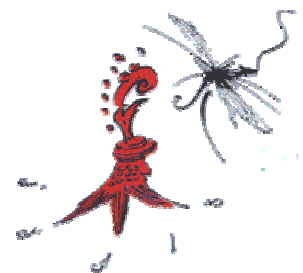


Vorkommen von Kormoran, Graureiher und Gänsesäger im Winterhalbjahr 2006/07 an Birs und Ergolz (Kanton Baselland)



Matthias Kestenholz

im Auftrag des Kantonalen Fischereiverbands Baselland KfVBL und des Basellandschaftlichen Natur- und Vogelschutzverbands BNV



Impressum

- Auftraggeber: Kantonaler Fischereiverband Baselland KfVBL
Alfred Scherrer-Strasse 23
4222 Zwingen
www.kfvbl.ch
- und
- Basellandschaftlicher Natur- und Vogelschutzverband BNV
Postfach 533
4410 Liestal
www.bnv.ch
- Projektgruppe: Gloria Brönnimann, Paul Gubler, Matthias Kestenholz, Barbara Mächler, Suzanne Oberer
- Organisation Zählungen: Barbara Mächler
- Zählungen Birs: Fritz Bächtold, Gloria Brönnimann, Wolfgang Dettli, Fabio Di Pietro, Embler, Paul Gubler, Walter Hamsch, Roelof Kistemaker, E. Knecht, Niggi Kunz, Werner Schmutz, Cuno Schumacher, Th. Stefanski, Kaspar Sulzer, Urs Zeller, Christoph Zweifel
- Zählungen Ergolz: Michael Armbruster, Erwin Born, Roland Caviezel, Hansruedi Meier, Edgar Sonderegger, Hanspeter Tanner, Werner Thüning
- Datenerfassung: Gloria Brönnimann
- Bericht: Matthias Kestenholz
- Zitierung: Kestenholz, M. (2007): Vorkommen von Kormoran, Graureiher und Gänsesäger im Winterhalbjahr 2006/07 an Birs und Ergolz (Kanton Baselland). Kantonalen Fischereiverbands Baselland KfVBL und Basellandschaftlicher Natur- und Vogelschutzverband BNV, Zwingen und Liestal.

1. Zusammenfassung

Im Winterhalbjahr 2006/07 wurde die Zahl der fischfressenden Vogelarten Kormoran, Graureiher und Gänsesäger erfasst. Die wöchentlichen Erhebungen umfassten Zählungen der vorbeifliegenden Vögel von Brücken aus und Zählungen der schwimmenden Vögel entlang von Flussstrecken. Es sind die bislang detailliertesten Bestandserhebungen der drei Fischfresser im Baselbiet.

Kormoran: Auf der Birs wurden im Durchschnitt 2,8 Vögel gezählt, am meisten im oberen Abschnitt im Laufental. Flussaufwärts fliegende Vögel wurden im Mittel 13,1 gezählt. Auf der Ergolz wurde nur ein einziger Kormoran gesichtet.

Graureiher: Im Mittel hielten sich 3,0 an der Birs und 1,7 an der Ergolz auf. Rund 80 % der Graureiher wurden in der ersten Winterhälfte erfasst. Die geringen Zahlen vorbeifliegender Vögel deuten darauf hin, dass sich die Graureiher recht standorttreu verhalten.

Gänsesäger: Häufigste Art an den beiden Flüssen mit durchschnittlich 7,3 Vögeln an der Birs und 3,8 Vögeln an der Ergolz. Auch die Gänsesäger verhielten sich recht stationär.

Die Daten decken sich gut mit den zehnjährigen Mittelwerten aus den nationalen Wasservogelzählungen der Schweizerischen Vogelwarte Sempach, die über diesen Zeitraum stabile Zahlen zeigen.

2. Einführung

Die stark abnehmenden Fischbestände in Birs und Ergolz veranlassen Fischerei und Naturschutz, sich mit den verschiedenen Grössen zu beschäftigen, welche die Fischbestände beeinflussen können.

Nebst vielen anderen Faktoren haben auch fischfressende Vogelarten eine gewisse Wirkung auf die Fischbestände unserer Fliessgewässer. Ziel der vorliegenden Erhebung der Winterbestände von Kormoran *Phalacrocorax carbo*, Graureiher *Ardea cinerea* und Gänsesäger *Mergus merganser* an Birs und Ergolz ist es, das Auftreten dieser drei fischfressenden Vogelarten zahlenmässig zu erfassen.

Das Projekt wurde vom Kantonalen Fischereiverband Baselland KfVBL (Paul Gubler) und dem Basellandschaftlichen Natur- und Vogelschutzverband BNV (Suzanne Oberer) im Beisein des kantonalen Jagd- und Fischereiverwalters (Dr. Ignaz Bloch) gemeinsam beschlossen.

3. Methoden

Im Winterhalbjahr 2006/07 wurden an den beiden Flüssen Birs und Ergolz wöchentliche Zählungen von Kormoran, Graureiher und Gänsesäger durchgeführt.

Die zwanzig Zählungen waren der 18. November 2007, 25. November 2006, 2. Dezember 2006, 9. Dezember 2006, 16. Dezember 2006, 23. Dezember 2006, 30. Dezember 2006, 6. Januar 2007, 13. Januar 2007, 20. Januar 2007, 27. Januar 2007, 3. Februar 2007, 10. Februar

2007, 17. Februar 2007, 24. Februar 2007, 3. März 2007, 10. März 2007, 17. März 2007, 24. März 2007 und 31. März 2007.

Alle Zählerinnen und Zähler waren mit Kormoran und Graureiher gut vertraut. Beide Arten sind unverwechselbar. Gänsesäger hingegen werden gelegentlich mit anderen Wasservögeln verwechselt. Charakteristisch für den Gänsesäger sind der lange stromlinienförmige Körper und der relativ lange rote Schnabel. Die Gefieder von Männchen und Weibchen sind unterschiedlich gefärbt.



Schwimmendes Männchen des Gänsesägers erkennbar an der weissen, im Winter lachsrot überhauchten Unterseite, der schwarzen Oberseite und dem dunkelgrün schillernden, auf Distanz aber schwarz wirkenden Kopf (© Jean Paul Luthi).



Wasserndes Weibchen des Gänsesägers: Kennzeichnend sind der dunkel rotbraune Kopf und das graue Gefieder (© Beat Walser).



Zum Vergleich: Haubentaucher (© Beat Walser)



und Tafelente (© Zdenek Tunka).

In den ersten 60-90 Minuten ab Morgendämmerung wurden von übersichtlichen Punkten (Brücken) aus die ein- und ausfliegenden Vögel der drei Arten erfasst.

Anschliessend wurden die nachfolgend definierten Gewässerstrecken abgeschritten und alle Vögel der drei Arten erfasst.

Birs flussaufwärts (18 km):

- Punktzählung Birskopf
- B1 Streckenzählung Birskopf – Wasserfall Münchenstein
- Punktzählung Kraftwerk Neue Welt Münchenstein
- B2 Streckenzählung Kraftwerk Neue Welt Münchenstein – Kraftwerk Dornach Brugg
- Punktzählung Brücke Angenstein
- B3 Streckenzählung Brücke Angenstein – Duggingen
- B4 Streckenzählung Eisenbahnbrücke Grellingen - Steinrieselmatten

Ergolz flussaufwärts (8 km):

- Punktzählung Ergolzmündung
- E1 Streckenzählung Schönthal – Mündung der Frenke
- E2 Streckenzählung Hülftenfall - Schönthal

Die Daten aus dem Winter 2006/07 werden den zehnjährigen Mittelwerten (November 1997-2006, Januar 1998-2007) von den nationalen Wasservogelzählungen der Schweizerischen Vogelwarte Sempach gegenübergestellt. Der Vergleich zeigt erstens, wie repräsentativ die beiden Datensätze sind und zweitens, wie der Winter 2006/07 im längerfristigen Vergleich einzuordnen ist.

An der Birs entspricht die Strecke B1 in etwa der Vogelwarte-Zählstrecke 9.04, die Strecke B2 in etwa der Vogelwarte-Zählstrecke 9.03, und die Strecken B3 und B4 zusammen in etwa der Vogelwarte-Zählstrecke 9.02.

An der Ergolz lassen sich die kurzen Zählstrecken E1 und E2 jenen der Vogelwarte nicht zuordnen.

4. Resultate

4.1. Kormoran

4.1.1. Birs

An der Birs hielten sich im Mittel 2,8 Vögel auf, als Maximum wurden 8 Vögel gezählt (13.1.07). Kormorane hielten sich vor allem auf der Strecke D auf, daneben auch auf den Strecken B und A, nur vereinzelt auf Strecke C. 58 % der Vögel wurden in der ersten, 42 % in der zweiten Winterhälfte gezählt.

Die Punktzählungen ergaben am Birskopf 1,10, bei Neue Welt 7,55 und bei Angenstein 4,45 flussaufwärts fliegende Vögel pro Zählung. Als maximale Werte wurden 5 resp. 14 resp. 12 flussaufwärts fliegende Kormorane registriert. Der deutlich schwächere Durchflug am Birskopf gegenüber der Neuen Welt mag erstaunen, erklärt sich aber dadurch, dass viele der

vom Schlafplatz Altrhein-Wyhlen einfliegende Kormorane nicht der Flussbiegung des Rheins bei Rheinfeldern folgen, sondern die Birs direkt über Land anfliegen und erst bei Neue Welt gezählt werden konnten.

4.1.2. Ergolz

Auf der Ergolz wurde nur ein einziger Kormoran gesichtet, nämlich am 9.12.06.

Die Punktzählung bei Augst ergab 6,9 Vögel pro Zählung, maximal 11. Der Kormoran ist also nur im Mündungsbereich der Ergolz anzutreffen, flussaufwärts folgt er dem Fluss fliegend, wassert aber kaum.

Im zehnjährigen Durchschnitt der nationalen Wasservogelzählungen wurden an der Ergolz im November 0,9, im Januar 1,4 Kormorane gezählt.

Schlafplätze wurden weder an der Birs noch an der Ergolz festgestellt.

4.2. Graureiher

4.2.1. Birs

An der Birs hielten sich im Mittel 3,0 Vögel auf, als Maximum wurden 9 Vögel gezählt (25.11.06). Graureiher hielten sich vor allem an den Strecken D und B auf, nur vereinzelt an den Strecken C und A. 73 % der Vögel wurden in der ersten, 27 % in der zweiten Winterhälfte gezählt.

Die Punktzählungen ergaben 0,21 vorbeifliegende Vögel pro Zählung, das heisst, Graureiher verhalten sich recht standorttreu.

4.2.2. Ergolz

An der Ergolz hielten sich im Mittel 1,7 Vögel auf, als Maximum wurden 6 Vögel gezählt (25.11.06). Die beiden Streckenabschnitte wiesen ähnlich viele Graureiher auf. 88 % der Vögel wurden in der ersten, 12 % in der zweiten Winterhälfte gezählt.

Die Punktzählungen ergaben 0,45 vorbeifliegende Vögel pro Zählung, das heisst, Graureiher verhalten sich recht standorttreu.

Im zehnjährigen Durchschnitt der nationalen Wasservogelzählungen wurden an der Ergolz im November 4,3, im Januar 3,6 Graureiher gezählt. Die Daten aus dem Winter 2006/07 liegen unter diesem Mittelwert.

64,5 % der Graureiher wurden an der Birs, 35,5 % an der Ergolz gezählt. Graureiher sind bezogen auf 1 km Flussstrecke an Birs und Ergolz gleich häufig.

Graureiher sind im Gegensatz zu Kormoran und Gänsesäger nicht an grössere Gewässer gebunden. Oft halten sich Graureiher auf Wiesen und Äckern oder an Kleingewässern auf.

4.3. Gänsesäger

4.3.1. Birs

Auf der Birs halten sich im Mittel 7,3 Vögel auf, als Maximum wurden 18 gezählt (3.3.07). Die unteren Flussabschnitte (Dorneck) sind stärker frequentiert als die oberen (Laufental). 44 % der Vögel wurden in der ersten, 56 % in der zweiten Winterhälfte gezählt.

Am Birskopf wurden keine vorbeifliegenden Vögel beobachtet, was darauf hindeutet, dass zwischen Rhein und Birs wenig Austausch besteht. Die Gänsesäger sind also recht stationär.

4.3.2. Ergolz

Auf der Ergolz halten sich im Mittel 3,8 Vögel auf, als Maximum wurden 11 gezählt (2.12.06). Die beiden Flussabschnitte wiesen ähnliche Zahlen auf, die Vögel verteilen sich gleichmässig auf der Ergolz. 64 % der Vögel wurden in der ersten, 36 % in der zweiten Winterhälfte gezählt.

Von der Brücke bei Augst wurden kaum vorbeifliegende Vögel beobachtet, was darauf hindeutet, dass auch zwischen Rhein und Ergolz wenig Austausch besteht, die Gänsesäger also recht stationär sind.

Im zehnjährigen Durchschnitt der nationalen Wasservogelzählungen wurden an der Ergolz im November 4,9, im Januar 10,0 Gänsesäger gezählt. Die Daten aus dem Winter 2006/07 liegen unter diesem Mittelwert.

65,8 % der Gänsesäger wurden an der Birs, 34,2 % an der Ergolz gezählt. Gänsesäger sind bezogen auf 1 km Flussstrecke an Birs und Ergolz gleich häufig.

5. Diskussion

Die Birs beherbergt im Winterhalbjahr regelmässig Kormorane, Graureiher und Gänsesäger, die Ergolz Graureiher und Gänsesäger, aber kaum Kormorane. Die weitgehende Absenz der Kormorane an der Ergolz dürfte mit dem dichten Uferbewuchs erklärt werden, der den Kormoranen den An- und Abflug erschwert.

Um die Fischentnahme durch die Wasservögel abzuschätzen, übernehmen wir folgende Angaben aus Escher (2005):

Kormoran	150 Tage anwesend	0,50 kg Fisch / Vogel / Tag
Graureiher	365 Tage anwesend	0,34 kg Fisch / Vogel / Tag
Gänsesäger	150 Tage anwesend	0,30 kg Fisch / Vogel / Tag

Die Birs ist von Laufen bis zur Mündung 26,6 km lang und 23,5 m breit, was 62,4 ha Wasserfläche ergibt.

Art	mittlere Anzahl	Anwesenheit Tage / Jahr	Fischentnahme kg / Jahr	Hektarentnahme kg / ha / Jahr
Kormoran	2,8	150	210	3.36
Graureiher	3,0	365	372	5.96
Gänsesäger	7,3	150	329	5.27
Total			911	14.59

Die Entnahme von knapp 15 kg / ha / Jahr liegt 3-mal tiefer als bei Escher (2005, Seite 39) angegeben. Wenn alle flussaufwärts fliegenden Kormorane dazu addiert würden, käme man auf 30 kg / ha / Jahr, was noch immer unter dem Wert von Escher (2005) liegt. Da aber im Winter 2006/07 keine Kormorane an der Birs übernachteten, sondern ihre Schlafbäume wohl am Rhein lagen, ist davon auszugehen, dass sie einen Teil ihrer Nahrung auch dort fanden.

Für die Ergolz ist die in diesem Projekt abgedeckte Flussstrecke zu kurz für einen derartigen Vergleich.

6. Literatur

- Escher, M. (2005): Entwicklung der Gänsesäger in der Schweiz (im Vergleich zu Graureiher und Kormoran). Aqua-Sana im Auftrag des Club 111.
<http://aqua-sana.ch/GaeSclub111.pdf>
- Gubler, P. et al. (1999): Fischerei im Kanton Basel-Landschaft. Grundlagen und Wege zur nachhaltigen Förderung und Nutzung der Fischbestände.
- Keller, V. & M. Burkhardt (2005): Status of wintering and breeding populations of Great Cormorants *Phalacrocorax carbo sinensis* in Switzerland. Cormorant Research Group Bulletin 6: 48–51.
- Keller, V. & M. Burkhardt (2006): Monitoring Überwinternder Wasservögel: Ergebnisse der Wasservogelzählungen 2004/05 in der Schweiz / Monitoring hivernal des oiseaux d'eau: Résultats des recensements des oiseaux d'eau 2004/05 en Suisse. Schweizerische Vogelwarte, Sempach.
- Keller, V. & J. Gremaud (2003): Der Brutbestand des Gänsesägers *Mergus merganser* in der Schweiz 1998. Ornithol. Beob. 100: 227–246.
- Schmid, H., B. Volet & M. Thoma (2004): Situation actuelle du Héron cendré *Ardea cinerea* en Suisse et évolution des effectifs depuis 1980. Nos Oiseaux 51: 85–93.

7. Anhang

Tabellen der Zählungen von Kormoran, Graureiher und Gänsesäger an Birs und Ergolz im Winterhalbjahr 2006/07. Rot unterlegt sind die Zahlen der Punktzählungen (von Brücken) der flussaufwärts und –abwärts fliegenden Vögel, blau unterlegt die Zahlen der auf den Flussstrecken schwimmenden Vögel.

Kormoran

Birs

Ergolz

Zählung	Datum	Birskopf		B1	Neue Welt		B2	Angenstein		B3	B4	Augst		E1	E2
		auf	ab		auf	ab		auf	ab			auf	ab		
1	18.11.	0	0	0	9	4	0	3	1	0	1	1	3	0	0
2	25.11.	0	0	0	2	1	0	4	1	0	2	3	1	0	0
3	2.12.	0	0	0	14	0	0	8	0	0	1	2	2	0	0
4	9.12.	5	5	0	7	0	0	8	0	0	5	4	3	1	0
5	16.12.	0	0	0	7	3	0	5	0	0	0	2	3	0	0
6	23.12.	0	1	1	3	0	1	3	0	0	1	5	4	0	0
7	30.12.	2	0	0	4	0	0	12	0	0	3	4	3	0	0
8	6.1.	5	0	0	11	1	0	3	3	2	2	1	2	0	0
9	13.1.	1	3	2	9	0	3	7	0	0	3	6	4	0	0
10	20.1.	3	1	0	10	2	2	2	0	1	2	2	2	0	0
11	27.1.	1	2	4	12	1	1	7	1	0	2	9	5	0	0
12	3.2.	1	0	0	10	1	0	2	1	0	0	4	7	0	0
13	10.2.	1	1	3	9	2	0	10	2	0	3	11	10	0	0
14	17.2.	2	2	0	12	0	0	5	1	0	1	4	4	0	0
15	24.2.	1	1	0	7	0	1	1	0	0	2	3	3	0	0
16	3.3.	0	0	0	10	0	0	4	0	0	0	4	5	0	0
17	10.3.	0	0	0	9	0	0	0	0	0	1	1	3	0	0
18	17.3.	0	0	0	5	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0
19	24.3.	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	4	2	0	0
20	31.3.	0	0	0	1	0	1	0	0	0	2	0	1	0	0
		22	16	10	151	15	11	89	10	3	31	70	67	1	0

Graureiher

Birs

Ergolz

Zählung	Datum	Birskopf		B1	Neue Welt		B2	Angenstein		B3	B4	Augst		E1	E2
		auf	ab		auf	ab		auf	ab			auf	ab		
1	18.11.	0	0	0	0	0	4	0	0	0	1	0	1	0	0
2	25.11.	1	0	1	1	1	3	0	0	1	4	0	0	3	3
3	2.12.	0	0	0	0	0	3	1	0	1	0	0	0	1	2
4	9.12.	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	2	1
5	16.12.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	3	1
6	23.12.	0	0	1	1	0	3	1	1	0	4	0	0	2	2
7	30.12.	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	2	2
8	6.1.	1	0	0	0	0	2	0	0	0	3	0	0	0	0
9	13.1.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	1	3	1
10	20.1.	0	0	0	0	0	2	0	0	0	1	0	0	1	0
11	27.1.	0	0	1	0	0	2	0	0	0	3	0	0	1	2
12	3.2.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1
13	10.2.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0
14	17.2.	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
15	24.2.	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	1	0	0	0
16	3.3.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
17	10.3.	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
18	17.3.	0	0	0	2	0	1	0	0	0	2	0	0	0	0
19	24.3.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0
20	31.3.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
		2	0	3	5	1	20	4	1	6	31	7	2	18	15

Gänsesäger Birns

Zählung	Datum	Birskopf		B1	Neue Welt		B2	Angenstein		B3	B4
		auf	ab		auf	ab		auf	ab		
1	18.11.	0	0	4	1	0	3	18	0	0	0
2	25.11.	0	0	3	1	0	2	2	0	0	0
3	2.12.	0	0	1	0	0	3	2	0	0	0
4	9.12.	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0
5	16.12.	0	0	0	0	0	1	3	0	0	0
6	23.12.	0	0	6	0	0	6	3	2	0	0
7	30.12.	0	0	3	0	0	0	10	0	3	0
8	6.1.	0	0	4	1	8	8	1	0	0	5
9	13.1.	0	0	0	1	0	0	3	0	0	0
10	20.1.	0	0	3	4	0	9	1	0	0	0
11	27.1.	0	0	2	0	2	5	12	0	2	2
12	3.2.	0	0	0	3	0	3	0	0	8	1
13	10.2.	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0
14	17.2.	0	0	4	1	1	1	6	0	0	3
15	24.2.	0	0	1	4	0	7	0	0	0	2
16	3.3.	0	0	0	4	0	4	2	0	0	14
17	10.3.	0	0	0	0	0	3	4	1	0	1
18	17.3.	0	0	1	2	0	1	1	1	6	1
19	24.3.	0	0	2	2	0	2	1	1	2	0
20	31.3.	0	0	0	2	0	0	0	0	2	1
		0	0	34	26	11	59	76	5	23	30

Ergolz

Augst		E1	E2
auf	ab		
1	0	0	0
0	0	1	8
0	0	4	7
0	0	4	5
0	0	1	3
0	0	0	1
0	0	2	1
0	0	0	1
0	1	4	3
0	0	0	4
0	0	2	3
0	0	4	3
0	0	0	1
0	0	0	0
0	0	0	0
0	0	2	0
0	0	1	0
0	0	2	0
0	0	0	0
0	0	9	0
1	1	36	40