

# MONTICOLA

ORGAN DER INTERNATIONALEN ARBEITSGEMEINSCHAFT FÜR ALPENORNITHOLOGIE

BAND 9

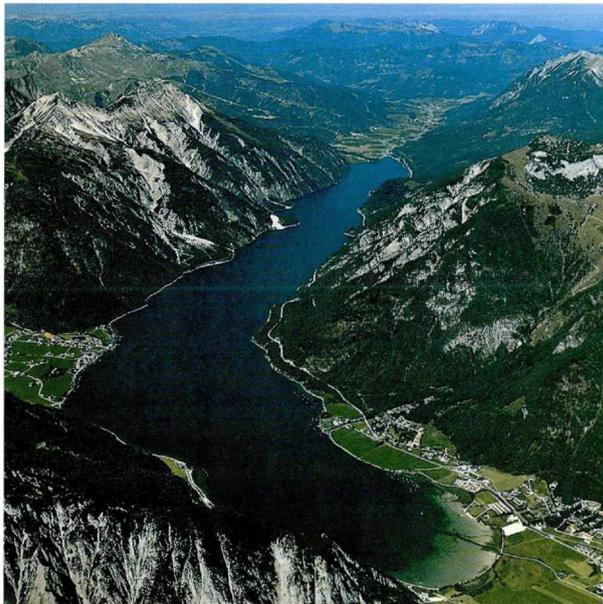
INNSBRUCK, 15. Mai 2002

Sonderheft

Franz NIEDERWOLFSGRUBER

## **Ergebnisse der winterlichen Wasservogelzählungen an Gewässern Nordtirols/Österreich im Zeitraum 1961 – 2001**

Gewidmet allen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern





## **Korrekturen zu Sonderheft 2002 "Ergebnisse der winterlichen Wasservogelzählungen an Gewässern Nordtirols/Österreich im Zeitraum 1961 – 2001" (Stand: 18. Juni 2003)**

Seite 8: Die Tabelle wurde entnommen aus: Badeseen – Limnologisch-hygienische Erfassung und Überwachung der Tiroler Badeseen. Hg. Amt der Tiroler Landesregierung. Band 3 Tiroler Umweltschutzkonzept – Bestandsaufnahme, 56 Seiten, 1979.

Seite 13 und Seite 91: Sterntaucher *Gavia stellata* statt *G. stellate*

Seite 13 und Seite 92: Silber/Weißkopfmöwe *Larus argentatus cachinnans* statt *chachinans*

Seite 27 und Seite 86: Knäkente statt Knäckente

Seite 41: Gesamtzahl der Zähltag: ... keine Zählungen ... **J und N 85**

Seite 44: Die höchsten Gesamtzahlen an einem Zähltag: November **82** anstatt 92

Seite 56: Gesamtzahl der Zähltag, 2. Zeile letztes Datum **N 98** anstatt M 98

Seite 69: Die höchsten Gesamtzahlen an einem Zähltag: November **Blässhuhn** ist zu streichen, .

Seite 86: Lachmöwe: **5.251** anstatt 5.285.

Seite 87: In der 2. Spalte (Kirchbichl) ist unter Lachmöwe die Zahl 870 zu korrigieren. Es muß richtig heißen **836**. Dementsprechend ist die Summe nicht 9.260, sondern richtig **9.226**.

So ändern sich auch die Summen in der letzten Zeile: Lachmöwe **5.251** anstatt 5.285 und Gesamt **132.061** anstatt 132.095.



# **Ergebnisse der winterlichen Wasservogelzählungen an Gewässern Nordtirols/Österreich im Zeitraum 1961 – 2001**

Franz NIEDERWOLFSGRUBER

1.	Zusammenfassung	4
2.	Einleitung	6
3.	Dank	7
4.	Gewässer, an denen Zählungen durchgeführt wurden	7
5.	Zur Lage der Gewässer	9
6.	Die Gewässer im Einzelnen	9
7.	Insgesamt beobachtete Arten an den unter Kapitel 8 angeführten bedeutenden Gewässern	13
8.	Ergebnisse der Zählungen an den bedeutenden Gewässern	14
8.1	Pillersee	14
8.2	Innstau Kirchbichl	23
8.3	Innstau Ebbs-Oberaudorf	31
8.4	Innstau Erl (Kraftwerk Nußdorf/Bayern)	40
8.5	Walchsee	46
8.6	Heiterwanger See, Plansee und Kleiner Plansee	50
8.7	Hüttenmühlsee	56
8.8	Lechstau Pflach	64
8.9	Achensee	73
9.	Gesamtzahlen und Kapazität aller im Kapitel 8 genannten Gewässer	86
10.	Naturschutz und Jagd	88
11.	Schlussbemerkungen	90
12.	Artenregister	91
13.	Literatur	93

Bildnachweis:

Titelseite Achensee, Aufnahme Tiroler Wasserkraftwerke AG.

Alle anderen Bilder aufgenommen vom Autor im März/April 2002, Seite 77 Jänner 1999.

## 1. Zusammenfassung

Wenn auch die Seen und Staustufen am Inn im Bundesland Tirol/Österreich im Vergleich zu anderen Gewässern in Europa als Überwinterungsgebiete für Wasservögel sowohl hinsichtlich der Gesamtwasserfläche als auch der Artenzahl und Artenvielfalt verschwindend klein sind, so sind sie als inneralpine Gewässer doch von gewisser Bedeutung.

Seit 1961 wurden am Achensee (929 m) und seit dem Winter 1969/70 zu den Terminen der Internationalen Wasservogelzählung (ab 1969 im November und Jänner, ab 1976 auch im März) auch an anderen Gewässern von einem Team des Vereines „Tiroler Vogelwarte“ Zählungen durchgeführt. Bei einer Auswertung der „Mittwinterdaten“ an österreichischen Gewässern für die Jahre 1970 – 1983 durch AUBRECHT & BÖCK (1985) wird der Achensee als einziges Gewässer in Tirol unter den „wichtigsten erfassten Gewässern“ erwähnt und festgestellt, dass er „unter Berücksichtigung seiner inneralpinen Lage als Überwinterungsgebiet für Wasservögel, insbesondere für Blässhühner *Fulica atra*, Reiherente *Aythya fuligula* und Tafelente *A. ferina* sowie für Taucher“ von regionaler Bedeutung ist. In einer späteren Publikation (AUBRECHT & WINKLER 1997) scheint der Achensee mit 350 Tafelenten und 850 Blässhühnern, der Innstau Kirchbichl mit 102 Tafelenten, weiters der Innstau Ebbs-Oberaudorf mit 410 Tafelenten, 54 Höckerschwänen *Cygnus olor* und 1.020 Reiherenten als „Gebiete nationaler Bedeutung für überwinternde Wasservogelarten in Österreich“ auf. Als Kriterium für diese Einstufung wurde „1% des aktuellen österreichischen Bestandes einer Art“ ausgewählt.

Nach einem allgemeinen Überblick über die Gewässer Tirols und kurzen Angaben über verschiedene Kleingewässer werden im Hauptteil der Arbeit jene Gewässer ausführlich behandelt (Kapitel 8), die aufgrund vorhergehender Zählungen an einer grösseren Zahl von Gewässern hinsichtlich Artenvielfalt und Gesamtzahl als bedeutend eingestuft wurden. An diesen Gewässern wurden insgesamt über 130.000 Vögel in 44 Arten registriert.

## Summary

In comparison to other european waters, the lakes and the Inn reservoirs in the country of Tirol/Austria are very small regarding the complete water areas, the number and abundance of species but as inner alpine waters they have a certain significance.

Since 1961 on lake Achensee (929 m), and since the winter of 1969/70 the international water bird count (since 1969 November and January, since 1976 also in March) the other tirolean waters were controlled by a team of the “Tiroler Vogelwarte“. By the evaluation of the „mid-winter counts“ on austrian waters for the years 1970 – 1983 by AUBRECHT and BÖCK (1985) lake Achensee was the only water in Tirol mentioned under the “most important controlled waters“ and they confirmed that it was “under consideration of its inner-alpine location as a wintering area for water birds, especially for Coots *Fulica atra*, Tufted Duck *Aythya fuligula* and Pochard *A. ferina* as well as for divers“ from regional importance. In a later publication (AUBRECHT and WINKLER 1997) the Achensee was noted with 350 Pochards

and 850 Coots, the Inn-damm Kirchbichl with 102 Pochards, further the Inn-damm Ebbs-Oberaudorf with 410 Pochards, 54 Mute Swans *Cygnus olor* and 1.020 Tufted Ducks as "Areas of national importance for wintering water birds in Austria". The criterion for this classification was chosen as "1% of the actual austrian amount of a particular species".

After a general review of Tirol's waters and a short statement about the different smaller waters, follows the main part of this work. In chapter 8 those waters are handled according to earlier counts on a larger number of waters regarding the overall number, as well as the number of species, were found to be important. Altogether more than 130.000 birds in 44 species were registered on the waters.

## Sunto

Anche se rispetto ad altre acque europee i laghi e gli impianti di sbarramento lungo l'Inn nella Regione austriaca del Tirolo non sono indicati per lo svernamento degli uccelli acquatici né per la superficie acquatica a disposizione né per il numero e la varietà delle specie ivi presenti, non si può tuttavia negare che alcuni laghi interni all'area alpina siano comunque degni di rilievo.

Dal 1961 alcuni membri della stazione ornitologica tirolese „Tiroler Vogelwarte“ hanno effettuato censimenti al lago Achensee (929 m) e dall'inverno del 1969/70, alle scadenze del censimento dell'avifauna promosso a livello internazionale (dal 1969 in novembre ed in gennaio, dal 1976 anche in marzo), anche in altri laghi. Nell'analisi dei dati ornitologici, raccolti a metà inverno sulle acque austriache tra il 1970 ed il 1983, effettuata nel 1985 da AUBRECHT & BÖCK, il lago Achensee è l'unico lago tirolese „elencato tra i più importanti“ e viene constatato che è di importanza regionale, „considerata la posizione all'interno dell'arco alpino, come stazione di soggiorno per lo svernamento in special modo della folaga *Fulica atra*, della moretta *Aythya fuligula* e della moriglione *A. ferina*, come anche dei podicipidi. In una pubblicazione successiva (AUBRECHT & WINKLER 1997) si annoverano il lago Achensee con ben 350 moriglioni ed 850 folaghe, l'impianto di sbarramento dell'Inn presso Kirchbichl con ben 102 moriglioni, l'impianto di sbarramento dell'Inn presso Ebbs-Oberaudorf con ben 410 moriglioni, 54 cigni *Cygnus olor* e 1.020 morette ed essi vengono definiti „zone di importanza nazionale per le specie di uccelli che svernano in Austria“. Per questa classificazione è stato scelto il criterio „dell'attuale presenza dell'1% di una specie in Austria“.

Dopo un quadro generale della situazione delle acque tirolesi ed alcune brevi informazioni su altre acque di minore importanza, nella parte principale del presente studio vengono esaminate esaurientemente quelle acque (capitolo 8) che in base a rilevamenti precedenti sono state classificate come importanti sia per la varietà di specie che presentano che per il numero complessivo di esemplari avvistati. In queste acque sono stati contati ben 130.000 uccelli e 44 specie.

## 2. Einleitung

Mitarbeiter des Vereines „Tiroler Vogelwarte“ beteiligen sich seit dem Jahre 1969 an der Internationalen Wasservogelzählung. Aber bereits vorher, nämlich seit dem Winter 1961, wurden am Achensee Zählungen durchgeführt.

In den Wintern 1969/70 bis 1974/75 erfolgten Kontrollen im November und Jänner, seit dem Winter 1975/76 kam noch eine Zählung im März dazu. Ab dem Winter 1992/93 wurden vorwiegend nur mehr jene Gewässer kontrolliert, die hinsichtlich Artenvielfalt und Gesamtzahl als bedeutend eingestuft wurden. Zählungen am Inn beschränkten sich (abgesehen von drei Staustufen im Unterinntal, Bezirk Kufstein) vorwiegend auf den Raum Innsbruck. Diese bleiben hier unberücksichtigt.

Alle Zählergebnisse wurden der „Österreichischen Gesellschaft für Vogelkunde“, nunmehr „BirdLife Österreich“, übermittelt.

Erste tabellarische Zusammenstellungen der Zählergebnisse erfolgten für die Jahre 1969 – 1983, 1983/84 – 1985/86 sowie die Winter 1986/87 – 1989/90 (NIEDERWOLFSGRUBER 1983, 1986 und 1990); die Beobachtungen vom Achensee wurden erstmals 1965 und 1980 veröffentlicht (NIEDERWOLFSGRUBER). Ausführlich wurden die „Inzinger Fischteiche“ von GSTADER & MYRBACH (1984) bearbeitet. Diese Arbeit umfasst Beobachtungen während des ganzen Jahres. Ergebnisse der Zählungen der Jahre 1969/70 bis 1980/81 wertete LANDMANN (1981) aus. Eine Auswertung der „Mittwinterzählungen“ an österreichischen Gewässern für die Jahre 1970 – 1983 erfolgte durch AUBRECHT & BÖCK (1985). Dabei wird der Achensee (Seite 133) als einziger aus dem Bundesland Tirol unter den „wichtigsten erfassten Gewässern“ erwähnt und festgestellt, dass er „unter Berücksichtigung seiner inneralpinen Lage als Überwinterungsgebiet für Wasservogel, insbesondere für Blässhühner, Reiher- und Tafelenten sowie für Taucher“ von regionaler Bedeutung ist.

Wenn ich mich auch schon seit längerem mit dem Gedanken befasste, diese Publikation anzugehen, so gab den endgültigen Anstoß die Arbeit von G. AUBRECHT & H. WINKLER „Analyse der Internationalen Wasservogelzählungen (IWC) in Österreich 1970 – 1995 – Trends und Bestände“ (1997). Auch hier wurden die „Mittwinter-Daten“ (Jänner) ausgewertet. Es scheinen der Achensee (Seite 15) mit 350 Tafelenten und 850 Blässhühnern, der Innstau Kirchbichl mit 102 Tafelenten sowie der erst im Herbst 1992 in Betrieb genommene Innstau Ebbs-Oberaudorf mit 410 Tafelenten, 54 Höckerschwänen und 1.020 Reiherenten als „Gebiete nationaler Bedeutung für überwinternde Wasservogelarten in Österreich“ auf. Als Kriterium für diese Einstufung wurde „1% des aktuellen österreichischen Bestandes einer Art gewählt“.

Inzwischen haben sich an diesen beiden Gewässern die Bestände einzelner Arten deutlich erhöht. Am Achensee gab es im Jänner 1982 mit 1.700 und Jänner 1983 mit 1.975 Blässhühnern Höchststände.

Das Bundesland Tirol (einschließlich des Bezirkes Lienz, in welchem aber keine Wasservogelzählungen im Winterhalbjahr durchgeführt wurden) mit ca. 12.000 km<sup>2</sup> Gesamtfläche weist 78 größere Seen zwischen 500 und 1.000 m Seehöhe und darüber bis 1.600 m 27 Seen auf. Der überwiegende Teil (21) liegt zwischen 800 und 900 m; dazu kommen 11 Fisch-

teiche. Nicht berücksichtigt sind dabei die großen, der Energiewirtschaft dienenden Speicherseen. Der Inn ist fünfmal zur energiewirtschaftlichen Nutzung gestaut: bei Prutz, Kirchbichl, Langkampfen, Ebbs-Oberaudorf und schließlich reicht die Stufe Nußdorf von Bayern bis Niederndorf. Hier und ein Stück flussaufwärts liegt in der Flussmitte die Staats- bzw. Landesgrenze zu Deutschland bzw. Bayern. Der Lech ist im Bereich der Gemeinde Pflach aufgestaut. Ein Großteil der Seen friert im Laufe des Winterhalbjahres zu.

### 3. Dank

Ohne die Mitarbeit von Mitgliedern der Tiroler Vogelwarte – der Autor wirkte seit Beginn mit – wäre es unmöglich gewesen, all die Jahre hindurch die Zählungen durchzuführen. Hiefür möchte ich insbesondere danken: Mag. Helga Dallinger, Dr. Hildegund Denoth, Mag. Walter Gstader, Alberta Haas, Helmut Kohler (†), Dr. Josef Kührtreiber (†), Mag. Dr. Armin Landmann, Elisabeth Lettenbichler, Dipl. Ing. Winfried Mayr, Dr. Helmut Myrbach und seiner Frau Elfriede (†), Waltraud Oberhänsli-Neweklowsky, Stefan Pöll, Georg Pruschina, Heinz Stepanek, Mag. Dieter Tamerl, Erich Tschalkner und all jenen, die zeitweise als Begleiter mit dabei waren.

Mein Dank gilt auch Herrn Dr. Gerhard Aubrecht, dem Koordinator der Wasservogelzählungen in Österreich, der wertvolle Anregungen gab und vor allem die verschiedenen Diagramme erstellte.

Danken möchte ich auch Waltraud und Paul Oberhänsli für die mühevollen Arbeit, alle Angaben in den Tabellen mit den Daten des Manuskriptes zu vergleichen und gegebenenfalls zu korrigieren oder zu ergänzen.

Danken möchte ich auch meiner Frau Dr. Irma und Tochter Mag. Monika für das Lesen und Korrigieren der Arbeit.

Schließlich gilt der Dank meinem Sohn Martin, für seine Mithilfe bei der Erstellung der Druckvorlagen.

Zu danken ist auch der Naturschutzabteilung bzw. in späteren Jahren der Abteilung Umweltschutz des Landes Tirol für Beiträge zur Abdeckung von Fahrtkosten.

### 4. Gewässer, an denen Zählungen durchgeführt wurden

Von diesen Seen werden Heiterwanger See, Plansee und Achensee energiewirtschaftlich genutzt, d. h. sie werden im Winterhalbjahr stark abgesenkt.

Nur wenige der kontrollierten Gewässer erwiesen sich im Laufe der Jahre als bedeutende Gewässer für überwinterte Arten. Auf sie wird im *Kapitel 8* näher eingegangen. Die verschiedenen kleinen, spätestens im Jänner zufrierenden Seen werden nur im *Kapitel 6* erwähnt.

ÖK = Österreichische Karte, 1:50.000, herausgegeben vom Bundesamt für Eich- und Vermessungswesen in Wien.

<i>Bezirk</i>	<i>See</i>	<i>Gemeinde</i>	<i>Fläche in ha</i>	<i>Seehöhe in m ü. M.</i>	<i>Lage</i>	<i>ÖK</i>	
Imst	Nassereither See	Nassereith	1,7	840	47°18'N 10°47'E 115		
	Fernsteinsee	Nassereith	6,3	930	47°18'N 10°47'E	115	
Innsbruck-Stadt	Baggersee, Rossau	Innsbruck	2,0	560	47°13'N 11°26'E	118	
Innsbruck-Land	Inzinger Fischteich	Inzing, Pettnau	0,5	600	47°13'N 11°10'E	117	
	Weidachsee	Leutasch	5,5	1106	47°18'N 11°10'E	117	
	Möserer See	Telfs	3,06	1284	47°18'N 11°10'E	117	
	Seefeld Wildsee	Seefeld u. Reith	6,7	1180	47°18'N 11°10'E	117	
	Weiber b. Triendlsäge			1125	47°20,5'N 11°11,5'E	117	
	Natterer See	Natters	3,8	826	47°14'N 11°20'E	148	
	Lanser See	Lans	3,06	820	47°13'N 11°26'E	148	
	Kitzbühel	Schwarzsee	Kitzbühel	15,96	780	47°24'N 12°25'E	122
		Pillersee	St. Ulrich a. P.	26,5	835	47°32'N 12°34'E	91
	Kufstein	Reintaler See	Kramsach	27,5	558	47°27'N 11°53'E	120
Thiersee		Thiersee	25,7	616	47°34'N 12°09'E	90	
Weiber b. Schwefelbad		Häring	0,7	572	47°30'N 12°04'E	90	
Hechtsee		Kufstein	28,0	544	47°40'N 12°00'E	90	
Walchsee		Walchsee u. Kössen	95,4	657	47°40'N 12°15'E	90	
Innstau Langkampfen		Gemeinde Langkampfen	81,2	487	47°33'N 12°07'E	90	
Innstau Kirchbichl		Angath, Kirchbichl	97,5	500	47°30'N 12°04'E	89/90	
Innst. Ebbs-Oberaudorf		Ebbs, Kufstein	124	480	47°38'N 12°12'E	90	
Innstau Nußdorf		Erl, Niedermdorf			47°34'N 12°17'E	90	
Reutte		Vilsalpsee	Tannheim	57	1168	47°34'N 10°39'E	114/115
	Haldensee	Grän u. Nesselwängle	78,5	1124	47°29'N 10°39'E	114/115	
	Plansee u. Kleiner P.	Reutte, Breitenwang					
		u. Heiterwang		330,0	976	47°28'N 10°47'E	115/116
	Heiterwanger See	Heiterwang	139,0	976	47°28'N 10°47'E	115/116	
	Hüttenmühlsee	Pflach	3,5	842	47°30'N 10°43'E	115/116	
	Weißensee	Biberwier	5,9	1085	47°18'N 10°47'E	116	
Lechstau Pflach	Pflach	15,5	832	47°30'N 10°42'E	115		
Schwaz	Achensee	Eben, Achenkirch	719,0	929	47°28'N 11°42'E	119	

## 5. Zur Lage der Gewässer

Die Seen sind von ihrer Lage her als inneralpin zu bezeichnen. Die Seen des Bezirks Imst sind nach Norden hin durch den Fernpass (1.209 m) abgeschlossen. Die Seen des Bezirks Innsbruck-Land liegen einerseits auf den Mittelgebirgsverebnungen südlich bzw. südwestlich von Innsbruck in Höhen bis 840 m, andererseits im Bereich der Seefelder Senke in Höhen zwischen 1.100 und 1.284 m. Die Seefelder Senke ist nach Norden hin über Scharnitz ins Alpenvorland hinaus offen. Hier könnten Verbindungen zu den bayerischen Seen (Kochelsee) bestehen. Der Inzinger Fischteich im Inntal westlich von Innsbruck liegt auf 600 m.

Schwarzsee (780 m) und Pillersee (835 m) im Bezirk Kitzbühel sind im Norden durch das Kaisergebirge, die Loferer Steinberge und andere Ketten abgeschlossen.

Die Gewässer im Bezirk Kufstein liegen in der nach Norden offenen Inntalfurche und haben Verbindung ins Alpenvorland. Ähnlich liegen die Verhältnisse bei den Seen des Bezirks Reutte. Der Talkessel von Reutte (850 m) öffnet sich ins Alpenvorland (Bayern) und hat Verbindung zu den dortigen Lechstauen und anderen stehenden Gewässern.

Der Achensee als einzig nennenswerter See des Bezirkes Schwaz liegt im Bereich der Nördlichen Kalkalpen in der großen Achentalfurche zwischen dem Rofan im Osten und dem Karwendelgebirge im Westen und ist für überwinternde oder durchziehende Wasservögel über den Achenpass (941 m) in einer möglichen Verbindung zum Tegernsee in Bayern.

Vergleicht man die Lage dieser Gewässer mit den großen Seen in Salzburg und Oberösterreich (Wolfgangsee, Mondsee, Attersee, Traunsee, Hallstätter See), so sieht man, dass diese alle zum Alpenvorland hin weit mehr geöffnet sind und in einer Höhe zwischen 422 m (Traunsee) und 580 m (Hallstätter See) liegen. Lediglich der Grundlsee (720 m, Steiermark) ist lagemäßig mit Seen in Tirol vergleichbar.

## 6. Die Gewässer im Einzelnen

Hier und im Kapitel 8 werden folgende Abkürzungen verwendet:

N = November, D = Dezember, J = Jänner, F = Februar, M = März,

Ex. = Exemplar, max. = maximal, Max. = Maximum,

immat. = immatur, juv. = juvenil, ad. = adult;

Bei den Grafiken bedeutet:

□ November    ■ Jänner    ■ März

Manche Zähltermine konnten wegen extrem schlechter Witterungsverhältnisse oder wegen Erkrankung eines Mitarbeiters nicht wahrgenommen werden. Dazu kommt, dass die Mitarbeiter berufstätig sind und Zählungen in der Regel nur an Wochenenden möglich waren. Bei den Tabellen im Anschluss an die Behandlung der einzelnen „bedeutenden Gewässer“ (*siehe auch Kapitel 8*) bedeutet das Fehlen von einem der Termine (N, J und M ab 1976), dass aus den genannten Gründen keine Zählung erfolgte. Steht in der Tabelle jedoch ein Datum, fehlen aber Angaben über beobachtete Arten, so bedeutet dies, dass kontrolliert wurde, aber keine Vögel auf dem Gewässer waren.



In diesen Tabellen sind in vielen Fällen die Zählergebnisse nach der Zahl der Männchen und Weibchen angeführt. Dazu ist aber anzumerken, dass es sich speziell bei Reiherente und Gänsesäger im Winterhalbjahr bei weibchenfarbigen Tieren durchaus auch um Männchen handeln kann. Bei der Behandlung der einzelnen Arten wird jeweils die Gesamtsumme erwähnt.

### **Bezirk Imst**

Der Nassereither See und Fernsteinsee sind großteils, spätestens ab Dezember zugefroren. In eisfreien Teilen des Fernsteinsees waren z. B. im N 74 77 Stockenten, im N 79 3 Tafelenten, im N 81 2 Zwergtaucher. Fast regelmäßig sind am Fernsteinsee Höckerschwäne anzutreffen, die dort auch gefüttert werden.

Ein kleines Geschiebeauffangbecken am Pigerbach nahe Nassereith wurde nur gelegentlich kontrolliert, ergab dabei aber auch bemerkenswerte Feststellungen: im N 88 1 imat. Stern-taucher, regelmäßig einige Zwergtaucher (max. 7), kleinere Trupps von Stockenten (max. 3), Krickente J 85 (1/0) und J 95 (7/5), Tafelente J 95 (3).

### **Bezirk Innsbruck-Land**

Am „ergiebigsten“ erwies sich hier der Seefelder Wildsee, wo z. B. im N 69 67 Stockenten und 19 Blässhühner gezählt wurden; im N 70 161 Stockenten und 11 Blässhühner, im N 71 waren es 101 Stockenten und 47 Blässhühner. Hiezu ist zu bemerken, dass die Tiere am See regelmäßig gefüttert werden. Ähnliche Zahlen liegen für andere Jahre vor. Im N 71 waren gleichzeitig an einem unweit entfernten kleinen Stau (Weiher bei der Triendlsäge, an der Straße Seefeld – Leutasch gelegen) 19 Stockenten. Es fällt aber auch auf, dass z. B. die Stockenten, sobald der Seefelder Wildsee zugefroren ist, offensichtlich zum erwähnten Stau mit fließendem Gewässer ausweichen, wo sich auf kleinstem Raum z. B. am 17.1.86 120 aufhielten. Sie werden auch hier von Spaziergängern gefüttert. Kontinuierliche Zählungen während der letzten Jahre fehlen aber.

Die „Inzinger Fischteiche“ (GSTADER & MYRBACH 1984) sind die „einzige größere Stillwasserfläche mit Resten einer ursprünglichen Auenvegetation im ganzen Inntal von Schwaz bis Landeck“ (ca. 100 km!). Die Uferbereiche wurden aber im Laufe der Jahre durch Aufschüttungen und Schlägerungen, sogenannte Flurbereinigungen, in Mitleidenschaft gezogen. Wohl aber ist das Gewässer „ein wichtiger Stützpunkt (Rast- und Futterplatz) für Zugvögel, welche die Alpen überqueren“. Während der Wintermonate halten sich, soweit Flächen eisfrei sind, ziemlich regelmäßig Zwergtaucher in geringer Zahl (max. bis 40) und vor allem Teichhühner (14 Ex. im N 75) in diesem Gewässer auf. Im M 86 wurde hier ein Purpurreiher beobachtet. Am nördlich der Teiche vorbeifließenden Inn sind regelmäßig Stockenten und gelegentlich auch Gänsesäger anzutreffen.

Die übrigen Seen im Bezirk sind weitgehend unbedeutend, da auch sie regelmäßig zufrieren.

### **Bezirk Innsbruck-Stadt**

Größere Bestände an Stockenten sind regelmäßig im Teich beim Schloss Ambras und im Teich im Rapoldipark (Stadtzentrum). Auch hier wird regelmäßig gefüttert.

Der Baggersee am östlichen Stadtrand von Innsbruck, in unmittelbarer Nähe zum Inn gelegen, ist – soweit nicht zugefroren – offensichtlich kurzes Ausweichquartier vom Inn her.

### **Bezirk Kitzbühel**

Der häufig kontrollierte Schwarzsee erwies sich als völlig unergiebig. Nur selten wurden einzelne Stockenten festgestellt. Eine größere Zahl war im N 84 mit 52 Ex. Am gleichen Tag gab es je 1/0 der Tafel- und Pfeifente.

Hingegen zählt der Pillersee zu den bedeutenden Gewässern Tirols (*siehe Kapitel 8.1*). Der in seiner Nähe (an der Straße nach Hochfilzen) gelegene Wiesensee wurde nur gelegentlich kontrolliert.

### **Bezirk Kufstein**

Hier erwiesen sich die Innstauufen Kirchbichl, Ebbs-Oberaudorf und Nußdorf (das Wehr liegt in Bayern) als die art- sowie zahlenmäßig besten Gewässer (*siehe Kapitel 8.2, 8.3, 8.4*). Die erst 1998 in Betrieb genommene Staustufe Langkampfen (zwischen der Stufe Kirchbichl und Ebbs-Oberaudorf gelegen) mit dem Wehr bei Fluss-km 223,5, einer Rückstau-Länge von 6,5 km und einer Wasserfläche bei Vollstau von 81,2 ha, wurde schon bald angenommen. Dazu einige Zahlen: J 2000 Tafelente (30), Reiherente (70), M 2000 Kolbenente (1/2), Reiherente (91), J 2001 Tafelente (40), Reiherente (83), Gänsesäger (1), M 2001 Haubentaucher (6), Tafelente (49), Reiherente (147).

Die meisten Seen frieren spätestens im J zu, das Eis beginnt im M aufzutauen.

Der Walchsee als größter See des Bezirkes hat, obwohl auch er zufriert, doch eine gewisse Bedeutung für Wintergäste, dies sowohl was z. B. die Zahl der Stockenten betrifft, als auch mehrmals hinsichtlich der Artenvielfalt (*siehe Kapitel 8.5*).

Thiersee und Reintalersee, die nächst größeren Seen, sind hinsichtlich der Gesamtzahlen unbedeutend. Am Reintalersee sind Reiherenten erwähnenswert, jeweils im N 81 (1), 92 (5), 93 (2), 94 (10), sowie N 72 Schellente (1/0); (*siehe auch Kapitel 10*).

### **Bezirk Reutte**

Der Vilsalpsee konnte nur bis zum Winter 91/92 kontrolliert werden, da später die Zufahrtsstraße im Winter untermals für den PKW-Verkehr gesperrt wurde. Er friert auch alljährlich – meist schon im N – zu. Einige Daten: N 69 Stockente (38), Blässhuhn (14), N 71 Stockente (9), Tafelente (4), Reiherente (6), Blässhuhn (14), N 89 Stockente (25). Am Haldensee sind in der Regel im N noch manche Arten zu sehen. Vor allem ist hier der Haubentaucher zu nennen: N 92 und 93 (je 4), 94 (10), 95 (6), 96 und 97 (je 5); dazu kommen fallweise Reiherenten, so N 93 (7), 97 (6), sonst gelegentlich einzelne. Im N 71 0/1 der Eiderente. Der Haubentaucher ist am Halden- und Vilsalpsee Brutvogel (PICKEL 1976, 1984, 1996 und 2001; LANDMANN & LENTNER 2001).

Wenn auch die beiden größten Seen des Bezirkes, Heiterwanger See und Plansee ebenfalls regelmäßig zufrieren, so lohnt sich die Kontrolle aber doch an den eisfreien Stellen. Die für Wasservögel bedeutendsten Gewässer sind der Hüttenmühlsee und der Lechstau Pflach.

(*siehe Kapitel 8.6, 8.7, 8.8*).

### **Bezirk Schwaz**

Als einziges Gewässer ist der Achensee zu nennen. Er wird im *Kapitel 8.9* näher behandelt.

## 7. Insgesamt beobachtete Arten an den unter 8. angeführten Gewässern

	8.1	8.2	8.3	8.4	8.5	8.6	8.7	8.8	8.9
Sterntaucher <i>Gavia stellate</i>		+							
Prachtaucher <i>Gavia arctica</i>					+				+
Haubentaucher <i>Podiceps cristatus</i>	+	+	+	+	+	+		+	+
Zwergtaucher <i>Tachybaptus ruficollis</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Schwarzhalstaucher <i>Podiceps nigricollis</i>					+				
Ohrentaucher <i>Podiceps auritus</i>		+							
Kormoran <i>Phalacrocorax carbo</i>	+	+	+	+	+			+	+
Graureiher <i>Ardea cinerea</i>		+	+	+	+		+	+	+
Höckerschwan <i>Cygnus olor</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Saatgans <i>Anser fabilis</i>	+	+	+	+					
Graugans <i>Anser anser</i>			+						+
Brandgans <i>Tadorna tadorna</i>			+	+				+	
Pfeifente <i>Anas penelope</i>	+	+						+	
Stockente <i>Anas platyrhynchos</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Schnatterente <i>Anas strepera</i>	+	+	+				+		
Spießente <i>Anas acuta</i>	+							+	+
Löffelente <i>Anas clypeata</i>								+	
Krickente <i>Anas crecca</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Knäkente <i>Anas querquedula</i>	+	+	+	+				+	
Kolbenente <i>Netta rufina</i>	+	+	+				+		
Tafelente <i>Aythya ferina</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Moorente <i>Aythya nyroca</i>	+	+							
Reiherente <i>Aythya fuligula</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Bergente <i>Aythya marila</i>	+						+	+	+
Samtente <i>Melanitta fusca</i>	+								+
Eiderente <i>Somateria mollissima</i>		+				+		+	
Schellente <i>Bucephala clangula</i>	+	+	+	+			+	+	+
Zwergsäger <i>Mergus albellus</i>			+						
Mittelsäger <i>Mergus serrator</i>			+						
Gänsesäger <i>Mergus merganser</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Teichhuhn <i>Gallinula chloropus</i>	+	+			+			+	
Blässhuhn <i>Fulica atra</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Zwergmöwe <i>Larus minutus</i>									+
Lachmöwe <i>Larus ridibundus</i>	+	+	+	+	+				+
Sturmmöwe <i>Larus canus</i>		+	+	+					+
Dreizehenmöwe <i>Rissa tridactyla</i>		+							+
Silber/Weißkopfmöwe <i>L. argentatus chachinans</i>			+	+					
Chileflamingo <i>Phoenicopterus chilensis</i>								+	
Kanadagans <i>Branta canadensis</i>			+						
Weißwangen/Nonnen/gans <i>Branta leucopsis</i>			+						
Höcker/Schwanen/gans <i>Anser cygnoides</i>			+						
Moschus/Warzen/ente <i>Cairina moschata</i>			+					+	
Mandarinente <i>Aix galericulata</i>		+	+		+		+		
Brautente <i>Aix sponsa</i>		+						+	

## 8. Ergebnisse der Zählungen an den bedeutenden Gewässern

### 8.1 Pillersee

Dieser See friert trotz seiner relativ geringen Tiefe wegen des ständigen Wasserzuflusses nur in kleinen Bereichen zu. Im nördlichen Teil ist eine größere fast geschlossene Schilffläche, der größte Teil des Sees schließt mit seinem Süd- und Westufer an flache Wiesen an. Zwischen diesen und dem aufsteigenden Wald verläuft die Straße, die die Gemeinden Fieberbrunn – St. Ulrich am Pillersee – Waidring verbindet. Auf der gegenüberliegenden Seite befindet sich ein Wanderweg. Hier gibt es zeitweise Störungen durch Husky-Schlittenrennen. Wie weit sich diese auf die Vogelwelt im See auswirkt, ist schwierig zu beurteilen. Es fällt aber auf, dass dadurch kaum nennenswerte Bewegungen unter den Enten auftreten. Auffallend ist, wie übrigens auch bei den meisten anderen Gewässern, dass nur geringe und vereinzelte Flugbewegungen stattfinden.

Überlegungen der Hoteliers in der Gemeinde St. Ulrich, speziell um Gäste mit Hunden zu werben, könnten aber negative Auswirkungen auf die Wasservögel haben. Wenn Hunde im ufernahen Bereich frei laufen, führt dies sicher zu mehr Beunruhigung als die nur einmal im Winter durchgeführten Husky-Schlittenrennen. Hier ist jedenfalls Leinenzwang für Hunde zu fordern! Es muss auch eine hundefreie Schutzzone gefordert werden.

**Gesamtzahl der Zähltag:** 77 zwischen J 1970 und M 2001

*Zu berücksichtigen ist bei allen Angaben, dass zu folgenden Terminen keine Zählungen durchgeführt werden konnten: M 78, M 83, J und M 84, J 85 und 86, M 88, N 88 und 89, J 95, N 96, M 98, N 98.*

*Die Jahreszahlen bei den Grafiken bezeichnen immer das Winterhalbjahr (z. B. 1972 = N 71 – M 72).*



*Blick über die Verlandungszone nach Norden.*

### Zu den einzelnen Arten

**Haubentaucher:** Ausnahmeerscheinung. M 96 und J 97 (je 1 Ex.).

**Zwergtaucher:** Bei nahezu allen Zählungen anzutreffen. Die höchsten Zahlen gibt es im N (33), in den Jahren seit 1996 erreichen die J-Daten annähernd gleiche (25) bis höhere Zahlen (34). Auffallend sind die Ergebnisse 1999 und 2000: J (60), M (49), J 2000 (63) und N 2000 (73).

**Kormoran:** Einzige Feststellung N 97 (2).

**Höckerschwan:** Nur in wenigen Wintern, bis max. 7 im N 90.

**Saatgans:** J 79 (1).

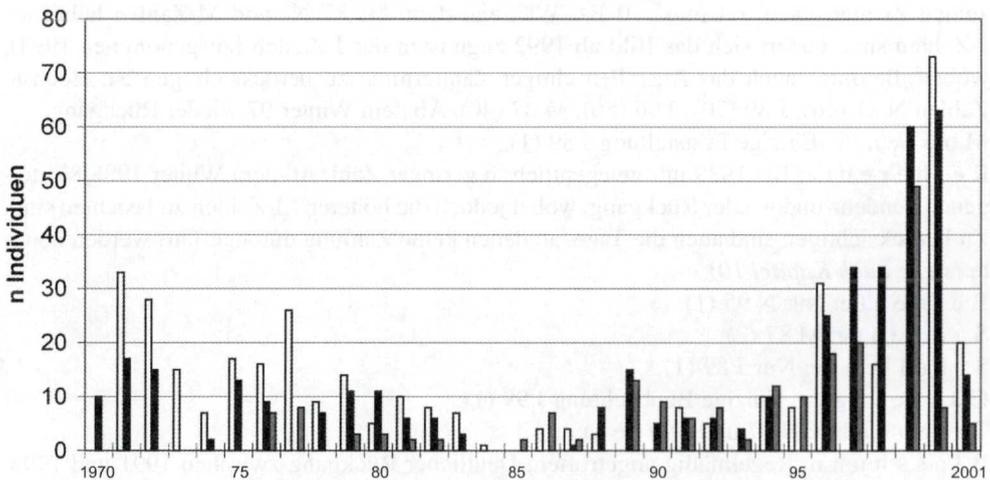
**Pfeifente:** Nur 2 Beobachtungen: N 73 (2), M 96 (1).

**Stockente:** Bei allen Zählungen anzutreffen. Die Jännerbestände sind vielfach höher als die November- und Märzdaten. Eine Ausnahme bildet der Winter 1993, wo die Novemberdaten deutlich höher liegen. Im Winter 1985 mit hohen Beständen im N (210) und M (230) fiel leider die J-Zählung aus.

**Schnatterente:** Nur 3 Feststellungen – M 89 (2), N 92 (2), J 98 (1).

**Spießente:** Nur im J 72 und 87 (je 1).

**Krickente:** Der Pillersee ist der einzige, an dem seit N 70 regelmäßig Krickenten beobachtet werden. Höchste Zahlen N 93 und J 94 (je 47), im M 99 (49) die höchste je im M festgestellte Anzahl. Auffallend ist der Rückgang nach dem J 74 und wieder ein Anstieg ab M 86, schließlich wiederum niedrigere Zahlen zwischen 1995 und 1997, sowie der Rückgang ab dem Winter 2000 (*siehe auch Kapitel 10*).



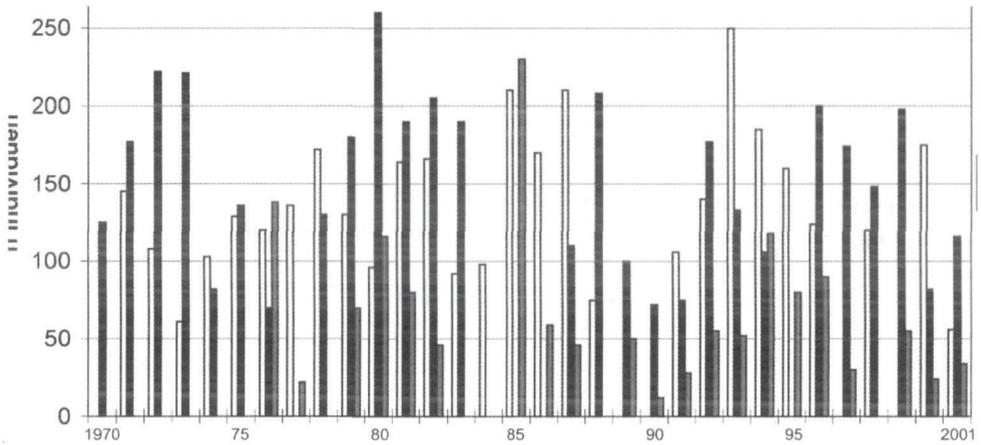
#### Zwergtaucher

Zwischen N 70 und N 2000 bei insgesamt 27 Zählungen 25mal angetroffen mit 378 Ex.

Zwischen J 70 und J 2001 bei insgesamt 27 Zählungen 26mal angetroffen mit 395 Ex.

Zwischen M 76 und M 2001 bei insgesamt 21 Zählungen 21mal angetroffen mit 196 Ex.

Insgesamt 969 Ex.



#### **Stockente**

Zwischen N 70 und N 2000 bei insgesamt 27 Zählungen 27mal angetroffen mit 3.701 Ex.

Zwischen J 70 und J 2001 bei insgesamt 27 Zählungen 27mal angetroffen mit 4.087 Ex.

Zwischen M 76 und M 2001 bei insgesamt 21 Zählungen 21mal angetroffen mit 1.435 Ex.

Insgesamt 9.223 Ex.

**Knäkenente:** Nur im M 82 (6).

**Kolbenente:** J 71 und N 90 (je 1).

**Tafelente:** Erst ab dem Winter 78/79 nahezu regelmäßig anzutreffen, vorher nur zu einzelnen Zählterminen mit max. 10 Ex. Während dann bis 87 N- und M-Zahlen höher als J-Zahlen sind, ändert sich das Bild ab 1992 zugunsten der J-Zahlen (ausgenommen 1994), wobei allerdings auch das Ausfallen einiger Zähltermine zu berücksichtigen ist. Höchste Zahlen N 81 (46), J 89 (70), J 96 (50), M 87 (40). Ab dem Winter 97 wieder Rückgang.

**Moorente:** Einzige Feststellung J 89 (1).

**Reihente:** Bis 1989 nur gelegentlich in geringer Zahl. Ab dem Winter 1988/89 steigende Tendenz und wieder Rückgang, wobei jedoch die höheren M-Zahlen zu beachten sind. Zu berücksichtigen sind auch die Tage, an denen keine Zählung durchgeführt werden konnte (siehe auch Kapitel 10).

**Bergente:** Nur N 95 (1).

**Samente:** M 87 (2).

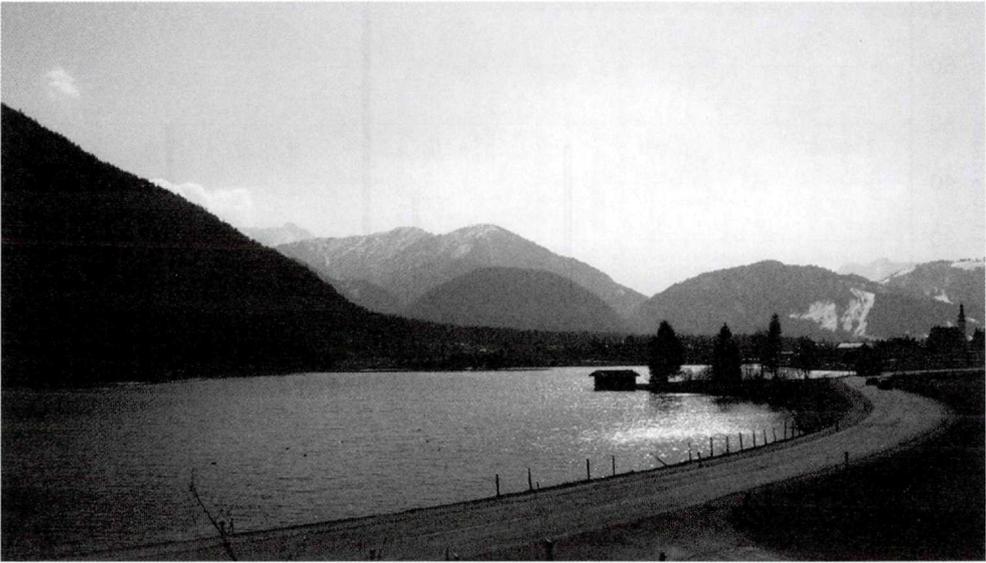
**Schellente:** Nur J 89 (1).

**Gänse säger:** Einzige Beobachtung J 99 (1).

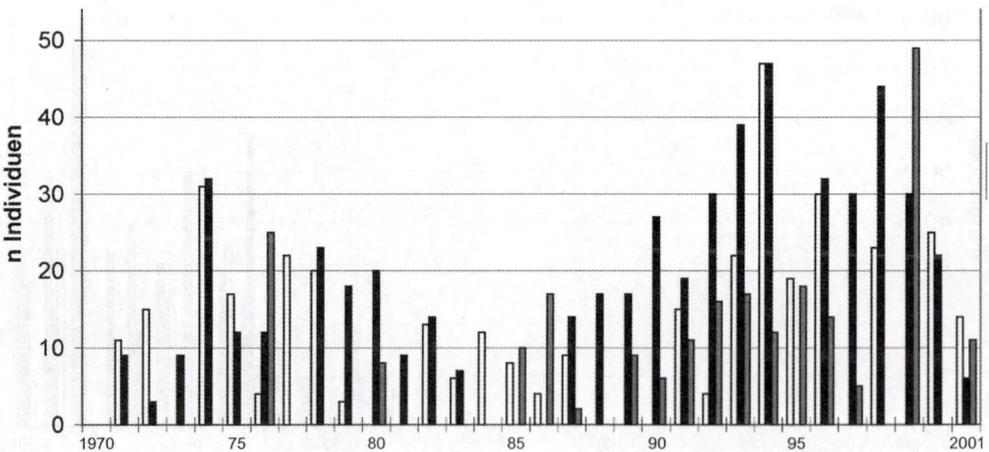
**Teichhuhn:** N 97 und J 99 (je 1).

**Blässhuhn:** Regelmäßig angetroffen. Deutlicher Rückgang zwischen 1991 und 1993, auffallend die Zunahme ab 1999. Die Zahlen im J sind in der Regel höher als zu den anderen Terminen. Deutlich übersteigen die Zahlen im M 2000 die J-Zahlen. Max. J 82 (120), J 2000 (135), J 2001 (246), M 82 (116), M 96 (108), M 99 (144), M 2000 (202).

**Lachmöwe:** Nur im M 92 (9).



Blick auf den südlichen, meist eisfreien Teil des Pillersees.



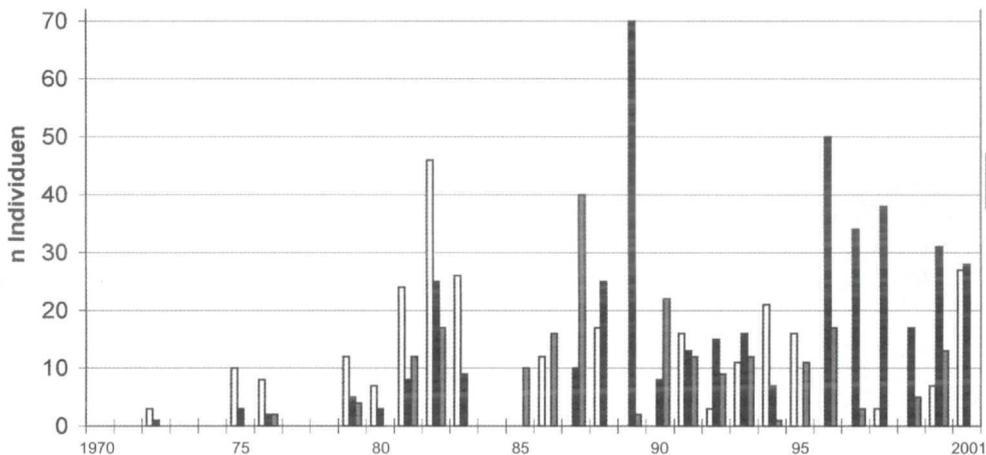
**Krickente**

Zwischen N 70 und N 2000 bei insgesamt 27 Zählungen 23mal angetroffen mit 374 Ex.

Zwischen J 71 und J 2001 bei insgesamt 27 Zählungen 27mal angetroffen mit 542 Ex.

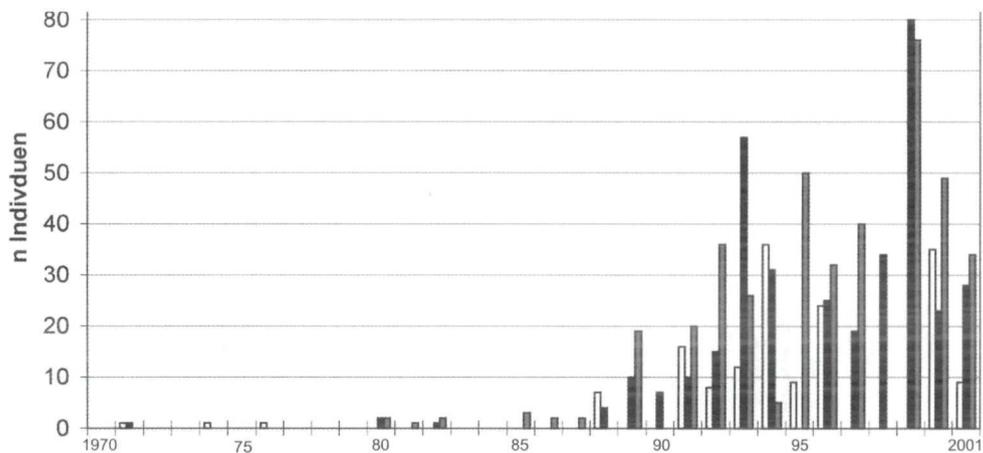
Zwischen M 76 und M 2001 bei insgesamt 21 Zählungen 16mal angetroffen mit 230 Ex.

Insgesamt 1.146 Ex.



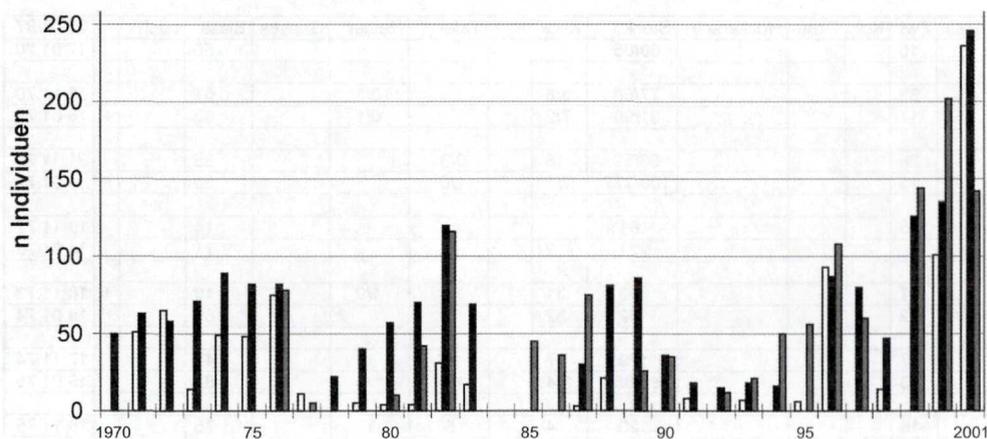
**Tafelente**

Zwischen N 70 und N 2000 bei insgesamt 27 Zählungen 23mal angetroffen mit 269 Ex.  
 Zwischen J 70 und J 2001 bei insgesamt 27 Zählungen 26mal angetroffen mit 418 Ex.  
 Zwischen M 76 und M 2001 bei insgesamt 21 Zählungen 21mal angetroffen mit 208 Ex.  
 Insgesamt 895 Ex.



**Reiherente**

Zwischen N 70 und N 2000 bei insgesamt 27 Zählungen 12mal angetroffen mit 159 Ex.  
 Zwischen J 70 und J 2001 bei insgesamt 27 Zählungen 16mal angetroffen mit 347 Ex.  
 Zwischen M 80 und M 2001 bei insgesamt 21 Zählungen 17mal angetroffen mit 399 Ex.  
 Insgesamt 905 Ex.

**Blässhuhn**

Zwischen N 70 und N 2000 bei insgesamt 27 Zählungen 21mal angetroffen mit 863 Ex.

Zwischen J 70 und J 2001 bei insgesamt 27 Zählungen 27mal angetroffen mit 1.894 Ex.

Zwischen M 76 und M 2001 bei insgesamt 21 Zählungen 19mal angetroffen mit 1.263 Ex.

Insgesamt 4.020 Ex.

**Die größte Artenzahl an einem Zähltag**

**N o v e m b e r**

90 (8) Zwergtaucher, Höckerschwan, Stock-, Krick-, Tafel-, Reiher-, Kolbenente, Blässhuhn (gesamt 170).

**J ä n n e r**

89 (8) Zwergtaucher, Stock-, Krick-, Tafel-, Reiher-, Moor-, Schellente und Blässhuhn (gesamt 300).

98 (8) Zwergtaucher, Höckerschwan, Stock-, Krick-, Tafel-, Reiher-, Schnatterente, Blässhuhn (gesamt 346).

**M ä r z**

89 (8) Zwergtaucher, Höckerschwan, Stock-, Krick-, Tafel-, Reiher-, Schnatterente, Blässhuhn (gesamt 121).

96 (8) Hauben- und Zwergtaucher, Stock-, Krick-, Tafel-, Reiher-, Pfeifente, Blässhuhn (gesamt 280).

**Die höchsten Gesamtzahlen an einem Zähltag**

**N o v e m b e r**

99 – 414 Ex. (Zwergtaucher, Stock-, Krick-, Tafel-, Reiherente, Blässhuhn).

**J ä n n e r**

99 – 514 Ex. (Zwergtaucher, Höckerschwan, Stock-, Krick-, Tafel-, Reiherente, Gänsesäger, Teich-, Blässhuhn).

**M ä r z**

99 – 379 Ex. (Zwergtaucher, Höckerschwan, Stock-, Krick-, Tafel-, Reiherente, Blässhuhn).

Hau	Zwt	Kor	Grau	Höckersch	Stock	Krick	Knä	Tafel	Reiher	Gänses	Bläss	Lach	1970/87
	10				60/65						50		17.01.70
	33				77/68	3/8			0/1		51		18.11.70
	17				81/96	7/2			0/1		63	+	16.01.71
	28				56/52	15		0/3			65		21.11.71
	15				100/122	2/1		1/0			58	+	15.01.72
	15				61						14		12.11.72
					221	9					71		14.01.73
	7				103	31			1/0		49	+	18.11.73
	2				82	32					89		19.01.74
	17				129	17		10			48		17.11.74
	13				68/68	8/4		1/2			82		19.01.75
	16				120	4		8	1		75		16.11.75
	9				40/30	12		2			82		25.01.76
	7				72/66	12/13		1/1			78		13.03.76
	2				32/23						1		13.10.76
	26				71/65	14/8					11		13.11.76
	8				11/11						5		13.03.77
	2				27/24								04.04.77
	9				89/83	13/7							13.11.77
	7				68/62	23					22		14.01.78
	14				75/55	1/2		9/3			5		12.11.78
	11				180	18		2/3			40	+	14.01.79
	3				35/35			3/1					16.03.79
	5				60/36			5/2			4		11.11.79
	11				260	20		3	1/1		57		17.01.80
	3				66/50	5/3			1/1		10		16.03.80
	10				84/80			21/3			4		13.11.80
	6				190	9		8			70		18.01.81
	2				40/40			6/6	0/1		42		13.03.81
	8				95/71	5/8		37/9			31		13.11.81
	6				120/85	11/3		25	1		120		17.01.82
	2				22/24		6	10/7	1/1		116		14.03.82
	7				60/32	6		23/3			17		11.11.82
	3				102/88	5/2		9/0			69		14.01.83
	1				46/52	12							03.11.83
					105/105	4/4							13.11.84
	2				115/115	10		8/2	0/3		45		16.03.85
	4		2		170	4		12					16.11.85
	7				36/23	17		10/6	1/1		36		15.03.86
	4				105/105	9					3		15.11.86
	1				55/55	14		10			30	+	18.01.87
	2				23/23	2		27/13	1/1		75	+	15.03.87

Hau	Zwt	Kor	Grau	Höckersch	Stock	Krick	Knä	Tafel	Reiher	Gänses	Bläss	Lach	1987/01
	3				43/32			17	7		21		15.11.87
	8				114/94	17		16/9	3/1		81		17.01.88
	15		11		50/50	9/8		70	5/5		86	+	15.01.89
	13			2	25/25	5/4		2/0	12/7		26	+	11.03.89
	5			1	36/36	27		8	7		36		13.01.90
	9			2	12	6		22			35		17.03.90
	8			7	106	15		8/8	16		8	+	17.11.90
	6		12	4	75	19		13	10		18		12.01.91
	6		8	2	28	11		12	20				17.03.91
	5		8		140	4		3	8				17.11.91
	6				177	30		15	15		15		11.01.92
	8		8		55	16		9	36		12	9	14.03.92
			10		250	22		11	12		7	+	14.11.92
	4		4		133	39		16	57		18		17.01.93
	2				32/20	13/4		6/6	17/9		21		14.03.93
	10				185	47		14/7	14/22				14.11.93
	10		7		53/53	47		5/2	16/15		16		15.01.94
	12		1		59/59	12		1/0	5/0		50		13.03.94
	8		4	2	80/80	19		16	9		6		12.11.94
	10		7		40/40	18		11	50		56		12.03.95
	31		2		74/50	14/16			4/20		93	+	13.11.95
	25		12		200	32		50	25		87		14.01.96
1	18		1		45/45	14		17	32		108	+	17.03.96
1	34		4		174	30		34	19		80		19.01.97
	20		11		30	5		1	40		60		16.03.97
	16	2		1	70/50	12/11		0/3			14	+	17.11.97
	34			1	148	44		38	34		47	+	18.01.98
	60			1	198	30		17	80	0/1	126	+	17.01.99
	49			1	55	49		5	76		144		13.03.99
	73				126/49	16/9		5/2	11/24		101		14.11.99
	63				47/35	12/10		22/9	8/15		135		12.01.00
	8				14/10			8/5	29/20		202		12.03.00
	20		1		35/21	11/3		16/11	0/9		236		11.11.00
	14				79/37	5/1		21/7	17/11		246		12.01.01
	5				20/14	3/8			23/11		142		18.03.01

Hau = Haubentaucher, Zwt = Zwergtaucher, Kor = Kormoran, Grau = Graureiher,  
Höckersch = Höckerschwan, Stock = Stockente, Krick = Krickente, Knä = Knärente,  
Tafel = Tafelente, Reiher = Reiherente, Gänses = Gänsesäger, Bläss = Blässhuhn,  
Lach = Lachmöwe, + = siehe weitere Arten.

Saat	Grau	Kan	Pfeif	Schn	Spie	Löff	Kolb	Moor	Berg	Samt	Schell	Zwerg	Mittel	Teich	
							0/1								16.01.71
					1/0										15.01.72
			2												18.11.73
1															14.01.79
					1/0										18.01.87
										2					15.03.87
								0/1			0/1				15.01.89
				0/2											11.03.89
							0/1								17.11.90
				2											14.11.92
									0/1						13.11.95
			1/0												17.03.96
					1/0									1	17.11.97
															18.01.98
														1	17.01.99

Saat = Saatgans, Grau = Graugans, Kan = Kanadagans, Pfeif = Pfeifente,  
 Schna = Schnatterente, Spieß = Spießente, Löff = Löffelente, Kolb = Kolbenente,  
 Moor = Moorente, Berg = Bergente, Samt = Samtente, Schell = Schellente,  
 Zwerg = Zwergsäger, Mittel = Mittelsäger, Teich = Teichhuhn.



Blick nach Norden, Richtung Waidring.

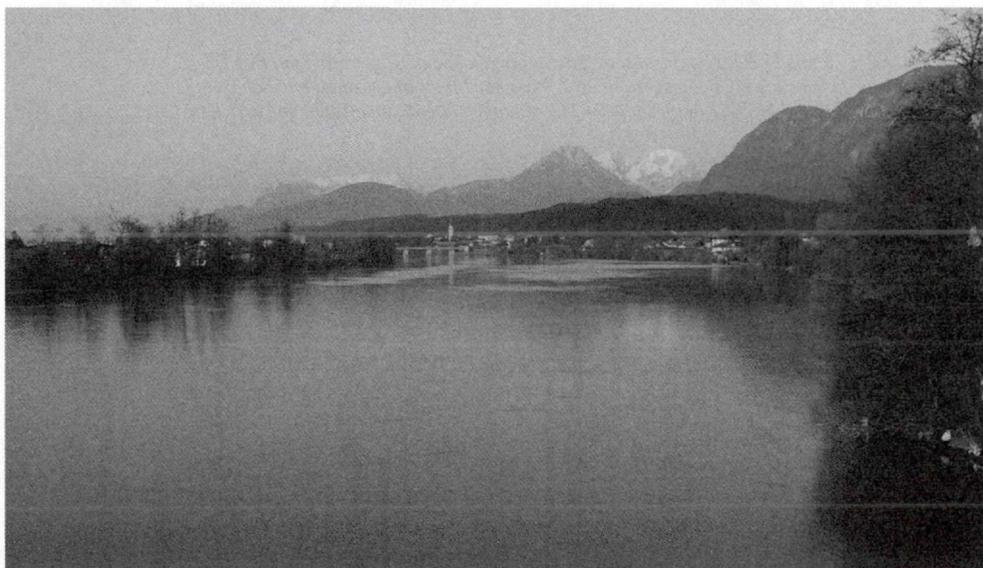
## 8.2 Innstau Kirchbichl

Dieses Innkraftwerk wurde von der TIWAG (Tiroler Wasserkraftwerke AG) errichtet und im Jahr 1941 in Betrieb genommen. Dafür wurde die bestehende große Innschleife durchstochen, das Wehr liegt bei Fluss-km 233,2 (Winterstau bei 497 m, 4 Felder je 20 m breit, Fallhöhe zwischen 6,4 und 10,5 m) nahe der Einmündung des alten Flussbettes. Die Rückstau-Länge beträgt 7,8 km, die Wasserfläche bei Vollstau ca. 97,5 ha. Kontrolliert wurde vorwiegend der Bereich flussabwärts der über den Inn führenden Autobahnbrücke (Fluss-km 235,3).

**Gesamtzahl der Zähltage:** 78 zwischen J 1971 und M 2001

*Zu berücksichtigen ist bei allen Angaben, dass zu folgenden Terminen keine Zählungen durchgeführt werden konnten: J 72, N 76, J 77, M 78, M 83, N 83, J 85 und 86, N 89, J 95 und N 96.*

*Die Jahreszahlen bei den Grafiken bezeichnen immer das Winterhalbjahr.*



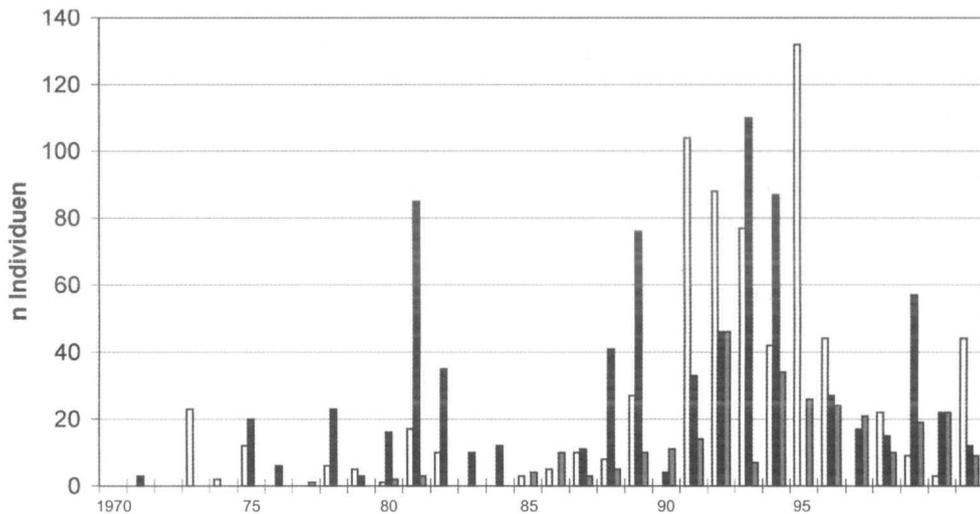
*Der Innstau flussabwärts Richtung Kirchbichl.*

### **Zu den einzelnen Arten:**

**Stern taucher:** J 98 (1).

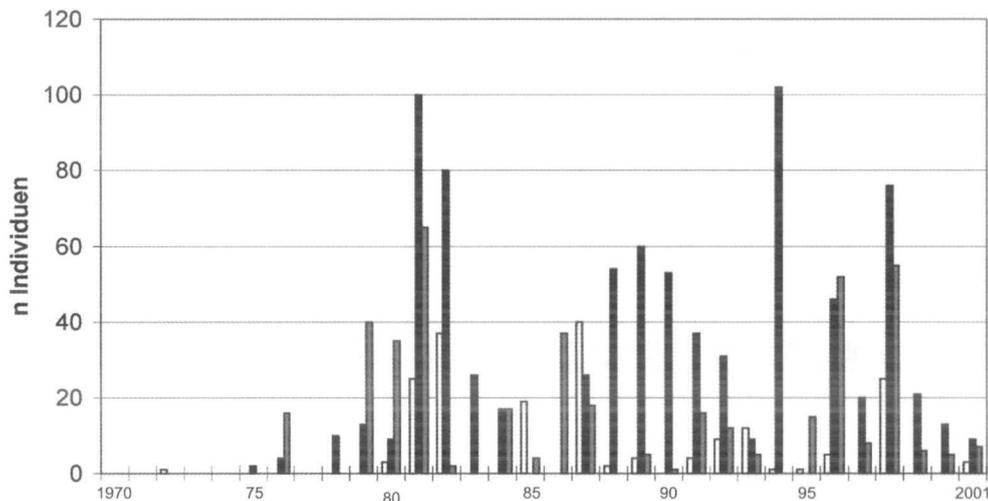
**Haubentaucher:** Ab J 81 unregelmäßig (1 – 3), M 88 (7). Insgesamt 15 Beobachtungen, davon N (2), J (4) und M (9).

**Zwertgaucher:** Ausnahmeerscheinung, max. N 72 (6).



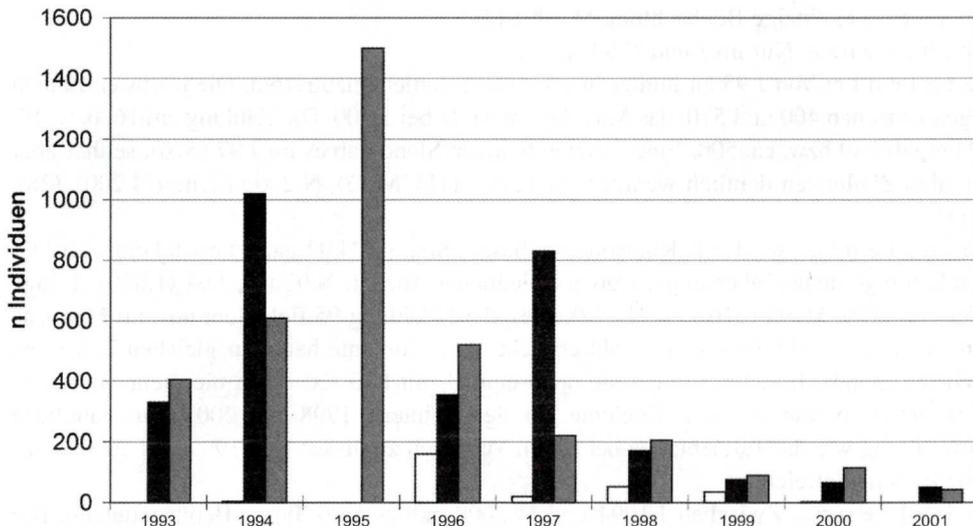
**Stockente**

Zwischen N 71 und N 2000 bei insgesamt 26 Zählungen 23mal angetroffen mit 694 Ex.  
 Zwischen J 71 und J 2001 bei insgesamt 26 Zählungen 24mal angetroffen mit 771 Ex.  
 Zwischen M 76 und M 2001 bei insgesamt 24 Zählungen 20mal angetroffen mit 281 Ex.  
 Insgesamt 1.746 Ex.



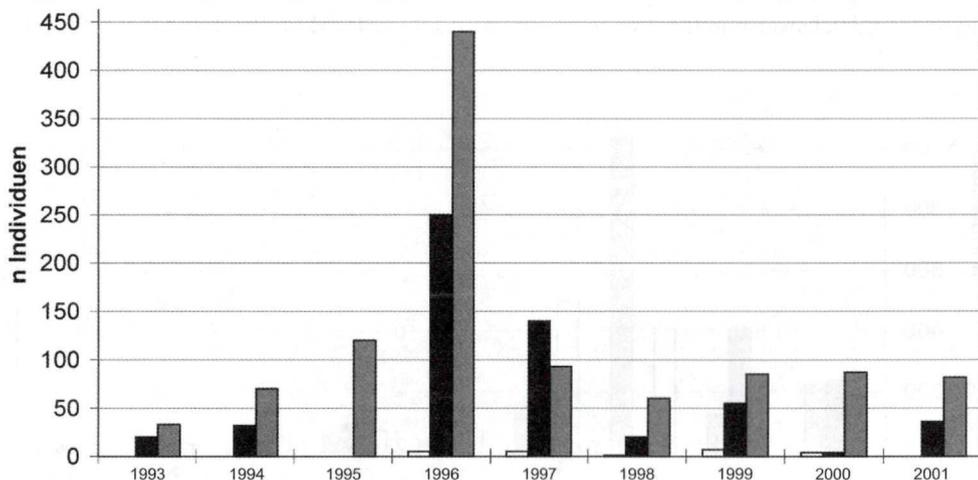
**Tafelente**

Zwischen N 71 und N 2000 bei insgesamt 26 Zählungen 16mal angetroffen mit 191 Ex.  
 Zwischen J 71 und J 2001 bei insgesamt 26 Zählungen 23mal angetroffen mit 818 Ex.  
 Zwischen M 76 und M 2001 bei insgesamt 24 Zählungen 21mal angetroffen mit 421 Ex.  
 Insgesamt 1.430 Ex.



**Reiherente**

Zwischen N 92 und N 2000 bei insgesamt 9 Zählungen 6mal angetroffen mit 272 Ex.  
 Zwischen J 93 und J 2001 bei insgesamt 8 Zählungen 8mal angetroffen mit 2.896 Ex.  
 Zwischen M 93 und M 2001 bei insgesamt 9 Zählungen 9mal angetroffen mit 3.706 Ex.  
 Insgesamt 6.874 Ex.



**Blässhuhn**

Zwischen N 92 und N 2000 bei insgesamt 9 Zählungen 6mal angetroffen mit 22 Ex.  
 Zwischen J 93 und J 2001 bei insgesamt 8 Zählungen 8mal angetroffen mit 557 Ex.  
 Zwischen M 93 und M 2001 bei insgesamt 9 Zählungen 9mal angetroffen mit 1.070 Ex.  
 Insgesamt 1.649 Ex.

**K n ä k e n t e:** einzige Beobachtung M 2001 (4).

**K o l b e n e n t e:** Nur im J und N 94 (je 1).

**T a f e l e n t e:** Von J 93 an immer in sehr guten Zahlen anzutreffen. Die höchsten Zahlen liegen zwischen 400 und 570, das Max. lag im M 95 bei 1.400. Die Zählung am 16. bzw. 19. J 94 ergab 760 bzw. ca. 500. Einen letzten höheren Stand gab es im J 97 (570), seither aber bei allen Zählungen deutlich weniger, im J 2000 (11), M (6), N 2000 (keine), J 2001 (28), M (11).

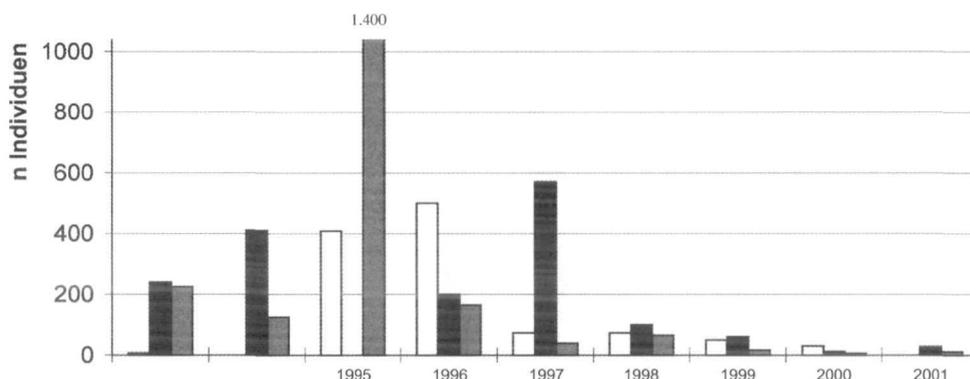
**R e i h e r e n t e:** Bei der 1. Kontrolle an diesem Stau im N 92 gab es noch keine, ab J 93 ziemlich regelmäßig, aber in ganz unterschiedlicher Anzahl: N 93 (3), J 94 (1.020), 3 Tage später nur 500, M 94 (610). Im N 94 (keine), die J-Zählung 95 fiel leider aus, im M wurde dann aber mit 1.500 die höchste Zahl erreicht. (Die Tafelente hatte zur gleichen Zeit ihren höchsten Stand). Im J 97 erreicht sie noch einmal mit 830 Ex. einen nie mehr erreichten Wert, genauso wie bei der Tafelente. In den Wintern 1998 bis 2001 ganz ähnliche Entwicklung wie die Tafelente, wobei sie im Vergleich zu dieser aber 1999 und 2000 etwas höhere Zahlen erreicht.

**S c h e l l e n t e:** Zwischen J 1994 und M 2000 gab es an 9 Tagen Beobachtungen. Die Zahlen schwanken zwischen 1 Ex. im M 95, 7 im M 2000 und 9 im J 94. Während am 16. J 94 keine Schellente notiert wurde, waren es am 19. 9 Ex.

**Z w e r g s ä g e r:** Nach dem J 97 (4) noch 3mal angetroffen: N 97 (2), N 99 und J 2000 (je 1).

**M i t t e l s ä g e r:** einzige Beobachtung J 2001 (2).

**G ä n s e s ä g e r:** Er ist im Vergleich zu den anderen Innstauen hier am häufigsten (18mal) und mit vergleichsweise guten Zahlen anzutreffen: J 93 (24), M 95 (8), J 96 (10), J 97 (19),



**Tafelente**

Zwischen N 92 und N 2000 bei insgesamt 9 Zählungen 7mal angetroffen mit 1.141 Ex.  
 Zwischen J 93 und J 2001 bei insgesamt 8 Zählungen 8mal angetroffen mit 1.619 Ex.  
 Zwischen M 93 und M 2001 bei insgesamt 9 Zählungen 9mal angetroffen mit 2.052 Ex.  
 Insgesamt 4.812 Ex.

**Kormoran:** Ab J 94 in jedem Winter – ausgenommen 94/95 – jeweils 1 – 4 Ex. Seit J 2000 nicht mehr beobachtet.

**Graureiher:** Auch hier liegen nur wenige (6) Beobachtungen vor, wobei es sich meist um fliegende Tiere handelt.

**Höckerschwan:** An keinem anderen Gewässer in solcher Zahl und bei allen Zählungen (ausgenommen N 92 und N 99) anzutreffen. Mit 58 ad. und 7 juv. wurde im J 96 die höchste Zahl erreicht. Seither aber deutlicher Rückgang: N 2000 und J 2001 (4), M 2001 (3).

**Saatgans:** M 98 (1).

**Graugans:** Zwischen N 97 und M 2000 bei 9 Zählungen je 1 oder 2 Ex. (gesamt 12).

**Brandgans:** Einzige Beobachtung N 84 (1).

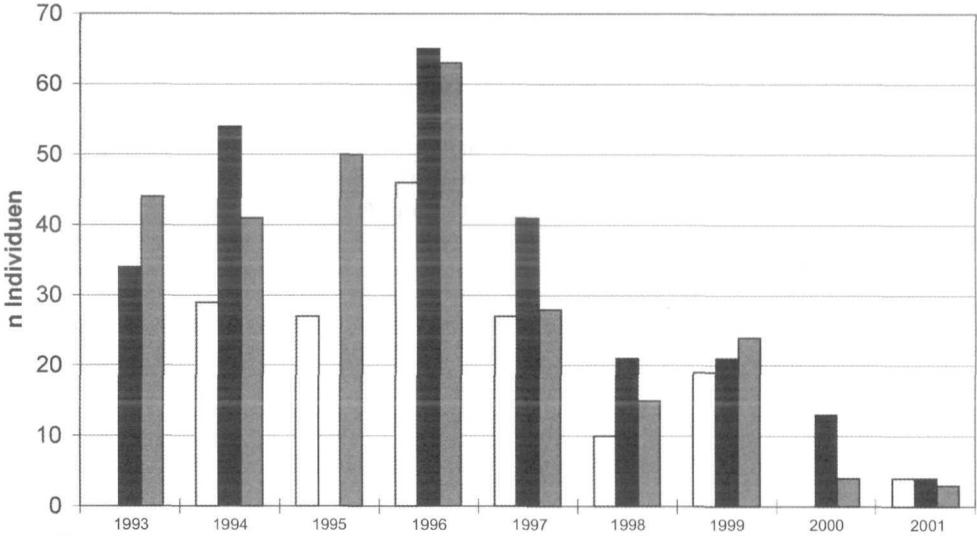
**Stockente:** Sie ist jedesmal mit recht guten Zahlen vertreten, die höchsten J 96 (153), N 96 (179), J 98 (160). Im J 94 erfolgten Zählungen mit z. T. unterschiedlichen Ergebnissen am 16. und 19.: 85 bzw. 20. Nach dem Höchststand im J 97 (188) folgte bei den N- und J-Daten ein deutlicher Rückgang, lediglich die M-Daten hielten sich auf der Höhe von M 96. Im Winter 2000 wieder Anstieg der N- und J-Daten, höhere J-Daten gab es erst im J 2001 (162).

**Schnatterente:** Ab M 97 7mal (je 1), 1mal (2). Die Beobachtungen liegen 3mal im N, 2mal im J und 3mal im M.

**Krickente:** Auch diese Art ist ziemlich regelmäßig (16mal) in geringer Zahl (2 – 15) anzutreffen; M 94 (11), 99 (13) und mit der höchsten Zahl von 15 im N 94. Bei den Zählungen am 16. bzw. 19. J 94 waren 4 bzw. 12.



*Rechtsufrige Seichtwasserzone bei Fluss-km 213,0.*

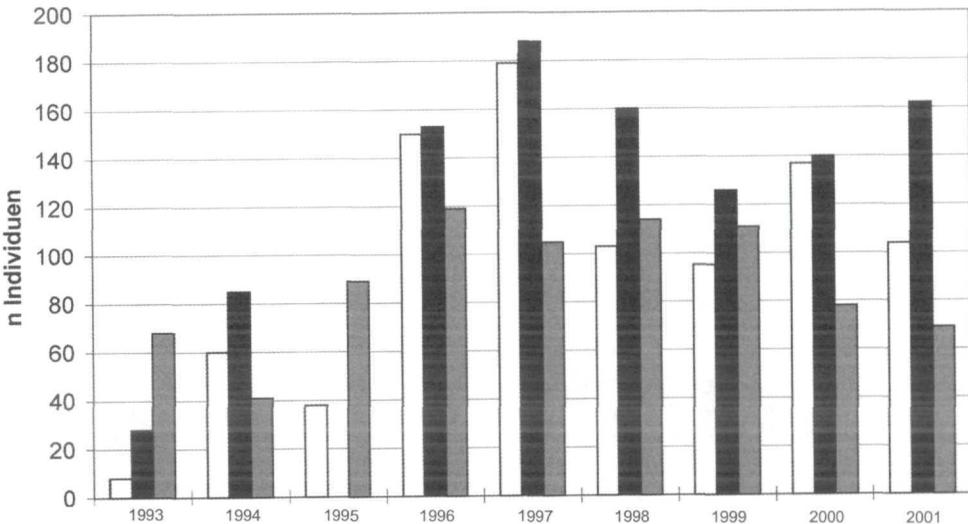
**Höckerschwan**

Zwischen N 92 und N 2000 bei insgesamt 9 Zählungen 7mal angetroffen mit 162 Ex.

Zwischen J 93 und J 2001 bei insgesamt 8 Zählungen 8mal angetroffen mit 253 Ex.

Zwischen M 93 und M 2001 bei insgesamt 9 Zählungen 9mal angetroffen mit 272 Ex.

Insgesamt 687 Ex.

**Stockente**

Zwischen N 92 und N 2000 bei insgesamt 9 Zählungen 9mal angetroffen mit 874 Ex.

Zwischen J 93 und J 2001 bei insgesamt 8 Zählungen 8mal angetroffen mit 1.042 Ex.

Zwischen M 93 und M 2001 bei insgesamt 9 Zählungen 9mal angetroffen mit 764 Ex.

Insgesamt 2.710 Ex.

Weitere vom Kraftwerksunternehmen in der Planung vorgesehene ökologische Verbesserungen des Stauraumes – Aufweitungen mit geringer Wassertiefe – scheiterten am Widerstand der Grundbesitzer.

In diesem Stau erfolgten – vorwiegend flussabwärts der Einmündung des Kaisertalbaches (Fluss-km 217,1) – seit N 92 insgesamt 27 Zählungen, wobei im J 94 an zwei Tagen gezählt wurde und die J-Zählung 95 ausfiel. Die unterschiedlichen Ergebnisse bei den beiden Zählungen im J 94 weisen darauf hin, dass es tageszeitlich wie auch innerhalb weniger Tage Ortsveränderungen gibt. Die bei AUBRECHT & WINKLER (1997) erwähnten Höchstzahlen von 410 Tafel- und 1.020 Reiherenten (jeweils J 94) wurden im M 95 mit 1.400 bzw. 1.500 deutlich überschritten; dasselbe gilt für den Höckerschwan (54 bzw. 65).

**Gesamtzahl der Zähltag:** 27 zwischen N 1992 und M 2001

*Zu berücksichtigen ist, dass im J 95 keine Zählung durchgeführt werden konnte.*

*Die Jahreszahlen bei den Grafiken bezeichnen immer das Winterhalbjahr.*

**Zu den einzelnen Arten:**

**H a u b e n t a u c h e r:** 13mal gesehen, meistens 1 – 5, die höchsten Zahlen waren im M 98 (5) und M 2001 (19).

**Z w e r g t a u c h e r:** Insgesamt 10mal angetroffen, in den Wintern 96/97, 97/98 und 98/99 bei allen Zählungen, in den übrigen Jahren waren keine oder nur gelegentlich einzelne, im N 94 und J 97 (je 5 Ex).



*Im Bereich der Aufweitung beim Gasthof Schanz, Fluss-km 215,2.*

### 8.3 Innstau Ebbs-Oberaudorf

Dieser Innstau wurde von der ÖBK (Österreichisch-Bayerische Kraftwerke AG) errichtet und im Herbst 1992 in Betrieb genommen. Die Staatsgrenze zu Deutschland (Bayern) verläuft auf weiter Strecke in der Mitte des Staus. Entlang der Ufer wurde die Böschung bepflanzt, wobei dieser Bewuchs schon kräftig gewachsen ist.

Das Wehr (3 Felder je 16 m breit, mittlere Fallhöhe 12,5 m) liegt bei Fluss-km 211,3, die Stauhöhe liegt bei 477,41 m. Die Rückstau-Länge beträgt ca. 9,9 km, die Wasserfläche bei Vollstau 124 ha. Für seine Errichtung wurde rechtsufrig (Tirol) weitgehend nur der bestehende Inndamm erhöht. Bei Fluss-km 213 wurde eine Aufweitung geschaffen und in dieser auf einer Insel ein alter Baumbestand erhalten. Der Stau zwischen dieser Insel und dem rechten Ufer hat nur geringe Tiefe. Eine zweite Aufweitung befindet sich auf Höhe des Gasthofes Schanz (Fluss-km 215,2) wo die Uferböschung weiter landeinwärts gerückt wurde. Auch hier ist das Gewässer seichter, auf einer kleinen Schotterinsel haben sich Sträucher, in übrigen Teilen Röhricht angesiedelt. Hier wird von Spaziergängern eifrig gefüttert (dies trotz eines Anschlages „Füttern verboten“), wodurch sich besonders hier Höckerschwan, Kanadagans, Höckergans, Moschusente, aber auch Blässhühner und Stockenten vermehrt aufhalten. Die großen Ansammlungen von Reiher- und Tafelenten im M 95 befanden sich vorwiegend im Bereich der oben genannten Insel (Fluss-km 213) in der Mitte des Stauraumes.



*Im Bereich der Aufweitung beim Gasthof Schanz, Fluss-km 215,2.*

Saat	Grau	Kan	Pfeif	Schna	Spieß	Löff	Kolb	Moor	Berg	Samt	Schell	Zwerg	Mittel	Teich	
								1/0			0/1				21.11.71
								2							25.01.76
								1/0							13.03.77
															14.01.78
											1/3				14.01.79
								1/0			1/0				17.01.80
											2/0				18.01.81
											2/1				17.01.82
											1/0				14.01.83
											1/0				18.01.87
1											1/0				17.01.88
				2											17.03.91
											1				17.01.93
								1							14.11.93
											0/1				19.01.97
				2/2											17.11.97
				0/1	1/0			0/1							18.01.98
											1				17.01.99
														1	12.01.00
														1	12.03.00

Saat = Saatgans, Grau = Graugans, Kan = Kanadagans, Pfeif = Pfeifente,  
 Schna = Schnatterente, Spieß = Spießente, Löff = Löffelente, Kolb = Kolbenente,  
 Moor = Moorente, Berg = Bergente, Samt = Samtente, Schell = Schellente,  
 Zwerg = Zwergsäger, Mittel = Mittelsäger, Teich = Teichhuhn.

Hau	Zwt	Kor	Grau	Höckersch	Stock	Krick	Knä	Tafel	Reiher	Gänses	Bläss	Lach	1988/01	
				1	15/12			4/0	3/1				+	13.11.88
				1	38/38			60	78		10		+	15.01.89
				2	5/5			5/0	26/19		14			11.03.89
					4			53	20		4			13.01.90
					5/6			1/0	40/16		12	3		17.03.90
					104			3/1	5/10					17.11.90
					33	2		37	76		18			12.01.91
3					14	2		16	55		12		+	17.03.91
					88			9	7		2			17.11.91
					46	6		31	46		10			11.01.92
					46			12	51		5	49		14.03.92
3					77			12	16		1	6		14.11.92
		1	2	2	110	16		9	17	2	37		+	17.01.93
		3	1	5ad, 5imm	7/0	5/5		5/0	21/14	0/2	9	12		14.03.93
					28/14	1/0		1/0	1/0				+	14.11.93
		2	1		49/38	2/1		45/57	25/9		16			15.01.94
3		7	3		17/17	8/8			14/2	1/0	11	ca.200		13.03.94
					66/66			1			2			12.11.94
		1			13/13	7/7		10/5	55	5/6	22	4		12.03.95
					28/16			5/0	1/3		3			13.11.95
3		3		2	27	14		46	96	1/10	53			14.01.96
4					24	8		52	152	4/4	101	25		17.03.96
		1			17	17		20	140	15	30	3	+	19.01.97
					15/7	2/7		8/17	15/23	5/8			+	17.11.97
1	1	2		3	15	9		76	100	6/1	4		+	18.01.98
1		2			8/6	4/5		50/12	65/30	12/6	3			24.01.98
				2	5/5	1/0	7/2	45/10	72/56		6	71		15.03.98
					5/4									11.11.98
1		1			57	22		21	38	0/1	7		+	17.01.99
		3			19	17		6	70	7	35	34		13.03.99
1		2			5/5	10/10		2/0	ca. 40		36	ca 75		14.03.99
					3/0	16/10				5/2				14.11.99
					17/5	3/2		12/1	10/4	10/9	5		+	12.01.00
					14/8	3/1		5/0	31/20		20		+	12.03.00
		6		1	28/16	5/8		3/0	1/0	6/12				12.11.00
					8/4	13/5		9/0	27/13	7/1	4	1		12.01.01
					6/3			6/1	21/12	0/1	5			18.03.01

Hau = Haubentaucher, Zwt = Zwergtaucher, Kor = Kormoran, Grau = Graureiher, Höckersch = Höckerschwan, Stock = Stockente, Krick = Krickente, Knä = Knäkente, Tafel = Tafelente, Reiher = Reiherente, Gänses = Gänsesäger, Bläss = Blässhuhn, Lach = Lachmöwe, + = siehe weitere Arten.

Hau	Zwt	Kor	Grau	Höckersch	Stock	Krick	Knä	Tafel	Reiher	Gänses	Bläss	Lach	1971/88
					2/1						14		16.01.71
	1							1/0				3 +	21.11.71
	6				23						4		19.11.72
	1										95	+	14.01.73
					2						17		18.11.73
											29		19.01.74
				2	12						2	17	17.11.74
				2	20			1/1			45	+	19.01.75
											18		16.11.75
				1	2/4	1		2/2	4/2		52	+	25.01.76
								8/8	11/8		50		13.03.76
					0/1		1/0		6/0		14	+	13.03.77
					3/3								13.11.77
					8/15			10/0			12	6 +	14.01.78
				2	2/3								12.11.78
					1/2			13			25		14.01.79
								27/13	41/14		2	12	16.03.79
					1/0			3/0					11.11.79
					16			9	2/1		45	+	17.01.80
	3				1/1			1/0	22/13	51/15	18	+	16.03.80
					7/10	1/0		18/7	2/2		6		13.11.80
1					85			100	150		85	+	18.01.81
					2/1			37/28	217/41		38		13.03.81
					4/6			30/7	5/3		2		13.11.81
					35			80	260	1/0	110	+	17.01.82
							2	2/0	19/9		14		14.03.82
												3	14.11.82
				2	5/5			16/10	25/13		7	2 +	14.01.83
					12			17	20		7		20.01.84
2								12/5	103/38		19	45	18.03.84
					2/1			17/2	2/1				13.11.84
					2/2			4/0	37/19		4	89	16.03.85
					1/4							24	16.11.85
4					5/5			20/17	77/27		21	130	15.03.86
					5/5			33/7	1/3				15.11.86
					4/7			17/9	11/5		4		18.01.87
1					2/1	12/5		16/2	81/48		8	2	15.03.87
					3/5			2/0			2		15.11.87
					18/23			50/4	39/22	0/1	26		17.01.88
7					2/3				65	1/1	15	20	13.03.88

**L a c h m ö w e:** Zwischen N 71 und M 82 nur bei 4 Zählungen mit max. 17 Ex. (N 74), in den folgenden Jahren keine Beobachtung. Ab N 82 mehr oder weniger regelmäßig, selten jedoch in größerer Zahl (max. 50). Darüber hinausgehende Zahlen: M 85 (89), M 86 (130), M 94 (ca. 200), M 98 (71), M 99 (ca. 75).

**D r e i z e h e n m ö w e:** Einzige Beobachtung im J 73.

**B r a u t e n t e:** N 87 (1).

**M a n d a r i n e n t e:** J 90 (1), J 98 und J 99 (je 2).

### **Die größte Artenzahl an einem Zähltag**

#### **N o v e m b e r**

2001 (7) Kormoran, Höckerschwan, Stock-, Krick-, Tafel-, Reiherente, Gänsesäger (gesamt 86).

#### **J ä n n e r**

93 (10) Kormoran, Graureiher, Höckerschwan, Stock-, Krick-, Tafel-, Reiher-, Schellente, Gänsesäger, Lachmöwe (gesamt 197).

98 (10) Hauben- und Zwergtaucher, Kormoran, Höckerschwan, Stock-, Krick-, Tafel-, Reiherente, Gänsesäger, Blässhuhn (gesamt 218; Anmerkung: Zählung am 18. Jänner).

98 (11) Hauben- und Zwergtaucher, Kormoran, Pfeif-, Stock-, Schnatter-, Krick-, Kolben-, Tafel-, Reiherente, Gänsesäger, Blässhuhn (gesamt 207; Anmerkung: Zählung am 24. Jänner).

#### **M ä r z**

93 (10) Kormoran, Graureiher, Höckerschwan, Stock-, Krick-, Tafel-, Reiherente, Gänsesäger, Blässhuhn, Lachmöwe (gesamt 94).

94 (9) Haubentaucher, Kormoran, Graureiher, Stock-, Krick-, Reiherente, Gänsesäger, Blässhuhn, Lachmöwe (gesamt 291).

97 (9) Haubentaucher, Graureiher, Stock-, Krick-, Tafel-, Reiherente, Gänsesäger, Blässhuhn, Lachmöwe (gesamt 152).

98 (8) Höckerschwan, Stock-, Krick-, Knäck-, Tafel-, Reiherente, Blässhuhn, Lachmöwe (gesamt 283).

99 (8) Kormoran, Stock-, Krick-, Tafel-, Reiherente, Gänsesäger, Blässhuhn, Lachmöwe (gesamt 191; Anmerkung: Zählung am 13. März).

99 (8) Haubentaucher, Kormoran, Stock-, Krick-, Tafel-, Reiherente, Blässhuhn, Lachmöwe (gesamt 186; Anmerkung: Zählung am 14. März).

### **Die höchsten Gesamtzahlen an einem Zähltag**

#### **N o v e m b e r**

94 – 135 Ex. (Stock-, Tafelente, Blässhuhn).

#### **J ä n n e r**

94 – 245 Ex. (Kormoran, Graureiher, Stock-, Krick-, Tafel-, Reiherente, Blässhuhn).

#### **M ä r z**

96 – 374 Ex. (Haubentaucher, Stock-, Krick-, Tafel-, Reiherente, Gänsesäger, Blässhuhn, Lachmöwe).

O h r e n t a u c h e r: J 73 (1).

K o r m o r a n: Seit J 93 12mal beobachtet, max. M 94 (7).

G r a u r e i h e r: Einzige Feststellungen J/M 93 (2 bzw. 1), J/M 94 (1 bzw. 3) und M 97 (1).

H ö c k e r s c h w a n: Nur vereinzelt, max. M 93 (5 ad. 5 immat.).

S a a t g a n s: Einzige Beobachtung J 88 (1).

P f e i f e n t e: N 97 (2/2), J 98 (1).

S t o c k e n t e: Sie wurde seit Beginn der Zählungen bis 1988 zwar regelmäßig, aber in geringer Zahl notiert. Ausnahme: J 81 (85), J 89 (76). Ab dem Winter 88/89 bis N 94 zeitweise in größerer Zahl: N 90 (104), N 91 (88), N 94 (132), J 93 (110). Im N 94 erreicht sie mit 132 Ex. ihren Höchststand, J-Daten fehlen leider, im M nur 26 Ex. Ab N 95 wieder sinkende Zahlen, ausgenommen J 99 (57).

S c h n a t t e r e n t e: M 91 (2), J 98 (1).

K r i c k e n t e: Bis zum Winter 89/90 nur dreimal festgestellt: J 76 (1), N 80 (1) und M 87 (17). Erst ab J 91 nahezu bei jeder Zählung, allerdings in geringer Zahl, anzutreffen. Einige etwas höhere Zahlen: M 94 (16), M 95 (14), J 97 (17), M 99 (am 13. 17 Ex., am 14. 20), N 99 (26).

K n ä k e n t e: Nur ganz vereinzelt und jeweils nur im März: 77 und 80 (je 1), 82 (2) und 98 (9).

K o l b e n e n t e: J 98 (1).

T a f e l e n t e: Bis J 80 selten und nur in geringer Zahl; höhere Zahlen erstmals M 79 (40). Von da an regelmäßig bei allen Zählungen in wechselnder, meist aber geringer Zahl. Die höchsten Zahlen J 81 (100), J 94 (102).

M o o r e n t e: Neben der Schellente die „zweithäufigste“ Ausnahmeerscheinung. J 76 (1), M 77 (2), J 78 (1), J 80 (1), N 93 (1).

R e i h e r e n t e: Erste Feststellung J 76 (6), M 77 (19), M 79 (55), M 80 (66). Später z. T. wesentlich höhere Zahlen. J 81 (150), M 81 (258), M 96 (152), J 98 (101), M 98 (128). In den übrigen Jahren stark wechselnde Zahlen, im N jeweils die geringste Anzahl.

E i d e r e n t e: J 78 (3), J 80, J 83, N 86, N 88 und J 89 (je 1 Ex.).

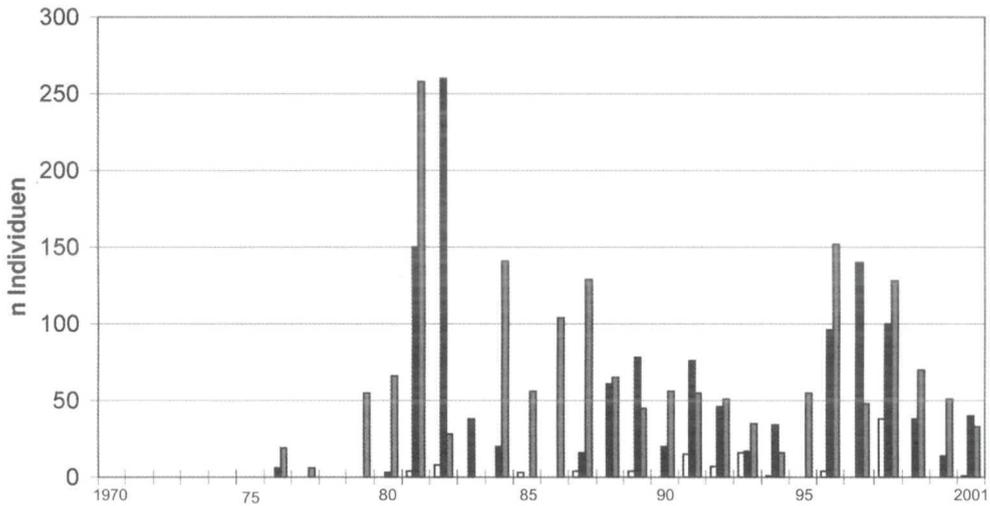
S c h e l l e n t e: Die „häufigste“ der seltenen Arten. Von insgesamt 11 Beobachtungen fällt eine einzige (1971) in den N, alle anderen in den J. Davon 79 (4), 81 (2), 82 (3), sonst jeweils einzeln, meist Männchen, 2mal Weibchen.

G ä n s e s ä g e r: Erstmals J 82 (1); weiters J 88 (1), M 88 (2); seit J 92 ziemlich regelmäßig, jedoch in geringer Zahl. Ausnahmen: M 95 (11), J 96 (11), J 97 (15), J 98 (18), J 2000 (19), N 2001 (18). Insgesamt an 20 Zählterminen (mit einer zusätzlichen Zählung im J 98 21mal) registriert. Davon N 3mal, J 10mal, M 8mal. Bei Zählungen im Jänner 98 waren am 18. (7 Ex.) und am 24. (18 Ex.). Im März 99 erfolgten Zählungen am 13. und 14. Während am 13. (7 Ex.) notiert wurden, fehlten diese am 14.

T e i c h h u h n: Ausnahmeerscheinung. J 98, J 2000, M 2000 (je 1 Ex.).

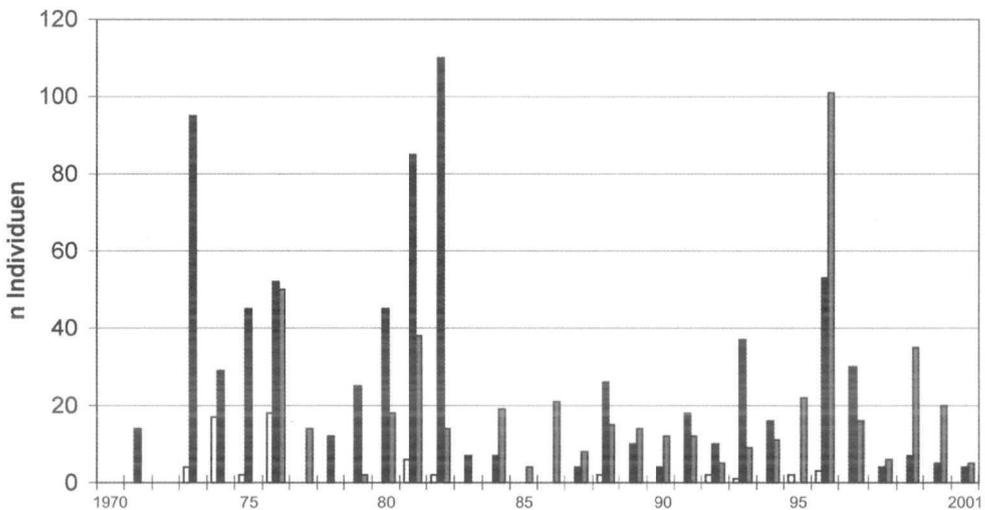
B l ä s s h u h n: Bei den meisten Zählterminen angetroffen, in der Regel jedoch in geringer Zahl (bis 50). Die höchsten Zahlen: N 95 (93), J 2000 (135), J 2001 (246), M 2001 (142).

S t u r m m ö w e: J 75 (1).



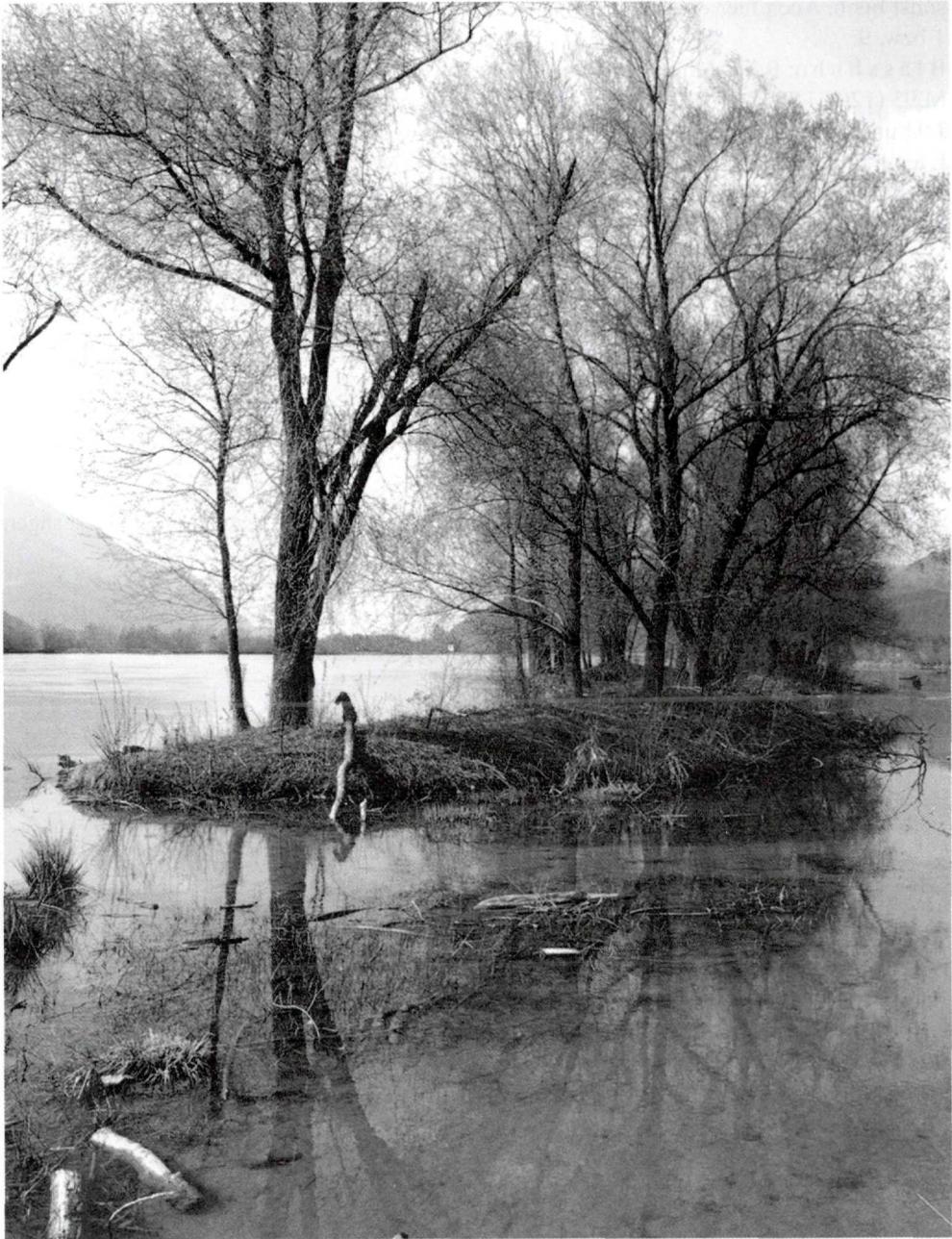
**Reiherente**

Zwischen N 80 und N 2000 bei insgesamt 18 Zählungen 12mal angetroffen mit 105 Ex.  
 Zwischen J 76 und J 2001 bei insgesamt 23 Zählungen 20mal angetroffen mit 1.253 Ex.  
 Zwischen M 76 und M 2001 bei insgesamt 24 Zählungen 24mal angetroffen mit 1.722 Ex.  
 Insgesamt 3.080 Ex.



**Blässhuhn**

Zwischen N 71 und N 2000 bei insgesamt 26 Zählungen 11mal angetroffen mit 59 Ex.  
 Zwischen J 71 und J 2001 bei insgesamt 26 Zählungen 26mal angetroffen mit 754 Ex.  
 Zwischen M 76 und M 2001 bei insgesamt 24 Zählungen 24mal angetroffen mit 471 Ex.  
 Insgesamt 1.284 Ex.



*Insel bei der Aufweitung Fluss-km 213.*

sonst bis 6. Auch hier ergab die Zählung am 16. und 19. J 94 unterschiedliche Ergebnisse: 1 bzw. 9.

**Blässhuhn:** Bei 6 Zählungen unter 10 Ex., sonst zwischen 20 und 90 Ex., höchste Zahlen M 95 (120), J 96 (250), M 96 (440), J 97 (140). Auch hier ergab die Zählung am 16. und 19. J 94 unterschiedliche Ergebnisse: 32 bzw. 40.

**Lachmöwe:** Bei 9 Zählungen angetroffen, Max. M 94 (250), M 96 (140).

**Sturmmöwe:** einzige Beobachtung J 2001 (2).

**Silber/Weißkopfmöwe:** J und M 2000 (je 1).

**Kanadagans:** 14mal angetroffen (meist 1–9 Ex.); Max. N 98 (10), N 99 und J 2000 (14).

**Weisswangen/Nonnen/gans:** J 94 (1).

**Höcker/Schwane/gans:** Ab 94 insgesamt 13mal angetroffen, meist einzeln.

**Moschus/Warzenente:** J 97, M 97, N 97 (je 1).

**Mandarinente:** N 96 und M 97 (je 1 Ex.).

### **Die größte Artenzahl an einem Zähltag**

#### **November**

95 (8) Hauben-, Zwergtaucher, Höckerschwan, Stock-, Tafel-, Reiherente, Gänsesäger, Blässhuhn (gesamt 865).

#### **Jänner**

97 (15) Hauben-, Zwergtaucher, Kormoran, Höckerschwan, Stock-, Tafel-, Reiher-, Schellente, Zwerg-, Gänsesäger, Blässhuhn, dazu Kanadagans, Höcker(Schwanen)gans, Mandarinente, Moschusente (gesamt 1.811).

#### **März**

2000 (13) Zwergtaucher, Höckerschwan, Graugans, Stock-, Schnatter-, Löffel-, Krick-, Tafel-, Reiher-, Schellente, Blässhuhn, Lach- und Silbermöwe, dazu Kanadagans, Höcker/Schwanen/gans (gesamt 398).

### **Die höchsten Gesamtzahlen an einem Zähltag**

#### **November**

94 – 495 Ex. (Zwergtaucher, Graureiher, Höckerschwan, Krick-, Kolbenente).

95 – 865 Ex. (Hauben-, Zwergtaucher, Höckerschwan, Stock-, Reiherente, Gänsesäger, Blässhuhn).

#### **Jänner**

94 – 1.611 Ex. (Kormoran, Höckerschwan, Stock-, Krick-, Tafel-, Reiherente, Gänsesäger, Blässhuhn, Weisswangen/Nonnen/gans).

97 – 1.811 Ex. (*siehe die größte Artenzahl an einem Zähltag*).

#### **März**

95 – 3.270 Ex. (Haubentaucher, Graureiher, Höckerschwan, Stock-, Tafel-, Reiher-, Schellente, Gänsesäger, Blässhuhn, Lachmöwe).

96 – 1.458 Ex. (Haubentaucher, Kormoran, Höckerschwan, Stock-, Tafel-, Reiherente, Gänsesäger, Blässhuhn, Lachmöwe).

Hau	Zwt	Kor	Grau	Höckersch	Stock	Krick	Knä	Tafel	Reiher	Gänses	Bläss	Lach	1992/01	
1					4/4			4/3					+	15.11.92
				34	15/13			150/90	200/130	7/17	20			17.01.93
2				38ad 6imm	35/33	6/4		140/85	255/150	0/3	33		+	14.03.93
			1	23ad 6imm	39/21	1/2			1/2				+	14.11.93
		2		46ad 8imm	60/25	4		250/160	670/350	0/1	32	2		16.01.94
		3		50	12/8	4/8		ca. 500	ca. 500	2/7	40		+	19.01.94
2		4	1	41	21/20	6/5		95/30	460/150	0/2	70	250		14.03.94
		5		26ad 1imm	21/17	ca.15		256/152					+	13.11.94
1			1	50	47/42			1.400	1.500	1/7	120	100	+	13.03.95
1	1			40ad 6imm	80/70			230/270	50/110	0/2	5			12.11.95
		3		58ad 7imm	91/62	1/1		170/30	245/110	3/7	250			14.01.96
3		1		60ad 3imm	65/54			100/65	340/180	4/3	440	140		17.03.96
3		3		23ad 4imm	108/71			73	20	2/1	5			16.11.96
3	5	1		33ad 8imm	188			570	510/320	4/15	140		+	18.01.97
	2	1		26ad 2imm	49/56	1/1		24/15	162/58	1/1	93	24	+	12.03.97
	3	4		10	53/50	5		73	52	1/0	1	4	+	16.11.97
	3	1		18ad 3imm	75/85			70/30	120/50	3/3	20		+	18.01.98
5	3	1	1	15	55/59			45/20	140/65		60	67	+	15.03.98
		1		19	45/50	7		50	35		7		+	11.11.98
2		4		21	51/75	9/4		42/18	51/25	1/1	55		+	17.01.99
		1		24	50/61	4/7		10/6	65/25		ca. 85	15	+	14.03.99
			1		59/78			22/8	2/0		4		+	14.11.99
2		1		13	70/70	2/3		8/3	40/25	2/2	4		+	12.01.00
	2			4	40/38	1/1		3/3	83/31		87	85	+	15.03.00
		1		4 ad.	53/51									13.11.00
1	1			4 ad.	85/77	1/1		17/11	32/18	1/2	36		+	14.01.01
19				3	33/36	11	3/1	6/5	30/12	1/0	82	600	+	15.03.01

Saat	Grau	Kan	Pfeif	Schna	Spieß	Löff	Kolb	Moor	Berg	Samt	Schell	Zwerg	Mittel	Teich
		3												15.11.92
		4												14.03.93
		4												14.11.93
		7					1/0				9			19.01.94
							1/0							13.03.94
														13.11.94
											1/0			13.03.95
		4									2/0	4/0		18.01.97
				1/0										12.03.97
	2	9		1/0							5	2/0		16.11.97
	2	9		1/0							7			18.01.98
1	1	7												15.03.98
	1	10		1/0										11.11.98
	1	1												17.01.99
	2	1		1/0							1/2			14.03.99
	1	14		1/0		1					1/3	1/0		14.11.99
	1	14		1/0							1/3	1/0		12.01.00
	1	9		1/1		1/0					2/5			15.03.00
													2/0	14.01.01

#### 8.4 Innstau Erl (Kraftwerk Nußdorf/Bayern)

Diese im Jahre 1982 ebenfalls von der ÖBK in Betrieb genommene Staustufe am Inn reicht auf Tiroler Gebiet von der Landesgrenze bei Fluss-km 204 bis nahe an die über den Inn führende Straße bei Niederndorf. Sie hat auf Tiroler Gebiet eine Länge von ca. 6 km. Im Großteil der Strecke wurden keine neuen Dämme geschüttet, es wurden vielmehr die vorher bestehenden Böschungen erhöht. Aufgrund einer Auflage im Naturschutzbescheid der Tiroler Landesregierung, Abteilung Umweltschutz, wurde der ursprüngliche Baumbestand an der wasserseitigen Böschung erhalten, auch wenn der Stamm bis zu einem Meter unterhalb des Stauzieles reichte. Wo es wegen der notwendigen starken Erhöhung des Dammes nicht möglich war, den ursprünglichen Bewuchs zu erhalten, wurden neue Gehölze gepflanzt, die inzwischen bereits eine stattliche Höhe erreichen. Entgegen der im Projekt vorgesehenen Betonböschung mit Wellenbrechern, wie sie auf bayerischer Seite (linksufrig) vom Krafthaus flussaufwärts errichtet wurde, kam ab der Landesgrenze zur Böschungssicherung im obersten Teil ein Steinwurf, anschließend daran eine ca. 1 m breite mit Steinen angelegte Berme. Diese ist in der Zwischenzeit mit Röhricht und Sträuchern bewachsen.

Kontrolliert wurde vorwiegend der Bereich flussabwärts und -aufwärts der Fußgängerbrücke bis zur Landesgrenze. Die erste Zählung erfolgte im N 82. Auffallend ist, dass mit Inbetriebnahme der flussaufwärts gelegenen Staustufe Ebbs-Oberaudorf im Jahr 1992 die Zahl der Wasservögel hier deutlich zurückging. Sie wurde während der letzten Jahre nicht mehr regelmäßig kontrolliert.



*Von der Zollhaus-Fußgängerbrücke innabwärts, mit ursprünglichem Uferbewuchs.*

**Gesamtzahl der Zähltag:** 39 zwischen N 1982 und N 1999.

*Zu berücksichtigen ist bei allen Angaben, dass zu folgenden Terminen keine Zählungen durchgeführt werden konnten: M 83, N 85, J 86, J und M 94, J 96, M 98 und J 99. Die letzte Zählung erfolgte im N 99.*

*Die Jahreszahlen bei den Grafiken bezeichnen immer das Winterhalbjahr.*

### Zu den einzelnen Arten:

**H a u b e n t a u c h e r:** 3 einzelne jeweils J 89, 92 und 93.

**Z w e r g t a u c h e r:** 4 J-Beobachtungen, jeweils Einzeltiere, M 91 (3).

**K o r m o r a n:** Die erste Beobachtung gelang im M 91 (3), weiters nur im Winter 92/93 und 93/94 bei allen Zählungen zwischen 1 und 3 Ex., insgesamt 16.

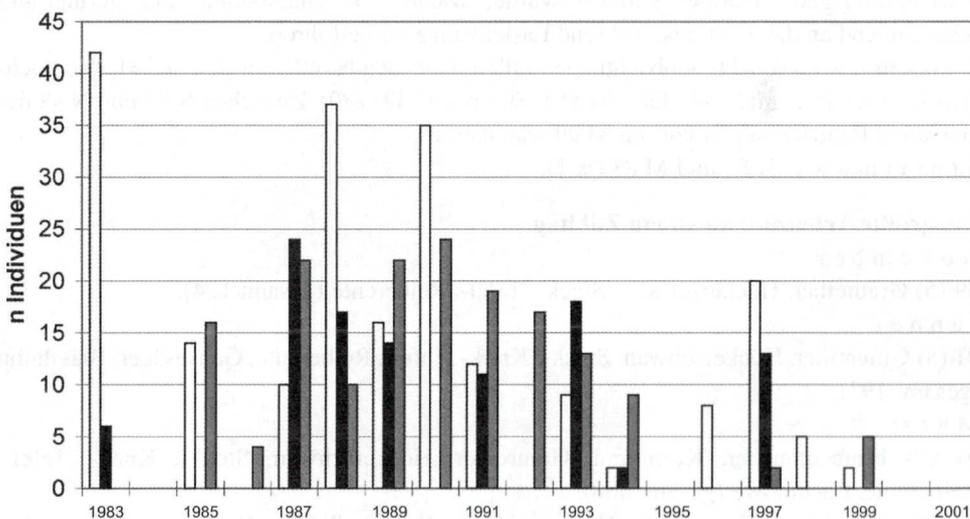
**G r a u r e i h e r:** Bei 14 Zählterminen 1 Ex., 3mal 2, im N 93 4 Ex.

**H ö c k e r s c h w a n:** Im Vergleich zur Stufe Ebbs-Oberaudorf unregelmäßig und in ganz geringer Zahl. Von 14 Beobachtungen waren 5 im N, 4 im J und 5 im M. Max. M 87 5 Ex.

**S a a t g a n s:** Einzige Feststellung im N 92 (5).

**B r a n d g a n s:** N 84 (1).

**S t o c k e n t e:** Bis M 99 mehr oder weniger regelmäßig angetroffen. Die höchste Anzahl war mit 42 Ex. bei der 1. Zählung im N 82. Später im N 88 (37), N 89 (35), dann stark sinkende Zahlen und erst wieder im N 96 (20). Im J 87 (24), J 93 (18), sonst immer weniger. Im M hielten sich die Bestände zwischen 1989 und 1993 zwischen 13 und 22 Ex.



### Stockente

*Zwischen N 82 und N 99 bei insgesamt 16 Zählungen 13mal angetroffen mit 212 Ex.*

*Zwischen J 83 und J 98 bei insgesamt 10 Zählungen 8mal angetroffen mit 105 Ex.*

*Zwischen M 85 und M 99 bei insgesamt 13 Zählungen 12mal angetroffen mit 163 Ex.*

*Insgesamt 480 Ex.*

**K r i c k e n t e:** Ausnahmeerscheinung. Im J 3mal und zwar 91 (3), 97 (2), 98 (5), M 86 (1 Ex.).

**K n ä k e n t e:** Die beiden einzigen Beobachtungen liegen im M 91 (2), und M 96 (3).

**T a f e l e n t e:** Ganz ähnliche Entwicklung wie bei der Stockente. Erstmals im M 85 (19). Die höchsten Zahlen J 89 (50), N 91 (45), M 91 (86). In den folgenden Jahren nur mehr J 93 (1), M 93 (20), J 97 und 98 (18 bzw. 6).

**R e i h e r e n t e:** Auch hier zeigt sich die gleiche Entwicklung wie bei Stock- und Tafelente. Sie wurde erstmals im M 85 (265) beobachtet, weitere höhere Zahlen M 88 (105), J 89 (150), M 89 (170), die höchste Zahl war im M 91 (269), M 93 (130). Ab dem Winter 93/94 verschwand sie fast vollständig. Es gab diese Art nur mehr bei 5 Zählungen in geringer Zahl: J und M 94 (5 bzw. 6), J 97 (17), J 98 (6), M 99 (10).

**S c h e l l e n t e:** Von ihr liegen 6 Beobachtungen vor: 3 im J und 3 im M. (max. M 85 und J 98 je 6).

**G ä n s e s ä g e r:** Die insgesamt 8 Beobachtungen verteilen sich: N 94 (2), J 88 (2), J 89 (3), J 91 (2), J 97 (6), M 86 (2), M 90 (4), M 97 (3).

**B l ä s s h u h n:** Die höchste Zahl war bei der 1. Zählung im N 82 mit 450 Ex. In den folgenden Jahren in geringer Zahl. Ausnahmen: M 86 (25) und J 89 (70). Auch bei dieser Art fällt die starke Abnahme nach Inbetriebnahme der Oberstufe Ebbs-Oberaudorf auf: N 93 bis inkl. N 96 keine, später nur mehr 3mal. Obwohl im Winter 1989/90 im Bereich der Einmündung des Trockenbaches (rechtsufriger Zubringer) im Staubereich mit Schwimmbaggern Schotter entfernt wurde, wichen die Blässhühner nur geringfügig schwimmend an das Ufer aus, während Lastenkähne vorbeifuhren.

**L a c h m ö w e:** Von 11 Beobachtungen fallen 2 auf den N, alle übrigen auf M. Die höchsten Zahlen gab es im N 84 (450), M 85 (380) und M 89 (280). Zwischen N 83 und N 98 liegen keine Beobachtungen vor, im M 99 waren es 18.

**S t u r m ö w e:** N 86 und M 88 (je 1).

### **Die größte Artenzahl an einem Zähltag**

#### **N o v e m b e r**

89 (5) Graureiher, Höckerschwan, Stock-, Tafel-, Reiherente (gesamt 124).

#### **J ä n n e r**

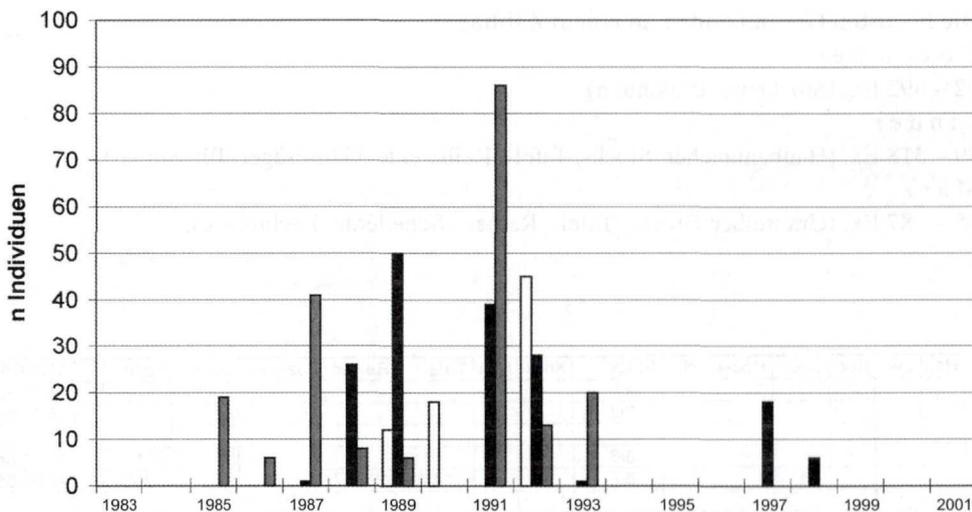
91 (8) Graureiher, Höckerschwan, Stock-, Krick-, Tafel-, Reiherente, Gänsesäger, Blässhuhn (gesamt 193).

#### **M ä r z**

91 (9) Haubentaucher, Kormoran, Graureiher, Höckerschwan, Stock-, Knäk-, Tafel-, Reiherente, Lachmöwe (gesamt 400).

93 (8) Kormoran, Graureiher, Höckerschwan, Stock-, Tafel-, Reiherente, Blässhuhn, Lachmöwe (gesamt 245).

97 (8) Haubentaucher, Höckerschwan, Stock-, Krick-, Tafel-, Reiherente, Gänsesäger, Blässhuhn (gesamt 67).



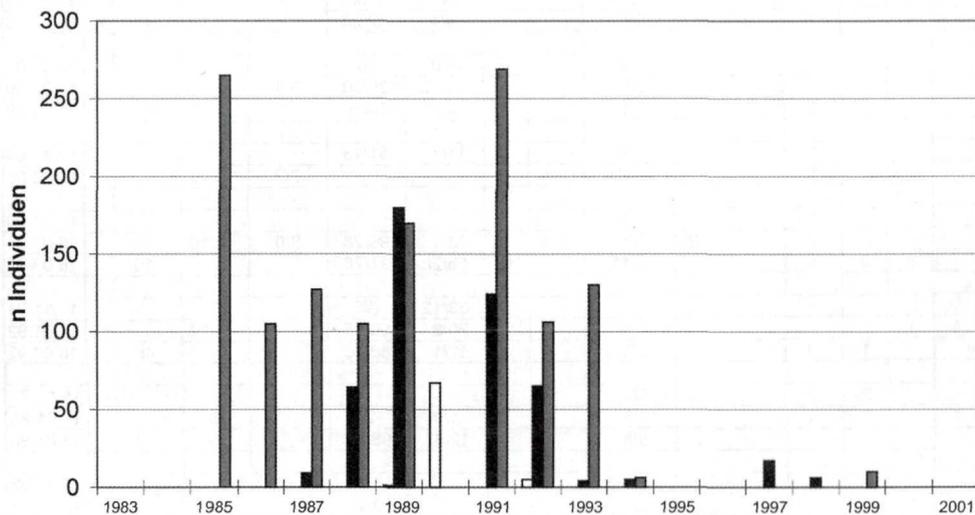
**Tafelente**

Zwischen N 88 und N 99 bei insgesamt 12 Zählungen 3mal angetroffen mit 75 Ex.

Zwischen J 87 und J 98 bei insgesamt 9 Zählungen 8mal angetroffen mit 169 Ex.

Zwischen M 85 und M 99 bei insgesamt 12 Zählungen 8mal angetroffen mit 199 Ex.

Insgesamt 443 Ex.



**Reiherente**

Zwischen N 88 und N 99 bei insgesamt 12 Zählungen 3mal angetroffen mit 73 Ex.

Zwischen J 87 und J 98 bei insgesamt 9 Zählungen 9mal angetroffen mit 474 Ex.

Zwischen M 85 und M 99 bei insgesamt 13 Zählungen 10mal angetroffen mit 1.293 Ex.

Insgesamt 1.840 Ex.



Hau	Zwt	Kor	Grau	Höckersch	Stock	Krick	Knä	Tafel	Reiher	Gänses	Bläss	Lach		1996/99
				2 ad	11/9									16.11.96
	1			1 ad	7/6	1/1		10/8	10/7	2/4	3			18.01.97
					1/1					1/2	1			12.03.97
				1	3/2									16.11.97
				2 ad		2/3		3/3	6/0		1		+	18.01.98
				1	1/1									11.11.98
				1	3/2				10			18		14.03.99
				1										14.11.99

Hau = Haubentaucher, Zwt = Zwergtaucher, Kor = Kormoran, Grau = Graureiher,  
Höckersch = Höckerschwan, Stock = Stockente, Krick = Krickente, Knä = Knärente,  
Tafel = Tafelente, Reiher = Reiherente, Gänses = Gänsesäger, Bläss = Blässhuhn,  
Lach = Lachmöwe, + = siehe weitere Arten.

Saat	Grau	Kan	Pfeif	Schna	Spieß	Löff	Kolb	Moor	Berg	Samt	Schell	Zwerg	Mittel	Teich	
											5/1				16.03.85
											2/3				15.03.86
											2				15.03.87
											1/0				17.01.88
											1/2				11.01.92
5															15.11.92
											5				18.01.98

Saat = Saatgans, Grau = Graugans, Kan = Kanadagans, Pfeif = Pfeifente,  
Schna = Schnatterente, Spieß = Spießente, Löff = Löffelente, Kolb = Kolbenente,  
Moor = Moorente, Berg = Bergente, Samt = Samtente, Schell = Schellente,  
Zwerg = Zwergsäger, Mittel = Mittelsäger, Teich = Teichhuhn.

### 8.5 Walchsee

Der Walchsee (627 m) ist mit 95 ha der größte See im Bezirk Kufstein, seine größte Tiefe beträgt 21 m. In seiner Nähe liegt das bedeutendste Moorgebiet Tirols, die Schwemm. Die dortigen kleinen Wasserflächen sind im Winter zugefroren. Die Entfernung zu den westlich gelegenen Innstautufen nördlich von Kufstein beträgt ca. 10 km. Das Ortsgebiet der Gemeinde Walchsee reicht im Nordwesten direkt zum See, dem Nordufer entlang führt die Verbindungsstraße vom Inntal (Gemeinde Niederndorf) nach Kössen. Zwischen der Straße und dem Seeufer verläuft ein Spazierweg. Spaziergänger füttern auch hier wie an anderen Gewässern die Wasservögel.

Da der See regelmäßig spätestens im Dezember zufriert, gibt es die meisten Beobachtungen im November, im Jänner erst ab dem Winter 1991 und ausnahmsweise einzelne im März, wenn Teile des Sees wieder auftauen.

**Gesamtzahl der Zähltag:** 49 zwischen N 70 und M 2001.

*Zu berücksichtigen ist bei allen Angaben, dass bis einschließlich J 88 keine J-Zählungen durchgeführt wurden. M-Zählungen waren nur 77, 89 und 90. Ab N 90 regelmäßige Kontrollen, wobei aber folgende ausgefallen sind: J 95, J 96, N 96, J 97, M 98 und N 98. Im J 99, 2000 und 2001 war der See ganz zugefroren.*



Blick über den Walchsee Richtung Osten.

**Zu den einzelnen Arten:**

**Prachttäucher:** Einzige Beobachtung im N 71 (1).

**Haubentäucher:** Von ihm liegen Beobachtungen an 16 Zähltagen vor; sie fallen bis auf eine, M 94, in den November. Dies hängt eindeutig mit der Vereisung des Sees im Laufe des Winters zusammen. In der Regel wurden 1–4 Tiere gesehen, nur im N 71 und 97 waren es jeweils 6; (*siehe auch Kapitel 10*).

**Zwergtäucher:** Von insgesamt 17 Beobachtungen fallen 13 in den Zeitraum 1974 bis 1991. Die höchste Zahl im N 77 (12); (*siehe auch Kapitel 10*).

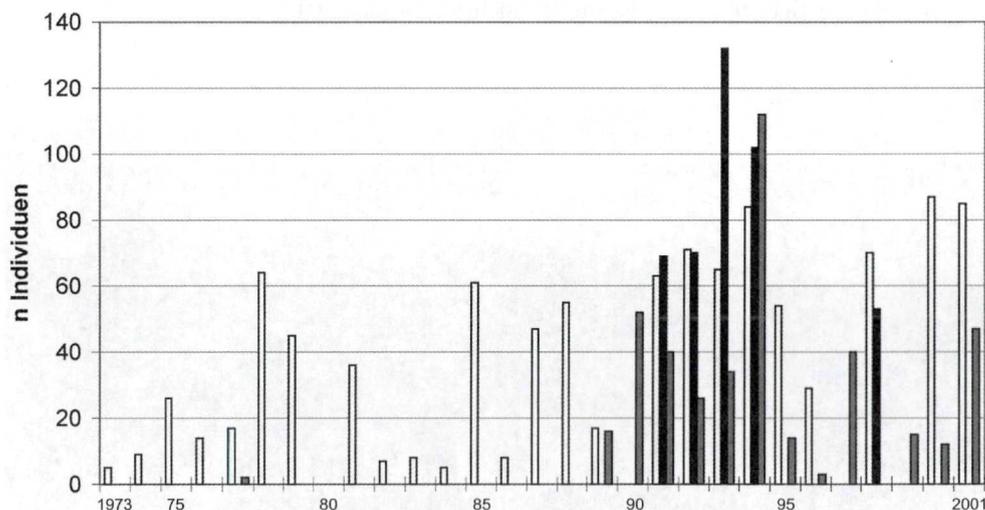
**Schwarzhalstäucher:** Einzige Beobachtung im N 71.

**Kormoran:** Insgesamt 6mal festgestellt. Die erste Beobachtung erfolgte im N 87. Die höchste Zahl (5) gab es im N 97.

**Graureiher:** Nur 3 Beobachtungen. M 93 und N 99 (je 1 Ex.), im N 97 (3).

**Höckerschwan:** Erstmals im N 72 angetroffen (2), dann erst wieder ab M 90. Von da an bei 21 Terminen 15mal angetroffen. Die höchsten Zahlen waren: J und M 92 (jeweils 8 immat.), im N 2000 (7); (*siehe auch Kapitel 10*).

**Stockente:** Sie sind die vorwiegenden Wintergäste, sofern es noch eisfreie Flächen im ufernahen Bereich gibt und in allen Jahren in unterschiedlicher Anzahl vorhanden. Die höchste Zahl gab es im J 93 (132), gefolgt vom N 93 (84), J 94 (102) und M 94 (112). In diesen März fällt übrigens auch der Tag mit der höchsten Gesamtzahl und größten Artenzahl (*siehe auch Kapitel 10*).

**Stockente**

Zwischen N 70 und N 2000 bei insgesamt 28 Zählungen 25mal angetroffen mit 1.032 Ex.

Zwischen J 91 und J 2001 bei insgesamt 8 Zählungen 5mal angetroffen mit 426 Ex.

Zwischen M 77 und M 2001 bei insgesamt 13 Zählungen 13mal angetroffen mit 410 Ex.

Insgesamt 1.868 Ex.

**Krickente:** Nur 3mal, wobei die größte Anzahl im M 94 (16) war, sonst M und N 2000 (jeweils nur 1 Ex.); (*siehe auch Kapitel 10*).

**Tafelente:** Sie wurde nur 4mal in äußerst geringer Zahl angetroffen. N 81 (2), N 90 und 91 (je 1 Ex.), J 2000 (3).

**Reiherente:** Sie wurde nur 2mal, und zwar im M 94 und N 95 (8 bzw. 6) gesehen; (*siehe auch Kapitel 10*).

**Gänsesäger:** Einzige Feststellung im N 99 (1).

**Teichhuhn:** Einzige Feststellung im N 85 (1); (*siehe auch Kapitel 10*).

**Blässhuhn:** Es wurde an 21 Tagen in sehr unterschiedlicher Zahl angetroffen. Sie schwankt zwischen 1 und 26 Ex., höhere Zahlen gab es im N 80 (30), N 93 (75) und N 94 (42); (*siehe auch Kapitel 10*).

**Lachmöwe:** Nur 3mal angetroffen: N 90 (2), M 93 (12) und M 94 (100).

**Mandarinente:** J 92 (1).

**Die größte Artenzahl und gleichzeitig im März höchste Gesamtzahl an einem Zähltag  
November**

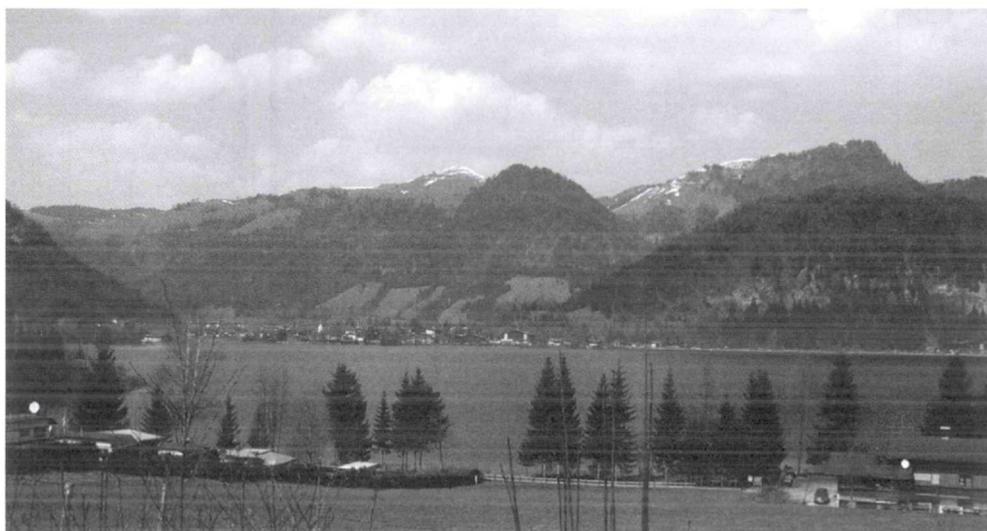
90 (8) Hauben-, Zwergtaucher, Kormoran, Graureiher, Höckerschwan, Stockente, Gänsesäger, Blässhuhn (gesamt 109).

**Jänner**

93 (3) Höckerschwan, Stockente, Blässhuhn (gesamt 147).

**März**

94 (7) Haubentaucher, Höckerschwan, Stock-, Krick-, Reiherente, Blässhuhn, Lachmöwe (gesamt 244). Gleichzeitig der Tag mit der höchsten Gesamtzahl.



*Blick über den Walchsee zur gleichnamigen Gemeinde.*

Hau	Zwt	Kor	Grau	Höckersch	Stock	Krick	Knä	Tafel	Reiher	Gänses	Bläss	Lach	1970/01
2											1		18.11.70
6											23		+ 21.11.71
2				2	5								12.11.72
					9								18.11.73
2	2				26								17.11.74
	3				14								16.11.75
2	5				17								13.11.76
					1/1						1		13.03.77
	12				30/34								13.11.77
	2				23/22								12.11.78
	4										26		11.11.79
	6				16/20						30		13.11.80
	3				4/3			1/1			13		13.11.81
2					4/4								14.11.82
	4				3/2								10.11.83
					22/39						3		13.11.84
2					3/5						4		+ 16.11.85
3	1				24/23						3		15.11.86
1		1			25/30								+ 15.11.87
	2				17						16		13.11.88
					8/8								11.03.89
				2	26/26								17.03.90
	3			4	63			1				2	17.11.90
					69								12.01.91
				2	40								17.03.91
4	1				71			1			22		17.11.91
				8imm	70								+ 11.01.92
				8imm	26								14.03.92
	1	1		5	65						20		14.11.92
				6	132						9		17.01.93
		3	1		17/17							12	14.03.93
1				4	42/42						75		14.11.93
					52/50								15.01.94
1				2	56/56	16			5/3		5	100	13.03.94
	3			2	27/27						42		12.11.94
				2	14								12.03.95
1	1				12/17				1/5				13.11.95
					3								17.03.96
				2	40						8		16.03.97
6		5	3		30/40						25		17.11.97
					53								18.01.98
					15								13.03.99
3	4	2	1	2	43/44					1/0	9		14.11.99
					6/6	1/0		3/0			2		12.03.00
2		3		7	40/45	1					11		12.11.00
				2	30/17							1	18.03.01

### 8.6 Heiterwanger See, Plansee und Kleiner Plansee

Wie bereits im *Kapitel 6* erwähnt, frieren diese größten Seen des Bezirkes Reutte immer zu. Heiterwanger See und Plansee wurden zum Zweck ihrer gemeinsamen energiewirtschaftlichen Nutzung und für einen Linienschiffsverkehr durch einen Durchstich, an Stelle eines ursprünglich natürlichen Abflusses, verbunden. Eine Beileitung aus einem kleinen Stausee des Rotlechs (rechter Zubringer zum Lech im Gebiet der Gemeinde Weißenbach) bringt über einen Stollen und später, ab Heiterwang, in einem offenen Kanal auch im Winterhalbjahr zusätzliches Wasser in den Heiterwanger See. Dieser Kanal und der Uferbereich des Sees sind meistens eisfrei, während die übrige Seefläche zum überwiegenden Teil zufriert. Im J 92 gab es überhaupt keine eisfreie Fläche. – Die größte Tiefe des Heiterwanger Sees beträgt 61 m, die des Plansees 78 m bzw. 72 m.

Am Heiterwanger See werden die anwesenden Wasservögel auch von Gästen eines im Uferbereich angelegten Campingplatzes gefüttert. Solange im Plansee ufernahe Flächen eisfrei sind, wird auch dort gefüttert.

Der sogenannte „Kleine Plansee“ schließt durch das für die Ableitung zum Krafthaus (Kraftwerk Plansee) errichtete Sperrbauwerk die beiden Seen ab. Diese Wasserfläche ist meistens großteils eisfrei, die Absenkung des Wasserspiegels um 5 m im Winterhalbjahr zeigt sich hier am deutlichsten.



*Heiterwanger See, im Hintergrund die Eisfläche des großteils noch zugefrorenen Sees.*

**Gesamtzahl der Zähltag:** 76 zwischen N 69 und M 2001.

*Zu berücksichtigen ist bei allen Angaben, dass zu folgenden Terminen keine Zählungen durchgeführt werden konnten: J 70, J 75, J 77, N 78, J 79, M 79, N 79, J 80, M 98 und N 98.*

**Zu den einzelnen Arten:**

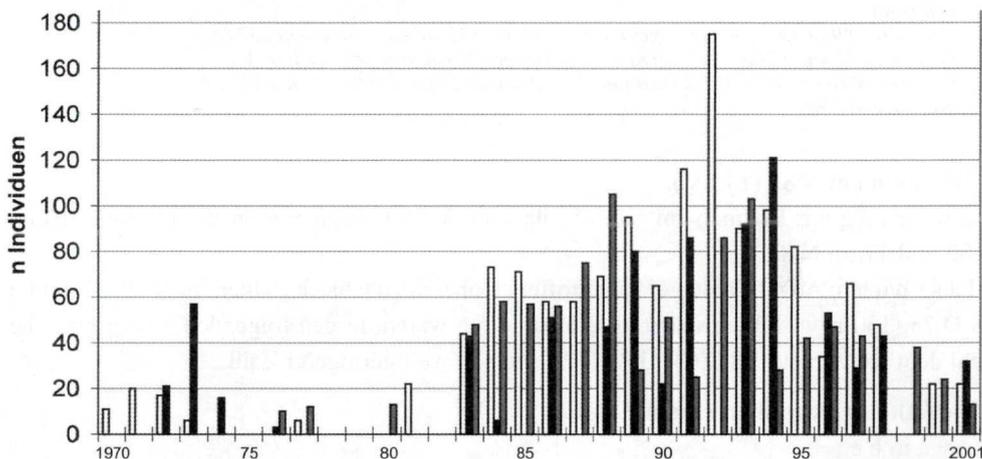
**H a u b e n t a u c h e r:** Erstmals im M 81 (1), weiters bis 1997 nur an 5 Tagen, jeweils 1 Ex. im N. Im N 2000 (3), J und M 2001 (je 1).

**Z w e r g t a u c h e r:** 33 Beobachtungen, die höchste Zahl war im J 73 (11), sonst immer einzeln bis max. 9 im N 80.

**H ö c k e r s c h w a n:** N 96 und J 97 (je 1 Ex.), J 2001 (5 ad.).

**S t o c k e n t e:** Nahezu an allen Terminen angetroffen. In den Jahren 69 – N 80 vereinzelt, erst ab N 86 regelmäßig, soweit noch kleine Flächen eisfrei waren. Höchste Zahlen im N 83 (73), M 82 (75), M 88 (105), N 90 (107), N 91 (175).

**K r i c k e n t e:** Nur 2 Beobachtungen, und zwar je 1 Ex. N 71 und N 80.



**Stockente**

*Zwischen N 69 und N 2000 bei insgesamt 25 Zählungen 24mal angetroffen mit 1.368 Ex.*

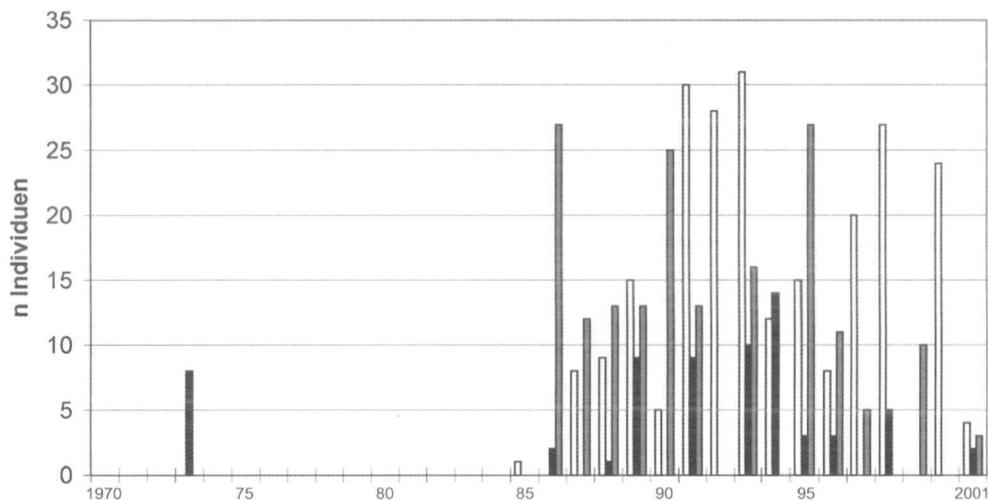
*Zwischen J 71 und J 2001 bei insgesamt 25 Zählungen 17mal angetroffen mit 802 Ex.*

*Zwischen M 76 und M 2001 bei insgesamt 22 Zählungen 21mal angetroffen mit 962 Ex.*

*Insgesamt 3.132 Ex.*

**T a f e l e n t e:** In den Jahren 71 – 75 vereinzelt, erst ab N 86 regelmäßig, aber in geringer Zahl; max. N 91 (23).

**R e i h e r e n t e:** Die erste Beobachtung erfolgte im J 73 (8); in den folgenden Jahren bis 84 keine Feststellung mehr. Ab J 86 regelmäßig: M 86 (27), N 92 (31), M 95 (27), N 97 (27). Im Winter 2000/01 nur bis max. 4 im N.

**Reiherente**

Zwischen N 69 und N 2000 bei insgesamt 24 Zählungen 15mal angetroffen mit 237 Ex.

Zwischen J 71 und J 2001 bei insgesamt 23 Zählungen 11mal angetroffen mit 66 Ex.

Zwischen M 76 und M 2001 bei insgesamt 22 Zählungen 12mal angetroffen mit 175 Ex.

Insgesamt 478 Ex.

E i d e r e n t e: N 83 (14 Ex.).

G ä n s e s ä g e r: Erstmals im J 71 (5), dann ab M 76 nahezu regelmäßig mit max. 16 im N 82 und 17 im N 87.

B l ä s s h u h n: An 44 Zähltagen angetroffen, wobei die höchsten Zahlen im N 69 (120) und im D 75 (130 bzw. 4 Tage später 165) anzutreffen waren. In den folgenden Jahren ging die Zahl deutlich zurück: J 84 (63), J 89 (42), sonst in weit geringerer Zahl.

**Die größte Artenzahl an einem Zähltag:**

N o v e m b e r

97 (7) Hauben- und Zwergtaucher, Stock-, Tafel-, Reiherente, Gänsesäger, Blässhuhn (gesamt 99).

J ä n n e r

89 (4) Stock-, Tafel-, Reiherente, Blässhuhn (gesamt 130).

91 (5) Zwergtaucher, Stock-, Reiherente, Gänsesäger, Blässhuhn (gesamt 108).

96 (5) Stock-, Tafel-, Reiherente, Gänsesäger, Blässhuhn (gesamt 76).

M ä r z

87 (6) Zwergtaucher, Stock-, Tafel-, Reiherente, Gänsesäger, Blässhuhn (gesamt 99).

96 (5) Stock-, Tafel-, Reiherente, Gänsesäger, Blässhuhn (gesamt 75).

2001 (5) Hauben-, Zwergtaucher, Stock-, Tafel-, Reiherente (gesamt 27).

**Die höchsten Gesamtzahlen an einem Zähltag:**

**N o v e m b e r**

91 – 236 Ex. (Zwergtaucher, Stock-, Tafel- und Reiherente, Blässhuhn).

**J ä n n e r**

74 – 227 Ex. (Zwergtaucher, Stockente, Blässhuhn).

**M ä r z**

88 – 121 Ex. (Stock-, Reiherente, Gänsesäger).

93 – 123 Ex. (Stock-, Tafel-, Reiherente, Blässhuhn).



*Blick auf den Kleinen Plansee, im Hintergrund die Eisfläche des zugefrorenen Plansees.*

Hau	Zwt	Kor	Grau	Höckersch	Stock	Krick	Knä	Tafel	Reiher	Gänses	Bläss	Lach	1969/89
	5				5/6						120		22.11.69
	5				15/5						39		07.11.70
										1/4			20.01.71
	4				9/8	1		0/1			50		20.11.71
	4				13/8						80		16.01.72
	3				3/3								11.11.72
	11				29/28			1/1	1/7		9		13.01.73
								1/1				200	12.12.73
	1				12/4							200	13.01.74
	2												15.11.74
	1							1			130		02.12.75
	2				10/10			1			165		16.12.75
					3								13.01.76
					5/5					1/1			14.03.76
					4/2								14.11.76
					5/7					2/1			16.03.77
					6/7					2/1			16.03.80
	9				22					1/7			16.11.80
	2					1					1		16.01.81
1										2/2	1		11.03.81
1	11				24/20					16			14.11.82
					22/21						1		16.01.83
					27/21								13.03.83
1	8				37/36					3/5		+	13.11.83
	1				3/3						63		13.01.84
	2				29/29					3/3			19.03.84
	3				35/36				0/1				18.11.84
	2												13.01.85
	1				31/26								17.03.85
					29/29					1/1	3		17.11.85
					26/25				0/2		3		12.01.86
					56				27		2		16.03.86
	6				33/25			12/1	3/5	6/5			16.11.86
													18.01.87
	2				38/37			5	12	2/2	1		15.03.87
	1				37/32			9/4	5/4	7/10	4		18.11.87
					22/25				1/0		29		13.01.88
					55/50				4/9	1/2			16.03.88
1	3				47/48			4/4	3/12		24		13.11.88
					40/40			4/5	7/2		42		15.01.89
					15/13			5/6	8/5	1/2	11		12.03.89

Hau	Zwt	Kor	Grau	Höckersch	Stock	Krick	Knä	Tafel	Reiher	Gänses	Bläss	Lach	1989/01
	3				38/27			6	3/2	5/6			12.11.89
					11/11					1/0			14.01.90
					29/22				16/9	3/4	3		18.03.90
					51/65				30		8		18.11.90
	1				36/50				7/2	0/1	11		13.01.91
					12/13			3/1	11/2	2/6			17.03.91
	3				92/83			20/3	28		7		17.11.91
					50/36								12.01.92
					50/40			3/2	31	1/1	30		15.11.92
					50/42			2/1	8/2		15		17.01.93
					55/48			2/0	14/2		2		14.03.93
	2				50/48			2/2	12	4/2	3		14.11.93
					65/56			1/0	11/3		33		16.01.94
					14/14					1/0	2		16.03.94
	1				67/15				10/5		12		13.11.94
								0/1	3/0				18.01.95
					22/20			8/9	18/9		9		12.03.95
	1				19/15			7/4	8		4		12.11.95
					32/21			3/2	2/1	0/1	14		14.01.96
					26/21			6/3	8/3	1/3	4		19.03.96
				1	38/28			9/3	16/4	2/0	2		17.11.96
				1	17/12								15.01.97
					28/15			1/0	1/4				15.03.97
	1	6			29/19			4/4	19/8	4/0	5		15.11.97
					28/15			1	1/4				16.01.98
					19/19			5/8	6/4		2		18.01.99
					12/10			2/2	17/7		5		16.11.99
					14/10			2/6		6/4	3		14.01.00
					12/10			9/5	3/1	3/2	1		12.11.00
	1	1		5 ad	16/16			11/9	1/1		5		12.01.01
	1	3			6/7			4/3	2/1		2		16.03.01

Hau = Haubentaucher, Zwt = Zwergtaucher, Kor = Kormoran, Grau = Graureiher,  
Höckersch = Höckerschwan, Stock = Stockente, Krick = Krickente, Knä = Knäente,  
Tafel = Tafelente, Reiher = Reiherente, Gänses = Gänsesäger, Bläss = Blässhuhn,  
Lach = Lachmöwe, + = siehe weitere Arten.

### 8.7 Hüttenmühlsee (Kraftwerk Hüttenmühle)

Es handelt sich hierbei um einen kleinen Stausee am Archbach, dem Abfluss vom Plansee, unterhalb des Ortsteiles Mühl (Gemeinde Reutte und Breitenwang). Der Zufluss bringt immer wieder Geschiebe, wodurch es im Zuflussbereich zur Bildung von größeren Schotterbänken kommt. Der anfallende Schotter wird immer wieder ausgebaggert, wodurch es zu Beeinträchtigungen während des Winterhalbjahres kommen kann. Im Winter 82/83 war der See wegen Bauarbeiten an der Wehranlage großteils ohne Wasser. Seit einigen Jahren werden die Vögel eifrig gefüttert. Dies führte z. B. im J 99 dazu, dass sich 29 Gänsesäger an dieser „Futterstelle“ aufhielten.

Zwischen diesem Gewässer und dem Lech besteht sicher ein enger lebhafter Austausch, da die Entfernung knapp 1 km beträgt (*siehe auch Lechstau Pflach und die dortigen Hinweise auf Kapitel 10*).

**Gesamtzahl der Zähltag:** 80 zwischen N 70 und M 2001.

*Zu berücksichtigen ist bei allen Angaben, dass zu folgenden Terminen keine Zählungen durchgeführt werden konnten: J 70, J 71, N 73, J 75, J 76, J 77, M 98 und M 98.*



*Hüttenmühlsee.*

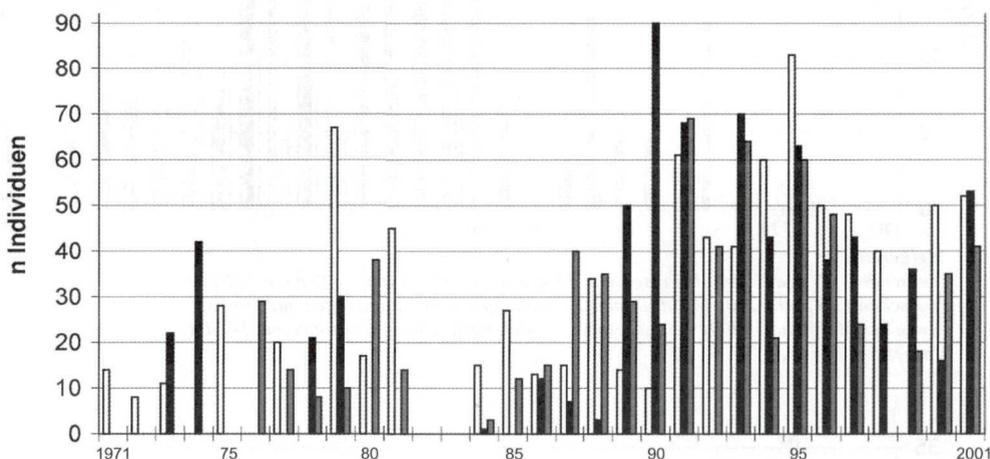
### Zu den einzelnen Arten:

**Z w e r g t a u c h e r:** Ziemlich regelmäßig in einzelnen Ex., höchste Zahl J 74 (10).

**G r a u r e i h e r:** Nur 3 Beobachtungen. J 83 und M 91 (je 1 Ex.), J 96 (5 Ex.).

**H ö c k e r s c h w a n:** Ab N 74 regelmäßig zwischen 2 und 6 Ex., mehrmals ab M 97 (7) und N 99 (10); max. 2 ad. 5 immat., 3 ad. 4 immat., 1 ad. 9 immat.

**S t o c k e n t e:** Nahezu bei allen Terminen festgestellt. Max. N 78 (67), J 90 (90), J 93 (70), N 94 (83).



#### Stockente

Zwischen N 70 und N 2000 bei insgesamt 28 Zählungen 25mal angetroffen mit 866 Ex.

Zwischen J 71 und J 2001 bei insgesamt 26 Zählungen 20mal angetroffen mit 732 Ex.

Zwischen M 76 und M 2001 bei insgesamt 25 Zählungen 23mal angetroffen mit 692 Ex.

Insgesamt 2.290 Ex.

**S c h n a t t e r e n t e:** 3mal und zwar N 78, N 96 und J 97 (jeweils 1).

**K r i c k e n t e:** Ausnahmeerscheinung. Nur im N 78 (1), es war gleichzeitig der Tag mit der „größten“ Artenzahl, nämlich 7.

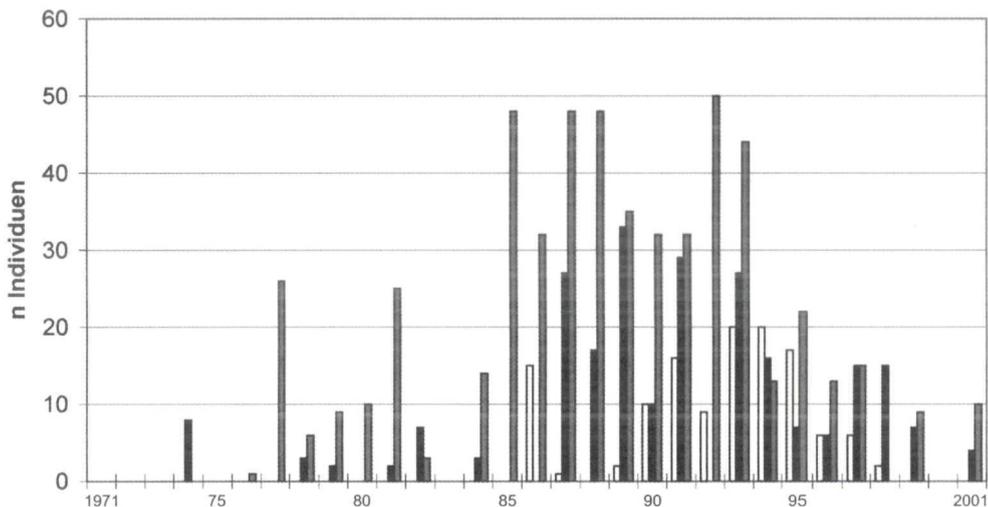
**K o l b e n e n t e:** Im N 94 und J 95 jeweils 1 dj. (wohl Überwinterer).

**T a f e l e n t e:** Erstmals im N 78 (1), (siehe auch die Anmerkung bei der Krickente), weiters im Winter 79/80 (2) und im J 82 (3). Ab M 85 bis N 97 regelmäßig, meist in geringer Zahl, später nur im M 2000 (15). Höchste Zahlen: N 92 (30), M 95 (38).

**R e i h e r e n t e:** Erste Beobachtungen im J 74 (8), M 76 (1). In den folgenden Jahren nahezu regelmäßig in z. T. stark schwankenden Zahlen. Dies kann mit der erwähnten Verbindung zum Lechstau Pflach zusammenhängen. Max. Zahlen: M 77 (26), M 85 (48), M 88 (48).

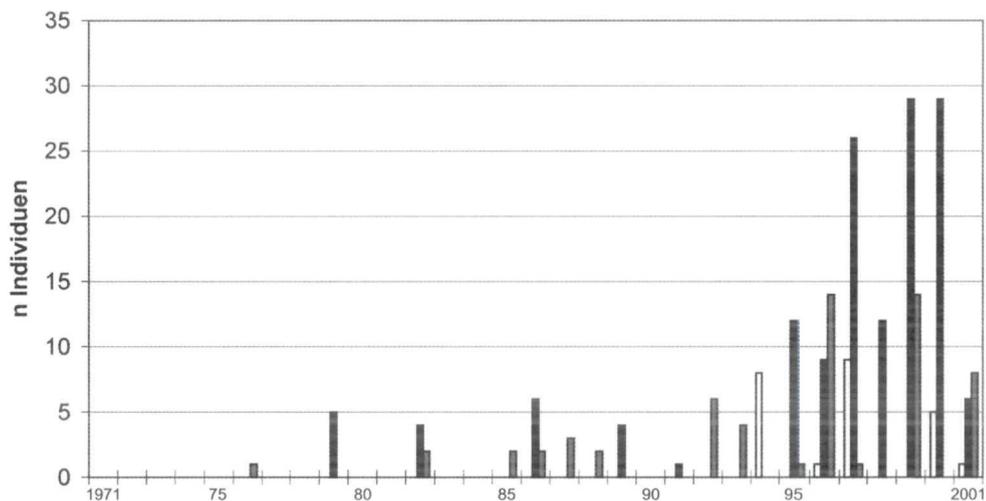
**B e r g e n t e:** Einzige Beobachtung im J 87 (1).

**S c h e l l e n t e:** Im M 80 (2) und im J 82 (4).



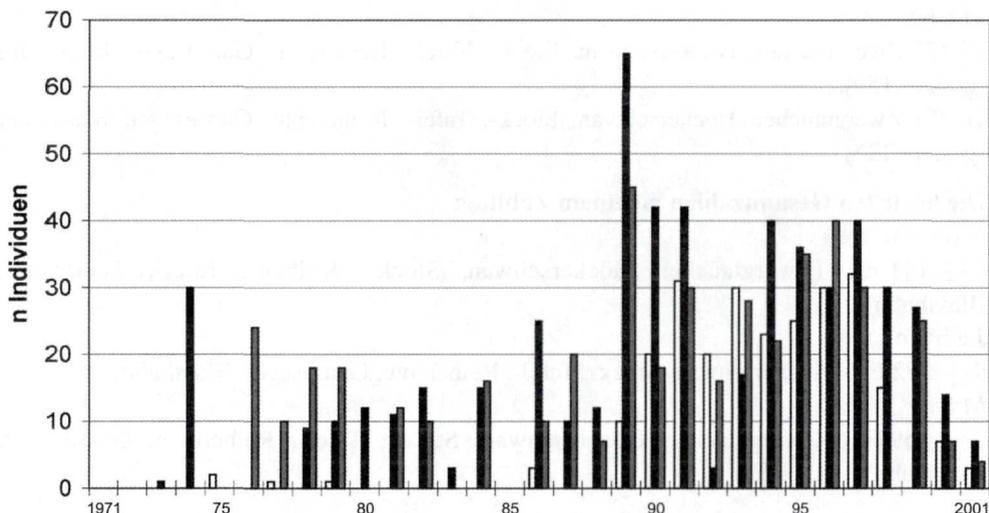
**Reiherente**

Zwischen N 70 und N 2000 bei insgesamt 28 Zählungen 12mal angetroffen mit 124 Ex.  
 Zwischen J 73 und J 2001 bei insgesamt 26 Zählungen 19mal angetroffen mit 238 Ex.  
 Zwischen M 76 und M 2001 bei insgesamt 25 Zählungen 23mal angetroffen mit 547 Ex.  
 Insgesamt 909 Ex.



**Gänsesüger**

Zwischen N 70 und N 2000 bei insgesamt 28 Zählungen 5mal angetroffen mit 24 Ex.  
 Zwischen J 73 und J 2001 bei insgesamt 26 Zählungen 12mal angetroffen mit 143 Ex.  
 Zwischen M 76 und M 2001 bei insgesamt 25 Zählungen 13mal angetroffen mit 60 Ex.  
 Insgesamt 227 Ex.

**Blässhuhn**

Zwischen N 70 und N 2000 bei insgesamt 28 Zählungen 16mal angetroffen mit 253 Ex.

Zwischen J 73 und J 2001 bei insgesamt 26 Zählungen 25mal angetroffen mit 546 Ex.

Zwischen M 76 und M 2001 bei insgesamt 25 Zählungen 22mal angetroffen mit 445 Ex.

Insgesamt 1.244 Ex.

**G ä n s e s ä g e r:** Bis zum Winter 81/82 war dieser eine Ausnahmerecheinung. M 76 (1), J 79 (5), J 82 (4), M 82 (2). Ab dem Winter 85/86 bis N 93 10mal in geringer Zahl. Ab J 95 war die Art bei insgesamt 18 Zählungen nur zweimal nicht vertreten (N 97 und M 2000). Hierbei ist anzumerken, dass an diesen Tagen auch am Lechstau kein Gänseäger beobachtet wurde. Höchste Zahlen: J 97 (19/7), J 99 (23/6), J 2000 (20/9).

**B l ä s s h u h n:** Bis Winter 88/89 nicht regelmäßig und in geringer Zahl (1 – 25), nur J 74 (30) und D 75 (40). Ab N 88 in jedem Winter durchgehend und in größerer Zahl, meist 20 – 40, max. J 89 (65). Seit Winter 1999/2000 gehen die Zahlen stark zurück.

**M a n d a r i n e n t e:** M 89 (1).

**Die größte Artenzahl an einem Zähltag:**

**N o v e m b e r**

78 (7) Zwergtaucher, Höckerschwan, Stock-, Schnatter-, Krick-, Tafelente, Blässhuhn (gesamt 80).

94 (7) Zwergtaucher, Höckerschwan, Stock-, Kolben-, Tafel-, Reiherente, Blässhuhn (gesamt 141).

95 (7) Zwergtaucher, Höckerschwan, Stock-, Tafel-, Reiherente, Gänseäger, Blässhuhn (gesamt 104).

**J ä n n e r**

95 (8) Zwergtaucher, Höckerschwan, Stock-, Kolben-, Tafel-, Reiherente, Gänseäger, Blässhuhn (gesamt 126).

**M ä r z**

95 (7) Zwergtaucher, Höckerschwan, Stock-, Tafel-, Reiherente, Gänsesäger, Blässhuhn (gesamt 159).

96 (7) Zwergtaucher, Höckerschwan, Stock-, Tafel-, Reiherente, Gänsesäger, Blässhuhn (gesamt 125).

**Die höchsten Gesamtzahlen an einem Zähltag:**

**N o v e m b e r**

94 – 141 Ex. (Zwergtaucher, Höckerschwan, Stock-, Kolben-, Tafel-, Reiherente, Blässhuhn).

**J ä n n e r**

97 – 132 Ex. (Höckerschwan, Stock-, Tafel-, Reiherente, Gänsesäger, Blässhuhn).

**M ä r z**

95 – 159 Ex. (Zwergtaucher, Höckerschwan, Stock-, Tafel-, Reiherente, Gänsesäger, Blässhuhn).



*Hüttenmühlsee gegen Wehranlage.*

Hau	Zwt	Kor	Grau	Höckersch	Stock	Krick	Knä	Tafel	Reiher	Gänses	Bläss	Lach	1970/87
	2				12/2								07.11.70
					4/4								20.11.71
	2				6/5								11.11.72
	5				5/17						1		13.01.73
	10				22/20				1/7		30		17.01.74
	7			2	18/10						2		15.11.74
	1			3							40		16.12.75
				2	15/14				1/0	1/0	24		14.03.76
	3			3	8/12						1		14.11.76
					8/6				16/10		10		16.03.77
	1			1									12.11.77
				1	12/9				0/3		9		15.01.78
				1	4/4				4/2		18		11.03.78
	7			3	34/33	0/1		1/0			1	+	19.11.78
				1	15/15				2	3/2	10		20.01.79
				1	10				9		18		15.03.79
	2			1	12/5								15.11.79
	1			4				1/2			12		13.01.80
				2	38			1/1	10			+	16.03.80
	3			2	45								16.11.80
	2			4					1/1		11		16.01.81
	1			4	14				25		12		11.03.81
	4			2									11.11.81
				2				1/0	2/5	2/2	15	+	15.01.82
				4					2/1	1/1	10		10.03.82
				4									14.11.82
			1	4							3		16.01.83
				4									13.03.83
				2	4/11								13.11.83
				4	0/1				1/2		15		13.01.84
				2	1/2				10/4		16		18.03.84
	5			2	10/17								18.11.84
	2			2									13.01.85
	1			2	7/5			2/0	31/17	1/1			17.03.85
	4			2	5/8			1/0	4/11		3		17.11.85
				2	6/6					1/5	25		12.01.86
				2	15			2/0	32	1/1	10		16.03.86
	4			4	8/7				0/1				16.11.86
	3			2	2/5			0/1	27		10	+	18.01.87
				4	40			21	48	0/3	20		15.03.87

Hau	Zwt	Kor	Grau	Höckersch	Stock	Krick	Knä	Tafel	Reiher	Gänses	Bläss	Lach	1987/01
	1			2	20/14								18.11.87
				4	1/2			6/3	9/8		12		13.01.88
				2	19/16			3/1	32/16	1/1	7		16.03.88
				5	7/7				0/2		10		13.11.88
	4			3	ca. 50			12	33	1/3	65		15.01.89
	1			2	16/13			0/3	19/16		45		12.03.89
				4	4/6			5	10		20		12.11.89
	2			4	41/49			1/1	4/6		42		14.01.90
	1			2	14/10			3/2	17/15		18		18.03.90
				6	37/24			1/3	16		31		18.11.90
				5	35/33			1/0	15/14	1/0	42		13.01.91
	2		1	2	35/34			3/6	16/16		30		17.03.91
				6	30/13			3/2	3/6		20		17.11.91
				8							3		12.01.92
				4	25/16			2/2	29/21	5/1	16		11.03.92
	4			2ad 4imm	24/17			24/6	20		30		15.11.92
	1			3ad 1juv	39/31			10/4	12/15		17		17.01.93
	1			2ad	36/28			9/1	27/17	3/1	28		14.03.93
					35/25			7/2	9/11	4/4	23		14.11.93
				2ad 2imm	25/18			9/6	8/8		40		16.01.94
					13/8			2/3	7/6		22		16.03.94
	2			2ad	46/37			9/2	6/11		25	+	13.11.94
	1			2ad	33/30			3/2	2/5	7/5	36	+	18.01.95
	1			2ad	32/28			20/18	12/10	1/0	35		12.03.95
				7	30/20			2/5	6	1/0	30		12.11.95
	1		5	2ad 5imm	25/13			2/2	4/2	8/1	30		14.01.96
	1			2ad	27/21			3/4	8/5	7/7	40		19.03.96
					29/19			3/1	3/3	9	32	+	17.11.96
				1ad 4imm	25/18			1/1	10/5	19/7	40	+	15.01.97
				4ad 3 imm	12/12				13/2	0/1	30		15.03.97
					20/20			2/1	2/0		15		15.11.97
				4ad 3imm	12/12				13/2	9/3	30		16.01.98
				3ad 4imm	20/16				1/6	23/6	27		18.01.99
	1			2ad	15/3				7/2	3/11	25		13.03.99
				1ad 9 imm	25/25					2/3	7		16.11.99
				3ad 6 imm	8/8					20/9	14		14.01.00
				4ad 4 imm	19/16			11/4			7		13.03.00
				1ad	37/15					1/0	3		12.11.00
				2ad	32/21				4/0	5/1	7		12.01.01
				1ad	26/15				8/2	6/2	4		16.03.01

Hau = Haubentaucher, Zwt = Zwergtaucher, Kor = Kormoran, Grau = Graureiher, Höckersch = Höckerschwan, Stock = Stockente, Krick = Krickente, Knä = Knäkente, Tafel = Tafelente, Reiher = Reiherente, Gänses = Gänsesäger, Bläss = Blässhuhn, Lach = Lachmöwe, + = siehe weitere Arten.

Saat	Grau	Kan	Pfeif	Schna	Spieß	Löff	Kolb	Moor	Berg	Samt	Schell	Zwerg	Mittel	Teich	
				1/0											19.11.78
											0/2				16.03.80
											1/3				15.01.82
									1						18.01.87
							1 dj								13.11.94
							1 dj								18.01.95
				1/0											17.11.96
				1/0											15.01.97

Saat = Saatgans, Grau = Graugans, Kan = Kanadagans, Pfeif = Pfeifente,  
 Schna = Schnatterente, Spieß = Spießente, Löff = Löffelente, Kolb = Kolbenente,  
 Moor = Moorente, Berg = Bergente, Samt = Samtente, Schell = Schellente,  
 Zwerg = Zwergsäger, Mittel = Mittelsäger, Teich = Teichhuhn.



Hüttenmühlsee.

### 8.8 Lechstau Pflach

Der Lech wurde im Jahre 1951–53 vom Elektrizitätswerk Reutte durch die Errichtung einer 8,5 m hohen Wehranlage in einer Schluchtstrecke, der sogenannten Zwinge, flussabwärts der Gemeinde Pflach aufgestaut. Bereits vorher, im 19ten Jahrhundert wurde der Lech zwischen Reutte und Pflach, aber auch weiter flussaufwärts, vom Wasserbauamt durch Dämme und vor allem durch quer zum Gerinne im Überschwemmungsbereich angelegte Bühnen verbaut. Durch den Aufstau des Lechs wurden einige Flächen innerhalb dieser Schutzbauten überstaut. Es entstand eine attraktive, abwechslungsreiche Aulandschaft mit unterschiedlichem Wasserstand. Dieser ändert sich geringfügig durch den Staubetrieb des Kraftwerkes. Infolge der Strukturierung der Vegetation in diesem Staubereich sind die einzelnen innerhalb gelegenen Wasserstellen nicht bzw. nur beschränkt einzusehen. So stellen auch die Zahlen der beobachteten Arten sicherlich nicht das gesamte Spektrum dar, ebenso wenig natürlich die Gesamtzahlen.

Größere, einst unter Wasser stehende Uferbereiche wurden während der letzten Jahrzehnte durch Aufschüttungen zerstört. Im Staubereich führt die Straße von Reutte nach Vils (sowie weiter nach Füssen/Bayern). Lechaufwärts von dieser Brücke liegt die Stauwurzel, der Lech kommt mit geringer Fließgeschwindigkeit. Rechts- und linksufrig sind kleinere Stillwasser-Ausbuchtungen, wobei die rechtsufrige zeitweise einen guten Artenbestand aufweist.



*Lechstau Pflach, lechaufwärts.*

Wie im Abschnitt „Hüttenmühlsee“ erwähnt, besteht sicherlich ein Austausch der Wasservögel zwischen diesem Gewässer und dem Lech. So stellen die Zählungen an beiden Gewässern jeweils nur eine „Momentaufnahme“ dar. Dies mag insbesondere für folgende Arten gelten: Höckerschwan, Reiherente, Gänsesäger und Blässhuhn.

**Gesamtzahl der Zähltag:** 86 zwischen J 70 und M 2001.

*Zu berücksichtigen ist bei allen Angaben, dass zu folgenden Terminen keine Zählungen durchgeführt werden konnten: J 73, J 75, N 75, J 77, M 98 und N 98.*

### Zu den einzelnen Arten:

**H a u b e n t a u c h e r:** Nur zwei Beobachtungen: J 82 und J 89 (je 1).

**Z w e r g t a u c h e r:** Zwischen N 70 und N 90 nahezu regelmäßig in geringer Zahl, bis max. 12 im N 77. Seither nur mehr 4 Beobachtungen an 27 Zähltagen (*siehe auch Kapitel 10*).

**K o r m o r a n:** 3 Beobachtungen – M 88 (1), M 96 (2) und J 97 (1).

**G r a u r e i h e r:** Erste Beobachtung im J 83 (15 Ex., ist auch Max.), seither unregelmäßig einzelne bis max. 9 im J 91.

**C h i l e f l a m i n g o:** Dieser offensichtliche Gefangenschaftsflüchtling (unberingt) wurde im N 84 hier gesehen.

**H ö c k e r s c h w a n:** Bei nahezu allen Zählungen angetroffen. Max. N 87 (12), J 89 (10). Gerade bei dieser Art ist es notwendig, die Bestände des Lechstaus und des Hüttenmühlsees gemeinsam zu betrachten; (*siehe auch Kapitel 10*).

Gesamtzahlen der beiden Gewässer:

Hüttenmühlsee	N 71 – N 2000	135	J 71 – J 2001	66	M 76 – M 2001	100
Lechstau Pflach	N 71 – N 2000	77	J 73 – J 2001	97	M 76 – M 2001	64
gesamt		212		163		164

**B r a n d g a n s:** Einzige Beobachtung J 81 (1).

**P f e i f e n t e:** Zwei Beobachtungen J 78 (1), N 81 (1/2).

**S t o c k e n t e:** Bei jeder Zählung angetroffen, wobei die Zahlen bis 90 Ex. und darüber gingen: J 79 (92), N 89 (132), J 92 (91). Seit N 94 gehen die Zahlen zurück, so hohe Zahlen wie in früheren Jahren wurden nie mehr erreicht; (*siehe auch Kapitel 10*).

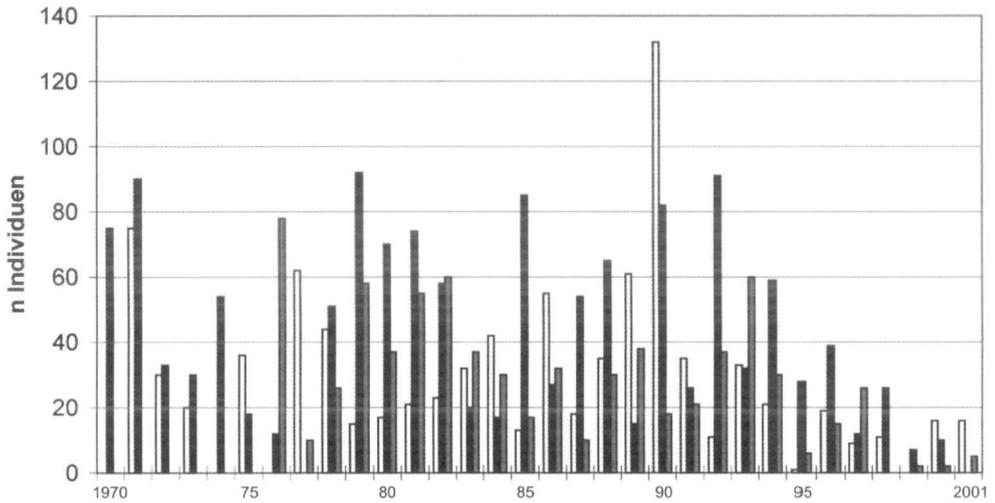
**S p i e ß e n t e:** Einzige Beobachtung M 91 (1).

**L ö f f e l e n t e:** Einzige Beobachtung J 86 (1).

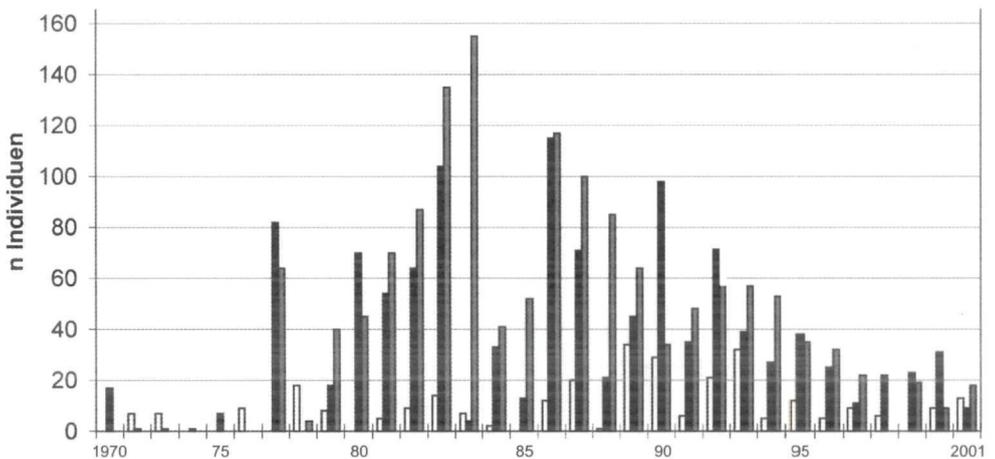
**K r i c k e n t e:** Neben dem Pillersee, dem Innstau Kirchbichl und Ebbs das einzige Gewässer, wo diese Art in etwas größerer Zahl (an 4. Stelle) beobachtet wurde. Die höchste Zahl war 26 Ex. im N 71. Von den insgesamt 83 Zähltagen an 19 Tagen festgestellt. Die Beobachtungen verteilen sich auf N 8mal (46), J 9mal (65), M 2mal (3), gesamt 114 Ex.

**K n ä k e n t e:** Nur an 3 Terminen: Im M 76, 80 und 91 (2, 6 und 3).

**T a f e l e n t e:** Bis einschließlich Winter 1976/77 7mal festgestellt, dabei als Max. J 73 (16).

**Stockente**

Zwischen N 70 und N 2000 bei insgesamt 28 Zählungen 28mal angetroffen mit 903 Ex.  
 Zwischen J 70 und J 2001 bei insgesamt 30 Zählungen 30mal angetroffen mit 1.352 Ex.  
 Zwischen M 76 und M 2001 bei insgesamt 25 Zählungen 25mal angetroffen mit 740 Ex.  
 Insgesamt 2.995 Ex.

**Reiherente**

Zwischen N 70 und N 2000 bei insgesamt 28 Zählungen 25mal angetroffen mit 300 Ex.  
 Zwischen J 70 und J 2001 bei insgesamt 30 Zählungen 30mal angetroffen mit 1.151 Ex.  
 Zwischen M 76 und M 2001 bei insgesamt 25 Zählungen 25mal angetroffen mit 1.444 Ex.  
 Insgesamt 2.895 Ex.

**Ab J 78** mit geringen Ausnahmen bei jeder Zählung. Die höchste Zahl J 80 (76), sonst immer in geringerer Zahl – J 81 (17), J 86 (25) und J 92 (23).

**Reiherente:** Sie ist seit der 1. Zählung im J 70 ein regelmäßiger Gast am Lech. Erst ab dem Winter 75/76 kommt sie in größerer Zahl vor. Zwischen J 82 und M 87 wurden 6mal 100 oder mehr Ex. gezählt, max. M 83 (155). Seit dem Winter 95/96 ist ein starker Rückgang zu verzeichnen.

**Bergente:** Nur im J 87 (1).

**Eidereente:** Nur im N 71 (4) und N 79 (1) beobachtet.

**Schellente:** Diese zählt unter den seltenen Arten am Lechstau zu den am häufigsten, nämlich zwischen J 79 und M 96 17mal angetroffen. Davon 1mal im N, 6mal im J und 10mal im M. Max. J 79 und M 87 (je 8).

**Gänseäger:** 1. Beobachtung im J 70, dann erst wieder ab J 78, allerdings nicht regelmäßig. Von insgesamt 83 Zählungen nur an 26 Tagen, wobei die Zahl nie über 10 hinausging. Anzumerken ist, dass am benachbarten Hüttenmühlsee (jedenfalls zu den Zählterminen) Gänseäger weit regelmäßiger anzutreffen sind; (*siehe auch Kapitel 10*).

Gesamtzahlen der beiden Gewässer:

Hüttenmühlsee	N 94 – N 2000	24	J 79 – J 2001	143	M 76 – M 2001	60
Lechstau Pflach	N 84 – N 95	8	J 70 – J 2001	72	M 81 – M 2001	38
gesamt		32		215		98

**Teichhuhn:** Der Lechstau Pflach ist (abgesehen von den Inzinger Fischteichen) das einzige Gewässer, in dem bei den Zählungen 12 mal diese Art registriert wurde; es handelt sich jeweils um 1 oder 2 Tiere, im D 75 waren es 6.

**Blässhuhn:** Bei fast allen Zählungen angetroffen. Die höchsten Zahlen waren dabei zwischen den Jahren 1970 und 1974: J 70 (340), J 71 (220), D 73 (180). Weitere Max.: M 77 (130), J 79 (150), J 81 (226), M 81 (216). Seit dem Winter 1981/82 deutlicher Rückgang mit einem Max. im J 89 (51).

**Moschusente:** N 88 (3), J 89 (2), N 92 (2), J und M 93 (je 2), J 95 (1).

**Brautente:** N 86 (1/0).

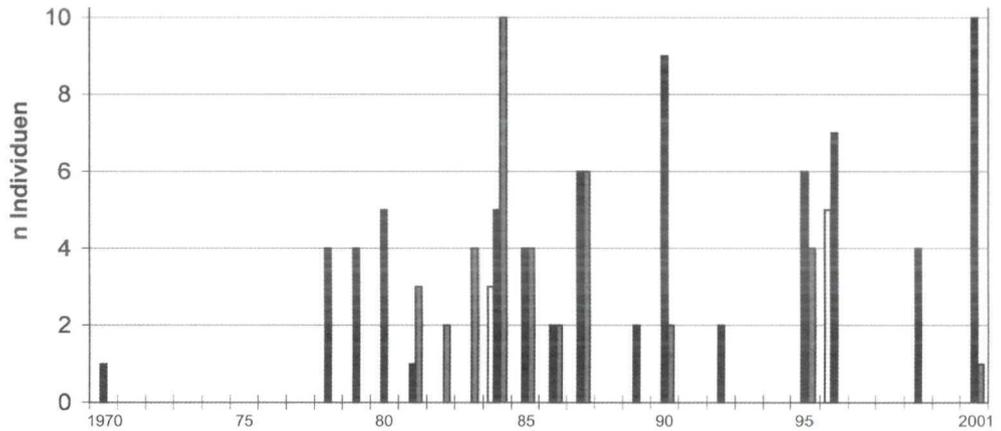
### Die größte Artenzahl an einem Zähltag:

**November**

80 (8) Zwergtaucher, Höckerschwan, Stock-, Krick-, Tafel-, Reiherente, Teich-, Blässhuhn (gesamt 66).

81 (8) Zwergtaucher, Höckerschwan, Pfeif-, Stock-, Tafel-, Reiher-, Schellente, Blässhuhn (gesamt 76).

88 (8) Zwergtaucher, Graureiher, Höckerschwan, Stock-, Tafel-, Reiherente, Teichhuhn, Blässhuhn (gesamt 124).



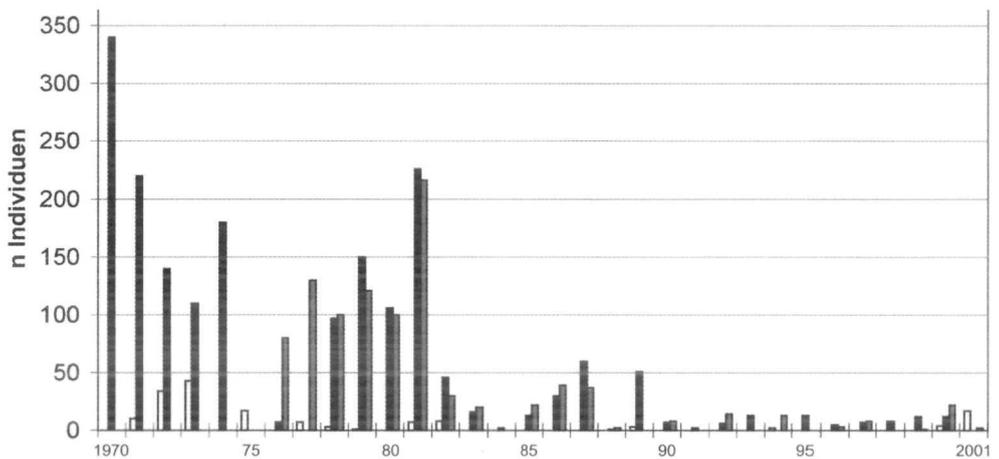
#### **Gänsesäger**

Zwischen N 70 und N 2000 bei insgesamt 28 Zählungen 2mal angetroffen mit 8 Ex.

Zwischen J 70 und J 2001 bei insgesamt 30 Zählungen 16mal angetroffen mit 72 Ex.

Zwischen M 76 und M 2001 bei insgesamt 25 Zählungen 10mal angetroffen mit 38 Ex.

Insgesamt 123 Ex.



#### **Blässhuhn**

Zwischen N 70 und N 2000 bei insgesamt 28 Zählungen 13mal angetroffen mit 156 Ex.

Zwischen J 70 und J 2001 bei insgesamt 30 Zählungen 28mal angetroffen mit 1.880 Ex.

Zwischen M 76 und M 2001 bei insgesamt 25 Zählungen 20mal angetroffen mit 968 Ex.

Insgesamt 3.004 Ex.

**J ä n n e r**

85 (10) Zwergtaucher, Höckerschwan, Stock-, Krick-, Tafel-, Reiher-, Schellente, Gänsesäger, Teich-, Blässhuhn (gesamt 150).

87 (11) Zwergtaucher, Graureiher, Höckerschwan, Stock-, Krick-, Tafel-, Reiher-, Berg-, Schellente, Gänsesäger, Blässhuhn (gesamt 242).

**M ä r z**

82 (8) Zwergtaucher, Höckerschwan, Stock-, Tafel-, Reiher-, Schellente, Gänsesäger, Blässhuhn (gesamt 234).

86 (10) Zwergtaucher, Graureiher, Höckerschwan, Stock-, Krick-, Tafel-, Reiher-, Schellente, Gänsesäger, Blässhuhn (gesamt 205).

**Höchste Gesamtzahlen an einem Zähltag:**

**N o v e m b e r**

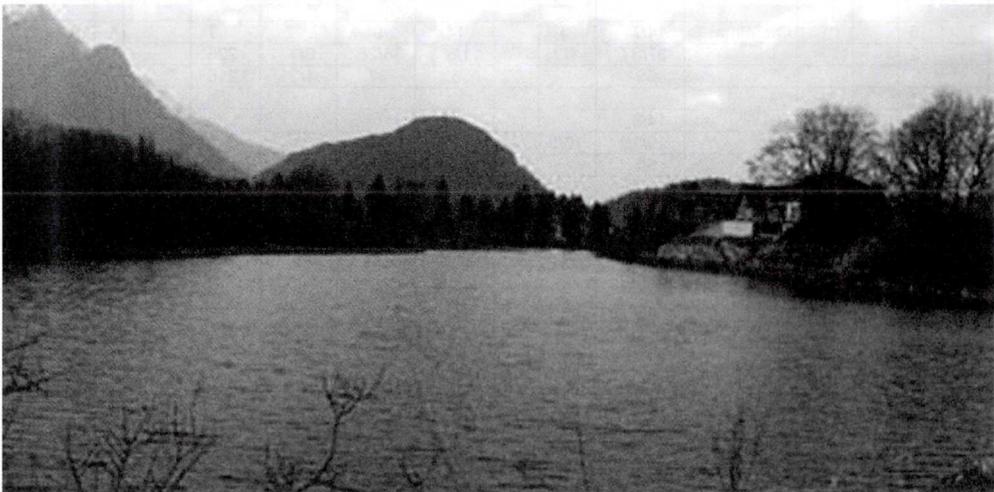
89 – 174 Ex. (Zwergtaucher, Höckerschwan, Stock-, Tafel-, Reiherente, Teich-, Blässhuhn).

**J ä n n e r**

81 – 388 Ex. (Zwergtaucher, Stock-, Krick-, Tafel-, Reiherente, Gänsesäger, Blässhuhn, Brandgans).

**M ä r z**

81 – 382 Ex. (Höckerschwan, Stock-, Tafel-, Reiher-, Schellente, Gänsesäger, Blässhuhn).



*Rechtsufrige Bucht bei Pflach.*

Hau	Zwt	Kor	Grau	Höckersch	Stock	Krick	Knä	Tafel	Reiher	Gänses	Bläss	Lach	1970/86
					75	8			9/8	1/0	340		11.01.70
	3				75				5/2		10		07.11.70
	1				90				0/1		220		22.01.71
	7			2	30	26			2/5		34	+	20.11.71
	9				20/13			2/0	1/0		140		16.01.72
	8			7ad	10/10						43	+	11.11.72
	8			7	30			16	0/1		110		13.01.73
					9/3			3/1	4/9		300		12.12.73
					27/27				3/4		180		17.01.74
	2			5ad	18/18				1/8		17	+	15.11.74
	1				11/7			2	0/4		5		10.12.74
	2			3ad	10/11			2/2	14/26		45	+	16.12.75
	2			1ad	12			7	82		7	+	13.01.76
				2ad	45/33	2/0	2/0		48/16		80		14.03.76
	1			3ad	37/25			1/0	8/10		7		14.11.76
					4/6				3/1		130		16.03.77
	12			4ad	22/22				2/6		3	+	12.11.77
	8			2ad	28/23	1/1		5/8	8/10	2/2	97	+	15.01.78
	8			3ad	13/13			21	30/10		100	5	11.03.78
	9			2ad	8/7						1		19.11.78
					48/44			2	44/26	2/2	150	+	20.01.79
	2			3ad	58			6	37/8		121		15.03.79
	4			5ad	10/7			6/1	1/4			+	15.11.79
	7			6ad	35/35			49/27	31/23	5	106	+	13.01.80
				4ad	37		4/2	5/3	70		100	+	16.03.80
	5			4ad 4imm	14/7	1		14	9		7	+	16.11.80
	2				37/37	1/2		11/6	38/26	0/1	226	+	16.01.81
				6	55			6	87	1/2	216	+	11.03.81
	8			6	14/9			11/2	14		8	+	11.11.81
1	1				29/29	10/5		7/8	55/49		46		15.01.82
	3			2	60			1/0	135	0/2	30	+	10.03.82
				8	18/14			0/1	7				14.11.82
		15		7	20			2/4	4		16		16.01.83
	2			3	21/16			3/3	155	3/1	20		13.03.83
	2		1	2ad 1imm	17/25	3			2	0/3			13.11.83
					8/9			1/3	11/22	4/1	2		13.01.84
				2	14/16			1/0	25/16	3/7			18.03.84
					7/6	2/3		3					18.11.84
	5			5ad 1imm	85	5/6		4/5	13	3/1	13	+	13.01.85
	1			5ad	9/8				32/20	2/2	22		17.03.85
	8		9	7ad 2imm	33/22			0/5	4/8			+	17.11.85
	4		1	3ad 1imm	10/17	3/3		25	115	1/1	30	+	12.01.86
	1		1	8ad	32	0/1		2	117	1/1	39	+	16.03.86

Hau	Zwt	Kor	Grau	Höckersch	Stock	Krick	Knä	Tafel	Reiher	Gänses	Bläss	Lach	1986/01
	2		11	7	9/9				3/17				12.11.86
	2		10	2ad	26/28	5/7		18	71	3/3	60		+ 18.01.87
	2			6ad	10			15	100	3/3	37		+ 15.03.87
	1			12ad	20/15			3	1				18.11.87
			13	4	35/30				21		1		13.01.88
		1		6ad	15/15			3	55/30		2		+ 16.03.88
	3		3	5ad 2imm	36/25			12	1/33		3		+ 13.11.88
1	1			10ad	7/8			4/5	45	1/1	51		15.01.89
	2		2	9	23/15			6/3	64				12.03.89
	2			7ad	77/55			2	29				+ 12.11.89
	2		2	2ad	43/39	1/0		1/2	33/65	4/5	7		14.01.90
	3			5ad	9/9				19/15	2/0	8		+ 18.03.90
	1			4ad 1imm	20/15				6				18.11.90
			9	4ad 1imm	14/12			5	17/18		2		13.01.91
		1		8ad	15/6		3/0	2/2	30/18				+ 17.03.91
					6/5			2	5/16				17.11.91
					57/34			12/11	38/34	2/0	6		12.01.92
				5ad 1imm	22/15			1/2	34/24		14		+ 11.03.92
			1	3ad	23/10	1/0			32				15.11.92
			1	4ad	19/13			0/2	12/27		13		+ 17.01.93
				3ad	38/22				40/17				+ 14.03.93
			1	2ad 2dj	12/9	0/1		0/1	2/3		2		14.11.93
			1	2ad	32/27			5/4	17/10				16.01.94
1			2	5ad	16/14			9/5	30/23		13		16.03.94
	1		1	6ad	0/1				3/9				13.11.94
			1	2ad	15/13			12/6	20/18	4/2	13		18.01.95
			7	4ad	3/3				22/13	2/2			12.03.95
			3	4	13/6	1/2		0/2	5	4/1			12.11.95
					20/19	7/0		1/3	12/13	4/3	5		+ 14.01.96
		2		4ad	8/7			3/3	22/10		3		+ 19.03.96
				2ad 4imm	5/4			0/1	3/6				17.11.96
					6/6			6/6	8/3		7		15.01.97
					19/7				15/7		8		15.03.97
	1			2ad	5/6			1/1	1/5				15.11.97
					19/7				15/7		8		16.01.98
					4/3			10/8	14/9	1/3	12		18.01.99
				2ad	1/1			2/1	12/7		1		13.03.99
			1	5ad	9/7			6/3	6/3		4		16.11.99
				2ad	5/5			5/3	19/12		12		14.01.00
1				2ad	1/1				7/2		22		13.03.00
			6	5ad	9/7	1/5		5/0	7/6		17		12.11.00
									6/3	9/1			12.01.01
				2ad	2/3			1/2	10/8	1/0	2		16.03.01

Saat	Grau	Kan	Pfeif	Schna	Spieß	Löff	Kolb	Moor	Berg	Samt	Schell	Zwerg	Mittel	Teich	
														1	20.11.71
														1	11.11.72
														1	15.11.74
														6	16.12.75
														2	13.01.76
														1	12.11.77
			1/0												15.01.78
											8				20.01.79
											2/0				13.01.80
											0/1				16.03.80
														1	16.11.80
											9				11.03.81
			1/2								1				11.11.81
											0/1				10.03.82
											2			2	13.01.85
														2	17.11.85
						1/0									12.01.86
											1/1				16.03.86
									0/1		6				18.01.87
											2/6				15.03.87
											1/1				16.03.88
														1	13.11.88
														2	12.11.89
														1	18.03.90
					0/1						0/1				17.03.91
											0/1				11.03.92
											0/1				17.01.93
											0/1				14.03.93
											0/3				14.01.96
											0/1				19.03.96

Saat = Saatgans, Grau = Graugans, Kan = Kanadagans, Pfeif = Pfeifente,  
 Schna = Schnatterente, Spieß = Spießente, Löff = Löffelente, Kolb = Kolbenente,  
 Moor = Moorente, Berg = Bergente, Samt = Samtente, Schell = Schellente,  
 Zwerg = Zwergsäger, Mittel = Mittelsäger, Teich = Teichhuhn.

### 8.9 Achensee

Der Achensee erstreckt sich in Nord-Süd-Richtung zwischen dem Karwendelgebirge im Westen und dem Rofan im Osten. Seine Länge beträgt 9 km, sein größte Breite 1,2 km. Über weite Uferstrecken reichen die steil abfallenden Felsen der beiden Gebirgsstöcke an das Seeufer und weit in den See hinab. Auf Höhe des Gasthofes Gaisalm (an der Westseite gelegen) erreicht der See mit 133 m auch seine größte Tiefe. Nur im südlichen Uferbereich, zwischen „Seespitz“, Endstation der von Jenbach (530 m) heraufführenden Zahnradbahn und Station der Achensee-Schiffahrt, und dem auf der gegenüberliegenden Seeseite gelegenen Ortsteil Buchau der Gemeinde Pertisau, ist eine Seichtwasserzone mit Schlickuntergrund. Die verschiedenen, landeinwärts gelegenen, mit Röhricht bewachsenen Uferbereiche wurden im Laufe der letzten 30 Jahre – trotz des gesetzlichen Schutzes der Ufer – durch Aufschüttungen völlig zerstört und an ihrer Stelle Freizeiteinrichtungen angelegt.

Der See wird seit 1927 als Speicher zur Stromgewinnung genutzt. Das gesamte Einzugsgebiet für das Achenseekraftwerk (das Krafthaus liegt auf der Talsohle des Inns, westlich von Jenbach) umfaßt 218 km<sup>2</sup>. Einleitungen von Unteraubach, Seebach und Achenkirchner Quellen erfolgen über das Pumpwerk Achenkirch, beigeleitet wird auch der Ampelsbach (vom Rofan her). Vom Karwendel werden Dürrache und Kesselbach übergeleitet. Diese Zuleitungen münden im nördlichsten Seebereich ein. Der See darf im



Von der Anlegestation der Achenseeschiffe bei Pertisau nach Norden.

Winterhalbjahr um max. 11,5 m abgesenkt werden. So fallen im Winter die erwähnten Schlickbänke zum Großteil trocken.

Die Wasserzufuhr zum See ist nicht nur zur Stromgewinnung im Winter erforderlich, sondern auch um den bis Ende März stark abgesenkten See (mittlere Seeabsenkung 6 – 8 m) bis zum Sommer wieder aufzufüllen. Bei Vollstau im Sommerhalbjahr liegt der Wasserspiegel bei 929,6 m und bedeckt eine Fläche von 6,8 km<sup>2</sup>; bei mittlerer Seeabsenkung beträgt die Oberfläche ca. 6,3 km<sup>2</sup>.

Speziell hier im südlichen Teil friert der See alljährlich zu. Der Eisrand liegt dann vielfach auf einer Linie zwischen „Seespitz“ und Buchau, im Verlauf des Winters zwischen dem Gasthof Hubertus und der am gegenüberliegenden Ufer nördlich von Buchau gelegenen „Station für Gewässer- und Fischforschung der Universität Innsbruck“ (bis 1996 Gendarmerie-Bootshütte). In manchen Jahren kann die Eisbedeckung bis Pertisau reichen. Im M 81 war der See vollkommen zugefroren.

Dazu auch noch ein Auszug aus einer Untersuchung „Tiroler Badeseen 1992 – 1997“ (TIEFENBRUNNER, F. u.a. 1998): „Der Achensee wurde bereits in den 30er Jahren untersucht. Als wichtige Station in der limnologischen Entwicklung des Sees ist die ab 1990 durchgeführte Abwassersanierung in seinem Einzugsgebiet zu nennen, die eine Verringerung des Nährstoffgehaltes mit sich brachte. Während die Gesamt-Phosphor-Konzentrationen 1976 mit ca. 10 – 20 µg/l Mesotrophie dokumentierten, lagen sie 1993 nur noch bei 3 – 4 µg/l und damit im nährstoffarmen (oligotrophen) Bereich. Aufgrund des verminderten Nährstoffangebotes sinken die Phytoplankton-Biomassen von 1 bis 2 g/m<sup>3</sup> im Frühjahr und Sommer 1976 auf weniger als 0,5 g/m<sup>3</sup> im Berichtszeitraum 1992–97. Mit der Nährstoffverringerung geht die in den 80er Jahren noch häufige, zeitweise an der Wasseroberfläche Algenwatten bildende Burgunderblutalge *Oscillatoria rubescens* zurück.

Diese Blaualgenart ist ab 1995 praktisch nicht mehr nachweisbar.

Die Verringerung der Nährstoffkonzentration und damit der Algen-Biomassen führt zu einer Abnahme der sich (u. a.) von Algen ernährenden Zooplankter und zeigt auch beim Fischertag seine Auswirkungen“.

Dazu noch zwei Anmerkungen: Wie weit wirkt sich dies auch auf den Bestand der Wasservögel aus? Die Wandermuschel *Dreissena polymorpha* ist laut Auskunft von Limnologen bisher weder am Achensee noch an einem anderen Gewässer Tirols nachgewiesen.

Am Achensee begann für uns das Interesse an den Wasservögeln und ihre Zählung. Georg Pruschina, er wohnt in Jenbach, animierte dazu, diesen See wegen der auffallenden Zahl an Wasservögeln im Winter doch öfters zu besuchen. So begannen wir hier bereits im J 61 mit der 1. Zählung. In diesem und im folgenden Winter waren es zwei, im November und Dezember 62 waren es vier, im Winter 1963/64 waren es neun; in den folgenden Wintern bis zu 10 Zählungen. Ab dem Winter 1969/70 gab es dann je eine Zählung im N und J, ab 1978 kam die M-Zählung dazu.

Für die Kontrolle erschwerend wirkte sich in dieser ersten Zeit aus, dass keiner von uns ein Auto besaß. Es war notwendig, von Innsbruck zunächst mit dem Zug nach Jenbach zu fahren (30 km) und dann mit dem Autobus zum Achensee (Haltestelle Seespitz bzw. Pertisau).



*Die schneebedeckte Schlickfläche im südlichen Teil des Sees nahe Seespitz.*

So war es auch nicht möglich, die ganze Seefläche bis Achenkirch im Norden zu kontrollieren. Wie sich aber in den späteren Jahren herausstellte, wurden damit nur unbedeutende Bestände bei den Zählungen nicht erfasst. Im nördlichen Teil des Sees sind nie nennenswerte Bestände anzutreffen, welche die Gesamtzahl spürbar beeinflussen.

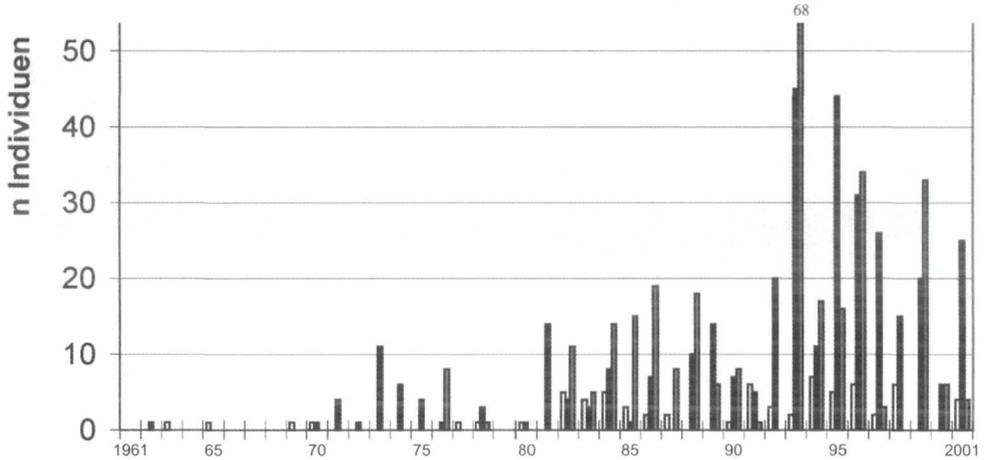
Der Großteil der Wasservögel hält sich im südlichen Bereich auf. Über den See verteilt finden sich lediglich Haubentaucher und Gänsesäger, vereinzelt auch Blässhühner. Flugbewegungen über dem See sind sehr gering. Ein kurz aufsteigender Trupp kehrt meist nach einer Schleife wieder zum alten Platz zurück. Am ehesten sieht man über der Wasserfläche fliegende Lachmöwen, aber auch sie halten sich vorwiegend bei Pertisau auf.

**Zahl der Zähltag:** 141 zwischen J 61 und M 2001 (davon 52 zwischen 61 und M 69).

#### **Zu den einzelnen Arten:**

**P r a c h t t a u c h e r:** 27. Dezember 72 1 Ex. tot; J 74 und J 82 je eine Beobachtung.

**H a u b e n t a u c h e r:** Bis zum J 69 bei insgesamt 50 Kontrollen nur 7mal gesehen, darunter im Februar 67 (3), sonst jeweils ein einzelner. Ab N 69 nahezu regelmäßig zumindest in geringer Zahl, häufig aber in größerer Zahl, max. 68 Ex. im M 93. Von insgesamt 77 Beobachtungen liegen 23 im N (einzeln, bis max. 7 Ex.), 1 im D, 31 im J, 2 im Februar und 20 im M.



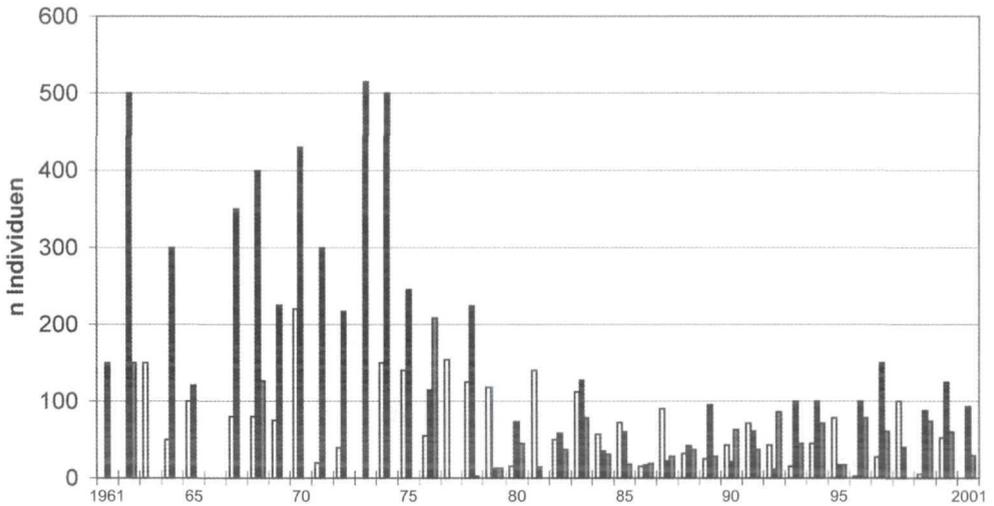
#### **Haubentaucher**

Zwischen N 62 und N 2000 bei insgesamt 37 Zählungen 23mal angetroffen mit 70 Ex.

Zwischen J 62 und J 2001 bei insgesamt 38 Zählungen 30mal angetroffen mit 349 Ex.

Zwischen M 72 und M 2001 bei insgesamt 23 Zählungen 20mal angetroffen mit 295 Ex.

Insgesamt 714 Ex.



#### **Stockente**

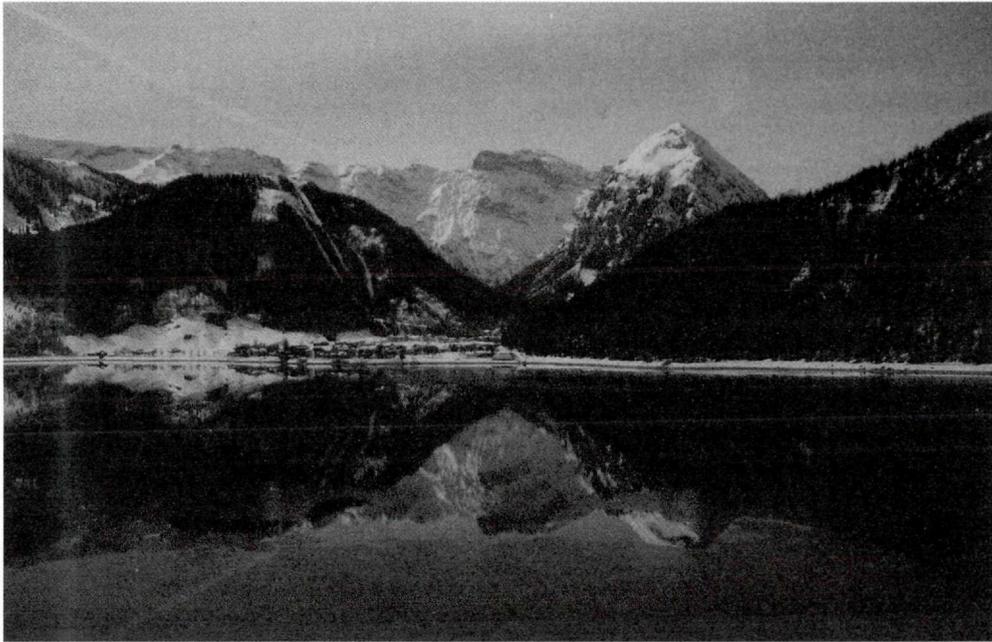
Zwischen N 62 und N 2000 bei insgesamt 37 Zählungen 36mal angetroffen mit 2.645 Ex.

Zwischen J 61 und J 2001 bei insgesamt 39 Zählungen 38mal angetroffen mit 5.957 Ex.

Zwischen M 62 und M 2001 bei insgesamt 26 Zählungen 25mal angetroffen mit 1.441 Ex.

Insgesamt 10.053 Ex.

In den Grafiken sind aus den Jahren 1961–1969 nur jene Ergebnisse berücksichtigt, die in der Mitte der Monate liegen.



Blick über den See nach Pertisau, im Hintergrund das Karwendelgebirge.

	N	D	J	F	M
1 – 10	23x (70 Ex.)	1x (1 Ex.)	19x (74 Ex.)	1x (3 Ex.)	10x (50 Ex.)
11 – 20			7x (105 Ex.)	1x (12 Ex.)	7x (110 Ex.)
21 – 30			2x (51 Ex.)		
31 – 40			1x (31 Ex.)		2x (67 Ex.)
41 – 45			2x (89 Ex.)		
68					1x (68 Ex.)
gesamt	23x (70 Ex.)	1x (1 Ex.)	31x (350 Ex.)	2x (15 Ex.)	20 (295 ex.)

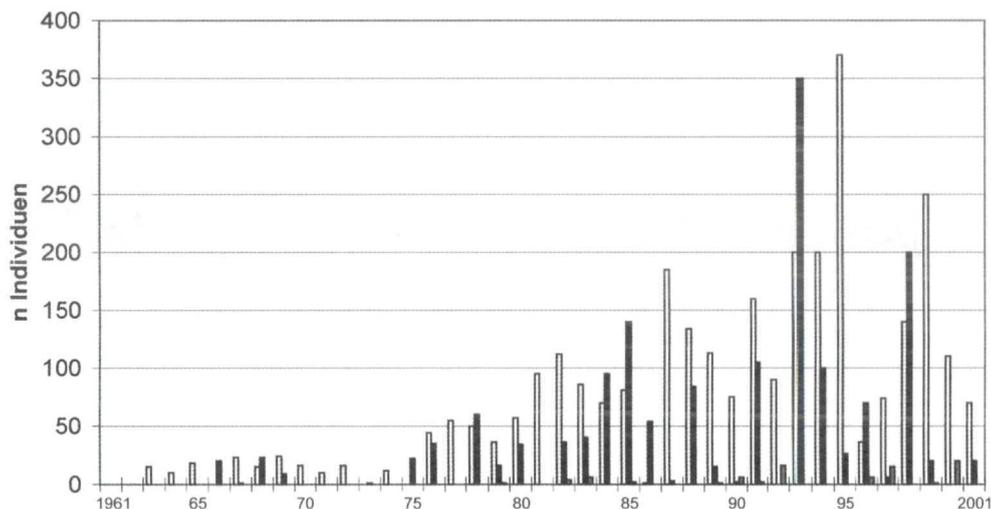
Z w e r g t a u c h e r: Bis zum N 64 keine Beobachtung, in den folgenden Jahren mehr oder weniger regelmäßig einzelne; Max. im J 67 (9), J 73 (15), J 76 (16), N 76 (27). Im N 86 die höchste Anzahl mit 35.

K o r m o r a n: Nur N 84 (2), M 93 (1), N 2000 (1).

G r a u r e i h e r: Für diese Art gibt es kaum geeignete Plätze zum Nahrungserwerb. Wohl auch deshalb gibt es nur 3 Beobachtungen: M 92 (3), 93 (2), M 96 ein einzelner.

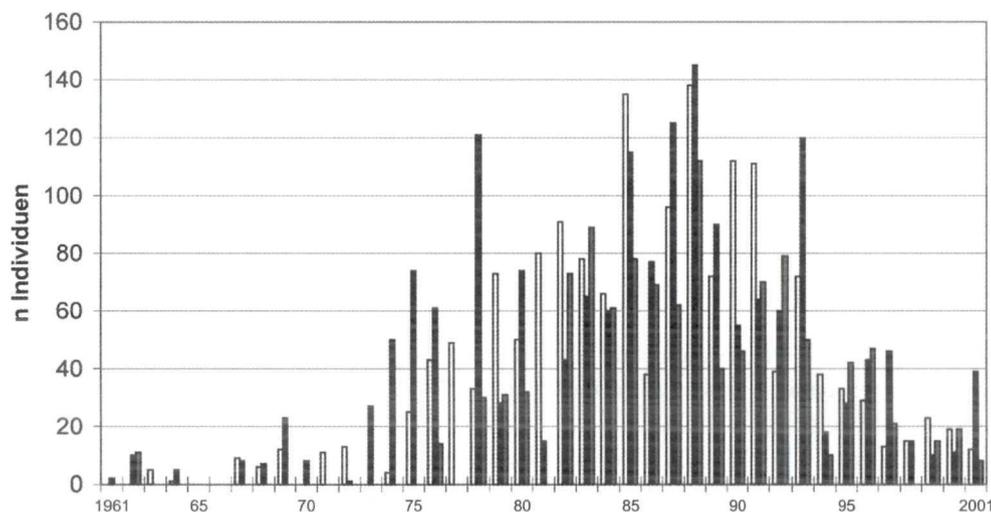
H ö c k e r s c h w a n: Nur 3 Beobachtungen mit jeweils 1 Ex. N 76, N 77 und J 78.

G r a u g a n s: M 94 (23); offensichtlich zahm, eine einzelne hielt sich auch später öfters an der gleichen Stelle bei Buchau auf.



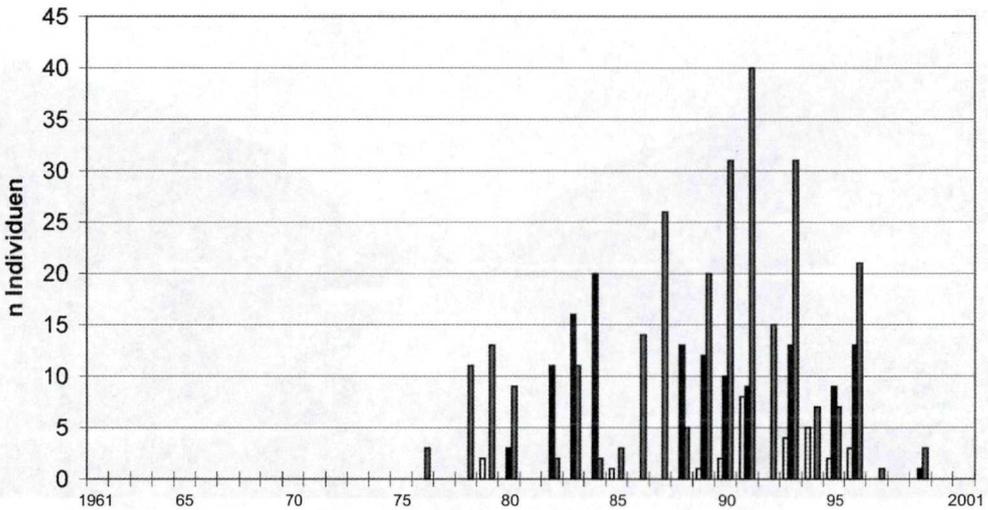
**Tafelente**

Zwischen N 62 und N 2000 bei insgesamt 37 Zählungen 36mal angetroffen mit 3.053 Ex.  
 Zwischen J 61 und J 2001 bei insgesamt 39 Zählungen 30mal angetroffen mit 1.609 Ex.  
 Zwischen M 62 und M 2001 bei insgesamt 26 Zählungen 14mal angetroffen mit 111 Ex.  
 Insgesamt 4.773 Ex.



**Reiherte**

Zwischen N 62 und N 2000 bei insgesamt 37 Zählungen 35mal angetroffen mit 1.644 Ex.  
 Zwischen J 61 und J 2001 bei insgesamt 39 Zählungen 36mal angetroffen mit 1.743 Ex.  
 Zwischen M 62 und M 2001 bei insgesamt 25 Zählungen 24mal angetroffen mit 1.109 Ex.  
 Insgesamt 4.496 Ex.



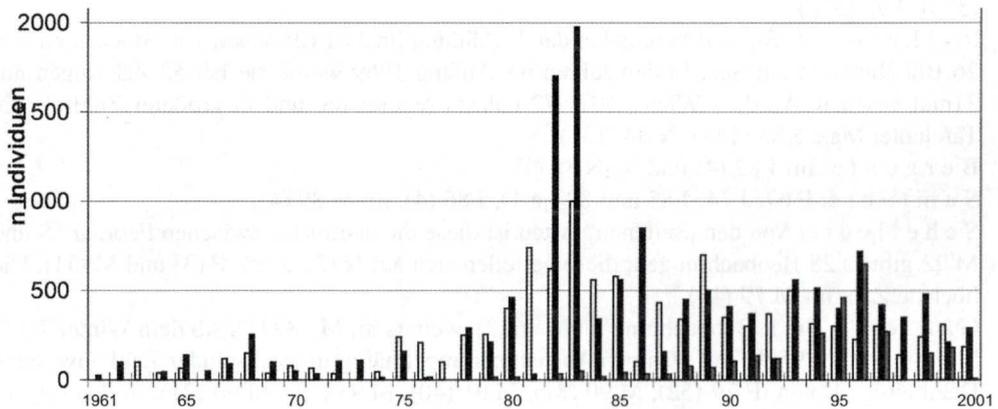
**Gänsesäger**

Zwischen N 78 und N 2000 bei insgesamt 23 Zählungen 9mal angetroffen mit 28 Ex.

Zwischen J 80 und J 2001 bei insgesamt 22 Zählungen 12mal angetroffen mit 130 Ex.

Zwischen M 76 und M 2001 bei insgesamt 23 Zählungen 21mal angetroffen mit 275 Ex.

Insgesamt 433 Ex.



**Blässhuhn**

Zwischen N 62 und N 2000 bei insgesamt 37 Zählungen 37mal angetroffen mit 10.803 Ex.

Zwischen J 61 und J 2001 bei insgesamt 39 Zählungen 39mal angetroffen mit 13.657 Ex.

Zwischen M 62 und M 2001 bei insgesamt 25 Zählungen 22mal angetroffen mit 2.742 Ex.

Insgesamt 27.202 Ex.



*Blick über den See nach Norden.*

**S t o c k e n t e:** Sie war bis J 78 die vorherrschende Art (max. J 62 500 Ex.). Dann gab es bis zum Winter 1987/88 einen annähernd gleichen Bestand von Tafel- und Reiherenten. In den Folgejahren sank ihre Zahl unter den dieser beiden, nur in wenigen Jahren überwog sie. **S p i e ß e n t e:** Nur dreimal gesehen: J und M 62 (je 1 Ex.), M 82 (6).

**K r i c k e n t e:** Nur selten gesehen: D 63 (3), J 64 (3), M 83 (4), N 84 (12), M 85 (4), J 2001 (1).

**T a f e l e n t e:** In den Jahren ab 1961 bis 1980 in meist geringer Zahl vertreten, weit unter der Zahl der Stockenten. In den folgenden Jahren übertraf sie diese vielfach: max. N 94 (370), J 93 (350).

**R e i h e r e n t e:** Sie war bereits bei der 1. Zählung im J 61 (2) neben 150 Stockenten und 26 Blässhühnern am See. In den Jahren bis Anfang 1969 wurde sie bei 53 Zählungen nur 31mal gesehen. Ab dem Winter 1971/72 nahezu regelmäßig und in größerer Zahl als die Tafelente: Max. J 88 (145), N 84 (135).

**B e r g e n t e:** Im J 82 (4) und im N 88 (1).

**S a m t e n t e:** F 67, J 74, J 85 und 89 (je 1), J 86 (4), im M 89 (4).

**S c h e l l e n t e:** Von den „seltenen“ Arten ist diese die häufigste. Zwischen Februar 68 und M 92 gibt es 25 Beobachtungen; diese verteilen sich auf N (2), J (9), F (3) und M (11). Die höchste Zahl im M 79 (13).

**G ä n s e s ä g e r:** 1. Beobachtung im M 76 (3), weiters im M 78 (11). Ab dem Winter 78/79 bis zum Winter 95/96 mit wenigen Ausnahmen regelmäßig in wechselnder Zahl anwesend. Dazu einige Daten: F 79 (52), M 90 (31), M 91 (40), M 93 (33), M 96 (21). In den folgenden Jahren wieder seltener.

**B l ä s s h u h n:** Seine Zahlen schwanken zum Teil sehr stark zwischen wenigen und besonders vielen im November und Jänner. Die höchsten Zahlen: im J 82 (1.700), N 82 (1.000) und J 83 (1.975).

Z w e r g m ö w e : N 86 (1).

L a c h m ö w e : Erste Beobachtungen im M 68 (1) und Februar 79 (2). Erst ab N 84 regelmäßig in unterschiedlicher Zahl. Max. M 92 (140).

S t u r m m ö w e : J 90 (1).

D r e i z e h e n m ö w e : Am 18. Februar 62 wurde an der Straße bei Buchau im Schnee am Straßenrand ein erschöpftes Tier aufgefunden.

### **Die größte Artenzahl an einem Zähltag**

N o v e m b e r

84 (10) Hauben-, Zwergtaucher, Kormoran, Stock-, Krick-, Tafel-, Reiherente, Gänsesäger, Blässhuhn, Lachmöwe (gesamt 892).

J ä n n e r

82 (10) Pracht-, Hauben-, Zwergtaucher, Stock-, Tafel-, Reiher-, Berg-, Schellente, Gänsesäger, Blässhuhn (gesamt 1.862).

M ä r z

85 (9) Hauben-, Zwergtaucher, Stock-, Krick-, Tafel-, Reiher-, Schellente, Gänsesäger, Blässhuhn (gesamt 173).

89 (9) Hauben-, Zwergtaucher, Stock-, Tafel-, Reiher-, Samtente, Gänsesäger, Blässhuhn, Lachmöwe (gesamt 203).

92 (9) Zwergtaucher, Graureiher, Stock-, Tafel-, Reiher-, Schellente, Gänsesäger, Blässhuhn, Lachmöwe (gesamt 484).

96 (9) Hauben-, Zwergtaucher, Graureiher, Stock-, Tafel-, Reiherente, Gänsesäger, Blässhuhn, Lachmöwe (gesamt 861).

### **Die höchsten Gesamtzahlen an einem Zähltag**

N o v e m b e r

80 – 1.072 Ex. (Zwergtaucher, Stock-, Tafel-, Reiherente, Blässhuhn).

82 – 1.284 Ex. (Hauben-, Zwergtaucher, Stock-, Tafel-, Reiherente, Blässhuhn).

J ä n n e r

83 – 2.236 Ex. (Hauben-, Zwergtaucher, Stock-, Tafel-, Reiher-, Schellente, Gänsesäger, Blässhuhn).

86 – 1.909 Ex. (Hauben-, Zwergtaucher, Stock-, Tafel-, Reiher-, Samt-, Schellente, Blässhuhn, Lachmöwe).

93 – 1.233 Ex. (Hauben-, Zwergtaucher, Stock-, Tafel-, Reiherente, Gänsesäger, Blässhuhn, Lachmöwe).

96 – 1.024 Ex. (Hauben-, Zwergtaucher, Stock-, Tafel-, Reiherente, Gänsesäger, Blässhuhn, Lachmöwe).

M ä r z

92 – 484 Ex. (Zwergtaucher, Graureiher, Stock-, Tafel-, Reiher-, Schellente, Gänsesäger, Blässhuhn, Lachmöwe).

96 – 861 Ex. (Hauben-, Zwergtaucher, Graureiher, Stock-, Tafel-, Reiherente, Gänsesäger, Blässhuhn, Lachmöwe).

Hau	Zwt	Kor	Grau	Höckersch	Stock	Krick	Knä	Tafel	Reiher	Gänses	Bläss	Lach		1961/69
					150				1/1		26			16.01.61
					200				7		100			26.02.61
1					500			5	10		100		+	28.01.62
					150			1	7/4		einige		+	29.03.62
1					120			10	1/0		200			04.11.62
					150			15	5		100			18.11.62
					150			20			150			25.11.62
1					150			14	3		150			09.12.62
					50			10			40			17.11.63
					170			12	1/0		50			24.11.63
					90	3		11			45			01.12.63
								9			40			08.12.63
					190			8/2	1/0		90			26.12.63
					200						75			29.12.63
					12									01.01.64
					300	2/1			1/4		45			12.01.64
					340									01.02.64
	3				90			12/3	2		50-70			01.11.64
1					100			15/3			65			15.11.64
	1				30-50			15-20						08.12.64
					50-70			10-15						20.12.65
					120			7/10			140			09.01.65
	1				250-300			12/10						30.01.65
					120									13.02.65
					25									21.03.65
	4							15-20			40-60			06.01.66
					80-120			6/5	10		130			30.10.66
					49/30				6		70-100			06.11.66
	3				80			23	2/7		bis 120			13.11.66
	4				9/5						bis 150			27.11.66
	1							30	5		bis 170			08.12.66
	1				200			16/7			150			26.12.66
	9													05.01.67
					350			1	4/4		90			15.01.67
									6/4					26.01.67
	3	5			100				2/1		einzel			05.02.67
					80			15	2/4		- 150			26.11.67
					150			13/16	3/1		150			03.12.67
					150			23	14		150			08.12.67
					200			14	9		120			17.12.67
	5				400			17/6	2/5		255			21.01.68
	8				260						10		+	18.02.68
					59/67						2	2	+	17.03.68
					2/2						1			14.04.68
1	3				75			24	3/4		27			03.11.68
	5				25			17	12		38			24.11.68
	6				200				24		250			15.12.68
	3				225			9	15/8		100			18.01.69
1														23.01.69
					80						50		+	09.02.69

Hau	Zwt	Kor	Grau	Höckersch	Stock	Krick	Knä	Tafel	Reiher	Gänses	Bläss	Lach	1969/84
					5/5				1/0		5		09.04.69
					2				1				15.05.69
	5				16								19.10.69
1	4				130/90			14/2			79		23.11.69
1	2				430				5/3		50		18.01.70
	1				9/11			7/3	7/4		65		15.11.70
4	6				150/150						33		23.01.71
	3				17/22			11/5	10/3		35		13.11.71
1	8				140/77				1/0		103		09.01.72
11	15				240/275			1	18/9		110		14.01.73
					150			12	4		45		18.11.73
6	5				500				50		13	+	14.01.74
	6				140				25		240		16.11.74
4					245			22	74		160		26.01.75
	13				55			44	43		209		11.11.75
1	16				114			35	61		12		25.01.76
8	3				208				8/6	2/1	15		13.03.76
					200			45	4		80		06.10.76
1	27			1	154			55	49		100		13.11.76
1	12			1	60/65			50	33		250		13.11.77
3	11			1	224			60	121		290		12.01.78
1	10				1/1				30	8/3			08.03.78
	20				57/61			36	73	1/1	254		19.11.78
	3				13			16	24/4		211	+	14.01.79
12	7				50			18/7	56	12/40	19	2	04.02.79
	1				13			1	31	5/8	16		18.03.79
	5				12/12				14/9	5/11	10		19.03.79
1	11				6/9			57	50		400		16.11.79
1					37/36			26/8	46/28	1/2	460		13.01.80
	15				23/22				22/10	4/5	16		16.03.80
	17				140			95	80		740		16.11.80
14	10				8/6				11/4		31		18.01.81
										zugefroren			03.81
5	7				14/36			102/10	53/38		621	+	15.11.81
4	1				28/30			26/10	20/23	5/6	1700	+	17.01.82
11	3				18/19			2/2	52/21	2/0	33	+	14.03.82
	4				55/57			86	57/21		1000		14.11.82
3	6				127			40	65	11/5	1975	+	23.01.83
5	8				41/37	2/2		6	58/31	6/5	50	+	13.03.83
5	14				35/22			70	66		560		20.11.83
8	11				35			95	60	20	340		14.01.84
14	16				16/15				46/15	1/1	18	+	18.03.84

Hau	Zwt	Kor	Grau	Höckersch	Stock	Krick	Knä	Tafel	Reiher	Gänses	Bläss	Lach	1984/99
3	2	/2			41/31	12		81	135	1/0	580	4	28.11.84
1	7				30/30			140	115		560	8	+ 13.01.85
15	7				9/9	2/2		2	53/25	2/1	41		+ 17.03.85
2	9				8/7			1	12/26		102	10	24.11.85
7	2				9/8			54	55/22		850	1	+ 19.01.86
19	10				12/7				44/25	8/6	34	12	+ 15.03.86
2	35				45/45			185	96		432		16.11.86
	9				11/11			2/1	85/40		158		18.01.87
8	10				14/14				36/26	14/12	32	5	+ 15.03.87
	8				16/16			134	63/75		340	7	15.11.87
10					34/8			84	104/41	10/3	450	30	16.01.88
18	16				19/18				65/47	3/2	78	50	+ 20.03.88
	6				14/11			113	48/24	0/1	700	10	+ 16.11.88
14					50/45			10/5	70/20	9/3	500	40	+ 14.01.89
6	9				15/13			1/0	25/15	12/8	70	25	+ 13.03.89
1	8				23/20			75	82/30	1/1	350	50	+ 16.11.89
7	20				10/11			1/1	55	4/6	410	80	17.01.90
8	3				32/31			6	29/17	17/14	105	30	15.03.90
6					36/35			160	69/42	2/6	300	35	+ 17.11.90
5					31/30			63/42	42/22	4/5	370	35	12.01.91
1	22				21/16			2/0	53/17	27/13	135	18	16.03.91
3	8				25/18			60/30	27/12		370	19	16.11.91
20	9				6/5				51/9		120	50	+ 12.01.92
	20		3		51/35			12/4	51/28	9/6	120	140	+ 17.03.92
2	4				8/7			200	39/33	1/3	500	14	14.11.92
45	5				60/40			200/150	80/40	7/6	560	40	16.01.93
68		1	2		45			30	31/19	24/7		21	12.03.93
7	2				25/20			200	24/14	3/2	315	12	19.11.93
11	2				50/50			100	16/2		515		15.01.94
17	17				38/33				7/3	4/3	260	25	+ 11.03.94
5					46/32			370	20/13	1/1	300	19	20.11.94
44					10/7			17/9	17/11	4/5	400	26	17.01.95
16					9/8				26/16	4/3	460	9	12.03.95
6	1				2/0			36	21/8	3	227	11	11.11.95
31	7				60/40			70	29/14	5/8	720	40	13.01.96
34	4		1		52/26			4/2	28/19	11/10	650	20	15.03.96
2	8				18/9			74	11/2		300	7	17.11.96
26	4				150			6	46		420	5	19.01.97
3					61			15	16/5	1/0	270	10	22.03.97
6	6				55/45			110/30	7/8		140	14	16.11.97
15	3				25/15			200	12/3		350	9	18.01.98
					1/4			250	17/6		241	4	22.11.98
20	5				37/51			20	8/2	1/0	480		16.01.99
33	6				37/37			1/0	10/5	2/1	150		14.03.99

Hau	Zwt	Kor	Grau	Höckersch	Stock	Krick	Knä	Tafel	Reiher	Gänses	Bläss	Lach	1999/01
	3				29/23			110	13/6		310	2	13.11.99
6	3				125				10/1		210	11	16.01.00
6					40/20			15/5	15/4		180	1	12.03.00
4	5	1						60/10	8/4		185	1	12.11.00
25					52/41	1/0		12/8	21/18		290	8	11.01.01
3/1					19/10				6/2		7		13.03.01

Saat	Grau	Kan	Pfeif	Schna	Spieß	Löff	Kolb	Moor	Berg	Samt	Schell	Zwerg	Mittel	Teich
					1									28.01.62
					1	1								29.03.62
										1				5.02.67
											1/1			18.02.68
											1			18.03.68
											1			09.02.69
										1	0/3			14.01.74
											0/4			14.01.79
											2/3			04.02.79
											2/3			18.03.79
											3/10			19.03.79
											4/0			15.11.81
									4/0		0/4			17.01.82
					3/3						2/1			14.03.82
											3/1			23.01.83
											2/2			13.03.83
											2/3			18.03.84
										0/1	1/1			13.01.85
											1/4			17.03.85
										4/0	1/2			19.01.86
											1/1			15.03.86
											1/1			15.03.87
											1/2			20.03.88
									0/1					16.11.88
										0/1	0/1			14.01.89
										2/2				13.03.89
											0/5			16.11.89
											1/3			17.01.90
											1/3			12.01.92
											1/4			17.03.92
	2													11.03.94

Saat = Saatgans, Grau = Graugans, Kan = Kanadagans, Pfeif = Pfeifente,  
 Schna = Schnatterente, Spieß = Spießente, Löff = Löffelente, Kolb = Kolbenente,  
 Moor = Moorente, Berg = Bergente, Samt = Samtente, Schell = Schellente,  
 Zwerg = Zwergsäger, Mittel = Mittelsäger, Teich = Teichhuhn.

## 9. Gesamtzahlen und Kapazität aller im Kapitel 8 genannten Gewässer

Blässhuhn	43.335	Pfeifente	12
Stockente	38.897	Spießente	11
Reiherente	22.372	Saatgans	8
Tafelente	14.337	Bergente	8
Lachmöwe	5.285	Zwergsäger	8
Zwergtaucher	2.127	Kolbenente	7
Krickente	1.728	Moorente	7
Höckerschwan	1.426	Prachtttaucher	4
Gänsesäger	1.299	Löffelente	4
Haubentaucher	874	Sturmmöwe	4
Graureiher	272	Warzen/Moschus/ente	3
Schellente	232	Brandgans	2
Kormoran	108	Mittelsäger	2
Kanadagans	96	Sibermöwe	2
Knäckente	35	Mandarinente	2
Eiderente	27	Sterntaucher	1
Teichhuhn	27	Ohrentaucher	1
Schnatterente	20	Zwergmöwe	1
Höcker/Schwanen/gans	15	Dreizehenmöwe	1
Graugans	14	Weißwangen/Nonnen/gans	1
Samtente	13		

	Hau	Zwt	Kor	Grau	Höckersch	Stock	Krick	Knä	Tafel	Reiher	Gänses	Bläss	Lach	gesamt
Pillersee	2	973	2	113	24	9.329	1.146	6	893	905	1	4.021	9	17.424
Kirchbichl	40	12	36	8	33	1.770	294	13	1.494	3.215	162	1.313	870	9.260
Ebbs <sup>1)</sup>	45	26	31	6	737	2.730	115		5.312	7.374	107	1.689	1.287	19.459
Erl <sup>2)</sup>	3	7	16	24	22	480	11	5	443	1.840	24	634	1.627	5.136
Walchsee	40	57	15	5	60	1.868	18		7	14	1	348	115	2.548
Heiterw.	11	112			2	3.152	2		245	478	158	968	400	5.528
Hüttenm.		106		7	241	2.290	1		275	907	227	1.284		5.338
Lech	2	161	4	103	304	3.026	114	11	525	2.952	118	3.354	5	10.679
Achens. <sup>3)</sup>	9	62				6.680	6		481	207		3.734	2	11.181
Achens. <sup>4)</sup>	722	611	4	1	6	7.572	21		4.662	4.480	501	25.990	970	45.542
	874	2.127	108	272	1.426	38.897	1.728	35	14.337	22.372	1.299	43.335	5.285	132.095

	Saat	Grau	Kan	Pfeif	Schna	Spieß	Löff	Kolb	Moor	Berg	Samt	Schell	Zwerg	Mittel	Teichh	gesamt
Pillersee	1			3	5	2		2	1	1	2	1			2	20
Kirchb.	1			5	3			1	6			17			3	36
Ebbs <sup>1)</sup>	1	12	96		9		2	2				42	8	2		174
Erl <sup>2)</sup>	5											22				27
Walchsee															1	1
Heiterw. <sup>3)</sup>																
Hüttenm.					3			2		1		6				12
Lech				4		1	1			1		50			21	78
Achens. <sup>4)</sup>						2	1					4				7
Achens. <sup>5)</sup>		2				6				5	11	90				114
	8	14	96	12	20	11	4	7	7	8	13	232	8	2	27	469

Erläuterungen zu den Tabellen:

Pillersee, kontrolliert J 1970 – M 2001

Kirchbichl = Innstau Kirchbichl, kontrolliert J 71 – M 2001

Ebbs <sup>1)</sup> = Innstaustufe Ebbs-Oberaudorf, kontrolliert N 1992 – M 2001

Erl <sup>2)</sup> = Innstaustufe Erl, kontrolliert N 1982 – N 1999

Walchsee, kontrolliert N 70 – M 2001

Heiterw. = Heiterwanger See, Plansee und Kleiner Plansee, kontrolliert N 69 – M 2001

Hüttenm. = Hüttenmühlsee, kontrolliert N 70 – M 2001

Lech = Lechstau Pflach, kontrolliert J 70 – M 2001

Achens. <sup>3)</sup> = Achensee, kontrolliert J 1961 – Mai 1969

Achens. <sup>4)</sup> = Achensee, kontrolliert N 1969 – M 2001

## 10. Naturschutz und Jagd

Alle Seen und ihre Ufer sind aufgrund des Tiroler Naturschutzgesetzes 1997, LGBl. Nr. 33/1997, i.d.F. LGBl. Nr. 14/2002 (aber auch schon in früheren Gesetzen) besonders geschützt. Dasselbe gilt für alle fließenden natürlichen Gewässer. Leider gibt es – in Tirol, wie auch in anderen Ländern – Ausnahmen von den strengen Schutzbestimmungen, „wenn Maßnahmen im öffentlichen Interesse sind“. Siehe dazu die Anmerkungen beim Achensee. Andererseits ergaben die Naturschutzbestimmungen die Möglichkeit, bei Kraftwerken am Inn mitzureden und entsprechende Maßnahmen zu erreichen (*siehe Innstauufen im Bezirk Kufstein*).

Hier ein kurzer Auszug aus den Bestimmungen § 7 „Schutz der Gewässer“ des Tiroler Naturschutzgesetzes.

(1) Außerhalb geschlossener Ortschaften bedürfen im Bereich von fließenden natürlichen Gewässern und von stehenden Gewässern mit einer Wasserfläche von mehr als 2.000 m<sup>2</sup> folgende Vorhaben einer naturschutzrechtlichen Bewilligung:

- a) das Ausbaggern;
- b) die Errichtung, Aufstellung und Anbringung von Anlagen;
- c) die Ableitung oder Entnahme von Wasser zum Betrieb von Stromerzeugungsanlagen;

(2) Außerhalb geschlossener Ortschaften bedürfen im Bereich

- a) der Uferböschung von fließenden natürlichen Gewässern und eines fünf Meter breiten, von der Uferböschungskrone landeinwärts zu messenden Geländestreifens.

Nicht geregelt ist nach den Bestimmungen des Tiroler Naturschutzgesetzes die Schifffahrt auf den Gewässern. Die am Achensee, sowie Heiterwanger See und Plansee seit langem üblichen Linienschifffahrten stellen kaum eine bedrohende Gefahr der Arten dar; eine Beunruhigung der überwinterten Arten ist nicht gegeben, da die Schifffahrt nur in den Sommermonaten üblich ist. Im Sommer bedeuten Segelboote und Windsurfer, die nahe an die Uferbereiche herankommen, eine potentielle Gefährdung. Seit dem Sommer 1998 gibt es an der Innstufe Ebbs-Oberaudorf Ausflugschiffe. Für die Wintergäste an diesem Gewässer ist auch hier keine nachteilige Wirkung gegeben, da auch hier nur Sommerbetrieb herrscht. Es wird aber zu prüfen sein, wieweit Auswirkungen auf brütende Arten (z. B. durch den Wellenschlag) gegeben sind.

Nach den Bestimmungen des Tiroler Jagdgesetzes 1983, LGBl. Nr. 60 i.d.F. des Gesetzes LGBl. Nr. 68/93 sind „Wildenten, Wildgänse, Graureiher, Blässhühner und Möwen“ jagdbare Tiere. Einer Forderung von Vogel- und Naturschützern entsprechend, dürfen aber nur mehr Stockenten tatsächlich bejagt werden. Ihre Schusszeit liegt zwischen 1. Oktober und 15. Jänner.

Wenn auch die Jagd an den Gewässern keine unmittelbaren Auswirkungen auf den Bestand hat – im Jagdjahr 1997/98 wurden laut Jagdstatistik in ganz Tirol 324 und im Jahr 1998/99 443 (davon 179 im Bezirk Kufstein, 20 im Bezirk Reutte und 75 im Bezirk Schwaz) „Wildenten“ als erlegt gemeldet – so sprechen doch andere Gründe dafür, zumindest an den als Überwinterungsgebiet bedeutsamen Gewässern die Jagd auf Enten nicht auszuüben, jeder Schuß als solcher bedeutet eine ganz besondere Beunruhigung.

Dasselbe gilt natürlich auch für frei laufende Hunde, die die Böschungen zum Gewässer hin-abgehen. Siehe dazu die am Pillersee (*Kapitel 8.1*) angesprochene Problematik.

Die Feststellungen während der winterlichen Wasservogelzählungen sind auch im Hinblick auf Bruten und Bedrohung einzelner Arten aus der Sicht des Naturschutzes von Bedeutung. So werden bei LANDMANN & LENTNER (2001) nachfolgend genannte Arten in der „Roten Liste der gefährdeten Brutvögel Tirols“ angeführt.

Gefährdungskategorie 1: Vom Verschwinden bedroht: Zwerg- und Haubentaucher, Graureiher, Höckerschwan, Krickente.

Gefährdungskategorie 2: Stark gefährdet: Reiherente, Gänsesäger, Teichhuhn, Blässhuhn.

Gefährdungskategorie 4: Nahezu gefährdet: Stockente.

Es lohnt sich, hinsichtlich der genannten Arten einen Vergleich zwischen ihren Brutgebieten in Tirol (siehe auch DWORAK, RANNER & BERG 1983), und ihrem Auftreten bei den Wasservogelzählungen anzustellen, wobei alle Angaben aus LANDMANN & LENTNER (2001) entnommen werden.

**H a u b e n t a u c h e r:** Als Brutgebiete werden der Haldensee, Vilsalpsee, Reintaler See, und für den Walchsee fallweises Brüten die „70er und 80er Jahren“ genannt.

**Z w e r g t a u c h e r:** Brutnachweise liegen vom Lechstau Pflach, vom Hüttenmühlsee, von den Inzinger Fischteichen, von der Schwemm bei Walchsee, vom Pillersee vor.

**H ö c k e r s c h w a n:** Bruten sind aus dem Lechstau Pflach, dem Hüttenmühlsee, Reintaler See, dem Innstau Ebbs-Oberaudorf (im Bereich Gasthof Schanz), vom Pillersee und im Jahr 2000 für den Walchsee bekannt.

**S t o c k e n t e:** Von dieser, bei den Winterzählungen die zweithäufigste Art, gibt es zahlreiche Brutnachweise auch außerhalb der hier besprochenen Gewässer. Fraglich bleibt aber, „wie groß der tatsächliche Fortpflanzungserfolg, vor allem im intensiv genutzten und mannigfach gestörten Dauersiedlungsraum ist.“ Die Art wird daher als potenziell gefährdet eingestuft, „weil wesentliche Teile ihrer relativ kleinen Tiroler Population an Biotope gebunden sind, die anhaltendem Nutzungs- und Umwandlungsdruck unterliegen“.

**K r i c k e n t e:** Brutzeitbeobachtungen von Einzelvögeln und Nachweise (Durchzügler?) am Beginn der Brutperiode liegen von der Schwemm vor; vereinzelte Brutzeitbeobachtungen aus den 80er und 90er Jahren gibt es auch vom Pillersee. Hier werden während des Winterhalbjahres nahezu regelmäßig und in größerer Zahl Krickenten festgestellt, wobei es sich um die größten Winterbestände aller bei den Zählungen kontrollierten Gewässer handelt.

**R e i h e r e n t e:** Sie ist seit spätestens 1988 Brutvogel in Tirol. So auch unter den im Winter kontrollierten Gewässern Vilsalpsee, am Lech, Weißensee (der meist ab November aber regelmäßig zugefressen ist, weshalb keine Daten von Terminen der Zählungen vorliegen), Möserer See, Pillersee und dem benachbarten Wiesensee, Seefelder Wildsee, Inzinger Fischteiche, Achensee, Schwemm bei Walchsee.

**G ä n s e s ä g e r:** Die fast regelmäßigen Beobachtungen am Lechstau Pflach, am Hüttenmühlsee und gelegentliche Beobachtungen am Heiterwanger See hängen wohl mit mehreren Bruten am oberen Lech und seinen Seitentälern zusammen. Aus jüngster Zeit (1992) wird eine Baumhöhlenbrut vom Vilsalpsee gemeldet.

**T e i c h h u h n:** Wohl ein sehr spärlicher Brutvogel in Tirol, so in einem Teich beim Lechstau Pflach, in den Inzinger Fischteichen, vereinzelt Brutzeitbeobachtungen gibt es auch in der Schwemm bei Walchsee aus den 80er und 90er Jahren.

**B l ä s s h u h n:** Brutvogel am Vilsalpsee, Haldensee, am Lechstau Pflach, in den Inzinger Fischteichen, am Seefelder Wildsee, Reintaler See, Pillersee, Schwemm und Walchsee.

## 11. Schlussbemerkung

30 bzw. 40 Jahre Wasservogelzählungen haben sich gelohnt. Erst bei der zusammenfassenden Betrachtung aller Daten, wird manches deutlich sichtbar. So gerade das Auf und Ab einzelner Arten an verschiedenen Gewässern, das Auftauchen weiterer Arten wie Reiherente, Gänsesäger, das Hoch des Haubentauchers am Achensee und sein neuerlicher Rückgang, die Vorliebe der Schellente für bestimmte Gewässer. Vieles war den Mitarbeitern bei den Zählungen wohl bekannt, aber alle Einzelergebnisse so zusammenfassend zu sehen ist doch etwas anderes.

Die vorliegende Arbeit ist primär eine Aufarbeitung von Zahlenmaterial, das im Rahmen der langjährigen mühevollen Arbeit gesammelt wurde. Es war hier nicht möglich, auf verschiedene Fragen einzugehen, die sich naturgemäß stellen und wohl auch zur Beurteilung der hier gesammelten Daten beitragen würden. Einige seien hier genannt:

- Die lokale Wettersituation während des Winterhalbjahres, besonders in den Monaten November, Jänner und März, sowie die Großwetterlage, die wohl auch auf die Verteilung der Wasservögel sowohl der Arten als auch der Zahlen Einfluß hat.
- Vergleiche mit geographisch ähnlich liegenden Gewässern in Österreich und in der Schweiz oder überhaupt im Alpenraum anzustellen. Dies wäre insbesondere z. B. für Haubentaucher, Reiherente, Schellente und Gänsesäger von Interesse. Auch Vergleiche mit den bayerischen Voralpenseen wären anzustellen (Vereisungsgrad dieser Seen, Wettersituation).
- Vergleich der hier vorliegenden Daten hinsichtlich ihrer Entwicklung im Laufe der Jahre mit der Entwicklung der Gesamtbestände in Österreich und darüber hinaus (siehe AUBRECHT & WINKLER 1997).
- Auswertung der kleineren, meist zugefrorenen Gewässer, insbesondere im Großraum von Innsbruck.
- Zahlenmäßig, vielleicht auch artenmäßig, spielt der gesamte Inn, der hier nicht berücksichtigt werden konnte, eine bedeutende Rolle.

## 12. Artenregister

Normal = Text, **fett** = Grafiken, Tabellen sind nicht berücksichtigt.

Sterntaucher <i>Gavia stellate</i>	11, 23
Prachtaucher <i>Gavia arctica</i>	47, 75, 81
Haubentaucher <i>Podiceps cristatus</i>	12, 15, 19, 23, 27, 32, 38, 41, 42, 44, 47, 48, 51, 52, 65, 75, <b>76</b> , 81, 89, 90
Zwergtaucher <i>Tachybaptus ruficollis</i>	11, 15, <b>15</b> , 19, 23, 27, 32, 38, 41, 47, 48, 51, 52, 53, 57, 59, 60, 65, 67, 69, 77, 81, 89
Schwarzhalstaucher <i>Podiceps nigricollis</i>	47
Ohrentaucher <i>Podiceps auritus</i>	26
Kormoran <i>Phalacrocorax carbo</i>	15, 26, 27, 34, 38, 41, 42, 47, 48, 65, 77, 81
Graureiher <i>Ardea cinerea</i>	26, 27, 34, 38, 41, 42, 44, 47, 48, 57, 65, 67, 69, 77, 81, 88, 89
Purpureiher <i>Ardea purpurea</i>	11
Höckerschwan <i>Cygnus olor</i>	4, 6, 11, 15, 19, 26, 27, 31, 32, <b>33</b> , 34, 38, 41, 42, 47, 48, 51, 57, 59, 60, 65, 67, 77, 89
Saatgans <i>Anser fabilis</i>	15, 26, 34, 41
Graugans <i>Anser anser</i>	34, 38, 77
Brandgans <i>Tadorna tadorna</i>	34, 41, 65, 69
Pfeifente <i>Anser penelope</i>	12, 15, 19, 26, 27, 65, 67
Stockente <i>Anser platyrhynchos</i>	11, 12, 15, <b>16</b> , 19, <b>24</b> , 26, 27, 31, <b>33</b> , 34, 38, 41, <b>41</b> , 42, 44, 47, <b>47</b> , 48, 51, <b>51</b> , 52, 53, 57, <b>57</b> , 59, 60, 65, <b>66</b> , 67, 69, <b>76</b> , 80, 81, 88, 89, 90
Schnatterente <i>Anser strepera</i>	15, 19, 26, 27, 34, 38, 57, 59
Spießente <i>Anser acuta</i>	15, 65, 80
Löffelente <i>Anser clypeata</i>	38, 65
Krickente <i>Anser crecca</i>	11, 15, <b>17</b> , 19, 26, 27, 34, 38, 42, 48, 51, 57, 59, 65, 67, 69, 80, 81, 89
Knäkente <i>Anser querquedula</i>	16, 26, 27, 35, 42, 65
Kolbenente <i>Netta rufina</i>	12, 16, 19, 26, 27, 35, 38, 57, 59, 60
Tafelente <i>Aythya ferina</i>	4, 6, 11, 12, 16, <b>18</b> , 19, <b>24</b> , 26, 27, 31, 32, 35, <b>35</b> , 38, 42, <b>43</b> , 44, 48, 51, 52, 53, 57, 59, 60, 65, 67, 69, <b>78</b> , 80, 81
Moorente <i>Aythya nyroca</i>	16, 19, 26
Reiherente <i>Aythya fuligula</i>	4, 6, 12, 16, <b>18</b> , 19, <b>25</b> , 26, 27, 31, 32, 35, <b>36</b> , 38, 42, <b>43</b> , 44, 48, 49, 51, 52, <b>52</b> , 53, 57, <b>58</b> , 59, 60, 65, <b>66</b> , 67, 69, <b>78</b> , 80, 81, 89, 90
Bergente <i>Aythya marila</i>	16, 57, 67, 69, 80, 81
Samtente <i>Melanitta fusca</i>	16, 80, 81
Eiderente <i>Somateria mollissima</i>	12, 26, 52, 67

Schellente <i>Bucephala clangula</i>	12, 16, 19, 26, 27, 35, 38, 42, 44, 57, 67, 69, 80, 81, 90
Zwergsäger <i>Mergus albellus</i>	35, 38
Mittelsäger <i>Mergus serrator</i>	35
Gänseäger <i>Mergus merganser</i>	11, 12, 16, 19, 26, 27, 35, 38, 42, 44, 48, 52, 53, 58, 59, 60, 65, 67, 68, 69, 79, 80, 81, 89, 90
Teichhuhn <i>Gallinula chloropus</i>	11, 16, 19, 26, 48, 67, 69, 89, 90
Blässhuhn <i>Fulica atra</i>	4, 6, 11, 12, 16, 19, 19, 25, 26, 27, 31, 36, 38, 42, 44, 48, 52, 53, 59, 59, 60, 65, 67, 68, 69, 79, 80, 81, 88, 89, 90
Zwergmöwe <i>Larus minutus</i>	81
Lachmöwe <i>Larus ridibundus</i>	16, 27, 38, 42, 44, 48, 81
Sturmmöwe <i>Larus canus</i>	26, 38, 42, 81
Dreizehenmöwe <i>Rissa tridactyla</i>	27, 79, 81
Silber/Weißkopf/möwe <i>L. argentatus chachinans</i>	38
Chileflamingo <i>Phoenicopterus ruber</i>	65
Kanadagans <i>Branta canadensis</i>	31, 38
Weißwangen/Nonnen/gans <i>Branta leucopsis</i>	38
Höcker/Schwanen/gans <i>Anser cygnoides</i>	31, 38
Moschus/Warzen/ente <i>Cairina moschata</i>	31, 38, 67
Mandarinente <i>Aix galericulata</i>	27, 38, 48, 59
Brautente <i>Aix sponsa</i>	27, 67

### 13. Literatur

- AUBRECHT, G. & BÖCK, F. (1985): Österreichische Gewässer als Winterastplätze für Wasservögel. Auswertung der „Mittwinterzählungen“ 1970 – 1983 der „Österreichischen Gesellschaft für Vogelkunde“. – In: Grüne Reihe des Bundesministeriums für Gesundheit und Umweltschutz, 3.
- AUBRECHT, G. & WINKLER, H. (1997): Analyse der Internationalen Wasservogelzählungen (IWC) in Österreich 1970 – 1985 – Trends und Bestände. Hgg. von W. MORAWETZ & H. WINKLER. Österreichische Akademie der Wissenschaften, Wien.
- DWORAK, M., RANNER, A. & BERG, H.-B. (1993): Atlas der Brutvögel Österreichs. Ergebnisse der Brutvogelkartierung 1981 – 1985 der Österreichischen Gesellschaft für Vogelkunde. Herausgeber Umweltbundesamt Wien.
- DWORAK, M., WINKLER, I. & GRABMAYER, Chr. (1994): Stillgewässer Österreichs als Brutgebiete für Wasservögel. Hg. Bundesministerium für Umwelt, Jugend und Familie, Wien, Monographien Nr. 44.
- GSTADER, W. (1988): Reiherente *Aythya fuligula* als Brutvogel neu in Tirol. – In: *monticola*, 6, 54 – 57.
- GSTADER, W. & MYRBACH, H. (1986): Die Vogelwelt eines Teiches bei Inzing/Tirol. – In: *monticola*, 5, 101 – 212.
- LANDMANN, A. (1981): Zur Bedeutung der Gewässer Nordtirols als Rast- und Überwinterungsstätten für Wasservögel (Gaviidae, Podicipedidae, Anatidae, Rallidae und Laridae). – In: *Egretta*, 24, 1 – 40
- LANDMANN, A. & LENTNER, R. (2001): Die Brutvögel Tirols – Bestand, Gefährdung, Schutz und Rote Liste. – In: Berichte des naturwissenschaftlich-medizinischen Vereins in Innsbruck, Supplementum 14.
- NIEDERWOLFSGRUBER, F. (1968): Ornithologische Beobachtungen aus Nordtirol. – In: *monticola*, 1, 169 – 196.
- (1980): Zur Wirbeltierfauna des Achenseegebietes – einst und jetzt. – In: Achentaler Heimatbuch. Schlern-Schriften 241, 2. Auflage (1. Auflage 1965), 122 – 143.
- (1983): Die Wasservogelzählungen in Nordtirol 1969 – 1983. – In: Vogelkundl. Ber. u. Inf. aus Tirol, Hg. Tiroler Vogelwarte, Innsbruck, 1 – 25.
- (1986): Die Wasservogelzählungen in Nordtirol 1983/84 – 1985/86. – In: Vogelkundl. Ber. u. Inf. aus Tirol, Hg. Tiroler Vogelwarte, Innsbruck, 1 – 8.
- (1990): Die Wasservogelzählungen in Nordtirol Winter 1986/87 – 1989/90. – In: Vogelkundl. Ber. u. Inf. aus Tirol, Hg. Tiroler Vogelwarte, Innsbruck, 1–16.
- (1990): Weitere Brutnachweise der Reiherente *Aythya fuligula* in Nordtirol. – In: *monticola*, 6, 157.
- PICKEL, R. (1976): Brut des Haubentaucherentauchers (*Podiceps cristatus*) auf dem Haldensee, Tannheimer Tal, Tirol. – In: *monticola*, 4, 51.
- (1984): Zum Vorkommen des Haubentaucherentauchers *Podiceps cristatus* in Nordtirol. – In: *monticola*, 5, 61 – 65.
- (1996): Brutnachweis für den Haubentaucherentauchers *Podiceps cristatus* am Vilsalpsee/Tirol im Jahr 1995. – In: *monticola*, 7, 258.

PICKEL, R. (2001): Einige Brutnachweise aus dem Tannheimertal (Tirol) und vom Hochtannbergpaß/Bregenzerwald (Vorarlberg). – In: *monticola*, 8, 318 – 319.

TIEFENBRUNNER, F., SCHINDLER, Chr. u. a. (1998): Tiroler Badeseen 1992–1997, Bäderhygiene, Gewässerökologie. Herausgeber Amt der Tiroler Landesregierung, Abt. VI h - Wasserwirtschaft.

**Anschrift des Verfassers:**

Dr. Franz Niederwolfsgruber  
Pontlatzer Straße 49  
A-6020 Innsbruck

**Für Druckkostenbeiträge gilt unser Dank:**

**Amt der Tiroler Landesregierung, Abteilung Umweltschutz  
Tiroler Sparkasse, Innsbruck  
Tiroler Wasserkraftwerke AG, Innsbruck  
Firma Swarovski, Absam**

**Korrekturen zu Sonderheft 2002**  
**„Ergebnisse der winterlichen Wasservogelzählungen an Gewässern**  
**Nordtirols/Österreich im Zeitraum 1961–2001“**  
**(Stand: 18. Juni 2003)**

Seite 8: Die Tabelle wurde entnommen aus: Badeseen – Limnologisch-hygienische Erfassung und Überwachung der Tiroler Badeseen. Hg. Amt der Tiroler Landesregierung. Band 3 Tiroler Umweltschutzkonzept – Bestandsaufnahme, 56 Seiten, 1979.

Seite 13 und Seite 91: Sterntaucher *Gavia stellata* statt *G. stellate*

Seite 13 und Seite 92: Silber/Weißkopfmöwe *Larus argentatus cachinnans* statt *chachinans*

Seite 27 und Seite 86: Knäkente statt Knäckente

Seite 41: Gesamtzahl der Zähltag: ... keine Zählungen ... **J und N 85**

Seite 44: Die höchsten Gesamtzahlen an einem Zähltag: November **82** anstatt 92

Seite 56: Gesamtzahl der Zähltag, 2. Zeile letztes Datum **N 98** anstatt M 98

Seite 69: Die höchsten Gesamtzahlen an einem Zähltag: November **Blässhuhn** ist zu streichen

Seite 86: Lachmöwe: **5.251** anstatt 5.285

Seite 87: In der 2. Spalte (Kirchbichl) ist unter Lachmöwe die Zahl 870 zu korrigieren. Es muss richtig heißen **836**. Dementsprechend ist die Summe nicht 9.260, sondern richtig **9.226**. So ändern sich auch die Summen in der letzten Zeile: Lachmöwe **5.251** anstatt 5.285 und Gesamt **132.061** anstatt 132.095.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Monticola](#)

Jahr/Year: 2002

Band/Volume: [9\\_S](#)

Autor(en)/Author(s): Niederwolfsgruber Franz

Artikel/Article: [Ergebnisse der winterlichen Wasservogelzählungen an Gewässern Nordtirols/Österreich im Zeitraum 1961 - 2001. 1-94](#)