Zeitschrift: Jahresbericht der Naturforschenden Gesellschaft Graubünden

Herausgeber: Naturforschende Gesellschaft Graubünden

Band: 102 (1984-1985)

Artikel: Brut-, Durchzugs- und Überwinterungsdaten der Wasservögel in Graubünden 1977-1980

Autor: Jenny, Hannes

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-594591

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 20.08.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Jber. Natf. Ges. Graubünden **102** (1985), 83–102

Brut-, Durchzugs- und Überwinterungsdaten der Wasservögel in Graubünden 1977–1980

Von Hannes Jenny

Anschrift des Verfassers:

Hannes Jenny
Dipl. nat., Zoologe
7205 Zizers

1. Einführung

Jürg P. Müller, Malix, Beat Wartmann, Oberengstringen und Hannes Jenny, Zizers, gründeten im Frühling 1977 die Ornithologische Arbeitsgruppe Graubünden (OAG) mit dem Ziel, die vogelkundliche Forschung im Kanton zu fördern und zu konzentrieren. Die vorliegende Arbeit über die Wasservögel Graubündens war das erste Projekt dieser rund 20köpfigen Arbeitsgruppe.

Im Rahmen der internationalen Wasservogelzählungen, die in der Schweiz von der Vogelwarte Sempach koordiniert werden, wurden bisher zweimal pro Winter in den Gebieten Samedan – Celerina, Lej Giazöl und Stauwehr Reichenau gezählt. Diese Zählungen wurden intensiviert und auf alle grösseren Gewässer des Kantons ausgedehnt. Während der Brutsaison wurden die meisten potentiellen Gebiete nach Bruthinweisen der Wasservogelarten abgesucht. Ziel dieser Arbeiten war es, die Kenntnisse über unsere einheimischen Wasservögel zu erweitern und Unterlagen für deren Schutz und Bejagung zu erhalten.

Konkret wurden die folgenden Fragen bearbeitet:

- Welche Wasservogelarten kommen wann im Kanton Graubünden vor?
- Wie verteilen sich diese auf die vorhandenen Lebensräume?
- Welches sind die wichtigsten Brut-, Durchzugs- und Überwinterungsgebiete?
- Welche Folgerungen lassen sich für den Schutz beziehungsweise die Bejagung der Wasservögel ziehen?

Zahlenmässig haben die Wasservogelbestände Graubündens für die ganze Schweiz wenig Bedeutung. Biologisch sind sie jedoch sehr interessant, da die Gewässer des Kantons an den Verbreitungsgrenzen vieler Arten liegen. So befindet sich der höchste Brutort des Blässhuhnes in Europa im Oberengadin.

2. Methode

2.1. Wasservogelzählungen im Winter

Im Winter 1977/78 wurden in den Monaten Oktober bis März und im Winter 1978/79 in den Monaten September bis April insgesamt an 13 Wochenenden Wasservogelzählungen durchgeführt. Dazu teilte man die wichtigsten stehenden und fliessenden Gewässer Graubündens in 18 Zählstrecken ein. Im ersten Winter wurden alle, im zweiten nur noch Gebiete mit regelmässigen Wasservogelvorkommen gezählt (Abbildung 1). Gearbeitet wurde nach dem System der Internationalen Wasservogelzählung. Als Zähldatum wurde jenes Wochenende gewählt, das der Monatsmitte am nächsten lag. Auf die Wasservogelzählungs-Formulare der Schweizerischen Vogelwarte Sempach wurden die Zählergebnisse sowie die

Umweltbedingungen protokolliert. Eine Liste der genauen Beobachtungsorte entlang der Zählstrecken ergänzte die Daten.

Bei der Zählung arbeiteten Ornithologen eng mit Vertretern der Wildhut zusammen. Den Ornithologen U. Brückmann, W. Bruderer, A. und W. Bürkli, A. Centa, A. Desiderio, R. Dubacher, R. Fümm, E. Giesch, H. Haller, E. Hofmänner, J. Jelen, H. Jenny, M. Juon, M. Karlen, R. Maurizio, Chr. Meier, J.P. Müller, M. Stieger, F. und M. Strickler, B. Wartmann; den Wildhütern H. Ardüser (†), Chr. Degonda, D. DeTann, Chr. Ettinger, U. Pogliesi, J. Schaniel, K. Uffer sowie den Jagd- bzw. Fischereiaufsehern L. Bonifazi, A. Cajochen, A. Caprez, A. Crameri, R. Dorsa, J.M. Grass, L. Niederer (†), C. Raselli, R. Riedi und A. Signorell sei für die Mitarbeit bestens gedankt. Die Organisation, die administrativen Arbeiten sowie die Aufbewahrung der Daten wurde vom Bündner Natur-Museum in Chur übernommen. Dr. J.P. Müller sei dafür herzlich gedankt. Dr. P. Ratti ermöglichte in verdankenswerter Weise die Mitarbeit der Wildhut. Ausgewertet wurde das Material von H. Jenny und G. Ackermann. E. Wey und C. Senti erstellten die dazu notwendigen Zusammenfassungen.

Nach jeder Zählung wurden die Daten zentral am Bündner Natur-Museum in Chur gesammelt, aufgelistet und mit einer Verbreitungskarte jedem Mitarbeiter zur persönlichen Information zugestellt. Eine Zusammenfassung aller Daten erschien im Kommunikationsbulletin der OAG und wurde jedem Wildhüter und Jagdaufseher abgegeben. Die vorliegende Publikation bildet den Abschluss dieses ersten Projektes der OAG.

Für diese Auswertung wurden die 18 Zählstrecken in total 24 möglichst einheitliche Gebiete gegliedert. Aus diesen Daten wurden zwei Arten von Strichlisten erstellt. Einerseits wurden für jede Vogelart oder -artengruppe die Ergebnisse aller Zählungen in jedem Gebiet zusammengefasst, anderseits wurde für jedes Gebiet eine Liste der beobachteten Arten an jedem Zähldatum erstellt. Mittel-, sowie maximal- und Minimalwerte wurden berechnet. Bei allen Interpretationen muss die relativ geringe Zahl von Stichproben – 13 Zähldaten in 2 Wintern – bedacht werden. In dieser Publikation werden aus Platzgründen nur einzelne Datenmatrizen aufgeführt. Die vollständigen Ergebnisse werden im Natur-Museum sowie bei Hannes Jenny aufbewahrt.

2.2. Aufnahme der Brutorte

Die Brutorte der Wasservögel Graubündens wurden in den Sommern 1978–80 kartiert. Diese Arbeit wurde weniger systematisch organisiert und besitzt aus diesem Grunde vermehrt Zufallscharakter. Im Laufe des Frühjahres verschickten wir die selbstentworfenen Protokollblätter mit der Arbeitsanleitung und der Aufforderung zur Mitarbeit. Leider wurde das Datenmaterial nicht in jedem Herbst

nach Lücken abgesucht. Somit war eine gezielte Suche in wenig bearbeiteten Gebieten nicht möglich. Neben der geographischen Lage des Brutortes wurden noch verschiedene biologische Grössen wir Art des Gewässers, Höhe über Meer, Daten zur Brut wie Gelegegrösse, Anzahl geschlüpfter Jungen sowie Schlüpfdatum etc. aufgenommen. In der vorliegenden Arbeit werden jedoch hauptsächlich die Daten zur geographischen Verbreitung dargestellt. Die Originaldaten befinden sich im Natur-Museum in Chur.

3. Untersuchungsgebiet

Die bei der Wasservogelzählung bearbeiteten Gebiete sind auf Abbildung 1 mit den Bearbeitungsintensitäten angegeben. Die wichtigsten Gewässer befinden sich am Oberlauf des Inn im Engadin sowie im Einzugsbereich des Rheines in Nordbünden. Das mittlere und untere Engadin, das Münstertal, das Prättigau, die Seitentäler des Vorderrheines und die Stausseen in alpinen Gegenden wurden

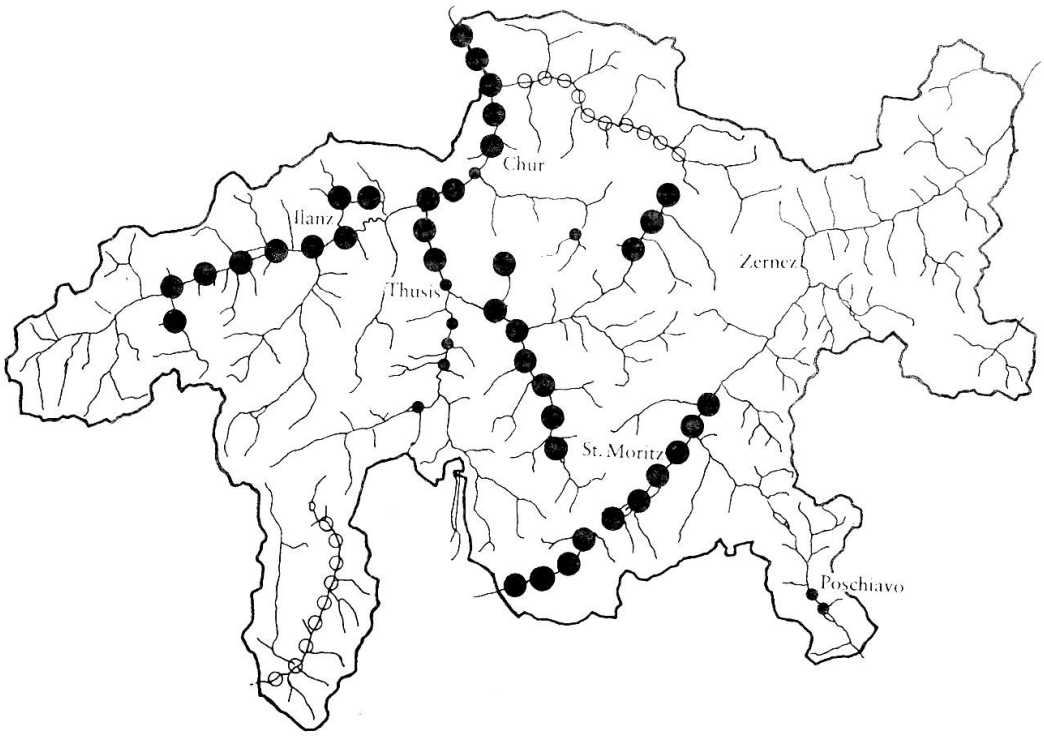

Abbildung 1 Lage und Bearbeitungsintensität der einzelnen Zählstrecken bei den Wasservogelzählungen in den Wintern 1977/78 und 1978/79.

○ 1–5 Zählungen • 6–10 Zählungen ● 11–13 Zählungen

nicht oder nur wenig intensiv bearbeitet. Die im folgenden aufgeführten Gewässertypen wurden angetroffen und beobachtet.

Die letzten grösseren Gebiete mit **freifliessendem Flusslauf,** Kiesbänken und Hinterwässern befinden sich am Vorderrhein zwischen Castrisch und Reichenau, am Hinterrhein zwischen Rothenbrunnen und Reichenau, am vereinigten Rhein zwischen Untervaz und Landquart sowie am Inn zwischen Celerina und Samedan. Einzelne breitere Flussabschnitte können noch bei Surrein, Trun und Rona angetroffen werden. Der Vorderrhein zwischen Disentis und Castrisch, der Hinterrhein zwischen Roflaschlucht und Rothenbrunnen, der vereinigte Rhein zwischen Domat/Ems und Untervaz sowie zwischen Landquart und Fläsch, die Landquart zwischen Küblis und Landquart, die Landwasser zwischen Davos-Dorf und Davos-Glaris, die Julia, der Inn zwischen Samedan und Zuoz sowie die Moesa, die Maira und der Poschiavino sind grösstenteils **beidseitig mit Dämmen verbaut** oder weisen aus anderen Gründen einen schnellen Wasserabfluss auf. Während des Winters bleiben sie jedoch meistens eisfrei. Die **Stauseen** Reichenau, Runcahez, Burvagn, Marmorera, Pintrun, Lenzerheide, Arosa und Davos wurden ebenfalls bearbeitet. Gezählt wurde auch an den folgenden **grösseren, natürlichen Seen:** Silsersee, Silvaplanersee, St. Moritzersee, Aroser Obersee und Davosersee. **Kleinere Seen, Weiher und grössere Kiesgruben** wurden bei Flims, zwischen Bever und Samedan, bei Trimmis, Zizers, Maienfeld und Fläsch bearbeitet. Die letzten **Kolmatierungsbecken** von Fläsch, Maienfeld und Realta standen ebenfalls auf dem Programm.

Vor allem die kleineren stehenden Gewässer, aber auch die grösseren Seen in den höheren Lagen froren im Laufe des Winters zu und wurden dann von uns nicht mehr aufgesucht.

4. Die beobachteten Wasservogelarten

Die Ergebnisse jeder Zählung sind für den ganzen Kanton in Tabelle 1 zusammengefasst. Diese sollen hier nur kurz kommentiert werden, da eine genauere Analyse der Zählergebnisse in den Unterkapiteln für jede Art/Artengruppe getrennt erfolgt.

Während den Zählungen wurden alle Lappentaucherarten mindestens einmal beobachtet. Seetaucher konnten keine festgestellt werden. An je einem Datum wurden Kormoran und Brandente gezählt. Höckerschwäne, 7 Schwimmenten-, 4 Tauchenten- sowie 2 Sägerarten wurden ebenfalls festgestellt. Von den Rallen wurde nur das Blässhuhn regelmässig und in grösserer Zahl beobachtet. Die Daten der übrigen Rallen haben starken Zufallscharakter.

Brutnachweise konnten vom Zwergtaucher, vom Höckerschwan, von der Stockente, vom Blässhuhn und vom Teichhuhn erbracht werden. Für Graureiher und Wasserralle liegt je ein Brutverdacht vor.

Tabelle 1
Ergebnisse der Wasservogelzählungen in Graubünden 1977–79 für den ganzen Kanton und jedes Zähldatum.

Zähldatum	1977/78					1978/79							
Vogelart	X.	XI.	XII.	I.	III.	IX.	X.	XI.	XII.	I.	II.	III.	IV.
Haubentaucher				1									
Rothalstaucher						1							
Ohrentaucher							1						
Schwarzhalstaucher										1	1		
Zwergtaucher	35	39	20	29	26	45	27	20	28	20	19	12	11
Kormoran							2						
Graureiher	12	8	20	14	7	15	14	3	3	10	4	7	1
Höckerschwan	6	11	8	8	3	20	11	9		5		2	2
Brandente										2			
Stockente	455	667	759	695	574	514	480	555	655	633	673	475	235
Krickente	17	1	2	2	18		3	5	4	3		7	
Knäkente	3											1	1
Kolbenente												2	
Pfeifente		1		1	9				1	1	1		
Spiessente	1	5	2	1	3								
Löffelente		1				2							
Tafelente	4			3	8				5	11	17	27	
Moorente		1											
Reiherente		1	2	1	2				4	9	4	2	
Schellente			1							2	7	2	
Gänsesäger				6						3	3		
Mittelsäger		2											
Blässhuhn	129	178	122	52	59	8	39	51	39	83	110	86	7

4.1. Zwergtaucher und weitere Lappentaucher

Der **Zwergtaucher** ist der einzige regelmässig als Brutvogel, Durchzügler und Wintergast auftretende Lappentaucher in Graubünden.

An fünf Stellen im Kanton konnten von 1978–80 **Brutnachweise** für diese heimlich lebende Art erbracht werden (Abbildung 2). Alle Brutplätze befinden sich an Weihern oder kleineren Seen mit dichter Ufervegetation und reicher Unterwasserfauna. Der Brutplatz am Gravatschasee im Oberengadin ist mit 1710 m ü. M. der höchstgelegene in der Schweiz und mit 5 Brutpaaren (1977) der bedeutendste im Kanton. Die Brutplätze im Talboden des Domleschg und des Churer Rheintales sind heute stark bedroht. Einerseits droht die Kolmatierung des Wei-

hers (Realta), anderseits führt der übermässige Badebetrieb (Zizers) ab Mitte Mai zu einer starken Störung des Brutgeschäftes.

Die nach Beobachtungsgebieten gegliederten **Durchzugs- und Überwinterungsdaten** sind auf Tabelle 2 aufgelistet. Solange die Brutgewässer nicht zufrieren, halten sich immer einzelne Vögel auf denselben auf. Auf dem Davosersee, dem Arosersee sowie auf den Oberengadiner Seen erscheinen bereits im frühen Herbst Zwergtaucher und verbleiben hier während des Herbstes. Mit dem Zufrieren der kleineren Weiher und der höher gelegenen Seen konzentrieren sich die Zwergtaucher an den eisfreien Gewässern (Reichenauer Stausee, Nisellas, Bever-Samedan). Während des Herbstzuges wurden rund 40, als Wintergäste gut 20 Vögel beobachtet. Im Herbst und wieder im Frühjahr werden in Nordbünden und Südbünden/Engadin etwa gleichviele Vögel beobachtet, währenddem im Winter der Anteil der Beobachtungen im Engadin überwiegt.

Die **übrigen Lappentaucherarten** werden in Graubünden nur selten als Durchzügler oder Wintergäste beobachtet. Ein Haubentaucher am 15. 1. 78 auf dem Rhein bei Untervaz, ein Rothalstaucher am 17. 9. 78 auf dem Silvaplanersee,

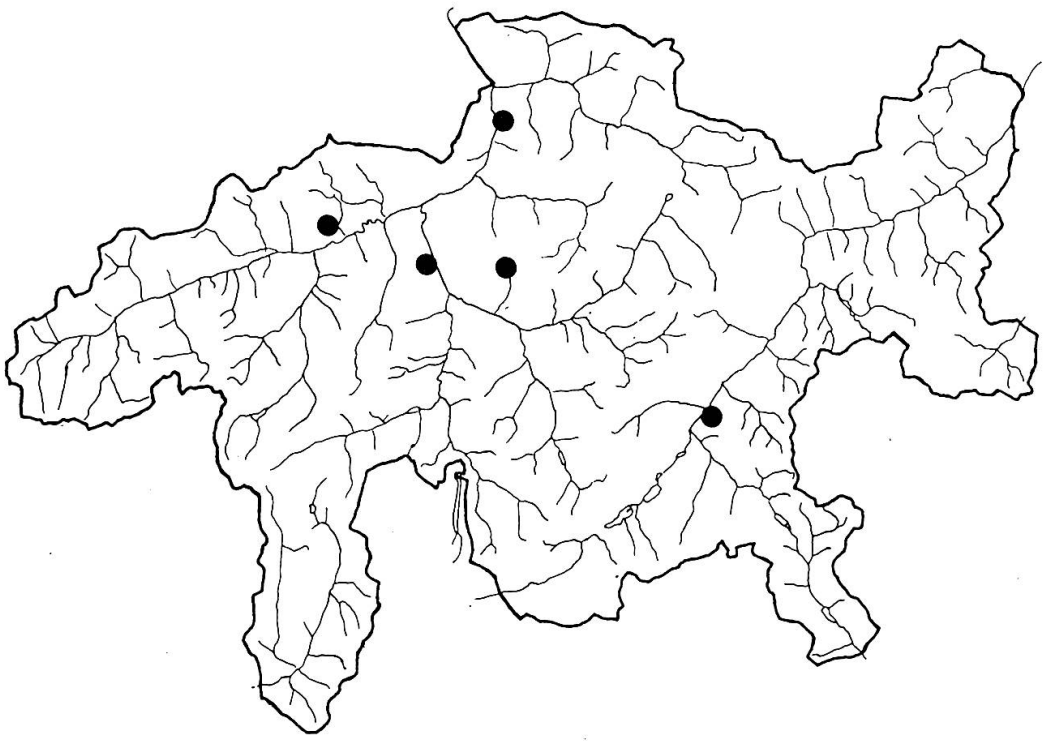

Abbildung 2 Brutverbreitung des Zwergtauchers *(Tachybabtus ruficollis)* im Kanton Graubünden 1978–80. Eingezeichnet sind die sicheren Brutnachweise.

Tabelle 2
Durchzug und Überwinterung des Zwergtauchers *(Tachybaptus ruficollis)* im Kanton Graubünden 1977–79.

Zähldatum / Gebiet	1977/78 X.	XI.	XII.	I.	III.	1978/79 IX.	X.	XI.	XII.	I.	II.	III.	IV.
Mastrils-Untervaz	1		1				1			2			
Stauwehr Reichenau	1		3	5	5	4	5		11	9	8	3	3
Rothenbrunnen-Thusis	3	4											
Flims				1	1								
Lenzerheide	9	5				17	11	3					4
Nisellas				3	1	6	1				2	2	
Arosa	1				1	3	2	2					
Davos		5	1										
Bevers-Celerina	16	23	14	17	15	21	6	12	15	7	8	6	2
Celerina-Maloja	1	2	1	3	3			2	2	2	1	1	2
Nordbünden	18	14	5	9	8	24	21	6	11	11	10	5	7
Engadin	17	25	15	20	18	21	6	14	17	9	9	7	4
GR	35	39	20	29	26	45	27	20	28	20	19	12	11

ein Ohrentaucher am 15. 10. 78 sowie ein Schwarzhalstaucher in den Monaten Januar und Februar 1979 auf dem Stauwehr Reichenau stellen die einzigen Beobachtungen der übrigen Lappentaucher dar.

4.2. Kormoran

Während der zwei Winter dauernden Wasservogelzählung 1977–79 konnten einzig am 15. 10. 1978 auf dem Heidsee 2 **Kormorane** beobachtet werden. Bei dieser Art ist es besonders interessant zu beobachten, wie sich die Zunahme an Durchzüglern und Wintergästen im Mittelland auf unser Gebiet auswirken wird.

4.3. Graureiher

Obwohl einzelne Vögel während des ganzen Jahres in Graubünden beobachtet wurden, konnten zwischen 1978 und 1980 keine sicheren **Brutnachweise** für den **Graureiher** erbracht werden. Verdächtig ist einzig die folgende Beobachtung: E. Giesch konnte am 1. 7. 79 bei den Aufschwemmteichen unter 3 Graureihern mit ziemlicher Sicherheit einen diesjährigen Jungvogel ausmachen.

Bei den Zählungen im Winterhalbjahr konnten Graureiher regelmässig zwischen Maienfeld und Haldenstein (v.a. Rhein zwischen Landquart und Untervaz sowie auf den Zizerser Feldern) und bei Realta angetroffen werden. Einzelbeobachtungen stammen vom Reichenauer Stausee, aus dem Schams und aus dem Oberhalbstein. Im Engadin und in den Südtälern konnten an diesen Daten keine Graureiher beobachtet werden.

Die **Hauptdurchzugszeit** fällt in den September. In dieser Zeit können auf dem Zizerser Feld bis zu 20 Vögel zusammen beobachtet werden. Der Winterbestand in Nordbünden schwankt zwischen 10 und 20 Vögeln.

Bei der Interpretation der Zähldaten müssen folgende methodische Mängel berücksichtigt werden: Die Schneebedeckung der gewässernahen Felder sowie die unterschiedliche Berücksichtigung dieser Lebensräume bei der Zählung beeinflussen die Ergebnisse stark. Im ersten Winter steigt die Zahl der erfassten Graureiher im Dezember und Januar auf 20 bzw. 14 Vögel. Im zweiten Winter hingegen werden dieselben Höchstzahlen im September und Oktober erreicht. Im November, Dezember und Februar konnten hingegen nur 3–4, im Januar aber wiederum 10 Graureiher beobachtet werden. Der Graureiher ist somit ein regelmässiger Durchzügler und Wintergast im Talbodenbereich der grösseren Alpentäler.

4.4. Höckerschwan

Selbständige Brutansiedlungen von **Höckerschwänen** konnten in Graubünden bis jetzt nicht beobachtet werden. Ausgesetzte Höckerschwäne haben bei St. Moritz und auf der Lenzerheide gebrütet. Auf die Fragwürdigkeit solcher Ansiedlungen im alpinen Gebiet aus touristischen Gründen soll hier nicht näher eingegangen werden. Eutrophe Gewässer mit reicher Unterwasserflora von geeigneter Grösse fehlen in den tieferen Lagen, und in den höher gelegenen Seen fallen die Jungvögel meist den klimatischen Unbilden zum Opfer.

Die ausgesetzten Schwäne im Oberengadin, in Arosa und auf der Lenzerheide verlassen diese Gebiete Ende November oder müssen zu dieser Zeit eingefangen werden. Einzelne Vögel aus diesen Gebieten oder aus der Bodenseeregion (durch Ringfunde bestätigt) erscheinen im November/Dezember im Churer Rheintal und halten sich mit Vorliebe auf dem Rhein zwischen Landquart und Untervaz auf.

4.5. Stockente

Eher überraschend fielen für uns die **Brutbeobachtungen** der **Stockente** in Graubünden aus (Abbildung 3). Neben den bekannten Bestandesschwerpunkten im Oberengadin, im nördlichen Rheintal, auf der Lenzerheide und im mittleren

Domleschg konnten mehrere Bruten in anderen Gebieten nachgewiesen werden. So im Vorderrheintal, in der Gegend von Flims, im Oberhalbstein, in der Landschaft Davos und bei Arosa. Aus dem Unterengadin, den Südtälern, dem Schams, Rheinwald und Avers, dem Prättigau, aus dem oberen Churer Rheintal sowie aus den Seitentälern des Vorderrheintales wurden keine Bruten gemeldet.

Im Vergleich zum Zwergtaucher ist die Stockente nicht auf eine artenreiche Unterwasserfauna angewiesen und in der Biotopwahl weniger anspruchsvoll. Sie brütet an nahrungsreichen, langsam fliessenden oder stehenden Gewässern und begnügt sich manchmal mit kleinsten Tümpeln, Teichen oder Wassergräben. Sie kann sogar im wassernahen Kulturland angetroffen werden. Bei Maienfeld konnten wir eine brütende Stockente inmitten von kultiviertem Wiesland 5 m neben dem schnellfliessenden Mühlbach beobachten. Das weitere Schicksal dieser Brut ist jedoch nicht bekannt. Dieses Beispiel zeigt auch, dass einzelne Bruten oder Brutversuche leicht übersehen werden können. Eine andere extreme Brutbeobachtung stammt von der Alp Raschil im Domleschg. U. Schneppat konnte im

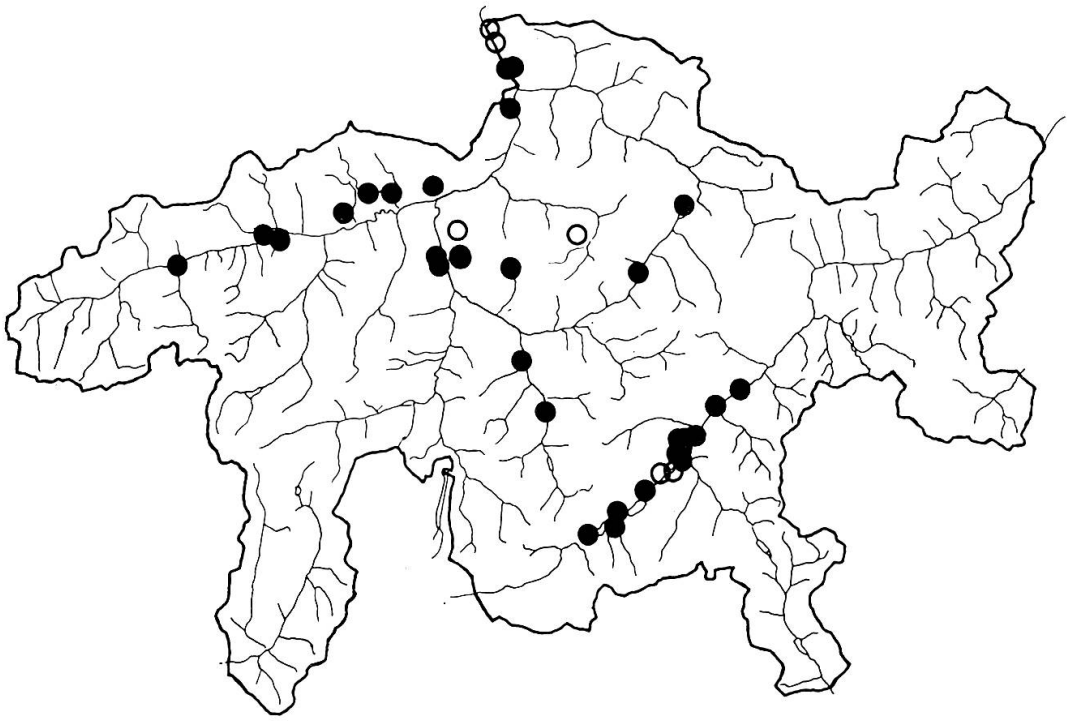

Abbildung 3 Brutverbreitung der Stockente *(Anas platychynchos)* im Kanton Graubünden 1978–80.

● sicheres Brüten ○ mögliches und wahrscheinliches Brüten

Abbildung 4 Von allen Wasservögeln ist die Stockente der häufigste Brutvogel, Durchzügler und Wintergast in Graubünden. Stockenten-Männchen im Brutkleid.
(Foto: Hannes Jenny)

Sommer 1979 auf dem 2230 m ü. M. gelegenen kleinen See eine Stockente mit 3 frischgeschlüpften Jungvögeln beobachten. Es scheint, dass dieser Brutnachweis einen der höchstgelegenen in der Schweiz darstellt.

Von allen Wasservögeln ist die Stockente der häufigste Brutvogel, Durchzügler und Wintergast. Sie überwintert im Kanton regelmässig mit 700 Vögeln. Die **Durchzugsmuster** der Stockente im Engadin und in Nordbünden unterscheiden sich ziemlich deutlich (Tabelle 3). In Nordbünden treffen die Wintergäste erst ab November ein und die Maximalzahlen an Wintergästen werden erst zwischen Dezember und Februar erreicht. Im Engadin hingegen scheint der Zuzug fremder Vögel früher stattzufinden oder kaum vorhanden zu sein. Die Maxima werden beinahe schon im September, spätestens aber im November und Dezember erreicht. Ein allmähliches Absinken des Winterbestandes setzt ab Januar ein. Ob dieser Effekt durch Abgänge oder Wegzug zustande kommt und ob das Engadin in Kontakt zu Nordbünden steht, ist nicht bekannt. Der Durchzug der Wasservögel im Oberengadin wird von kompetenter Seite an anderer Stelle genauer analysiert. W. Bürkli, M. Juon, R. Maurizio und B. Wartmann veröffentlichen demnächst diese Arbeit im Ornithologischen Beobachter.

Tabelle 3
Durchzug und Überwinterung der Stockente *(Anas platychynchos)* in den einzelnen Regionen des Kantons Graubünden 1977–79. Anzahl beobachteter Vögel je Gebiet und Zähldatum anlässlich der Wasservogelzählungen.

Zähldatum	1977/78					1978/79							
Gebiet	X.	XI.	XII.	I.	III.	IX.	X.	XI.	XII.	I.	II.	III.	IV.
Fläsch-Mastrils	30	42	103	81	65	6	10	28	69	31	86	35	7
Mastrils-Untervaz	12	47	25	86	37	5	21	18	11	81	83	49	19
Untervaz-Haldenstein	0	0	11	4	4	0	6	0	0	0	8	2	1
Haldenstein-Ems	—	0	—	0	0	—	0	0	—	—	0	8	0
Stauwerk Reichenau	105	56	98	146	75	62	55	87	175	98	111	74	22
Tamins-Ilanz	—	5	8	0	22	0	0	0	0	14	0	0	0
Ilanz-Truns	—	0	0	0	4	0	0	18	6	14	6	22	6
Truns-Disentis	—	50	64	2	33	19	16	23	62	0	30	—	6
Tamins-Rothenbr.	4	11	54	0	8	0	37	40	12	54	33	15	0
Rothenbr.-Thusis	11	27	0	0	0	18	0	0	0	0	0	14	22
Schams	0	0	0	—	0	—	0	0	0	—	—	0	0
Rheinwald	0	0	0	—	0	—	0	0	0	—	—	0	0
Nisellas	10	0	14	26	41	7	14	0	—	—	24	22	12
Oberhalbstein	13	17	15	0	0	10	16	7	—	16	10	5	7
Flims	—	8	28	29	23	22	11	24	17	17	13	12	5
Lenzerheide	33	50	0	0	2	21	27	11	12	12	1	0	7
Arosa	34	29	16	15	15	34	29	26	—	—	—	—	—
Davos	0	0	0	—	0	0	0	0	0	0	—	2	2
Bevers-Celerina	150	249	292	305	239	276	223	218	261	278	254	198	109
Celerina-Maloja	53	76	31	1	6	34	15	55	30	18	14	17	10
Nordbünden	252	342	436	389	329	204	242	282	364	337	405	260	116
Engadin/Südbünden	203	325	323	306	245	310	238	273	291	296	268	215	119
ganzer Kanton	455	667	759	695	574	514	480	555	655	633	673	475	235

In Nordbünden liegen die verschiedenen Rast- und Überwinterungsgebiete relativ weit auseinander, sind aber trotzdem zu einem komplizierten Netz verflochten. Aus den Bestandesänderungen in den einzelnen Gebieten (Tabelle 3) lassen sich nur vage Populationsbewegungen oder gar Zugrichtungen herauslesen. Für solche Aussagen müssten Beringungsresultate oder zumindest detailliertere Zählungen, wie sie für das Engadin erhoben wurden, vorliegen.

Auch in höher gelegenen Gebieten wie Arosa, Lenzerheide, Oberhalbstein, Flims und Vorderrheintal überwintern regelmässig Stockenten in grösserer Zahl.

Mit dem Zufrieren der kleineren Weiher und Teiche (z. B. Realta) und grösseren, höher gelegenen Seen (Lenzerheide) wächst die Bedeutung des Rheines als Überwinterungsgebiet. Hier werden vor allem der Reichenauer Stausee (20–40% des Bestandes in Nordbünden) und die letzten freifliessenden Abschnitte des vereinigten Rheines (20%) und des Hinterrheines (10–15%) aufgesucht. Aber auch das Vorderrheintal ist als Durchzugs- und Überwinterungsgebiet überraschenderweise bedeutungsvoll. Bis 20% des Winterbestandes Nordbündens halten sich an den eisfreien, freifliessenden Stellen des Vorderrheines auf. Ebenfalls überraschend war für uns die hohe Anzahl durchziehender Stockenten im Stausee Runcahez (Somvix): 64 Stockenten konnten hier maximal am selben Tag gezählt werden. Neben dieser Konzentration der Brutvögel an den eisfreien Gewässern muss vor allem im Dezember ein bedeutender Zuzug von Vögeln aus dem Mittelland vermutet werden.

Im Prättigau konnten anlässlich der Zählungen im Winter 1977/78 keine Stockenten beobachtet werden. Aus diesem Grunde haben wir in diesem Gebiet im darauffolgenden Winter nicht mehr gezählt. Heute können aber bei Klosters bis spät in den Herbst oder gar während des Winters regelmässig auch grössere Stockentenansammlungen beobachtet werden.

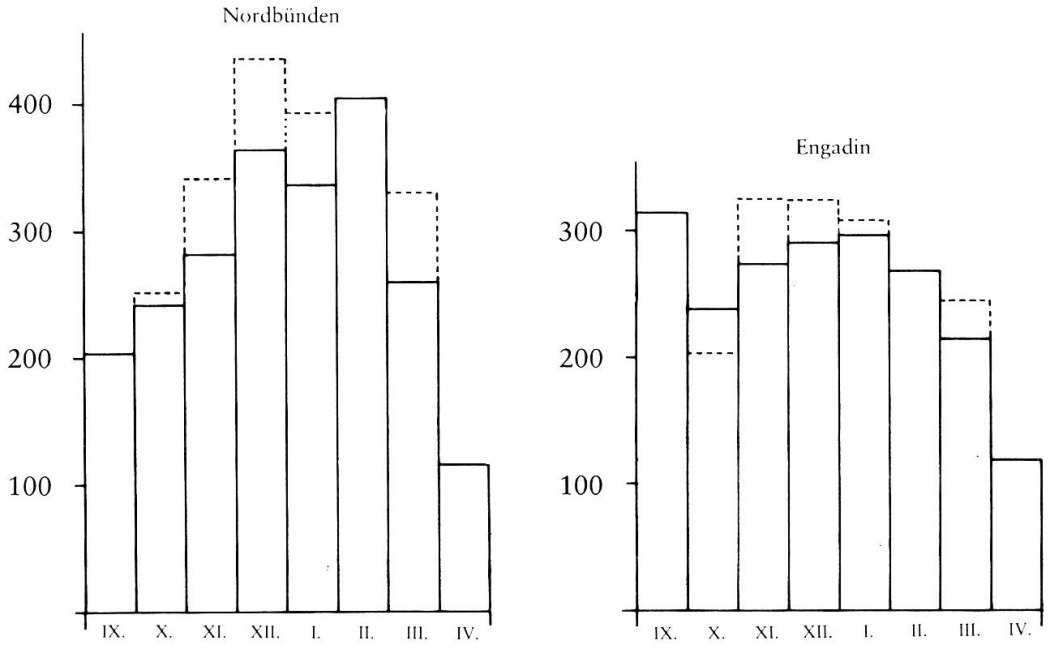

Abbildung 5 Durchzugsmuster der Stockente in Nordbünden und im Oberengadin anlässlich der Wasservogelzählungen 1977–79.

----- 1977/78 ___ 1978/79

4.6. Schwimmenten, Tauchenten und Säger

Von **anderen Anatiden-Arten** konnten keine Brutnachweise erbracht werden. Ein Brutverdacht für den **Gänsesäger** bei Fläsch stammt aus dieser Zeit. Im restlichen Kantonsgebiet konnten jedoch keine solchen Beobachtungen gemacht werden. In nächster Zeit wird es sich lohnen, dieser Art vermehrt Augenmerk zu schenken. Es scheint, dass sich Gänsesäger heute öfters auf dem Rhein im Churer Rheintal aufhalten als zur Zeit unserer Wasservogelzählungen. In den Wintern 1977/78 und 78/79 konnten nur vereinzelt Gänsesäger zwischen Fläsch und Untervaz sowie in der Rheinschlucht zwischen Rothenbrunnen und Reichenau beobachtet werden.

Die einzige Beobachtung von **2 Mittelsägern** gelang am 13. 11. 77 auf dem Silvaplanersee.

Von den anderen Entenarten konnten regelmässig einzelne **Krick-, Pfeif- und Spiessenten** als Wintergäste beobachtet werden (Tabelle 1). Auf dem Durchzug erscheinen vor allem im Engadin vermehrt Krickenten (bis 20 Ex.), aber auch **Kolbenenten, Knäkenten und Löffelenten.**

An Tauchenten überwintern regelmässig **Tafel-, Reiher- und Schellenten.** Am regelmässigsten treten diese Vögel auf dem Reichenauer Stausee auf. Eine durchziehende **Moorente** konnte am 13. 11. 77 auf dem Silsersee beobachtet werden.

4.7. Blässhuhn, Teichhuhn und Wasserralle

Blässhuhn und **Teichhuhn** brüteten in Graubünden in den Jahren 1978–80 nur an wenigen Stellen (Abbildung 6). An den meisten Brutorten dieser Arten kamen beide Arten gemeinsam vor. Solche Stellen finden sich bei Maienfeld, Zizers, Flims, Realta und Bevers. Nur das Blässhuhn brütete auf dem Heidsee und das Teichhuhn bei Rona im Oberhalbstein. Von diesen Arten wurden vor allem vegetationsreiche Gewässer mit Schilf und Seggen als Lebensraum gewählt. Diesen Ansprüchen genügen im Kanton mehr Gewässer als den Spezialisierteren des Zwergtauchers. So wurden die schwebstoffreichen Kolmatierungsbecken bei Maienfeld mit reicher Schilfvegetation jedoch armer Unterwasserfauna zwar von Blässhuhn und Teichhuhn, jedoch nicht vom Zwergtaucher besiedelt.

Der Gravatschasee bei Bever ist mit 1710 m ü. M. der höchstgelegene Brutort des Blässhuhnes in Europa.

Sowohl im Sommer 1978 wie auch 1979 konnten am Gravatschasee einige Male Rufe von **Wasserrallen** vernommen werden.

Bei den Wasservogelzählungen wurde das Teichhuhn der versteckten Lebensweise wegen nicht berücksichtigt. Der **Durchzug und die Überwinterung des Blässhuhnes** in Graubünden ist sehr interessant (Tabelle 4). Von Oktober bis De-

Tabelle 4
Durchzug und Überwinterung des Blässhuhnes *(Fulica atra)* in Graubünden 1977–79.

Zähldatum / Gebiet	1977/78 X.	XI.	XII.	I.	III.	1978/79 IX.	X.	XI.	XII.	I.	II.	III.	IV.
Fläsch-Mastrils										5	15		
Mastrils-Untervaz			1	3						11	15		
Stausee Reichenau			25	42	56				12	65	80	85	3
Flims										1			4
Lenzerheide	34	48				7	9	1					
Davos						1			2				
Oberengadiner Seen	95	130	96	6	3		30	50	25	1		1	
Puschlav				1									
Graubünden	129	178	122	52	59	8	39	51	39	83	110	86	7

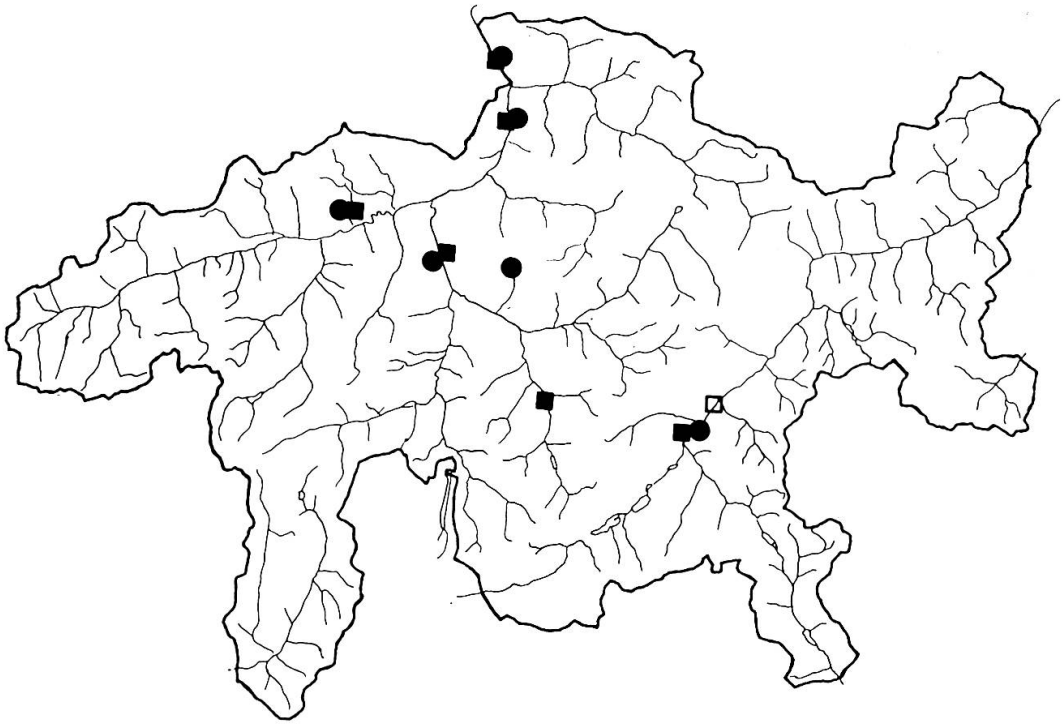

Abbildung 6 Brutverbreitung von Blässhuhn *(Fulica atra)* und Teichhuhn *(Gallinula chloropus)* in Graubünden 1978–80.

● Blässhuhn sicheres Brüten

■ Teichhuhn sicheres Brüten

□ Teichhuhn wahrscheinliches Brüten

Abbildung 7 Während den Wasservogelzählungen 1977–79 konnten bis 180 Blässhühner auf bündnerischen Gewässern gezählt werden. (Foto: Guido Ackermann)

zember halten sich auf den Oberengadiner Seen grössere Blässhuhnbestände auf (bis 130 Ex.). Im Januar, mit dem endgültigen Zufrieren dieser Seen, sind die letzten Vögel aus der Region verschwunden. Wohin diese Blässhühner ziehen, innabwärts oder in Richtung Süden, kann aufgrund unserer Daten nicht beurteilt werden. In Nordbünden wurde auf dem Lenzerheidesee dieselbe Beobachtung gemacht. Hier endet die Abwanderung aber bereits im November. Anlässlich der Dezemberzählungen konnten dann auf dem Reichenauerstausee und im Churer Rheintal grössere Zahlen von Blässhühnern beobachtet werden. Zum Teil dürften diese wohl von der Lenzerheide stammen. Ein Zuzug aus weiteren Brutgebieten und aus dem Mittelland muss aber ebenfalls stattfinden. Die Höchstzahlen wurden in Nordbünden im Januar und Februar gezählt. Ende März verteilen sich die Blässhühner wieder auf die Brutgebiete.

5. Beurteilung der wichtigsten Gewässer

An den folgenden Gewässern konnten zwischen 1979 und 1980 **brütende Wasservögel** beobachtet werden: Fläscher Rheinau, Fläscher Mühle, Maienfelder Teiche, Siechenstuden bei Maienfeld, Rhein zwischen Landquart und Untervaz, Zizerser Oberau, Girsch und Ratenna bei Tamins, Kolmatierungsbecken bei

der RhB-Station Rodels-Realta, Munté bei Cazis, Stauweiher Pintrun, Crestasee bei Flims, Lag digl Oberst bei Laax, am Vorderrhein bei Truns und Waltensburg, Moor Valata in Obersaxen, bei Rona und Burvagn im Oberhalbstein, Lenzerheidsee, Aroser Obersee, Oberer Schwarzsee bei Davos-Laret, Chummastausee bei Davos-Glaris, Feuchtgebiete des Talbodens im Engadin zwischen Zuoz und Celerina, Lej Giazöl, Champfèrersee und Silsersee.

In allen diesen Gebieten sollten unbedingt Massnahmen zum Schutze vor Biotopzerstörungen und zur Verhinderung von anderen nachteiligen Biotopveränderungen ergriffen werden.

Viele dieser Gebiete sind auch bedeutungsvoll für den **Durchzug und die Überwinterung** der Wasservögel. An den folgenden Stellen konnten mindestens einmal über 20 Vögel oder mehr als 2 Arten am selben Datum gezählt werden: Rhein zwischen Landesgrenze und Fläscher Rheinbrücke, Maienfelder Teiche, Rhein zwischen Mastrils und Untervaz, Reichenauer Stausee, Stauweiher Ravanasc, Lag Grond, Stausee Runcahez, Hinterrhein zwischen Reichenau und Rothenbrunnen, Kolmatierungsbecken bei Realta, Staussee Nisellas, Lenzerheidsee, Aroser Obersee, Inn und Nebengewässer zwischen Bever und Celerina, St. Moritzer-, Champferer-, Silvaplaner- und Silsersee sowie Lej Giazöl bei Sils-Baselgia.

Die bedeutendsten Gebiete für Wasservögel im Kanton Graubünden sind somit die Gewässer des Oberengadins, die letzten freifliessenden Flussläufe des Hinterrheines und des vereinigten Rheines, der Reichenauer Stausee und der Lenzerheidsee. Die drei erstgenannten Gebiete sind auch als Lebensräume für andere Tier- und Pflanzenarten von nationaler Bedeutung.

6. Schutz der Wasservögel im Kanton Graubünden

6.1. Erhaltung und Schaffung von Feuchtgebieten

In den letzten 80 Jahren haben Feuchtgebiete jeglicher Art am meisten unter der massiven Landschaftsveränderung gelitten. Heute besitzen offene Wasserflächen, Schilfbestände und Rietwiesen in allen Teilen des Kantons, mit Ausnahme des Oberengadins, grossen Seltenheitswert. Die meisten noch bestehenden Gebiete sind sekundär vom Menschen geschaffen worden (Kiesgruben, Kolmatierungsbecken, Stauweiher). Im Talbodenbereich sind aber auch diese Gebiete durch Verschmutzung, Aufschwemmung, Materialdeponie, Zerstörung, übermässigen Badebetrieb und durch andere Freizeitaktivitäten des Menschen stark bedroht.

Die einheimischen Wasservögel sind auf diese Lebensräume angewiesen, sei es als Brutstätten oder als wichtige Rastgebiete auf dem energiezehrenden Flug über die Alpen. Für den Wasservogelschutz ist es daher dringlich, die noch vorhande-

nen Gebiete zu erhalten. Vor allem in den breiteren Alpentälern sollten in Zukunft aber auch gezielt Feuchtgebiete geplant, gestaltet und unterhalten werden. Andere Tierarten wie Amphibien und gewisse Reptilien würden von einer solchen **aktiven und naturnahen Lebensraumgestaltung** profitieren.

Neben den Naturschützern sollten vor allem auch die Jäger ein direktes Interesse an der Schaffung von Feuchtgebieten haben. Unsere Zählungen haben ergeben, dass im Oktober und November vor allem der einheimische Bestand an Stockenten bejagt wird. Je besser diese Bestände sind, umso eher kann die Jagd auf Wasserflugwild noch toleriert werden. Einzelne Jägersektionen haben sich im Domleschg und im unteren Churer Rheintal in der Biotophege für Wasserwild vorbildlich engagiert. Bei einer aktiveren Biotophege-Politik von seiten der Jäger könnten vor allem die Stockentenbestände einzelner Gebiete vermehrt bejagt werden. Ein solches Vorgehen würde aber auch das Verständnis für die Wasservogeljagd bei den Vertretern des Natur- und Vogelschutzes fördern.

6.2. Bejagung der Wasservögel in Graubünden

Die Wasservögel werden in Graubünden seit 1974 nur noch während der Niederjagd zwischen dem 27. September und dem 30. November bejagt. Für diese Jagd ist ein geprüfter Hund erforderlich. In dieser Zeit dürfen wilde Enten mit Ausnahme der gesamtschweizerisch geschützten Kolbenente sowie Blässhühner in unbeschränkter Zahl erlegt werden. Die **Abschusszahlen** lauten für die untersuchten Jahre wie folgt:

	1976:	**1977:**	**1978:**	**1979:**	**1980:**
Enten:	157	241	218	244	178
Blässhühner:	51	16	1	2	7

In den letzten Jahren hat sich im Oberengadin eine eher betrübliche Jagd-Tradition herausgebildet. In den ersten Jagdtagen konzentriert sich eine grosse Zahl der Wasserwild-Jäger aus dem ganzen Kanton an den bejagbaren Gebieten des Oberengadins, vor allem am Gravatschaweiher zwischen Bever und Samedan. 40% der kantonalen Jagdstrecke werden in den ersten 2 Tagen in dieser relativ kleinen Region geschossen. Als erster Versuch zur Beruhigung dieser Situation wurde 1984 der maximale Abschuss auf zwei Enten pro Jäger und Tag festgelegt. Die Erfolgskontrolle fehlt aber noch.

Unter **Jagdschutz** standen im Kanton Graubünden zwischen 1981 und 1985 die folgenden Gebiete:

Cadi bei Brigels, Lag Grond bei Laax, Stausee Sufers, Schams zwischen Zillis und Rofla, Rona und Burvagn im Oberhalbstein, der Lenzerheide, St.Moriter-

see, Golfplatzweiher, Inn und Nebengewässer zwischen Samedan und Celerina, Isla Glischa bei Samedan, Lej Giazöl, San Nicla Martina, Rhein zwischen Tardisbrücke und Landesgrenze inkl. Nebengewässer, Hinterrhein zwischen Reichenau und Rothenbrunnnen, Stausee Reichenau sowie der Rhein zwischen Untervaz und Haldenstein.

Aufgrund unserer Zählungen kann gesagt werden, dass heute mit Ausnahme des Gravatschasees und des Rheines zwischen Landquart und Untervaz die wichtigsten Gebiete unter Jagdschutz stehen.

Über den **Schutz einzelner seltener Arten** wurde schon viel diskutiert und geschrieben. Sicher können in der Dämmerung einfallende Enten vor dem Schuss nicht immer sicher nach Art und Geschlecht angesprochen werden. Wenn aber seltene Gäste von Jägern der Trophäe (Stopfpräparat) wegen gezielt bejagt werden, ist dies für viele Ornithologen stossend und unverständlich. Der Artenschutz allein ist jedoch wirkungslos, wenn diese Lebensräume mit ihren Lebensgemeinschaften vor drastischen Eingriffen durch den Menschen geschützt werden. Eine gut fundierte Asylpolitik und eine aktive Biotopgestaltung scheinen mir deshalb Vorrang zu haben.

Zu einer geordneten Jagd gehört aber auch eine gute **Auswertung der Jagdstrecke** (Jagdplanung). Neben den Gesamtabschusszahlen und einer kleinen internen Auswertung der Abschussstatistiken aus dem Jahre 1982 ist aber über die Abschussstrecke der Wasservögel im Kanton Graubünden nur wenig bekannt. Es wäre wünschenswert, wenn die Jäger in Zukunft eine genaue Artbestimmung auf den Abschusslisten eintragen müssten, wozu sie ja schliesslich ausgebildet sein sollten. So notierten 1982 nur 32% der Jäger den Artnamen der erlegten Ente auf der Abschussliste.

Aus meiner Sicht lässt sich die Wasservogeljagd im Kanton Graubünden verantworten. Eine aktivere Biotophege-Politik der Jäger muss aber gefordert werden. Die Jägerkonzentrationen und Massenschiessereien im Oberengadin sollten jedoch, nicht zuletzt aus jagdpolitischen Gründen, verhindert werden. Ein Verschieben des Jagdbeginns im Oberengadin um eine Woche, wäre ein erster Schritt. Die Hasenjagd und die Wasservogeljagd würden dann am selben Termin beginnen. Damit würde der grosse Jagddruck auf zwei attraktive Niederwildarten verteilt.

7. Zusammenfassung

Die Mitarbeiter der im Jahre 1977 gegründeten **Ornithologischen Arbeitsgruppe Graubünden** (OAG) führten zusammen mit den Vertretern der **Wildhut** zwischen 1977 und 80 zwei Projekte zur Erforschung der Wasservögel im Kanton Graubünden durch.

In den Wintern 1977/78 und 78/79 wurden an 13 Wochenenden **Wasservogelzählungen** organisiert. Gezählt wurde an allen grösseren stehenden und flies-

senden Gewässern des Kantons. In den Jahren 1978–1980 wurden zudem die **Brutorte** der Wasservögel aufgenommen.

Während der Zählungen wurden alle **Lappentaucherarten** mindestens einmal beobachtet. Als Brutvogel, regelmässiger Durchzügler und Wintergast trat jedoch einzig der **Zwergtaucher** auf. An fünf Stellen konnten Brutnachweise erbracht werden. Während des Herbstzuges konnten bis 45, während des Winters rund 20 Vögel beobachtet werden.

Lediglich einmal konnten 2 **Kormorane** festgestellt werden. **Graureiher** konnten während des ganzen Jahres in Nordbünden beobachtet werden. Sichere Brutnachweise fehlen jedoch.

Die einzigen Bruten von **Höckerschwänen** gehen auf künstliche Aussetzungen zurück.

Von allen Wasservögeln war die **Stockente** der häufigste Brutvogel, Durchzügler und Wintergast in Graubünden. Sie überwinterte regelmässig mit mindestens 700 Vögeln im Kanton.

Als Wintergäste wurden regelmässig einzelne **Krick-, Pfeif-** und **Spiessenten,** auf dem Durchzug **Krick-, Knäk-, Kolben-** und **Löffelenten** beobachtet werden.

Regelmässigen **Gänsesägerbeobachtungen** steht eine einzige Beobachtung von 2 **Mittelsägern** gegenüber.

Teichhuhn und **Blässhuhn** brüteten nur an wenigen Stellen, treten dort aber meist gemeinsam auf. Durchzug und Überwinterung konnte nur für das Blässhuhn zuverlässig ermittelt werden.

Die bedeutendsten Gebiete für Wasservögel in Graubünden sind die Gewässer des Oberengadins, die letzten freifliessenden Flussläufe des Hinterrheines und des vereinigten Rheines, der Lenzerheidsee, der Stausee Nisellas und der Reichenauer Stausee.

Gedanken zum Schutze und zur Bejagung der Wasservögel in Graubünden werden angeführt.