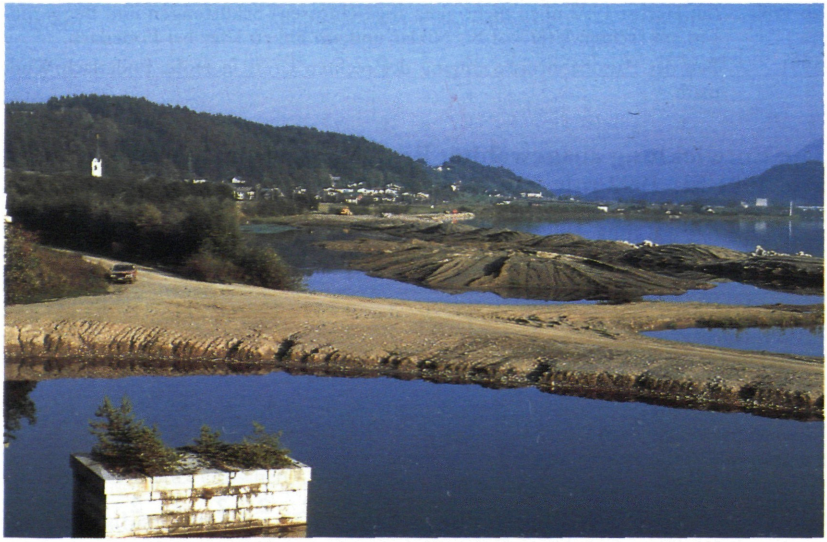

Abb. 1: ÖDK-Baggerungen am linken Drauufer zwischen Wernberger Schleife und Gottestal im Jahre 1986.

Abb. 2: August 1991: Durch Baggerungen am rechten Drauufer zwischen Wernberger Drauschleife und St. Niklas entstanden langgezogene Flachwasserzonen und Schlammbänke, die wichtige Limikolenrastplätze darstellten, sich aber durch großen Rohrkolben- und Seggenbestand schon zu Brutplätzen für Haubentaucher und Bläßhuhn entwickelten sowie zu Nahrungsgründen für Reiher und Eisvogel wurden.

©Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

ab 1989 (im Herbst 1992 noch nicht ganz abgeschlossen) Schüttungen und Baggerungen am rechten Ufer vor St. Niklas und am linken Ufer bei Föderlach.

1991 Bau der Autobahntrasse entlang des rechten Ufers in Höhe Föderlach/Wudmath.

Die Entwicklung ausgewählter Brutvogelarten am Stausee Rosegg von 1981 bis 1992 mit durchschnittlicher Anzahl der Brutpaare:

* Rote Liste (BAUER 1989)

	1981	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92
*Haubentaucher	–	2	4	9	12	12	11	14	11	13	14	14
Zwergtaucher	?	2	?	?	2	–	–	–	–	–	–	–
*Graureiher	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	1	?
Höckerschwan	–	–	–	–	1	–	–	–	–	1	–	–
Stockente ⌀ 10–12	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Reiherente	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
*Wasserralle	–	?	2	2	2	?	?	1	1	1	1	?
*Tüpfelsumpfhuhn	–	?	(1)	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Teichhuhn	?	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Bläßhuhn	–	–	?	10	13	10	7	6	9	10	8	8
*Flußregenpfeifer	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2
Kiebitz	–	–	–	–	–	–	?	–	?	3	3	3
*Eisvogel ⌀ 1–2	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
*Schafstelze	–	–	–	–	–	–	–	1	1	2	1	–
*Rohrschwirl	–	–	–	?	1	1	1	2	2	1	?	?
Teichrohrsänger	–	–	–	?	4	5	5	5	6	6	4	4
Sumpfrohrsänger	–	–	?	2	+	+	+	+	+	6	+	+
Rohrammer	–	–	–	?	1	1	1	1	1	1	1	1

Die Artenanzahl der an Naßflächen gebundenen Brutvögel konnte sich am gesamten Stausee von etwa 5–7 auf 12–14 (18) erhöhen. Anpassungsfähige Vögel wie Haubentaucher und Bläßhuhn haben, allerdings bei gleichbleibendem Bestand, die neuen Lebensräume sofort besiedelt. Die Vegetation auf den ehemaligen Schlammflächen brachte Nistplätze für eine Reihe von an diese Biotope gebundene Singvögel und zumindest kurzfristig auch für Rallen. Das Ende für die Zwergtaucherbruten in der Wernberger Drauschleife ist u. a. auf das Einsetzen des Amurkarpfens zurückzuführen. Dieser dezimiert die Unterwasservegetation dermaßen, daß großflächig die Nahrungsbasis für den Zwergtaucher (Insekten, deren Larven, Kaulquappen usw. sowie Wasserpflanzen) verschwunden ist.

Die Verbreitung ausgewählter Brutvogelarten am Stausee Rosegg (13 Flußkilometer zwischen Gailmündung und Wehr westlich Rosegg):

* Rote Liste (BAUER 1989)

Vogelart	Flußkilometer (Österreichische Karte, Blatt 201, 1991)												
	bis 104	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
*Haubentaucher				+	+	+	+		+				
Zwergtaucher (+)				(+)	(+)								
*Graureiher				+	+							+	

©Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Vogelart	Flußkilometer (Österreichische Karte, Blatt 201, 1991)												
	bis 104	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Höckerschwan				+	+								
Stockente	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Reiherente									+				
*Wasserralle				+		+							
*Tüpfelsumpfhuhn (+)				(+)									
Teichhuhn				+	+	+			+				
Bläßhuhn				+	+	+	+		+				
*Flußregenpfeifer	+	(+)				+	+		+				+
Kiebitz	+												
*Eisvogel	(+)			+	+								
*Schafstelze						+			+				
*Rohrschwirl				+									
Teichrohrsänger	+	+		+		+							
Sumpfrohrsänger	+	+		+		+							+
Rohrammer				+		+							

(+) bedeutet wieder erloschen

Der Flußabschnitt „bis 107", also der Westteil der Wernberger Drauschleife mit der natürlichen Verlandungsinsel und den Erdabbrüchen der Halbinsel, ergibt den wertvollsten Brutplatz für Wasservögel am Stausee; gefolgt von den „ÖDK-Biotopen" bis 109, –108 und –112.

Zur Zugzeit oder im Winter können natürlich diese Arten auch an anderen Stellen am Stausee beobachtet werden.

Kommentierte Artenliste der von 1981 bis 1992 am Rosegger Draustausee beobachteten Wasser- und Watvögel sowie mehr oder weniger an Naßflächen gebundene Greife und Singvögel:

Verwendete Abkürzungen und Bezeichnungen in der Artenliste:

Ad.: adult – voll ausgefärbter Altvogel
Imm.: immatur – unausgefärbter Vogel, der nicht mehr im Jugend- und noch nicht im Alterskleid ist
Juv.: juvenil – Vogel im Jugendkleid
Pullus – pulli – Dunenjunge

Gaviidae – Seetaucher

Prachttaucher, *Gavia arctica* – Durchzügler

Fast alljährlich, am Stausee nur einzelne Exemplare. 30 Daten, Oktober bis Dezember. 1983 ein übersommerndes Ex. (THALER und ZMÖLNIG). 1991 erstmals am Silbersee: Von 1 Ex. am 15. November zunehmend bis zu 10 Ex. am 1. Dezember (am 4. Dezember keine mehr). Zur selben Zeit am Faaker See eine Zunahme von 10 auf 50 Ex. (BUSCHENREITER und Verfasser). In diesem Zusammenhang ist interessant, daß der Prachttaucher im Herbst am Millstätter See zu fehlen scheint, während dort im Frühjahr Maxima von über 40 Ex. beobachtet werden (ZMÖLNIG in WRUSS 1991), wo dann diese Art im Raum Villach fehlt!

©Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Sterntaucher, *Gavia stellata* – Durchzügler

Nur 4 Beobachtungen von jeweils 1 Ex. 22. Oktober 1984 und 25. April 1985 bei Wudmath (THALER), 14. Mai 1989 (BUSCHENREITER) und 30. November 1990 1 Jungvogel innerhalb der Wernberger Drauschleife (Verfasser).

Podicipedidae – Lappentaucher

Haubentaucher, *Podiceps cristatus* – Brutvogel

Seit 1982 regelmäßiger Brutvogel im Bereich der Wernberger Drauschleife. Ab 1990 erstmals Bruten an den neuen, von den ÖDK gebaggerten Biotopen am rechten Drauufer vor St. Niklas und am linken Ufer Höhe Föderlach. Entwicklung siehe Tabelle und Karten. Der Bruterfolg ist mit der Brutpaarzunahme stark gesunken und hauptsächlich durch Störungen (unabsichtlich und bewußt) sowohl vom Ufer als auch von Booten aus verursacht. Nestkartierungen über Jahre belegen dies eindeutig. Dieses Problem beschrieb auch schon ERLINGER (1981) von den Innenstauseen.

Früheste Gelege: 12. April 1989 (3 Eier). Späteste Gelege: 2. September 1988 und 1989 (Zweitbruten). Größte Ansammlung am Stausee: 30–40 Ex. (März/April und September), am Silbersee: 10–14 Ex. (August bis Oktober).

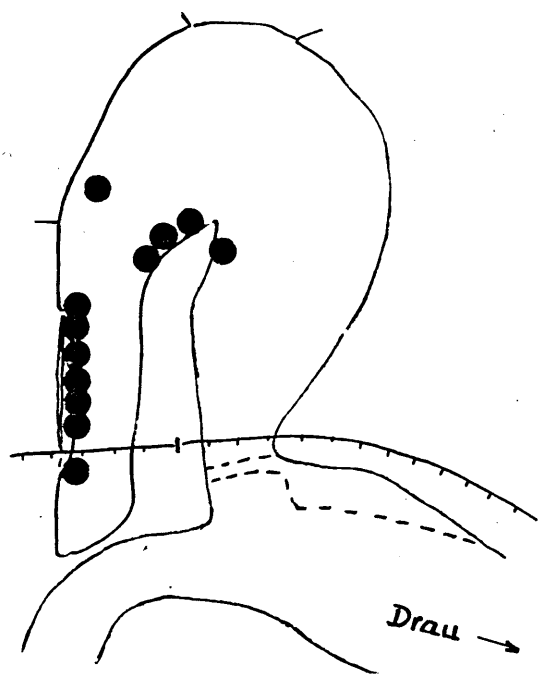

Abb. 3: Die Brutverbreitung des Haubentauchers, *Podiceps cristatus*, im Jahre 1985: 12–14 Brutpaare nur im Westen und am Halbinselspitz der Wernberger Drauschleife.

©Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

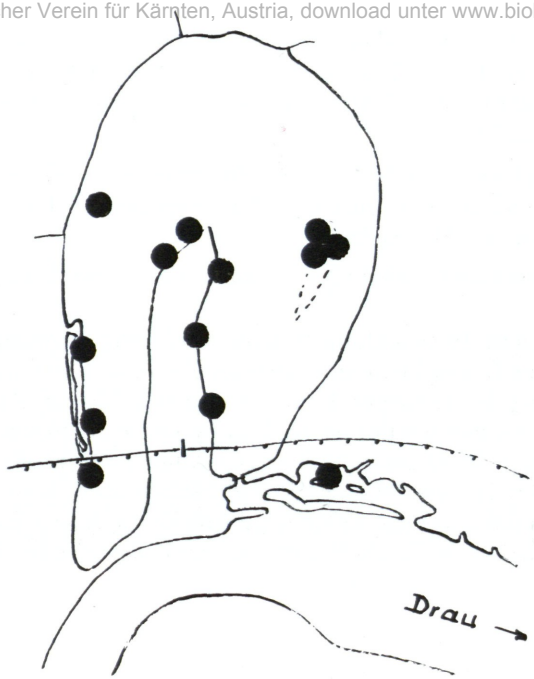

Abb. 4: Die Brutverbreitung des Haubentauchers, *Podiceps cristatus*, im Jahre 1988: 12–14 Brutpaare, aber mehr verteilt als 1985; künstliche Inseln im Osten der Schleife lockten die Haubentaucher vom Westen weg. Häufige Störungen durch Boote verringern aber den Bruterfolg.

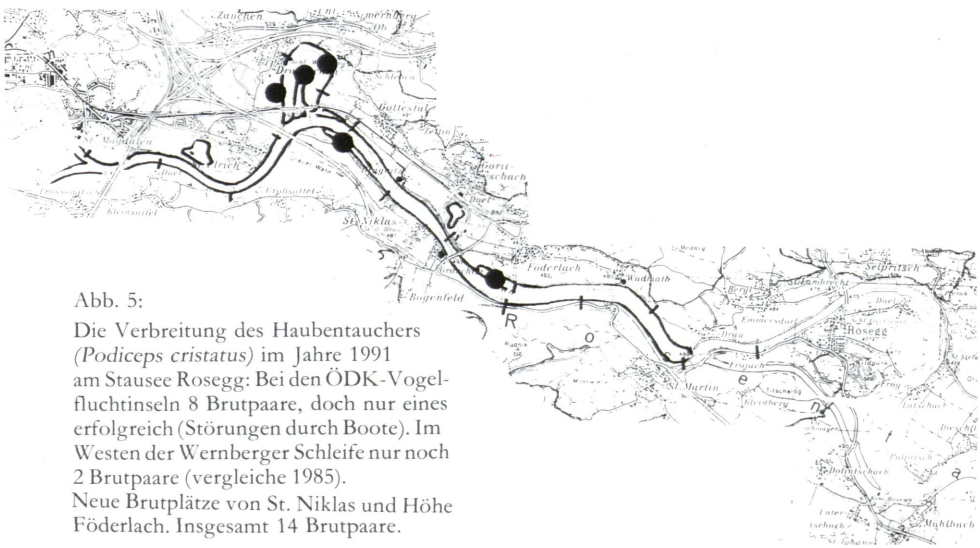

Abb. 5:
Die Verbreitung des Haubentauchers *(Podiceps cristatus)* im Jahre 1991 am Stausee Rosegg: Bei den ÖDK-Vogelfluchtinseln 8 Brutpaare, doch nur eines erfolgreich (Störungen durch Boote). Im Westen der Wernberger Schleife nur noch 2 Brutpaare (vergleiche 1985).
Neue Brutplätze von St. Niklas und Höhe Föderlach. Insgesamt 14 Brutpaare.

©Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Rothalstaucher, *Podiceps grisegena* – Durchzügler

Nur einzelne Ex. und nicht alljährlich. Von 24 Daten fallen je 5 auf August und Oktober, 7 auf September, 3 auf November, 1 auf Dezember und 2 auf Februar.

Schwarzhalstaucher, *Podiceps nigricollis* – Durchzügler

31 Daten zwischen August und April, jeweil 1–3 Ex. (November bis Februar nur je 1 Beobachtung).

Zwergtaucher, *Tachybaptus ruficollis* – Durchzügler, ehemaliger Brutvogel

Die natürliche Entwicklung brachte nach dem Aufstau innerhalb der Wernberger Drauschleife gute Brutmöglichkeiten für unseren kleinsten Taucher. In den siebziger Jahren waren ständig von August bis April 26–50 Ex. im Bereich der Schleife zu beobachten. Doch seit etwa Mitte der achtziger Jahre war er sogar zur Zugzeit kaum mehr anzutreffen. Die größten Trupps der letzten Jahre hielten sich am rechten Drauufer, Höhe Föderlach, auf, wo 1991/92 die Autobahntrasse gebaut wurde (1990 noch 17 Ex.). Schuld am Erlöschen der Brutplätze in der Wernberger Drauschleife ist mit größter Wahrscheinlichkeit u. a. das Einsetzen des Amurkarpfens (HONSIG-ERLENBURG 1989), der die üppige Unterwasservegetation, die für ein Überleben des Zwergtauchers notwendig ist, übermäßig dezimiert (PRINZINGER 1988). Letzte Brut 1985. 1992 hielt sich Ende August wieder eine Familie bei Föderlach auf, diese war jedoch von einem der nächstliegenden Brutplätze zugezogen. (Die Familie vom Warmbader Felsenweiher war z. B. am 4. August infolge Wassermangels bereits abgezogen.)

Phalacrocoracidae – Kormorane

Kormoran, *Phalacrocorax carbo* – Durchzügler

Gab es 1974 bis 1980 nur 10 Beobachtungen in den Monaten April und Oktober/November, so kam es in den vergangenen 12 Jahren zu 70 Daten zwischen Oktober und Mai/Juni mit Maxima von 15 Ex. im April und 25 Ex. im November. (Am 5. Oktober 1992 beobachtete BUSCHENREITER 48 Ex. im Flug bei Duel vor der Wernberger Drauschleife.) Im Jänner/Februar nur einzelne Ex.
1992 noch am 5. Juni ein Jungvogel bei Föderlach.

Zwergscharbe, *Phalcrocorax pygmaeus* – seltener Durchzügler

Vom 6. bis 11. März 1985 verweilte 1 Ex. auf der Höhe von Föderlach und konnte auch von THALER und J. ZMÖLNIG beobachtet werden. Die Zwergscharbe hatte einen rotbraunen Kopf, helles Kinn und wirkte – besonders auf den Flügeln – gefleckt. Sie konnte sowohl sitzend als auch im Fluge sowie schwimmend und tauchend beobachtet werden. Zum Größenvergleich auch neben Kormoran und Bläßhuhn.
Nach BERG & SAMWALD (1989) sind Frühjahrsnachweise in Mitteleuropa viel seltener und betreffen teilweise überwinternde Ex. (Donau siehe STRAKA 1989).

©Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Abb. 6: Ein Silberreiher im August 1989 in der Wernberger Drauschleife.

Ardeidae – Reiher

Graureiher, *Ardea cinerea* – Durchzügler, unregelmäßiger Brutvogel

Starke Zunahme; gegenüber 33 Daten 1974 bis 1980 220 Daten 1981 bis 1992.

Monate	Jän.	Feb.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.
Beobachtungssumme	10	8	26	33	17	10	16	38	30	13	11	8
Individuensumme	21	10	89	127	45	27	54	147	110	82	50	26
Tageshöchstsumme	9	2	10	19	7	5	7	18	14	16	16	10

1990 kam es nach einem Frühjahrsmaximum von 19 Ex. zur ersten Brut innerhalb der Wernberger Drauschleife.

1991 brachte ein später Winterrückschlag im April das Brutgeschehen in Kärnten durcheinander. Nachdem ab März meist 2 Paare und 1 Jungreiher am Stausee zu sehen waren, konnte ich am 2. April plötzlich 9 Altvögel und 2 Jungreiher in der Wernberger Drauschleife beobachten. Für gewöhnlich verläuft der Durchzug in Kärnten umgekehrt: im April mehr immature Reiher (Feldner 1982).

Nahrungsflüge werden bis in die Villacher Auen und nach Warmbad sowie abwärts in den Raum Rosegg durchgeführt, wo ich einen weiteren Brutplatz vermute.

Purpurreiher, *Ardea purpurea* – Durchzügler

Nur 7 Beobachtungen von jeweils einem Exemplar: 2. und 3. Mai 1989 (Verf.), 27. April 1990 (M. Planasch), 4. Juni und 4. Juli 1991 (Buschenreiter), 1. und 22. Mai 1992 (Verf.); alle Beobachtungen im Bereich der Wernberger Drauschleife.

©Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Seidenreiher, *Egretta garzetta* – Durchzügler
Seit 1983 regelmäßig erscheinend.

Monate	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.
Beobachtungssumme	2	7	3	–	1	–	1
Individuensumme	6	8	4	–	3	–	1
Größter Trupp	5	2	2	–	3	–	1

Silberreiher, *Casmerodius albus* – Durchzügler
8 Beobachtungen eines Exemplares August/September 1989 sowie März und Juli 1990 (B. Pieber und Verf.); stets im Bereich der Wernberger Drauschleife.

Rallenreiher, *Ardeola ralloides* – seltener Durchzügler
Nur 3 Beobachtungen: 29. April 1986 1 Ex., 7. Mai 1986 2 Ex. (Verf.) und 7. Mai 1992 1 Ex. (Buschenreiter); alle in der Wernberger Drauschleife.

Nachtreiher, *Nycticorax nycticorax* – Durchzügler
8 Beobachtungen seit 1986: zweimal April, 1–2 Ex., sechsmal Mai, 1–3 Ex. Ebenfalls alle in der Wernberger Drauschleife.

Zwergdommel, *Ixobrychus minutus* – Durchzügler
Einzige Beobachtung: 19. Mai 1988 ein Männchen am Halbinselspitz der Wernberger Drauschleife. Die Ursache für den allgemeinen Rückgang dieser noch vor wenigen Jahren recht zahlreich in Kärnten brütenden Art (Wruss 1973) wird auf dem Zug- und Überwinterungsgebiet vermutet (Spitzenberger 1988). (Am 11. Mai 1991 beobachtete Buschenreiter 1 Ex. an der Drau in Villach.)

Rohrdommel, *Botaurus stellaris* – Durchzügler
Jeweils 1 Ex. innerhalb der Wernberger Schleife: 4. April 1989 (Thaler), 27. August 1989 (Verf.) und 22. März 1991 (Buschenreiter). (Im Jänner 1990 konnte ich 1 Ex. mehrfach am Ossiacher-See-Abfluß beobachten und im Juni 1991 1 Ex. im Schilf der Ostbucht Tiebelmündung verhören.)

Ciconiidae – Störche

Weißstorch, *Ciconia ciconia* – Durchzügler
Nur 2 Beobachtungen direkt am Stausee: 28. August 1981 und 21. April 1987 jeweils 1 Ex. Auf Feldern im Großraum Villach fast alljährlich. August 1990 etwa 40 Ex. bei Gödersdorf und im April 1992 auffallend bei Velden.

Anatidae – Entenvögel

Höckerschwan, *Cygnus olor* – unregelmäßiger Brutvogel
Die Zeiten, in denen im Frühjahr bis zu 48 und im Herbst bis zu 52 Ex. innerhalb der Wernberger Drauschleife beobachtet wurden, sind

©Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

lange vorbei. Die Zahlen am gesamten Rosegger Stausee aus 150 Daten (1981–1992):

Monate	Jän.	Feb.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.
Minima	3	4	3	6	1	0	0	0	1	6	6	5
Durchschnitt	17	14	16	11	6	7	2	4	12	13	15	16
Maxima	28	24	28	20	13	15	3	8	24	25	32	21

1985 kam es zu einem ersten Brutversuch im Westen der Wernberger Drauschleife. Nachdem aber von Fischern ein Damm direkt zum Nest (auf der Insel) gebaut wurde, gaben die Schwäne das Fünfergelege auf. Erst 1990 wurde erfolgreich gebrütet (Nest auf künstlicher „ÖDK-Insel" im Osten der Schleife). Nur 2 Junge, die aber nach wenigen Tagen verschwunden waren (?), zeigen die Situation des Schwanes im Raum Villach. Wie ich bereits 1981 berichtete, kam es trotz der großen Ansammlungen in der Schleife (siehe oben) zu keiner Vermehrung der Bruten – im Gegenteil: Die meisten Nistplätze sind inzwischen sogar verwaist (Ossiacher See, Leonharder See, Ziegeleiteiche), und am Faaker und am Magdalener See kommt es nur noch unregelmäßig zu erfolgreichen Bruten.

Ende der achtziger Jahre und 1990 kam es zu einem vermehrten Schwanensterben am Rosegger Stausee. Die Zeitungen berichteten: „. . . laut Untersuchungen sei die Überpopulation an unseren Seen dran schuld, wodurch schwache Tiere auf die Stauseen ausweichen . . .". Zu dieser Zeit gab es an den Seen schon kaum Bruten – von einer Überpopulation konnte nie die Rede sein! Das Aufgeben dieser Brutplätze ist mit ziemlicher Sicherheit nur auf menschliche Eingriffe zurückzuführen. Daß Schwäne, die dann monate-, ja jahrelang ihre Nahrung aus dem u. a. schwermetallverseuchten Schlamm der Wernberger Drauschleife filterten (siehe Gewässergüteatlas), nicht unbedingt die Gesündesten bleiben, scheint mir zwar nicht mehr nachweisbar, doch sehr wahrscheinlich. (Seit kurzem gibt es wieder eine Verbesserung der Wasserqualität, sowohl wegen der Schließung des Zellstoffwerkes als auch durch Installation einer modernen Kläranlage bei der BBU Gailitz).

Inzwischen wird der Feistritzer Stausee als Rastplatz bevorzugt: Im September 1992 dort 30 Ex., am Rosegger Stausee nur 1 Höckerschwan.

Graugans, *Anser anser* – Durchzügler

Unregelmäßig 1–3 Ex. im Jänner/Februar, meist März/April.

Saatgans, *Anser fabalis* – Durchzügler

Unregelmäßig; 12 Daten – 1–4 Ex., einmal 8 Ex. Jänner bis März. (Am 14. Jänner 1985 35 Ex. bei Maria Gail. KATHOLNIG, Villach.)

Bläßgans, *Anser albifrons* – Durchzügler

23. und 24. März 1985 1 adultes und 2 imm. Ex. vor St. Niklas.

Mandarinente, *Aix galericulata* – seltener Durchzügler (bzw. Gefangenschaftsflüchtling)

14. November 1990 bis 1. März 1991, dann noch einmal am 16. März

©Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

jeweils 1 Männchen im Pumpteich Graschitz/St. Niklas. Voll flugfähig (vermutlich dasselbe Ex. am 6. März 1991 in Faak am Seeabfluß). (Von Oktober 1986 bis März 1987 hielt sich 1 Paar bzw. im Winter nur noch das Weibchen an der Drau in Villach auf.)

Stockente, *Anas platyrhynchos* – Brutvogel

Trotz Begrünung nahezu des gesamten Stauseeufers keine Zunahme der (erfolgreichen) Bruten. Im Februar/März zwischen 60 und 300 Ex. anwesend. Durchschnittlich 10–12 führende Weibchen. Zur Mauser nur noch 20–40 Ex.; z. B. August 1989 am ganzen Stausee nur 20 Stockenten (im August 1976 300 Ex.!).

Im Gegensatz zu Tauchenten, wie Reiher- oder Tafelente, dürften sich die Baggerungen entlang der Ufer für die Stockente störender auswirken (weicht dann mehr auf Felder aus, z. B. westlich Silbersee). Im Winter, wenn oft weite Strecken des Stausees vereist sind, bis zu 120 Ex. im kleinen Pumpteich bei Graschitz. Einzige Vogelart, die an allen Flußkilometern als Brutvogel vorkommt. Jungenanzahl (n–18): 1 × 4, 3 × 5, 4 × 6, 3 × 8, 3 × 9, 2 × 10, 1 × 11, 1 × 12.

Schnatterente, *Anas strepera* – Durchzügler

12 Beobachtungen von Dezember bis April, jeweils 1–4 Ex.

Pfeifente, *Anas penelope* – Durchzügler

42 Beobachtungen September (einmal) bis April. Im Jänner/Februar maximal 2–3 Ex., sonst maximal 12–24 Ex.

Krickente, *Anas crecca* – Durchzügler

36 Beobachtungen von August bis April, 2–24 Ex. (am ganzen Stausee). (1974 bis 1980 61 Beobachtungen allein im Bereich Wernberger Drauschleife!)

Knäkente, *Anas querquedula* – Durchzügler

66 Beobachtungen von März bis Mai, 4–26 Ex.; am 20. und 25. Juni 1984 noch 1 Männchen an der Wernberger Drauschleife (THALER), 30. August 1 Männchen sowie 2. September 2 Ex.

Spießente, *Anas acuta* – Durchzügler

54 Beobachtungen zwischen November und April, 2–14 Ex.; zweimal 2 Ex. September und einmal 1 Ex. im Mai.

Löffelente, *Anas clypeata* – Durchzügler

35 Beobachtungen von März bis Mai, 2–8 Ex. und November/Dezember 4 bzw. 3 Ex. 1984 1 Paar bis 13. Juni bei Wudmath (THALER).

Kolbenente, *Netta rufina* – Durchzügler

23. April bis 1. Mai 1981 1 Männchen (H. ZACHARIAS, Villach), 9. November 1982 1 Ex. und 17., 18. November 1983 3 Männchen, 1 Weibchen (THALER), 31. Oktober 1990 1 Weibchen (Verf.). Am 16., 17. April 1992 1 Paar am Magdalener See (BUSCHENREITER).

Eiderente, *Somateria mollissima* – seltener Durchzügler

13. bis 27. September 1988 1 Weibchen an der Wernberger Drauschleife. Ein gewaltiger Binnenlandzug im Herbst 1988, der bis nach Italien

©Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

und Spanien führte, zeigte nur geringe Auswirkungen in Kärnten: noch je 1 Ex. am Faaker See und in Klagenfurt (WRUSS 1989, HELBIG und FRANZ 1990).

Reiherente, *Aythia fuligula* – Brutvogel

Häufiger Wintergast, der die höchsten Summen aber nur erreicht, wenn der Ossiacher See zugefroren ist (z. B. im Dezember 1991/Jänner 1992 bei rund 900 Ex. am Ossiacher See nur etwa 60 Ex. am Rosegger Stausee).

Seit 1977 in Kärnten Brutvogel (WRUSS 1978) im Klagenfurter Becken, 1990 erster Brutnachweis bei Paternion im Unteren Drautal (J. ZMÖLNIG in WRUSS 1991). Im August 1992 erster Brutnachweis am Rosegger Stausee: 1 Weibchen mit 6 Jungvögeln bei Föderlach.

166 Daten- Monate	Jän.	Feb.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.
Beobachtungssumme	22	26	32	17	5	6	4	2	10	13	14	15
Größte Tagessumme	918	1050	387	227	5	22	47*)	27	110	200	530	320

*) 1982 Sommermaximum; gewöhnlich nur einzelne Exemplare

Tafelente, *Aythia ferina* – Durchzügler

Nach einer allgemeinen Zunahme in Mitteleuropa in den siebziger Jahren kam es auch in Kärnten zum ersten Brutnachweis (WRUSS 1978). Im Herbst 1986 wurde am Rosegger Stausee das Maximum mit rund 900 Ex. erreicht und sinkt seither leicht ab (siehe Abb. 8). Daß Tafelenten anscheinend allgemein stärker dazu tendieren, Gewässer kurzfristig zu

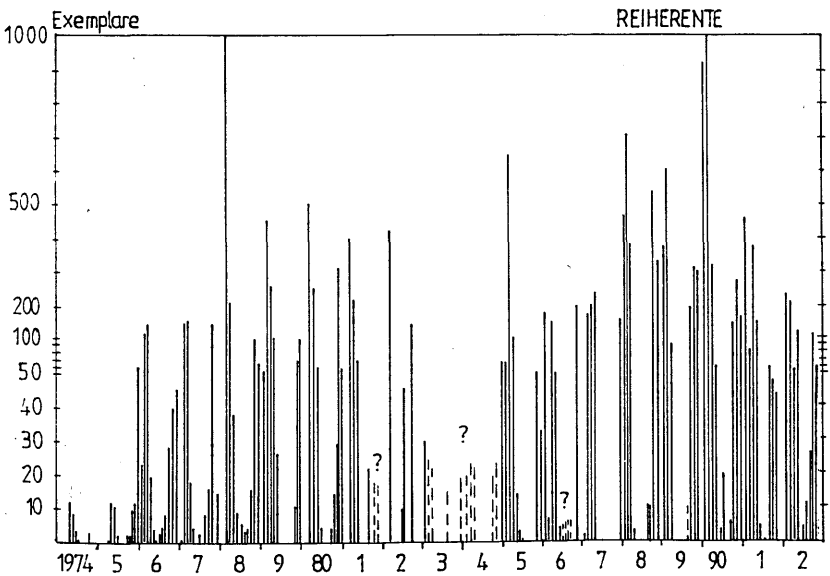

Abb. 7: Reiherente: Tageshöchstsummen pro Monat über 19 Jahre (1974–1992) am Draustausee Rosegg. Fehlende Linien (1981 und 1982) bedeuten weniger Kontrolltage, strichlierte Linien weisen auf nicht genaue Zählungen hin (Schätzungen).

©Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

wechseln (AUBRECHT 1985), zeigte sich, als erstmals 1985 in wenigen Exemplaren, aber 1989 plötzlich 450 Ex. am Silbersee oder 1990 und 1991 bis zu 350 Ex. am Föderlacher Badeteich (beide ehemalige Kiesgruben) auftauchten, während sich am Stausee selbst nur noch wenige Tafelenten aufhielten.

Während die Reiherente z. B. am Ossiacher See gleich hohe und höhere Zahlen erreicht, bevorzugt die Tafelente immer noch den Stausee. Eine mögliche Erklärung sehe ich in der unterschiedlichen Ernährung. Im Gegensatz zur Reiherente mit ihrer Vorliebe zur Wandermuschel *(Dreissena polymorpha)* bevorzugt die Tafelente Zuckmücken und Tubificiden. (BAUER & GLUTZ 1969, GALHOFF 1987). Diese kommen im Stausee in Massen vor. Die verlagerten Aufenthaltsorte der Tafelente korrelieren mit den Aussagen des Gewässergüteatlas (POLZER 1984), „... wonach die größten Individuenzahlen an Oligochaeten (Wenigborster) im Bereich der Föderlacher Brücke festgestellt wurden. Lag diese Stelle 1978 noch 100 m oberhalb der Föderlacher Brücke, so verlagerte sich diese Stelle bis zum Jahre 1982 durch Auflandungsvorgänge ca. 200 m flußabwärts der Brücke ..."

Die größte Tafelentenansammlung lag vor 1980 immer nach der Wernberger Drauschleife, Höhe Gottestal. November 1980: 310 Ex. zwischen Schleife und St. Niklas, November 1985: 300 Ex. Föderlach, November 1986: 900 Ex. Föderlach.

Durch Baggerungen wurden zeitweise sicher Nahrungsgründe unerreichbar, andererseits boten die Badeteiche Silbersee und Duel/Föderlach

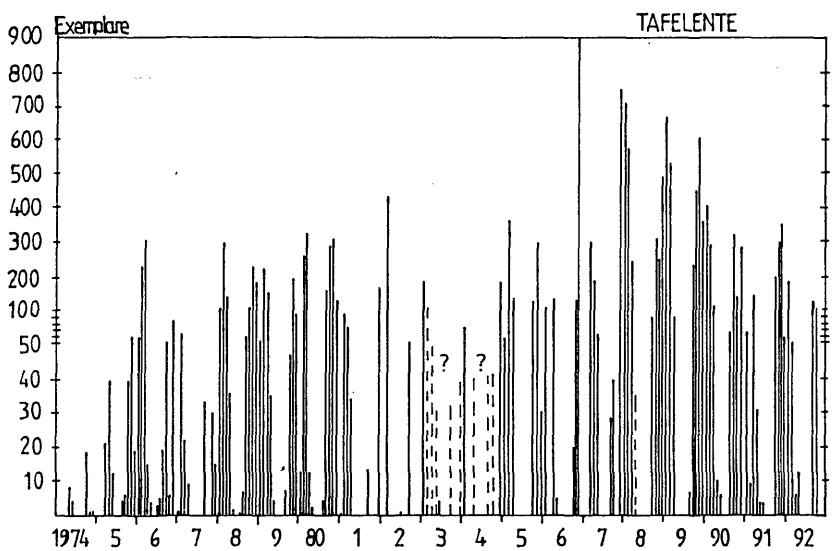

Abb. 8: Tafelente: Tageshöchstsummen pro Monat über 19 Jahre (1974–1992) am Drausstausee Rosegg. Fehlende Linien (1981 und 1982) bedeuten weniger Kontrolltage, strichlierte Linien weisen auf nicht genaue Zählungen hin (Schätzungen). Das Gesamtbild zeigt bei Reiher- und Tafelente zwei mehr oder weniger ausgeprägte Wellen mit einem derzeitigen Abwärtstrend.

©Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Abb. 9: Eisente – junges Männchen am 5. Dezember 1991 vor dem Wehr am Rosegger Stausee. (Rosa Schnabel erscheint auf Abbildung zu grau.)

neue Nahrungsquellen. Datensumme wie Reiherente. Gewöhnlich nur zwischen (August)/September und April/(Mai). Ausnahmen: 1 Ex. 26. Juli 1982 und 2. Juni 1991 3 Ex. in der Wernberger Drauschleife.

Bergente, *Aythia marila* – Durchzügler

16 Daten zwischen November und April. Die größten Trupps waren im November/Dezember mit 4 Ex., im Jänner/Februar mit 8 Ex. zu beobachten. März/April 1–2 Ex.

Moorente, *Aythia nyroca* – Durchzügler

20 Daten, davon 11 im Februar und April mit jeweils 1–2 Ex. und 9 Beobachtungen zwischen September und Dezember, ebenfalls mit 1–2 Ex.

Trauerente, *Melanitta nigra* – seltener Durchzügler

9. und 13. Dezember 1983 je 1 Weibchen (THALER) und 4. und 5. Dezember 1991 je 1 Weibchen (Verf.) Höhe St. Niklas.

Samtente, *Melanitta fusca* – Durchzügler

6 Beobachtungen aus 2 Wintern (1983/84 und 1988/89): 15. und 17. November 1983 je 1 Weibchen, 27. Dezember 2–3 Ex. und 3. Jänner 1984 1 Männchen (THALER) sowie 5. Dezember 1988 3 Weibchen und 14. Jänner 1989 1 Weibchen (Verf.).

Schellente, *Bucephala clangula* – Durchzügler

65 Daten zwischen 22. September (1989) und April:

Monate	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.	Jän.	Febr.	März	April
Beobachtungssumme	1	1	4	11	13	12	16	7
Individuensumme	1	1	31	50	29	76	72	26
Größte Tagessumme	1	1	18	11	7	14	10	10

©Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Eisente, *Clangula hyemalis* – Durchzügler

15. und 17. November 1983 und 19. November 1984 jeweils 1 Weibchen (THALER), 5. Dezember 1991 1 junges Männchen (Verf.).

Mittelsäger, *Mergus serrator* – Durchzügler

12 Beobachtungen zwischen 27. November und 6. April, jeweils 1–5 Exemplare. Am 1. Mai 1992 16 Ex. (7 Männchen) am Silbersee.

Zwergsäger, *Mergellus albellus* – seltener Durchzügler

Nur 1985 vom 30. Jänner bis April maximal 1 Männchen und 1–3 Weibchen. THALER beobachtete noch am 11. und 25. April je 1 Weibchen (insgesamt 17 Daten).

Gänsesäger, *Mergus merganser* – Durchzügler

Wie bereits 1981 berichtet, kam es ab 1979 zu einer starken Zunahme der überwinternden Gänsesäger. Der Höhepunkt wurde etwa 1982 mit 60 Ex. erreicht. 1983 erster Brutnachweis im unteren Rosental (WRUSS 1984 und 1986).

134 Daten zwischen November und April: 4mal November mit max. 3 Ex., 13mal Dezember und 25mal Jänner mit max. 40, 39mal Februar und 47mal März mit jeweils max. 60 Ex. sowie 6mal April mit max. 7 Individuen.

Durch die Störungen am Rosegger Stausee (Baggerungen und Autobahnbau) sowie das ständige Zufrieren der Wernberger Drauschleife seit dem Bau des Durchstiches hat sich die Zahl der Gänsesäger wieder verringert bzw. flußabwärts verlagert. Eine größere Gruppe hält sich gerne nach der Rosegger Drauschleife vor dem Kraftwerk im alten Flußbett auf. In diesem Bereich bzw. abwärts am Feistritzer Stausee wäre eine Brut denkbar.

Accipitridae – Greife

Fischadler, *Pandion haliaetus* – Durchzügler

15 Daten von jeweils 1 Ex. bzw. 30. April und 2. Mai 1992 2 Ex. 5mal April, 6mal Mai und 4mal September (THALER, BUSCHENREITER, PIEBER und Verf.).

Seeadler, *Haliaaetus albicilla* – seltener Durchzügler

Am 7. Jänner 1981 verunglückte ein Jungvogel an der Bahnlinie in der Wernberger Drauschleife (Kärntner Jägerschaft).

Rohrweihe, *Circus aeruginosus* – Durchzügler

30. April 1988 1 Weibchen, 19. Mai 1989 1 Weibchen, 29. März 1991 1 Männchen, 20. April 1991 1 Männchen (BUSCHENREITER), 23. Mai 1992 1 Weibchen; alle Beobachtungen im Raum Wernberger Drauschleife.

Kornweihe, *Circus cyaneus* – Durchzügler

Dezember 1989 bis April 1990 1 Weibchen, zwischen Maria Gail und Wernberger Drauschleife überwinternd (BUSCHENREITER und Verf.), 6. April 1990 1 Männchen, drauabwärts durchziehend, 8. April 1990 2 Weibchen bei St. Niklas/Bogenfeld.

©Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Rallidae – Rallen

Wasserralle, *Rallus aquaticus* – Brutvogel

1982 bis 1985 vermutlich mehrere Brutpaare (im Mai 1985 3 balzende Ex. auf der Insel, ehemalige Schlammbank im Westen der Wernberger Drauschleife). 10. Oktober 1984 viele (THALER). 1986/87 keine Beobachtung. Ab 1988 nur noch 1 Brutpaar. Früheste Jungenbeobachtung: 1. Juni 1990. Da die Schleife seit dem Bau des Durchstiches regelmäßig zufriert, erfolgen keine Überwinterungen. Beobachtungen: April bis Oktober.

Tüpfelsumpfhuhn, *Porzana porzana* – Durchzügler

Von 15. September 1982 bis 1. Oktober beobachtete THALER je 1 Ex. an der Insel im Westen der Wernberger Drauschleife. Zwischen 4. August und 8. September 1983 ebenda 2–5 Ex. (Brutverdacht!). 1979 und 1986 wurden z. B. auch in Vorarlberg noch im August kleine Jungvögel beobachtet (KILZER 1991). Am 7. April 1988 und am 28. August 1989 konnte ich an derselben Stelle noch je 1 Ex. beobachten. 26. März 1990 2 Ex. am linken Ufer nach der Schleife (neuer ÖDK-Biotop).

Kleines Sumpfhuhn, *Porzana parva* – Durchzügler

Im August/September 1982 und am 10. August 1983 einzelne Exemplare auf der Insel im Westen der Wernberger Drauschleife (THALER). Keine weiteren Beobachtungen.

Zwergsumpfhuhn, *Porzana pusilla* – Durchzügler

28. April 1988 1 Männchen auf der Insel im Westen der Wernberger Schleife. Das Tier hielt sich unter der Bahnbrücke auf und war von oben gut zu sehen. Bestimmungsmerkmale wie grüner Schnabel ohne Gelb und Rot sowie rotbrauner Rücken mit vielen weißen Kritzeln und kontrastreiche Seiten waren einwandfrei festzustellen. Weiters 1 Ex. im Mai 1989 (THALER).

Teichhuhn, *Gallinula chloropus* – Brutvogel

Nachdem es vor 1980 nur 2 Brutnachweise am Halbinselspitz der Wernberger Drauschleife gegeben hatte, entstand mit der Insel im Westen ab 1982/83 ein zweiter Brutplatz. Erste Beobachtungen vor St. Niklas und bei Föderlach lassen in Zukunft auch auf den neuen Baggerungsflächen Brutplätze erwarten. 4. Juni 1986 Nest mit 7 Eiern im Südwesten der Schleife. 11. Juni 1990 3 Eier unter der Bahnbrücke im Westen (THALER). Verhältnismäßig späte Bruten hier; in Warmbad am (Warmwasser-) Fischteich bereits im April pulli (1991 und 1992). Späteste Beobachtung am Stausee Anfang Dezember. Überwinterungen im Raum Villach am Ossiacher-See-Abfluß und in Warmbad.

Bläßhuhn, *Fulica atra* – Brutvogel

Seit 1983 (?) und 1984 regelmäßiger Brutvogel innerhalb der Wernberger Drauschleife. Neu gebaggerte „ÖDK-Biotope" wurden schon während der Bauzeit besiedelt (Gottestal 1986, Föderlach 1990 und St. Niklas 1991). Die Konkurrenz mit dem Haubentaucher war dabei so stark,

©Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

daß es auf einem Wurzelstock über Jahre zu einem alternierenden Brüten zwischen diesen beiden Arten kam (WAGNER 1991).

Ähnlich dem Haubentaucher nahm mit den Neubesiedlungen in Föderlach und St. Niklas der Bestand innerhalb der Schleife ab. Die ursprünglich offenen, freien Nester wurden auch immer mehr versteckt angelegt (Störungen).

6. Mai 1985: entlang der Insel im Westen der Wernberger Drauschleife 9 Nester (1 × 9, 2 × 8, 2 × 7 Eier, 3 leer, 1mal 4–5 pulli sowie 3 Gelege am Halbinselspitz; gesamt 13 Brutpaare.

1989: auf genannter Insel nur noch 4 Brutpaare, am Halbinselspitz 3, 1 bei den von den ÖDK angelegten „Vogelfluchtinseln" im Osten der Schleife und 1–2 Brutpaare im „Neuen Biotop" nach der Schleife; gesamt 9–10 Brutpaare.

1991: Nur noch 5–6 Brutpaare innerhalb der Schleife, 1 Brutpaar am rechten Ufer vor St. Niklas und 2–3 Brutpaare Höhe Föderlach; ganzer Stausee 8 Brutpaare.

Konzentrationen auf dem Durchzug wie im Spätwinter 1978 von über 1200 Ex. wurden nie mehr erreicht. Auch innerhalb der Wernberger Drauschleife gab es im Oktober/November 1983 mit über 600 Ex. auf engem Raum die letzte Ansammlung in dieser Größe. (Herbst 1988: 220 Ex., Herbst 1991: 40 Ex.)

Ähnlich der Tafelente ist das Bläßhuhn seit ein paar Jahren auch auf ehemalige Kiesgruben (Silbersee: Herbst 1988 130 Ex., Herbst 1990 250 Ex.) ausgewichen und wie der Höckerschwan drauabwärts gezogen! (30. September 1992 rund 700 Ex. im Westen der Selkacher Bucht, Feistritzer Stausee. Zur gleichen Zeit traten etwa 100 Bläßhühner am Rosegger Stausee auf.)

Charadriidae – Regenpfeifer

Flußregenpfeifer, *Charadrius dubius* – Brutvogel

Brutvogel in wenigen Paaren und variierenden Lokalitäten entlang des Stausees. Ab 1985/86 keine Brut mehr am Silbersee, dafür zumindest 1985 im Juni/Juli ein Bruterfolg unter der Staumauer (THALER); ab 1986/87 1–2 Brutpaare auf den von den ÖDK geschaffenen Biotopen nach der Wernberger Drauschleife (ab 1991 hier durch zu starke Vegetation wieder erloschen). 1987 brutverdächtig bei der Gailmündung (Stauseewurzel) und ab 1990 auf den neuen Schüttungen am rechten Drauufer vor St. Niklas (etwa 3 Brutpaare) und am linken Ufer Höhe Föderlach. Beobachtungen von April bis August/(Oktober).

Um den Flußregenpfeifer als Brutvogel zu erhalten, müßten entlang des Stausees flache, vegetations- und störungsfreie Stellen erhalten bleiben. Das Flußbett unterhalb der Sperre ist durch Stauseespülungen leider nur bedingt als Brutplatz geeignet.

Sandregenpfeifer, *Charadrius hiaticula* – seltener Durchzügler

16. August 1991 1 Ex. in Föderlach.

©Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Goldregenpfeifer, *Pluvialis apricaria* – Durchzügler
23. März 1990 1 Ex. nach der Wernberger Schleife.

Kiebitzregenpfeifer, *Pluvialis squatarola* – seltener Durchzügler
20. Mai 1987 1 Ex. nach der Wernberger Drauschleife.

Kiebitz, *Vanellus vanellus* – Brutvogel
Seit mindestens 1989 (1987?) Bruten auf Maisfeldern im Bereich der Stauseewurzel. Brutnachweise von je 1 Brutpaar nördlich und südlich der Gailmündung sowie westlich des Silbersees. 22 Beobachtungen am Durchzug: Februar bis April, Juli/August und Oktober/November, meist wenige Ex., maximal 70 (BUSCHENREITER).

Scolopacidae – Schnepfenvögel

Alpenstrandläufer, *Calidris alpina* – Durchzügler
27. Juli 1984 3 Ex. (1 mit schwarzem Bauch) bei Wudmath (THALER), 4. Mai 1987 1 Ex. nach der Wernberger Drauschleife (Verf.), 8. April 1991 2 Ex. bei St. Niklas und 30. April 1992 1 Ex. bei St. Niklas (BUSCHENREITER).

Temminckstrandläufer, *Calidris temminckii* – Durchzügler
4. Mai 1987 und 9. Mai 1989 je 1 Ex. nach der Wernberger Drauschleife (Verf.), 30. April 1992 1 Ex. Schleife und 4 Ex. bei Föderlach sowie 1. Mai 1992 3 Ex. bei Föderlach (BUSCHENREITER).

Zwergstrandläufer, *Calidris minuta* – Durchzügler
3. Juni 1992 2 Ex. St. Niklas (BUSCHENREITER 5. Juni 1992 1 Ex. Föderlach (Verf.).

Rotschenkel, *Tringa totanus* – Durchzügler
26. März 1990 1 Ex. nach der Wernberger Drauschleife (Verf.), 27. März 1990 5 Ex. vor St. Niklas und 30. April 1992 1 Ex. bei Föderlach (BUSCHENREITER).

Dunkler Wasserläufer, *Tringa erythropus* – Durchzügler
25. April 1985 1 Ex. (THALER), 28. April 1988 18 Ex. Schleife (Verf.), 28. April 1989 22 Ex. auf Schlammbank gegenüber St. Niklas (Verf.), 18. April 1991 1 Ex. (BUSCHENREITER) und 30. April 1992 1 Ex. Föderlach (BUSCHENREITER).

Grünschenkel, *Tringa nebularia* – Durchzügler
23 Beobachtungsdaten: 15mal im April, 4mal im Mai, jeweils 1–4 Ex., und 1mal im Juli sowie 3mal im August mit je 1–2 Ex. Am 29. April 1992 54 (!) Ex. vor St. Niklas (BUSCHENREITER). (Am 4. August 1992 2 Ex. an der Drau mitten in Villach.)

Flußuferläufer, *Tringa hypoleucos* – Durchzügler

96 Daten Monate	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.
Beobachtungssumme	1	26	19	1	17	17	10	3	1	1
Größte Tagessumme	1	11	10	1	9	10	8	2	1	1

©Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Bruchwasserläufer, *Tringa glareola* – Durchzügler

Von 16 Daten entfallen 2 auf März (max. 2 Ex.), 9 auf April (max. 5 Ex.) und 5 auf Mai (max. 4 Ex.). 1991 noch 1 Ex. am 5. Juni in den Naßflächen der Villacher Auen bei Siemens.

Waldwasserläufer, *Tringa ochropus* – Durchzügler

16 Daten: 4 im März, 8 im April und 2 im Juni, jeweils 1–3 Ex; einmal im April 6 Ex. Am 24. Juni 1987 2 Ex. bei der Gailmündung.

Kampfläufer, *Philomachus pugnax* – Durchzügler

16 Daten: 4mal im März (max. 44 Ex.), 9mal im April (max. 36 Ex.), 3mal im Mai (max. 5 Ex.) und 3mal im August mit je 1 Ex. Die großen Frühjahrstrupps waren erst durch die Baggerungen in den neunziger Jahren möglich (vor St. Niklas).

Großer Brachvogel, *Numenius arquata* – Durchzügler

6. April 1991 1 Ex. bei Föderlach.

Regenbrachvogel, *Numenius phaeopus* – Durchzügler

22. April 1991 2 Ex. und 2. Mai 1992 2 Ex. (Buschenreiter).

Uferschnepfe, *Limosa limosa* – Durchzügler

26. März 1990 6 Ex. bei Duel (Buschenreiter), 11. September 1991 2 Ex. bei St. Niklas (Buschenreiter), 18. September 1991 1 Ex. bei St. Niklas (Verf.).

Waldschnepfe, *Scolopax rusticola* – Durchzügler

Alljährlich im März/April und (September)/Oktober/November in wenigen Ex. im Stauwurzelbereich zu beobachten.

Bekassine, *Gallinago gallinago* – Durchzügler

21 Beobachtungen (12. März bis 2. Mai und 10. August bis 7. Dezember)

Monate	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.
Beobachtungssumme	2	4	2	–	–	3	4	1	4	1
Größter Trupp	1	4	1	–	–	5	3	1	3	1

Doppelschnepfe, *Gallinago media* – seltener Durchzügler

22. September 1992 1 Ex. am rechten Drauufer, Höhe Föderlach (Buschenreiter). Die wenigen Beobachtungsdaten in Kärnten (Feldner 1979, Woschitz in Wruss 1980, 1988 und 1989) sollten Anlaß genug sein, jede Bekassine dreimal anzuschauen.

Laridae – Möwen

Lachmöwe, *Larus ridibundus* – Durchzügler

177 Daten	Monate	Jän.	Feb.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.
Beobachtungssumme		4	5	21	11	15	14	15	26	20	21	21	4
Tagesmaximum		34	30	500	300	200	100	150	70	30	112	1000	100

Am 12. Mai 1986 versuchten um 21 Uhr etwa 200 Ex., in der Wernberger Drauschleife zu landen, wurden aber von 3 Nachtreihern vertrieben. Früheste Beobachtung eines diesjährigen Jungen: 30. Juni (1988).

©Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

An der Drau in Villach regelmäßige Überwinterungen. 16jähriges Mittel aus Maximalzahlen (1974–89) ergibt im Dezember 117 (50–200) Ex., im Jänner 157 (50–350) Ex. und im Februar 63 (0–180) Ex.

Zwergmöwe, *Larus minutus* – Durchzügler

9 Daten: 1mal im März, 2mal im April, 2mal im Mai (jeweils 2–7 Ex.), 1mal im August und 3mal im September, jeweils einzelne Ex. – meist Jungvögel. (Im November 1981 1 Jungvogel und im Jänner 1985 1 adultes Ex. an der Drau in Villach.)

Schwarzkopfmöwe, *Larus melanocephalus* – Durchzügler

21. Mai 1986 1 Ex., 27. September 1987 1 imm. Ex. (3. August 1987 4 imm. Ex. in Villach, HUBER in WRUSS 1988).

In Lachmöwengruppen sollte unbedingt auf diese Art geachtet werden. 1988 kam es an den Innstauseen zum ersten Brutnachweis (ERLINGER 1989), nachdem am Bodensee und am Neusiedler See bereits früher zumindest Brutversuche stattfanden. In Italien entstanden südlich des Podeltas (etwa 240 km Luftlinie von Villach) in den achtziger Jahren Kolonien mit rund 1000 Nestern (BRICHETTI und FOSCHI 1990).

Silbermöwe, *Larus argentatus* – seltener Durchzügler

Seit der Abtrennung der Weißkopfmöwe, *Larus cachinnans,* als eigene Art gibt es natürlich Probleme mit bisher nicht näher unterschiedenen bzw. unterscheidbaren Großmöwen. Soweit nachträglich erkennbar (Foto oder genaue Beschreibung), ist die Silbermöwe nur seltener Durchzügler bzw. Wintergast: 9. Februar 1987 1 Altvogel mit fleischfarbenen Beinen in Villach.

Weißkopfmöwe, *Larus cachinnans* – Durchzügler

Die Ausbreitung dieser Art vom Mittelmeerraum in das Binnenland brachte in den letzten Jahren auch in Österreich an 3 Orten erste Brutnachweise (DVORAK 1991). Am Rosegger Stausee treten zunehmend diesjährige Jungvögel zwischen Juli und Herbst auf. Maxima 1983 (THALER) und 1991 (Verf.) mit bis zu 30 Ex.

Monate	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.
Beobachtungssumme	1	4	25	14	7	1	2
Größter Trupp	3	24	30	16	4	2	4

1991 hielten sich von Ende Juli bis Anfang September durchschnittlich 20 Ex. (nur 1–2 Altvögel) vornehmlich auf den neuen Schüttungen bei Föderlach und vor St. Niklas auf. Einzelne Jungvögel unternahmen Flüge zu den umliegenden Gewässern (30. August Faaker See, 28. Juli Ossiacher See und mehrfach zum Silbersee bzw. zur Gailmündung).

Sturmmöwe, *Larus canus* – Durchzügler

25 Daten Monate	Jän.	Feb.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.
Beobachtungssumme	3	–	5	2	1	1	–	8	2	–	3	1
Größter Trupp	14	–	3	2	1	1	–	15	1	–	8	1

©Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Abb. 10: Eine der 3 Raubseeschwalben, die sich Ende April und Anfang Mai 1992 in der Wernberger Drauschleife aufhielten.

Regelmäßiger Wintergast in Villach (einzelne bis 30 Ex.).

Heringsmöwe, *Larus fuscus* – Durchzügler

15 Daten (davon 11 von THALER 1983/84):

Monate	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.
Beobachtungssumme	1	6	1	–	–	2	4	–	–	1
Größter Trupp	1	+	1	–	–	2	1	–	–	1

Am 19. Dezember 1991 1 Jungvogel (Bestimmung nach HARRIS, TUCKER, VINICOMBE).

Dreizehenmöwe, *Larus tridactylus* – seltener Durchzügler

4 Beobachtungen von THALER: 10. und 14. Oktober 1982 1 Jungvogel, 8. August 1984 2 Ex. und 19. November 1984 1 Jungvogel. Im Jänner 1983 erreichten nach einem starken Binnenlandflug je 1 Alt- und Jungvogel auch Villach (WAGNER 1983).

Sternidae – Seeschwalben

Raubseeschwalbe, *Hydroprogne caspia* – Durchzügler

27. August 1982 1 Ex. an der Wernberger Drauschleife (THALER 25. August 1983 2 Ex. an der Wernberger Drauschleife (THALER), 7. August 1985 1–2 Ex. ebenda (THALER), 30. April und 1. Mai 1992 3 Ex. ebenda (Verf.), zumindest 1 Ex. hielt sich noch bis 4. Mai hier auf (BUSCHENREITER).

Brandseeschwalbe, *Sterna sandvicensis* – seltener Durchzügler

Am 12. Juli 1985 zwischen 16 und 18 Uhr 8 Ex. auf Schwemmholz (6 hatten noch eine schwarze Kappe, 2 gesprenkelt – THALER). Auf diese Art müßte ebenfalls mehr geachtet werden. Die Brutkolonie in Comacchio, südl. Podelta, hat von 256 Nestern im Jahre 1987 auf 496 im Jahre 1990 zugenommen (BRICHETTI 1988, 1990). Die Brandseeschwalbe bevorzugt zwar mehr die Küste, ist aber z. B. am Bodensee gewöhnlicher Durchzügler (BLUM 1983).

©Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Flußseeschwalbe, *Sterna hirundo* – Durchzügler

4 Beobachtungen im Juni/Juli – stets Altvögel. 4. Juli und 15. Juli 1989 je 1 Ex. Wernberger Drauschleife (B. PIEBER, Velden), 8. Juni 1990 2 Ex. am Silbersee, 28. Juni 1991 vormittags 2 Ex. in der Wernberger Drauschleife und am Nachmittag kurz am Silbersee, dann wieder zur Schleife fliegend (Verf.).

Trauerseeschwalbe, *Chlidonias niger* – Durchzügler

38 Daten zwischen 23. April und 16. September:

Monate	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.
Beobachtungssumme	4	18	5	1	6	4
Größter Trupp	6	50	6	2	20	8

Weißflügelseeschwalbe, *Chlidonias leucopterus* – Durchzügler

23. und 25. Mai 1983 je 2 Ex. bei Föderlach bzw. Wernberger Drauschleife (THALER), 29. April 1992 5 Ex. St. Niklas (BUSCHENREITER).

Weißbartseeschwalbe, *Chlidonias hybrida* – seltener Durchzügler

4. Mai 1987 1 ad. Exemplar nach der Wernberger Drauschleife.

Alcedinidae – Eisvögel

Eisvogel, *Alcedo atthis* – Brutvogel

8–10 Brutröhren innerhalb der Wernberger Drauschleife, aber nur 1–2 Brutpaare hier. Weitere Bruthöhlen im Bereich der Stauseewurzel, dort konnte aber keine Brut in den vergangenen Jahren beobachtet werden. Geringer Bruterfolg innerhalb der Schleife sicher durch jahrelange schlechte Wasserqualität mit extrem geringer Sichttiefe (vgl. REICHHOLF 1988) und zusätzlich Störungen durch Fischerboote vor den Brutwänden während der Fütterungszeiten.

Beobachtungen von März bis November (Dezember bis März ist die Schleife zugefroren; einzelne Winterbeobachtungen bei Warmbad Villach).

Hirundinidae – Schwalben

Uferschwalbe, *Riparia riparia* – Durchzügler

22 Beobachtungsdaten: April bis Juni und August/September, meist nur wenige Exemplare.

Motacillidae – Stelzen

Bachstelze, *Motacilla alba* – Brutvogel

3. Februar/Dekade bis Oktober/November. Brutvogel an Gebäuden und Brücken sowie auch direkt in Uferböschungen entlang der Drau. 10–15 Brutpaare zwischen Duel und Rosegg. Früheste flügge Junge Ende Mai.

Gebirgsstelze, *Motacilla cinerea* – Brutvogel

März bis Oktober (Dezember bis Februar unregelmäßig einzelne Ex. in

©Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.biologiezentrum.at
Villach). Brutvogel an Zuflüssen, z. B. am Zauchner Bach im NW der Wernberger Drauschleife unter der Autobahn. Früheste Brut: 28. April 1988 Altvogel mit 2–3 eben flüggen Jungvögeln an der Bahnbrücke in der Schleife.

Schafstelze, *Motacilla flava* – Brutvogel

Regelmäßig Durchzügler, März bis Mai und September. Im Juni 1988 fiel ein Maskenstelzenmännchen *(M. f. feldegg)* auf, das sich ständig rufend im neuen Biotop (ÖDK-Baggerungen) am linken Drauufer, nach der Wernberger Drauschleife, aufhielt. Erst am 27. Juni konnte ich auch das Weibchen (welches offensichtlich bis zu diesem Zeitpunkt brütete) beobachten. M. Woschitz und W. Wruss fanden das Gelege mit 5 Eiern. Im Juli konnte ich dann mehrfach Fütterungen beobachten, und am 11. August waren mindestens 3 Junge flügge. Am 30. August sah ich die Familie zum letztenmal. Der erste Kärntner Brutnachweis der Maskenstelze lag 6 km entfernt im Finkensteiner Moor (Wagner 1977). 1989 brütete dann 1 Paar der Rasse *M. f. cinereocapilla* im selben Gebiet, allerdings auf einer Insel. 1990 traten 2 Brutpaare auf, 1991 blieb hier 1 Männchen offenbar allein. Der auf eine Rufreihe reduzierte Balzgesang war lange Zeit zu verfolgen (Dittberner 1984). Bei Föderlach beobachtete ich aber am 20. Juli mindestens einen flüggen Jungvogel. 1992 keine Brut am Stausee.

Cinclidae – Wasseramseln

Wasseramsel, *Cinclus cinclus* – Durchzügler

Vor dem Aufstau vermutlich Brutvogel im Bereich der Wernberger Drauschleife (Wagner 1989). 1975 noch im April Beobachtungen. Seither unregelmäßiger Durchzügler oder Wintergast. Herbst 1976, 1978, 1982 und 1983: jeweils 1–2 Ex. 6. Jänner 1988: 1 Ex. an der Furt im Osten der Schleife, 10. Jänner 1991: 1 Ex. unter dem Wehr westlich Rosegg, 11. Jänner 1992: 1 Ex. im alten Flußbett vor dem Kraftwerk Rosegg und 1. November 1992: 1 Ex. vor St. Niklas (Buschenreiter).

Die nächsten Brutplätze liegen bei Mühlbach und Treffen unterhalb Rosegg.

Sylviidae – Grasmücken

Rohrschwirl, *Locustella luscinoides* – Brutvogel

Mit der Vegetation auf der ehemaligen Schlammbank im Westen der Wernberger Drauschleife konnte sich auch diese Art ansiedeln. Erstmals am 5. Juli 1984, dann ab 1987 war der Rohrschwirl hier regelmäßig zu beobachten. Aber erst 1989 gelang mir der erste Brutnachweis: Am 5. Juni schlüpfte ein Altvogel mehrmals mit Futter unter einen Seggenhorst, auf dem eine Würfelnatter lag. 1990 4 singende Ex. im Westen der Schleife. Die nächsten Brutplätze befinden sich im Bereich der Stauseewurzel (Auen beidseitig der Gailmündung).

©Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Teichrohrsänger, *Acrocephalus scirpaceus* – Brutvogel

Wie vorige Art neuer Brutvogel am Stausee. Im Sommer 1984 2 singende, schon ab 1986 4–5 singende Ex. auf erwähnter Insel. Erster Brutnachweis: Juni 1987, fütternd. 1989 noch im September 2 Familien mit eben flüggen Jungvögeln. Ab 1988 ein weiteres Brutpaar nach der Wernberger Drauschleife. Im Westen nun regelmäßig 4–5 Brutpaare. Die Nester überstehen oft den Winter und können noch im März/April registriert werden. (Im Raum Villach fand ich diese immer um nur 2 Halme – Schilf oder Gilbweiderich – geflochten.) Vorkommen Mai bis September (Oktober).

Sumpfrohrsänger, *Acrocephalus palustris* – Brutvogel

April bis August. Ebenfalls neuer Brutvogel am Stausee, allerdings dürfte es vor dem Kraftwerksbau sicher an ein paar Stellen Brutvorkommen gegeben haben. Ab 1983 brutverdächtig (THALER) im Westen der Schleife; zumindest ab 1985 regelmäßig 1–2 Brutpaare hier und ab 1990/91 3–4 Brutpaare nach der Wernberger Drauschleife.

Drosselrohrsänger, *Acrocephalus arundinaceus* – seltener Durchzügler

Einzige Beobachtung: 18. April 1991 1 Ex. (BUSCHENREITER). Diese Art ist auch von anderen Gewässern fast völlig verschwunden, wo sie noch vor 15–20 Jahren regelmäßig zu sehen bzw. zu hören gewesen war. Für den allgemeinen Rückgang unseres größten Rohrsängers werden verschiedene Ursachen auf den Zugwegen und in den Überwinterungsgebieten vermutet – Pestizide und sich ausbreitende Trockenzonen (PRINZINGER 1988).

Mariskensänger, *Acrocephalus melanopogon* – seltener Durchzügler

1985 beobachtete ich am 6. Mai und 21. Oktober je 1 Ex., das allen Bestimmungsmerkmalen entsprach. Der Vogel hielt sich beide Male auf der mehrfach zitierten Insel (ehemalige Schlammbank) im Westen der Wernberger Drauschleife auf und konnte aus geringer Entfernung gut beobachtet werden.

Beringungsergebnisse belegen eine Zugroute zwischen Neusiedler See und Oberitalien – wobei Kärnten sicher öfter zumindest von einem Teil der ziehenden Mariskensänger besucht wird.

Bisher nur wenige Daten, z. B. Oktober 1979 und März 1980 (KRAINER 1980), 23. August und 31. Oktober 1992: Klagenfurt (M. WIEDNER, mündlich).

Schilfrohrsänger, *Acrocephalus schoenobaemus* – Durchzügler

Regelmäßig am Stausee erst seit 1986. Hier, im Gegensatz zu anderen Gewässern, erst im Mai, dafür oft bis Juni. Zumindest 1989 brutverdächtig auf der Insel nach der Wernberger Drauschleife. Bisher kein Brutnachweis. Späteste Beobachtung: September.

©Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Muscicapidae – Sänger

Blaukehlchen, *Cyanosylvia svecica* – seltener Durchzügler

Einzige Beobachtung: 11. April 1990 1 Ex. Wernberger Drauschleife (M. PLANASCH, Villach).

Remizidae – Beutelmeisen

Beutelmeise, *Remiz pendulinus* – Durchzügler

Seit 1984 fast alljährlich, hauptsächlich im April, maximal 6 Ex. Am 31. Juli 1989 mindestens 1 flügger Jungvogel im Westen der Wernberger Drauschleife. (Brutnachweise und Nestfunde bei Klagenfurt und im Unteren Drautal – WRUSS 1990 und ZMÖLNIG in WRUSS 1991). Zweimal Ende September je 1 Ex.

Emberizidae – Ammern

Rohrammer, *Emberiza schoeniclus* – Brutvogel

Seit 1984 regelmäßig am Stausee erscheinend, aber erst 1988/89 erste Brutnachweise. 1989 im Juli eben flügge gewordene Jungvögel auf der langen Insel nach der Wernberger Drauschleife. Am 13. Juni 1991 ebenfalls. Hier stets nur 1 Brutpaar. Die nächsten Brutplätze liegen im Bereich der Stauseewurzel. Vorkommen: Februar bis November.

ANHANG

Folgende in den Jahren 1974 bis 1980 (WAGNER 1981) genannten Arten konnten zwischen 1981 und 1992 nicht beobachtet werden:

Brandgans, *Tadorna tadorna*
Sumpfläufer, *Limicola falcinellus*
Sichelstrandläufer, *Calidris ferruginea*
Sanderling, *Calidris alba*
Eismöwe, *Larus hyperboreus*

LITERATUR

AUBRECHT, G., und F. BÖCK (1985): Österr. Gewässer als Winterrastplätze für Wasservögel. – Grüne Reihe des BMfGuU, Band 3.

BARTHEL, P. H., und K. MULLARNEY (1988): Die Bestimmung der Seetaucher im Winter. – Limicola, Band 2, Heft 2.

BAUER, K., & U. N. GLUTZ von BLOTZHEIM (1968): Handbuch der Vögel Mitteleuropas, Band 2. – Akad. Verlagsges. Frankfurt am Main.

– (1969): Band 3. – Akad. Verlagsges. Frankfurt am Main.

– (1987): Band 1, 2. Auflage. – Aula Verlag, Wiesbaden.

– (1989): Rote Listen der gefährdeten Vögel und Säugetiere Österreichs. – Österr. Ges. für Vogelkunde, Wien.

BAUER, K., und F. SPITZENBERGER u. a. (1988): Artenschutz in Österreich. Grüne Reihe des BMfGuU, Band 8.

BECKER, P. (1990): Kennzeichen und Kleider der europäischen kleinen Rallen und Sumpfhühner. – Limicola, Band 4, Heft 3.

©Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

BERG, H. M., und O. SAMWALD (1989): Zum Auftreten der Zwergscharbe in Österreich. – Egretta, 32. Jg., Heft 2.

BLAB, J. (1984): Grundlagen des Biotopschutzes für Tiere. – Kilda Verlag, Bonn – Bad Godesberg.

BLÜMEL, H. (1982): Die Rohrammer. – Die Neue Brehm-Bücherei Nr. 544.

BLUM, V. (1977): Die Vögel des Vorarlberger Rheindeltas.

– (1983): Artenliste der Vögel Vorarlbergs. – Österr. Ges. für Vogelkunde, Landesstelle Vorarlberg. Wald a. A., Dalaas.

BRICHETTI, P., & U. F. FOSCHI (1988): Valli di Comacchio – (Emilia Romagna) – situazione Laridae e Sternidae 1987/88. – Rivista Italiana di Ornitologia A. 58, N. 3–4.

– (1990): Valli di Comacchio – situazione Laridae e Sternidae 1989/90. – Rivista Italiana di Ornitologia A. 60, N. 3–4.

CREUTZ, G. (1981): Der Graureiher. – Die Neue Brehm-Bücherei Nr. 530.

DITTBERNER, H. und W. (1984): Die Schafstelze. – Die Neue Brehm-Bücherei Nr. 559.

DVORAK, M. (1991): Die ersten Brutnachweise der Weißkopfmöwe *(Larus cachinnans michahellis)* in Österreich und ihre Brutverbreitung im Binnenland Mitteleuropas. – Egretta 34. Jg., Heft 1.

ERLINGER, G. (1981): Der Einfluß kurz- bzw. langfristiger Störungen auf Wasservogelbrutbestände. – Öko-L 4.

– (1981a): Vogelparadies aus Menschenhand – die Hagenauer Bucht. – Öko-L 2.

– (1983): Der Wasservogelbrutbestand 1982 in der Reichersberger Au und Hagenauer Bucht. – Öko-L 2.

– (1984): Der Verlandungsprozeß der Hagenauer Bucht – Einfluß auf die Tier- und Pflanzenwelt, Teil 1. – Öko-L 3.

– (1985): – Teil 2. – Öko-L 2.

– (1986): Die Rohrsänger der Hagenauer Bucht, Teil 1: Der Drosselrohrsänger. – Öko-L 1.

– (1986a): – Teil 2: Der Teichrohrsänger. – Öko-L 4.

– (1987): – Teil 3: Der Sumpfrohrsänger. – Öko-L 1.

– (1989): Erster Brutnachweis der Schwarzkopfmöwe in Oberösterreich. – Öko-L 2.

FELDNER, J. (1979): Die Zugvögel des Lavanttales. – Carinthia II, 169./89. Jg.

– (1982): Die Phänologie des Reiherzuges in Kärnten. – Carinthia II, 172./92. Jg.

GEPP, J. (1983): Rote Listen gefährdeter Tiere Österreichs. – Grüne Reihe des BMfGuU.

– (1985): Auengewässer als Ökozellen. – Grüne Reihe des BMfGuU, Band 4.

GALHOF, H. (1987): Untersuchungen zum Energiebedarf und zur Nahrungsnutzung auf einem Stausee überwinternder Tafelenten. – Ökolog. Vögel, Band 9, Heft 2.

GLUTZ von BLOTZHEIM, U. N., K. BAUER & BEZZEL (1971): Handbuch der Vögel Mitteleuropas, Band 4. – Akad. Verlagsges. Frankfurt/Main.

– (1973): – Band 5. – Akad. Verlagsges. Frankfurt/Main.

– (1975): – Band 6. – Aula Verlag, Wiesbaden.

– (1977): – Band 7. – Aula Verlag, Wiesbaden.

– (1982): – Band 8. – Akad. Verlagsges. Frankfurt/Main.

HARRIS, TUCKER, VINICOMBE (1991): Vogelbestimmung für Fortgeschrittene. – Kosmos.

HELBIG, J. A., und D. FRANZ (1990): Einflug der Eiderente nach Mittel- und Südeuropa im Herbst 1988. – Limicola, Band 4, Heft 5.

HONSIG–ERLENBURG, W., und N. SCHULZ (1989): Die Fische Kärntens. – Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten.

KALBE, L. (1981): Ökologie der Wasservögel. – Die Neue Brehm-Bücherei Nr. 518.

KUCHER, W. (1977): Flußkraftwerke – wie kann man die Erfordernisse eines ökologischen Naturschutzes realisieren? – Kärntner Naturschutzblätter, 16. Jg., Amt der Kärntner Landesregierung.

KILZER, R., und V. BLUM (1991): Atlas der Brutvögel Vorarlbergs, Bregenz.

©Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

KRAINER, H. (1980): Beobachtungen des Mariskensängers im Lavanttal. – Egretta, 23. Jg., Heft 2.

LANDMANN, A. (1979): Zum Durchzug und Status der Limikolen in Nordtirol. – Egretta, 22. Jg., Heft 2.

– (1981): Zur Bedeutung der Gewässer Nordtirols als Rast- und Überwinterungsstätten für Zugvögel. – Egretta, 24. Jg., Heft 1.

POLZER, E., HONSIG-ERLENBURG und GUSINDE (1984): Kärntner Gewässergüteatlas. – Amt der Kärntner Landesregierung.

PRINZINGER, R., und R. ORTLIEB (1988): Stillgewässer-Kataster des Landkreises Ravensburg. – Ökol. Vögel, Bd. 10, Sonderheft.

PROKOP, P. (1980): Der Kormoran in Österreich. – Egretta, 23.

REICHHOLF, J. H. (1972): Die Bedeutung der Stauseen am unteren Inn für die Wasservogelbestände Österreichs. – Egretta, 15.

– (1978): Rasterkartierung der Brutvögel im südostbayrischen Inntal. – Garm. Vogelk. Berichte 4.

– (1981): Ökosystem Innstausee – Wie „funktioniert" ein Vogelparadies? – Öko-L 2.

– (1988): Die Wassertrübung als begrenzender Faktor für das Vorkommen des Eisvogels. – Egretta, 31. Jg.

SACKL, P. (1982): Ökologie und Brutbiologie einer Population des Zwergtauchers in der Steiermark. – Egretta, 25. Jg.

SCHMIDT, Ch. (1991): Die Bestimmungder Sumpfseeschwalben. – Limicola, Bd. 5, Heft 3.

SPITZENBERGER, F. (Herausgeber, 1988): Artenschutz in Österreich. – Grüne Reihe des BMfU, JuF., Bd. 8.

STRAKA, U. (1989): Zwergscharben als Wintergäste an der Donau in Niederösterreich. – Egretta, 32. Jg., Heft 2.

URSPRUNG, J., A. SCHLEGER, H. WINKLER und I. ZWEIMÜLLER (1981): Zur Ökologie einiger Wasservögel im Seewinkel. – Egretta, 24.

UTSCHIK, R. J. und H. (1977): Die Brutvögel der Salzachmündung. – Garmischer Vogelk. Berichte 2.

VERBUNDGESELLSCHAFT (1986): Grünbuch der E-Wirtschaft. Natur- und Umweltschutzmaßnahmen des Verbundkonzerns.

WAGNER, S. (1977): Brut der Maskenstelze in Kärnten. – Egretta 20/1.

– (1978): Schwarzkopfmöwe überwintert in Villach. – Egretta, 21/1.

– (1980): Sumpfläufer an der Drauschleife bei Villach. – Egretta, 23/2.

– (1980a): Eismöwe überwintert in Kärnten. – Egretta, 23/2.

– (1981): Sieben Jahre vogelk. Beob. an der Drauschleife östl. von Villach. – Carinthia II, 171./91. Jg., 235–250.

– (1983): Dreizehenmöwen in Villach. – Egretta, 26/1.

– (1989): Die Wasseramsel in Villach. Zum Zivilisationseinfluß auf eine Vogelart. – 26. Jb. des Stadtmuseums Villach.

– (1991): Über Jahre andauernde alternierende Nistplatzbenützung von Haubentaucher und Bläßhuhn. – Egretta, 34/1.

WRUSS, W. (1966): Die Reiher in Kärnten. – Carinthia II, 156./76. Jg.

– (1967): Vogelkundliche Beob. am Völkermarkter Stausee. – Carinthia II, 157./77. Jg.

– (1969): Der Kiebitz in Kärnten. – Carinthia II, 159./79. Jg.

– (1970): Wasservogelzählung in Kärnten. – Kärntner Naturschutzblätter, 9. Jg.

– (1973): Die Sumpf- und Wasservögel in Kärnten. – Carinthia II, 163./83. Jg.

– (1974): Die in Kärnten gefährdeten Vogelarten und Maßnahmen zu ihrem Schutz („Rote Liste"). – Kärntner Naturschutzbl., 13. Jg.

– (1977): Die wichtigsten Wasservogelgebiete Kärntens. – Kärntner Naturschutzblätter, 16. Jg.

– (1986): Kärntens bedrohte Vogelwelt. – Carinthia II, 176./96. Jg.

©Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.biologiezentrum.at
– (seit 1968 alljährlich): Vogelkundliche Beobachtungen aus Kärnten. – Carinthia II.
– (1973 bis 1986/87): Internationale Wasservogelzählungen. – Kärntner Naturschutzblätter. Bis 25. Jg.

Anschrift des Verfassers: Siegfried WAGNER, 9523 Villach-Landskron, Dr.-Karl-Renner-Straße 5.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Carinthia II

Jahr/Year: 1993

Band/Volume: 183_103

Autor(en)/Author(s): Wagner Siegfried

Artikel/Article: Vogelkundliche Beobachtungen am Draustausee Rosegg (1981-1992) 65-93