

Beobachtung der Wasservögel im Bereich des Stauwehres Märkt im Winter 2006/2007 - Auswirkungen der Vergrämungsabschlüsse des Kormorans (*Phalacrocorax carbo*)

Peter Weiss

Allgemeines

In ununterbrochener Folge seit 1990 wurden auch im vergangenen Winter die Wasservögel im Bereiche des Stauwehres Märkt LÖ beobachtet, gezählt und registriert. Das Beobachtungsgebiet Märkt Stau liegt am Rhein nördlich von Basel. Die Distanz zur Landesgrenze beträgt nur gerade 3.6 km. Das Stauwehr liegt bei Rhein-km 174. Die Beobachtungsperiode dauerte wie gewohnt von Anfang Oktober bis Ende April. Es fanden insgesamt 31 Exkursionen statt. Der angestrebte wöchentliche Rhythmus konnte dabei praktisch ausnahmslos eingehalten werden (Tab. 1). An der Beobachtungszeit von vormittags 9-11 Uhr MEZ wurde aus Gründen statistischer Relevanz weiterhin strikt festgehalten.

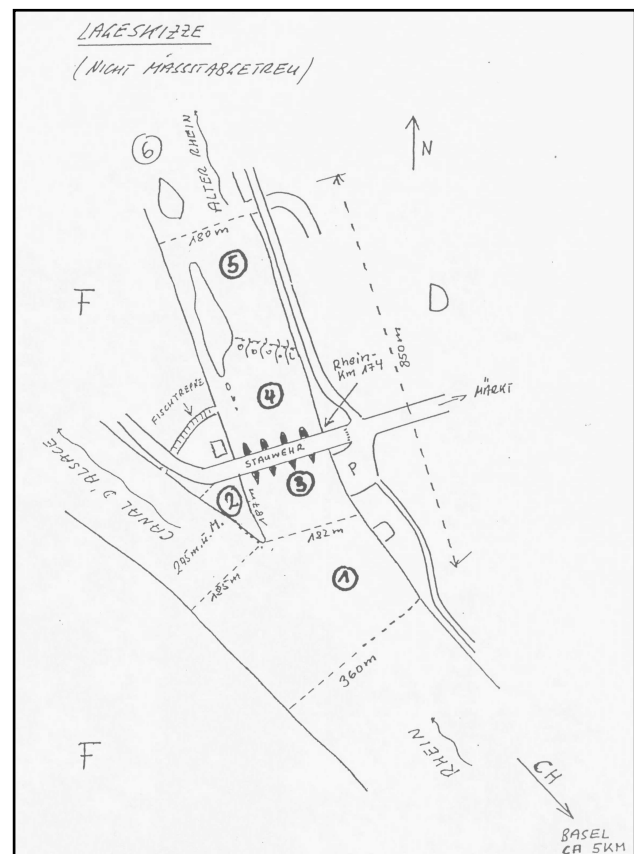
Beim Zählen der oft zahlreich anwesenden Reiherenten wurde genau wie in den Vorwintern verfahren, nämlich mit einer kombinierten Methode: zählen, schätzen und extrapolieren. Es muss dabei mit einem etwa 10%igen Fehler gerechnet werden. Gezählt wurde immer von der deutschen Seite aus. Im Sektor 2 wurden alle Tiere erfasst, die sich auf dem ebenen Grasland aufhielten, d.h. von deutscher Seite theoretisch sichtbar waren. Durch ein französisches Regierungsdekret (Décret n° 2006-928 du 27 juillet 2006 portant création de la nouvelle réserve naturelle nationale de la Petite Camargue alsacienne (Haut-Rhin) wurde das Gebiet der Petite Camargue Alsacienne (PCA) stark erweitert, so dass nun auch das französische Ufer des Altrheins vom Märkt- bis zum Kembser Stau, und somit ein grosser Teil des Zählgebietes, nun ebenfalls dem bekannten Naturschutzgebiet angehören, was besonders bei den Vergrämungsabschlüssen des Kormorans zu einer etwas grotesken Situation führte.

Die Sektoren (Abb. 1)

- Sektor 1, Rheinkilometer 173,650-173,800: Breit fließender Rhein, geringe Strömung, steil abfallende betonierte Uferzone
- Sektor 2, Rheinkilometer 173,800-174,000: Inselfspitze mit Grasbewuchs, Teilungszone zwischen Staubecken und dem schiffbaren Canal d'Alsace, niedrige, künstlich angelegte, betonierte Uferzonen
- Sektor 3, Rheinkilometer 173,800-174,000: Stauzone, tiefes Stillwasser, steil bis senkrecht abfallende betonierte Uferprofile
- Sektor 4, Rheinkilometer 174,000-174,250: Beinahe stehendes Wasser unterhalb der Schleusentore, senkrechte hohe künstliche Uferverbauungen
- Sektor 5, Rheinkilometer 174,250-174,500: Unterhalb der schwachen "Stromschnellen" am Ausgang des Sektors 4, mässige Strömung, geringe Tiefe, weitgehend naturnahe Uferpartien.

Witterungsverhältnisse

Der Winter 2006/2007 war seit 140 Jahren der wärmste Winter in der Region. Die Durchschnittstemperatur lag ca. 5 °C über dem langfristigen Mittel. Einzig in den Monaten Dezember und Januar fiel das Thermometer dreimal unter den Gefrierpunkt. Die damit verbundenen winterlichen Verhältnisse lösten erneut bei den Pfeifenten des Sektors 2 die gewohnte Abwanderung aus.



Störungen

Die nennenswerten Störungen im vergangenen Winter waren die folgenden:

- 30.09.06: Renovationsarbeiten am zweiten Schleusentor. Die Arbeiten dauerten bis Ende November
- 30.09.06: Intensive Arbeiten bis Ende November am betonierten Uferprofil der Sektoren 1 und 3. Die Vögel hielten jeweils einen Abstand von ca. 50 m zu der Baustelle.
- 30.09.06: Fünf Angler stehen im Wasser der Sektoren 4 und 5.
- 05.10.06: Arbeiten an der Uferverbauung auch flussaufwärts.
- 12.10.06: Ein Wasserfeuerwehrboot fährt lautstark und hupend für kurze Zeit in den Sektor 1.
- 10.01.07: Fällen und Schneiden von Bäumen am Sektor 3.
- 31.01.07: Französisches Gummischneellboot dringt bis in den Sektor 3 ein und treibt Tafel-, Pfeif- und Reiherenten in die Flucht. Nach ca. 20 Minuten fanden sich fast alle Vögel wieder ein.
- 10.04.07: Massive Störung durch Arbeitsschiff mit Bagger- und Tauchereinsatz.
- 17.04.07: Das Arbeitsschiff ist verschwunden, aber die Taucher sind noch immer aktiv.

Übersicht der einzelnen Arten (Reihenfolge nach BARTHEL & HELBIG 2005, vgl. Tab. 1 und 2)

Höckerschwan (*Cygnus olor*)

Am 09.11.06 fanden sich gleich 48 Höckerschwäne ein. Sie hielten sich ausschliesslich am französischen Ufer des Sektors 1 auf und stammten wohl vom bekannten Futterplatz bei F-Huningue. Auch sonst war der Höckerschwan allgegenwärtig. Die Anzahl der beobachteten Schwäne verdoppelte sich gegenüber dem Vorwinter und erreichte den zweithöchsten Bestand seit 1990. Obwohl erneut je ein Paar oberhalb und unterhalb des Wehrs ein Revier besetzt hielt, kam es in der Folge zu keiner Brut. Im Sektor 4 wurde zwar ein Nest gebaut, das dann aber wieder verlassen wurde.

Graugans (*Anser anser*)

Am 18.12.06 konnte wenig unterhalb des Sektors 5 eine sehr grosse Gruppe von 32 Graugänsen beobachtet werden.

Nilgans (*Alopochen aegyptiacus*)

Drei Nilgänse waren bereits bei Beginn der Zählperiode anwesend und wurden später auch flussabwärts erneut angetroffen. Auch flussaufwärts beim Yachthafen fand sich ein Paar ein (02.11.06). Die Nilgänse waren früher nie, seit 4 Jahren aber regelmässig am Stau selbst oder in dessen unmittelbarer Umgebung anzutreffen.

Rostgans (*Casarca ferruginea*)

26.01.07: 13 Rostgänse überfliegen den Stau in Richtung Süd.

21.02.07 : 2 Rostgänse im Sektor 4. Die Tiere hielten sich zwei Tage zuvor schon an derselben Stelle auf.

13.03.07: 2 Rostgänse im Sektor 2.

10.04.07: 1 Rostgans im Sektor 1. Auch diese Art scheint sich zusehends im Beobachtungsgebiet zu etablieren.

Streifengans (*Anser indicus*)

10.04.07: Zwei Streifengänse im Sektor 2. Am 16.04.07 wurden die zwei am Märkter Stau durch andere Ornithologen wieder gesehen. Auch in der Petite Camargue Alsacienne wurden sie angetroffen.

Schnatterente (*Anas strepera*)

Diese Schwimmartenart war im Beobachtungswinter erneut, wie auch schon drei Wintern zuvor, auffällig schwach vertreten. Der Bestand war der tiefste seit Beginn der Beobachtungen im Jahre 1990.

Pfeifente (*Anas penelope*)

Diese Entenart war auch in diesem Winter wie gewohnt allgegenwärtig. Der Bestand hat sich trotz der Störungen gegenüber dem Vorwinter um fast 60% erhöht, was ein neues Maximum bedeutet. Die Pfeifente avancierte somit hinter der Reiherente zur zweithäufigsten Entenart am Stau. Bevorzugt wurde wie immer der Sektor 2. Wiederum verschwanden bei Schnee und Eis fast alle Vögel, fanden sich aber vollständig wieder ein, als die Grasfläche annähernd aper war. Dieses Verhalten wurde auch anderswo beobachtet (Gwild).

Krickente (*Anas crecca*)

Die Krickenten liessen sich weiterhin mit Vorliebe im Sektor 2 nieder. Die erste Hauptpräsenzzeit fällt auf Mitte bis Ende Dezember, die zweite auf Anfang Februar. Die Tiere hielten sich sehr oft an der westlichen Betonverbauung am Canal d'Alsace auf. Der Totalbestand war relativ niedrig, was aber in Anbetracht der grossen Bestandesschwankungen von Jahr zu Jahr nicht außergewöhnlich ist.

Tab. 1: Die Bestände der häufigen und spärlichen Wasservögel am Märkter Stau 2006/2007. Spärlich: Mindestens einmal mindestens zehn Individuen.

Datum	Höcker- schwan	Schnatter- ente	Pfeif- ente	Krick- ente	Stock- ente	Tafel- ente	Reiher- ente	Gänse- säger	Zwerg- taucher	Hauben- taucher	Kormo- ran	Grau- reiher	Bläß- huhn
30.09.	11	1	10		34	5	136			2	13	3	16
05.10.	9		12		40		36				20	9	18
12.10.	1		15	1	21	31	228			2	20	11	20
18.10.	3		22		50	17	47			3	109	9	43
26.10.	3	7	24		60	18	5		3		106	7	35
02.11.	2	9	41		37	7	315		4	7	35	3	35
09.11.	48	3	67		83	24	25		3	2	41	6	43
16.11.	12	4	36		37	38	201		2	4	41	8	40
23.11.	4	5	56		71	32	57	8	1	5	33	4	39
30.11.	4	12	70	4	88	43	418	18	3	9	25	3	42
07.12.	2	5	34		43	20	143	4	2	6	29	6	32
15.12.	8	1	53	28	29	20	302	2	6	3	41	4	74
20.12.	4	4	70	62	63	102	432	6	10	4	36	4	66
27.12.	4		79	24	60	45	274	1	6	6	26	4	52
04.01.	6	18	77		40	8	155		1	12	37	2	64
10.01.	4	10	50		35	1	328		3	12	13		89
17.01.	4	6	119		44	16	192		4	5	32	2	57
26.01.	1	5			24	21	244	1	4	1	26	3	54
31.01.	3	15	94	64	53	146	90		3	10	29	4	97
07.02.	2	9	36	10	36	50	306	3	8	15	31	2	51
14.02.	3	8	84	8	56	21	329	2	5	16	34	1	42
21.02.	11	11	62		44	33	275	5	6	17	26	1	35
27.02.	10	2	76	7	35	39	72	1	7	15	12		44
06.03.	6	13	90		66	3	166	1	4	12	14		9
13.03.	4	2	69		54	5	69	3	6	3	16		24
21.03.	4	2	90	1	41	3	63		2	3	12		18
28.03.	7	5	35		33	1	30	5	4	11	5		8
03.04.	6		10		40		20			7	6	1	3
10.04.	5				28		7		2	4	6	1	3
17.04.	4				44						4	2	2
24.04.	14	2			40		32			2	8	2	1
Summe	209	159	1481	209	1429	749	4997	60	99	198	886	102	1156
Mittel	6,7	5,1	47,8	6,7	46,1	24,2	161,2	1,9	3,2	6,4	28,6	3,3	37,3

Stockente (*Anas platyrhynchos*)

Bei dieser allgegenwärtigen Entenart kam es auch im vergangenen Winter zu keinen besonderen Begebenheiten. Ein Erpel mit weisser Brust (Typ Flugente), der schon in den letzten zwei Wintern anzutreffen war, fand sich auch in diesem Jahr wieder ein. Zu Beginn der Zählung war er bereits anwesend. Er wurde zuvor auch schon im Sommer beobachtet und blieb auch den ganzen Winter über anwesend. Am 09.11.2006 fand sich ein anderes männliches Tier, das schon im Vorwinter durch seine rotbraun "melierten" Flanken aufgefallen war, wieder ein. Wahrscheinlich handelt es sich dabei um eine Hybridisierung mit der Löffelente (*Anas platyrhynchos* x *A. clypeata*). Auch am 04.01.07 wurde das Tier wieder gesehen.

Tab. 2: Bestandesentwicklung der regelmäßig vorkommenden Arten (Durchschnittliche Anzahl Tiere pro Exkursion, d.h. Total der gezählten Tiere einer Saison dividiert durch die Anzahl der Exkursionen; +: Mittelwert < 0,05).

Weitere beobachtete Arten: Sterntaucher, Schwarzhalstaucher, Rothalstaucher, Mittelsäger, Saatgans, Streifengans, Nilgans, Rostgans, Brandgans, Chileneppfeifente, Knäkente, Spießente, Kolbenente, Moschusente, Löffelente, Bergente, Moorente, Eisente, Samtente, Eiderente, Teichhuhn, Schwarzschan, Weißwangengans, Graugans, Seidenreiher, Silberreiher.

Art	Jahr	91/92	92/93	93/94	94/95	95/96	96/97	97/98	98/99	99/00	00/01	01/02	02/03	03/04	04/05	05/06	06/07
Höckerschwan		5,4	5,3	7,4	3,2	3,0	2,4	2,5	4,6	3,7	4,2	5,2	4,2	2,7	4,3	3,2	6,7
Schnatterente		17,5	19,0	10,7	7,1	6,6	10,0	14,4	13,6	13,7	8,6	12,2	10,2	6,8	5,9	6,5	5,1
Pfeifente		16,3	14,5	19,2	14,0	21,4	12,9	14,4	40,1	26,6	21,7	29,8	36,5	36,5	33,5	30,1	47,8
Krickente		1,0	0,6	1,6	0,1	2,5	12,0	0,9	5,8	0,3	0,6	9,8	15,2	8,8	11,0	12,4	6,7
Stockente		26,8	47,3	51,2	43,5	45,5	35,8	38,9	44,3	45,2	48,2	37,7	34,2	45,8	50,0	44,6	46,1
Tafelente		52,6	22,0	16,3	9,5	29,4	80,9	21,1	34,0	12,4	18,9	15,8	36,2	24,9	38,8	25,8	24,2
Reiherente		48,6	30,5	33,5	25,3	45,2	186,6	183,0	132,6	82,8	242,1	197,6	201,5	221,3	288,4	160,3	161,2
Schellente		0,9	0,2		0,1	0,1	0,1	0,3	0,4	+	+	0,7	1,2	1,5	1,4	0,9	0,3
Gänsesäger		3,2	9,2	4,4	1,6	1,6	2,6	1,6	1,6	0,9	1,1	0,4	0,7	1,1	0,4	0,9	1,9
Zwergtaucher		4,5	3,5	1,7	2,0	5,5	4,0	6,6	7,9	8,2	6,4	5,8	3,5	4,7		4,7	3,2
Haubentaucher			41,4	30,2	11,9	17,0	13,9	8,9	13,5	7,3	6,4	14,9	12,2	7,2	11,9	7,4	6,4
Kormoran		37,1	44,2	64,6	46,6	50,5	40,5	18,7	42,0	17,0	26,6	26,8	32,2	94,1	73,2	27,4	28,6
Graureiher		1,3	1,6	1,6	1,1	2,3	1,8	0,9	2,1	0,9	1,4	1,7	1,8	4,7	4,7	2,7	3,3
Bläßhuhn		45,5	55,6	43,0	30,4	30,0	22,8	19,9	16,9	20,9	15,8	18,0	30,7	29,5	31,5	35,3	37,3

Kolbenente (*Netta rufina*)

Die Kolbenente wurde in diesem Winter nur ein einziges Mal angetroffen, dies jedoch gleich in sechs Tieren am 30.11.06.

Moorente (*Aythya nyroca*)

Am 07.02.07 ruhte ein Individuum im Sektor 3.

Tafelente (*Aythya ferina*)

Auch in diesem Winter war die Tafelente allgegenwärtig. Der Bestand hat aber eventuell wegen der Störungen wieder etwas abgenommen.

Reiherente (*Aythya fuligula*)

Sie ist und bleibt nach wie vor die häufigste Entenart am Märkter Stau. Der sprunghafte Anstieg des Bestandes in den letzten fünf Wintern setzte sich in diesem Winter nicht mehr fort. Der Bestand war aber fast genau derselbe wie vor einem Jahr.

Samtente (*Melanitta fusca*)

04.01.2007: 1 Samtente im Sektor 1,

17.01.2007: 1 Samtente im Sektor 1, wahrscheinlich dasselbe Tier. Es wurde hier auch am 15. und 20. Januar von anderen Ornithologen beobachtet.

Schellente (*Bucephala clangula*)

Fünf Beobachtungen von ein bis zwei Vögeln und damit weniger als im langjährigen Mittel.

Gänsesäger (*Mergus merganser*)

Gänsesäger wurden in diesem Winter erfreulicherweise wieder relativ häufig gesehen, nachdem sie sich in den vergangenen sieben Wintern ziemlich rar gemacht hatten.

Zwergtaucher (*Tachybaptus ruficollis*)

Erneut leichter Rückgang. Der aktuelle Bestand liegt klar unterhalb des langjährigen Mittels.

Haubentaucher (*Podiceps cristatus*)

Der Bestand an Haubentauchern ist weiterhin zurückgegangen und hat damit praktisch wieder den bisherigen Tiefststand während des Winters 2000/01 erreicht.

Kormoran (*Phalacrocorax carbo*)

Der erste grössere Einflug der Kormorane erfolgte gegenüber dem letzten Winter mit etwa dreiwöchiger Verzögerung, was eventuell mit der extrem milden Witterung zusammenhängen könnte. In einer Pressemitteilung des Regierungspräsidiums Freiburg vom 14.09.2006 wurde ein erneuter Abschuss der Kormorane in Form einer Ausnahmegenehmigung unter Auflagen am Rhein zwischen Märkt LÖ und Breisach FR angekündigt und in einer Stellungnahme vom 11.09.2006 begründet. Diese Vergrämungsaktion war vom 16.09.2006 bis 15.01.2007 befristet. Auf insgesamt 700 m (200 m oberhalb und 500 m unterhalb des Staus) war eine Vergrämung untersagt. Die Bejagung hatte aber auf den Kormoranbestand wahrscheinlich keinen signifikanten Einfluss, denn es wurde kein Bestandesunterschied zum Vorwinter festgestellt.

Am 18. Oktober 2006 wurde zum ersten Mal eine kollektive Jagd im Sektor 4 beobachtet, an der 32 Kormorane beteiligt waren. Eine Morgenbeobachtung am 20.10.06 ergab einen Kormoraneinflug um 08.45h, d.h. ca. 45 min nach Sonnenaufgang. Die stark verkoteten Bäume des Sektors 2 waren also keine Schlafbäume. Die einfliegenden Kormorane scheinen vielmehr vom Schlafplatz Kembs zu stammen.

Auswirkungen der Vergrämungsabschlüsse

Um einen eventuellen negativen Einfluss der Kormoranvergrämung auf die örtliche Wasservogelfauna erkennen zu können, wurde zusätzlich eine 1 km lange Flussstrecke des Restrheins unterhalb des Märkter Staus (Rhein-km 174) kontrolliert, die während der bewilligten Periode bejagt werden durfte. Sie erstreckte sich von Rhein-km 174.5 bis etwa 200 m unterhalb der Kanderemündung, d.h. bis Rhein-km 175.5. Sie schloss somit nahtlos an die Schutzzone rund um den Märkter Stau an und ermöglichte auch direkte Quervergleiche mit jener gut bearbeiteten Zone. Deshalb wurden auch bei den Zählungen exakt die gleichen Bedingungen wie dort eingehalten.

Als Zeitfenster wurden folgende Eckdaten gewählt:

- Phase I: 15. Nov. 2006 bis 15. Jan.2007 (2 Monate mit Vergrämung)
- Phase II: 15. Jan. 2007 bis 15. März 2007 (2 Monate ohne Vergrämung)

Resultate:

Von Mitte November 2006 bis Mitte März 2007 konnten total 15 Wasservogelarten registriert werden. Es waren dies: Kormoran, Höckerschwan, Graugans, Nilgans, Stockente, Krickente, Reiherente, Tafelente, Schellente, Gänsesäger, Haubentaucher, Zwergtaucher, Graureiher, Silberreiher, Blässhuhn sowie Stockente x Löffelente. Die Anzahl der Beobachtungen war in der Phase I mit 274 Beobachtungen deutlich geringer als in der Phase II mit 659 Beobachtungen (Faktor = ca. 2,4), was als negativer Einfluss durch die Vergrämungsjagd interpretiert werden kann. Von den 15 registrierten Arten waren 11 nach der Vergrämungsperiode (Phase II) zahlreicher, besonders deutlich Kormoran, Stockente, Reiherente und Schellente. Drei Arten waren ungefähr gleich stark und nur die seltenen Arten Graugans und Silberreiher schwächer vertreten.

Silberreiher (*Egretta alba*)

An sechs verschiedenen Tagen wurden bis zu sechs Silberreiher gesehen, wie schon im Winter zuvor nur in der ersten Winterhälfte. Sie hielten sich fast ausschliesslich im Grenzgebiet des Sektors 5 zum darauf folgenden Restrhein auf. Nur knappe 100 m unterhalb des Zählgebietes wurden am 02.11.06 zehn Silberreiher und am 09.11.06 sogar elf Tiere angetroffen. Die Silberreiher tauchten erstmals am Märkter Stau im Winter 2003/04 auf und wurden seither in jedem Winter erfasst.

Graureiher (*Ardea cinerea*)

Der Bestand dieser Wasservogelart hat der Abnahme in den letzten drei Wintern ein deutliches Ende gesetzt. Die meisten Tiere waren während des Herbstzuges in den Monaten Oktober und November anwesend.

Blässhuhn (*Fulica atra*)

Nichts Auffälliges. Bestand leicht höher als im letzten Winter.

Adresse des Verfassers: Peter Weiss, Rosentalstr. 52, CH-4058 Basel - e-mail: ingpewe@bluewin.ch