www.biologiezentrum.at

Orn. Anz. 37: 221-226

Wasservogelgemeinschaften der Innstaustufe Perach 20 Jahre nach Inbetriebnahme

Hans Utschick

Summary

Within the waterfowl community of the Perach river reservoir, population decline and shifts from herbivores and invertebrate feeders to omnivores beginning in 1980 continued due to reservoir maturing effects (see UTSCHICK 1996). Since 1987, only Mallard, Gadwall and Goldeneye increased, now concentrating to the midwinter period. Reflooded old-river-loops lost their importance for the community caused by accelerated tree growth following higher groundwater levels.

Im Bereich der Innstaustufe Perach reagierte die Wasservogelzönose deutlich und dynamisch auf die mit dem Einstau 1977 und der Hochwasserableitung über die Auen verbundenen hydrologischen und gewässermorphologischen Veränderungen (UTSCHICK 1996). In den ersten zehn Jahren stiegen durch die anfänglichen Eutrophierungs- und Massenablagerungseffekte vor allem im wehrnahen Bereich des jungen Stausees die Wasservogelzahlen (Artenzahlen, Mengen, Anteile gefährdeter Arten) stark an, überwiegend bedingt durch Schlammfaunafresser wie der Tafelente oder durchziehende Limikolenarten. Die Schellente nahm dagegen ab und konzentrierte sich wie der Kormoran auf den erodierenden Stauwurzelbereich. Bläßhuhn und Krickente nutzten zusätzlich die neu entstandenen Augewässer in den frisch modellierten und randlich rasch verschilfenden, offenen Hochwasser-Abflußmulden der Auen. Bereits 1987 war jedoch abzusehen, dass der Stausee ein neues, nahrungs- und strukturärmeres, für Laufstauseen typisches Gleichgewicht anstrebt mit naturgemäß relativ niedrigen Wasservogelzahlen, die vor allem von phänologisch bedingten Mustern und kaum noch vom lokalen Nahrungsangebot beeinflusst sind.

Zur weiteren Analyse dieses stauseetypischen Alterungsprozesses mit seinen Auswirkungen auf Wasservögel wurden 1997 die 1975-1987 bearbeiteten Stauseepartien erneut bezüglich ihrer Wasservogelgemeinschaften klassifiziert (eine Zählung pro Monat). Trotz der bekannten Schwächen von nur einjährigen Planzählungen bestätigt die Auswertung dieser Daten in wesentlichen Punkten die bereits vorgelegten Interpretationen und Trendhypothesen (UTSCHICK 1996), weist aber auch auf nicht vorhergesehene Entwicklungen und Probleme beim Stauseemanagement hin.

Abb. 1 zeigt die Entwicklung der Wasservogel-Jahressummen (Monatsmittelwerte) für den gesamten Untersuchungsbereich bzw. für die Teilflächen (vgl. UTSCHICK 1996) Wehrzone (B1), Inselzone (B2), Stauwurzelzone (B3) und Flußstrecke (B4), Abb. 2 für die Auen mit ihren Hochwasser-Abflussmulden auf der rechten (R; B5) bzw. linken (L; B6) Innseite, Tab. 1 die Werte für Einzelarten und Gilden. Die Wasservogelzahlen haben nach dem Optimum 1980 weiter abgenommen, betragen

 © Ornithologische Gesellschaft Bayern, download unter www.biologiezentrum.at

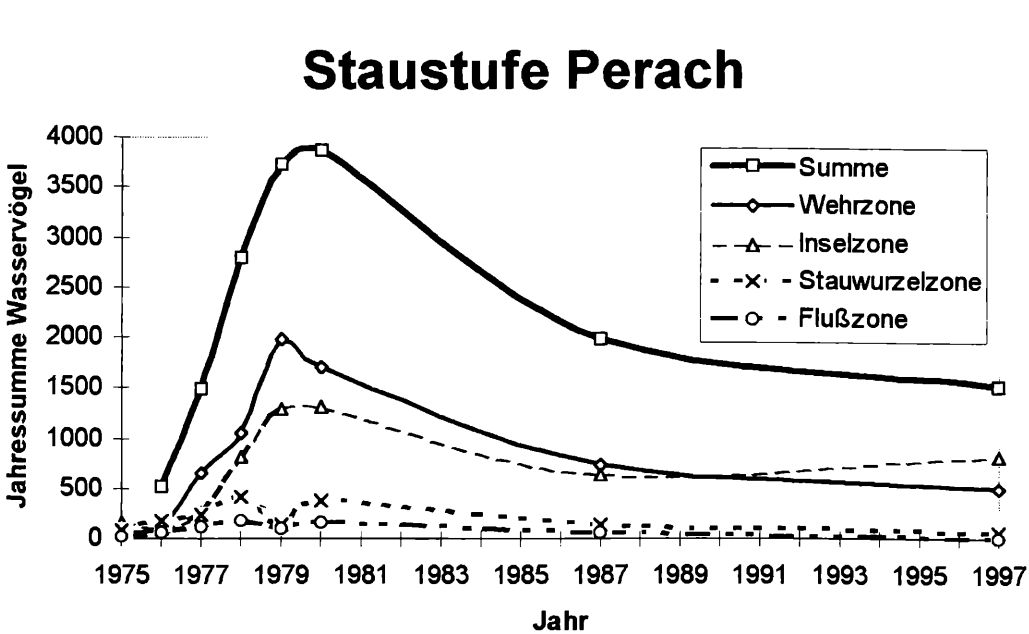

Abb. 1: Entwicklung der Wasservogel-Jahressummen (12 Monatsmittel; ohne Lachmöwen) im Stauraum Perach 1975-1987. – *Dynamics of waterfowl numbers (totals from monthly averages) from 1975-1997 at the Perach reservoir.*

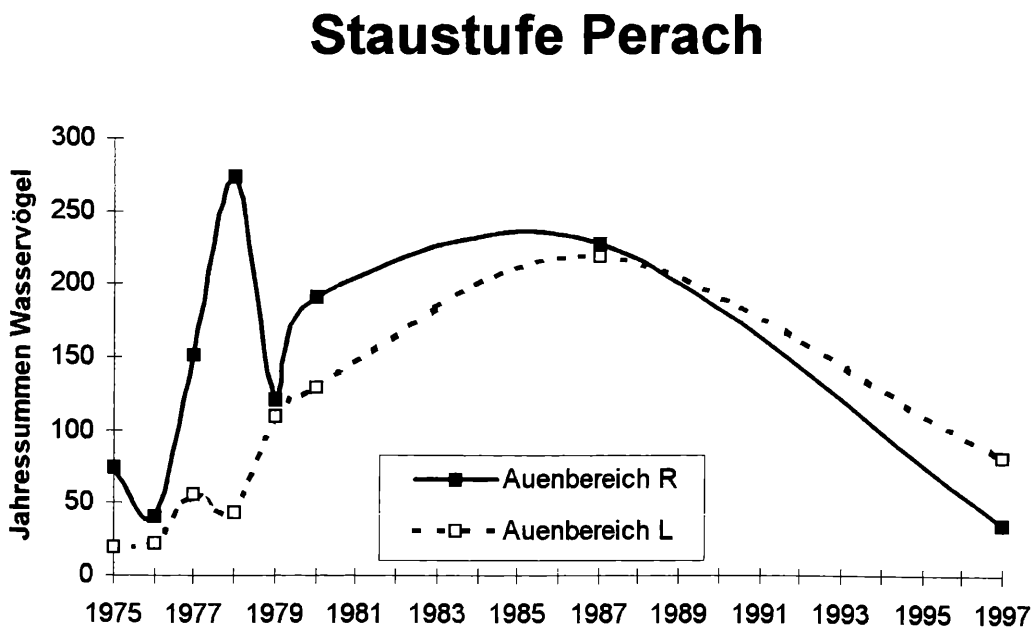

Abb. 2: Entwicklung der Wasservogelsummen in den rechtsseitigen bzw. linksseitigen Auenbereichen und Flutmulden der Staustufe Perach 1975-1997. – *Dynamics of waterfowl numbers from 1975-97 at the reflooded old-river loops of the Perach reservoir.*

www.biologiezentrum.at

aber auch 1997 noch das rund 3-fache der Werte vor dem Einstau 1975/76 (Abb. 1). Gegenüber 1987 sind die Zahlen nochmals um 24 % gesunken. Nach 20 Jahren scheint sich jedoch ein neues Gleichgewicht mit durchschnittlich 125 Vögeln am Tag (1500 in der Jahressumme) eingependelt zu haben, das der neuen Lebensraumkapazität des gereiften Laufstausees entspricht. Auch die Artenzahlen gingen um 9 % zurück, im wesentlichen eine Folge der mittlerweile fortgeschrittenen Sukzession in Limikolen-Durchzugshabitaten. Neben diesen stark abgenommen haben vor allem die Rast- und Winterbestände von Graureiher, Tafelente, Krickente, Lachmöwe und Bläßhuhn. Insgesamt ist der Stausee zu einem "Wintergewässer" geworden und das Abweiden sommerlicher Überproduktion spielt keine die Zönose quantitativ prägende Rolle mehr. Die 1979 noch sehr häufige Tafelente besucht den Stausee nach Abklingen der eutrophen Startphase nur noch in Einzelexemplaren (Tab. 1). Im Ismaninger Stausee hat das Ausbleiben von Nährstoffeinträgen (dort Abwasserklärung) sogar zum Zusammenbruch einer langjährigen Mausertradition geführt (KÖHLER & KÖHLER 1996).

Die einzelnen Stauseeabschnitte zeichnen dieses Bild nach. Im wehrnahen Bereich sind die Vogelzahlen mit dem Abklingen nährstoffversorgender Sedimentierungsprozesse um 31 % gesunken und liegen nun unter den Werten für die Inselzone, wo vermutlich noch in geringem Maß abgelagert wird und zudem durch üppige Röhrichtentwicklung der Sichtschutz verbessert wurde. Hier sind die Zahlen gegenüber 1987 sogar um 30 % gestiegen, bedingt vor allem durch deutlich höhere Werte bei der Stockente, die zur Nahrungssuche häufig ins Umland ausweicht und den Stauraum zum Teil nur als Tagesrastplatz nutzt.

Im Stauwurzelbereich und im Bereich der Flußstrecke sind nach 20 Jahren Stauseeentwicklung kaum noch Unterschiede zu den Wasservogelzahlen vor dem Einstau erkennbar. Gegenüber 1987 sind die Werte nochmals um 52 bzw. 87 % gesunken, so dass diese Flussabschnitte heute wieder bis auf einige Stock- und Reiherenten wasservogelfrei sind. Neben dem Abklingen der Stauseereifung mit ihren nahrungsökologischen Konsequenzen könnte dafür auch vermehrte Beunruhigung durch Radfahrer, Reiter, Spaziergänger, Grillparties etc. (UTSCHICK 1994a) mit verantwortlich sein, die regelmäßig die Uferwege nutzen und bei einer fehlenden Uferstrukturierung wie in der Inselzone vor allem störempfindliche Arten wie Schellente oder – als Folge der 1997 aufgenommenen Bejagung – Kormoran zur Aufgabe dieser Bereiche ermuntern. Der Kormoran fischt zwar noch überwiegend hier und in der Inselzone, er weicht aber zunehmend auch auf die weniger stark beunruhigten Satzfisch- und Forellengewässer in den Hochwassermulden der Auen aus, eine vorhersehbare Entwicklung, die sicher nicht im Sinn der legislativen Erfinder dieser Bejagung und den dahinter stehenden Interessen ist. Für die Schellente, die ihre Nahrung überwiegend aus dem Sohlbereich des Inn heraustaucht, scheinen dagegen nach Abklingen der Stauseeentwicklung die wehrnahen Bereiche das neue Habitatoptimum dazustellen. Bei geringen Dichten (Oktober, März) findet man die im Stausee nur als Wintergast auftretende Art ausschließlich hier. Bei höheren Dichten fouragiert sie auch in der Inselzone und nur bei den höchsten Dichten im Januar nutzen wenige Vögel den vormals optimalen Stauwurzelbereich. Ob die Verdoppelung der Schellentenbestände, die die Wasservogelzahlen im Januar gegenüber 1987 um 40 % angestiegen ließ (in allen

 © Ornithologische Gesellschaft Bayern, download unter www.biologiezentrum.at

anderen Monaten nahmen die Wasservogelbestände deutlich ab!) mit der neuen Nahrungssituation zusammenhängt oder wie bei der Schnatterente, die in Südbayern und hier besonders am Inn stark zunimmt (MIESLINGER 1997, REICHHOLF 1994, UTSCHICK 1995) einen allgemeinen Trend wiedergibt, ist derzeit nicht zu klären. Beide Arten zählen mittlerweile neben Stock-, Reiher- und Krickente zu den dominanten Arten der Peracher Wasservogelgemeinschaft und haben dazu geführt, dass der Anteil von gefährdeten Vögeln an der Wasservogelzönose in Perach nochmals um 4 % auf 33 % angestiegen ist (nach wie vor mit der Inselzone als wichtigstem Teilhabitat; vgl. UTSCHICK 1996). Bis 1987 hatten noch Lachmöwe und Bläßhuhn ihren Platz eingenommen. Für die starke Abnahme der Lachmöwe, die 1997 den Stauraum im wesentlichen nur noch überflog, sind ebenfalls großräumige Populationsschwankungen verantwortlich (REICHHOLF 1994).

Während die in wehrnahen Bereich und in der Inselzone mittlerweile vor allem im Spätherbst und Frühwinter fouragierende Schnatterente ihre Bestände mehr als verdoppeln konnte, hat die Krickente, für die der Peracher Stausee vorübergehend ein intensiv genutztes Herbsthabitat war, den wehrnahen Bereich und vor allem die Augewässer in den Hochwassermulden weitgehend aufgegeben und mit starken Bestandseinbußen reagiert. Sind im Inn dafür wohl nahrungsökologische Faktoren verantwortlich, so sind dies in den Altwasserzügen Sukzessionseffekte wie die stärkere Beschattung durch nach Grundwasseranhebung starkwüchsige, das Sichtfeld beeinträchtigende Auwaldbestände (UTSCHICK 1989, 1990, 1994b) und eventuell auch herbstliche Uferpflege im Rahmen von Landschaftspflegemaßnahmen (Ufermahd etc.). Sehr stark abgenommen hat auch der vormals an den Altwässern häufig nahrungssuchende Graureiher, wobei hier wohl 1987 eine benachbarte Kolonie für besonders hohe Werte gesorgt hat. Auch das Bläßhuhn hat reagiert und sich aus diesen Aubereichen massiv zurückgezogen, so dass diese Art, die mittlerweile in ganz Süddeutschland auf die verschlechterte Nahrungssituation infolge Stauseereifungen bzw. Gewässerreinhaltung mit rückläufigen Winterbeständen reagiert (vgl. z.B. BEZZEL & HASHMI 1989, REICHHOLF 1994, WALTER 1997), im Bereich der Peracher Stauhaltung in 10 Jahren um 61 % abgenommen hat. Durch das Ausbleiben dieser beiden Arten sind die Wasservogelbestände in den Gewässern der Hochwassermulden seit 1987 vor allem im vormals relativ offenen, rechten Auenbereich um 85 % gesunken (Abb. 2). Linksseits waren diese Gewässer mit Ausnahme eines Badesees von Beginn an schmaler und relativ stark beschattet; hier betrug der Rückgang nur 64 %. Die Hoffnung, die Altwässer in den Flutmulden könnten so gemanagt werden, dass sie als Ersatzlebensräume für durch Verlandungsprozesse innerhalb der Stauräume verlorengegangene Nahrungsgründe dienen (UTSCHICK 1996), hat sich somit als trügerisch erwiesen. Dies ist wohl nur in weiträumigen und einem natürlichen Regime unterworfenen Flussauen möglich und nicht bei der in Perach versuchten Konzeption einer gesteuerten, "sanften" Hochwasserausleitung in die Auen. Hiervon profitieren langfristig wohl nur Stockente und einige Fischfresser, zur Brutzeit auch Höckerschwan und Reiherente, die beide mittlerweile in Einzelpaaren in den neuen Augewässern brüten.

Download unter www.biologiezentrum.at

Literatur

BEZZEL, E. & D. HASHMI (1989): Dynamik binnenländischer Rastbestände von Schwimmvögeln: Indextrends von Stockente, Reiherente und Bläßhuhn *(Anas platyrhynchos, Aythya fuligula, Fulica atra)* in Südbayern. J. Orn. 130: 35-48.

KÖHLER, P. & U. KÖHLER (1996): Eine Auswertung von Ringfunden der Tafelente *(Aythya ferina)* angesichts der zusammenbrechenden Mausertradition im Ismaninger Teichgebiet. Vogelwarte 38: 225-234.

MIESLINGER, N. (1997): 50 Jahre Vogelbeobachtungen am Inn zwischen Wasserburg und Rosenheim. Orn. Anz. 36: 159-176.

REICHHOLF, J.(1994): 25 Jahre Wasservogelzählung am unteren Inn. Mitt. Zool. Ges. Braunau 6: 1-92.

UTSCHICK, H. (1989): Veränderungen in der Nachtfalterfauna (Macroheterocera) im Auenwald der Innstaustufe Perach 1976-1988. Nachrichtenblatt Bay. Entomol. 38: 51-62.

- - (1990): Entwicklung des Zaunkönigbestandes *(Troglodytes troglodytes)* im Auwald der Innstaustufe Perach 1976-1987. Ökol. Vögel 12: 39-51.

- - (1994a): Walderholung und Staustufenbau – Veränderung der Auwaldnutzung nach Renaturierungsversuch. AFZ 49: 173-175.

- - (1994b): Zur Dynamik von Tagfaltergemeinschaften im Flußauenwald der Innstaustufe Perach 1976-1987 (Lepidoptera, Rhopalocera). Ber. ANL. 18: 83-92.

(1995): Bestandsentwicklung und Habitatpräferenzen von rastenden und überwinternden Wasservögeln im Bereich der Innstaustufen Stammham und Simbach-Braunau. Mitt. Zool. Ges. Braunau 6: 221-238.

— (1996): Dynamik von Wasservogelgemeinschaften nach Staustufenbau (Innstau Perach, Südbayern). Orn. Anz. 35: 25-47.

WALTER, D. (1997): Rückläufige Wintermaxima des Blässhuhns *Fulica atra* auf der Iller in Kempten. Orn. Anz. 36: 209-211.

Dr. Hans Utschick
Lehrstuhl für Landnutzungsplanung und Naturschutz
Am Hochanger 13
85354 Freising

 © Ornithologische Gesellschaft Bayern, download unter www.biologiezentrum.at

Tab. 1: Wasservogel-Jahressummen (12 Monatsmittel) im Stauraum Perach 1997 und in Teilgebieten. B1 = wehrnaher Bereich, B2 = Inselzone, B3 = Stauwurzelbereich, B4 = Flussstrecke, B5 = rechtsseitige Auen, B6 = linksseitige Auen (vgl. UTSCHICK 1996). % = Veränderungen gegenüber 1987 (Schlußzeile ohne Lachmöwenanteile). – *Waterfowl numbers at different sample areas of the Perach reservoir 1997; see UTSCHICK 1996.*

Art		**B1**	**B2**	**B3**	**B4**	**B5**	**B6**	**Summe**	**%**
Fischfresser	*piscivores*	6	8	4	3	6	10	37	-59
Faunafresser	*invertebrate feeders*	318	226	40	2	2	5	593	-36
Allesfresser	*omnivores*	184	540	40	7	27	50	848	2
Pflanzenfresser	*herbivores*	17	51	0	0	0	17	85	-54
Kormoran	*Phalacrocorax carbo*	0	7	3	0	0	2	12	0
Gänsesäger	*Mergus merganser*	6	0	0	0	0	0	6	+
Zwergtaucher	*Podiceps ruficollis*	0	0	0	0	0	4	4	0
Graureiher	*Ardea cinerea*	0	1	1	0	5	4	11	-84
Seidenreiher	*Egretta garzetta*	0	0	0	3	0	0	3	+
Eisvogel	*Alcedo atthis*	0	0	0	0	1	0	1	-67
Tafelente	*Aythya ferina*	10	4	0	0	0	0	14	-71
Reiherente	*Aythya fuligula*	237	188	38	2	2	5	472	-33
Schellente	*Bucephala clangula*	71	32	2	0	0	0	105	114
Flußuferläufer	*Actitis hypoleucos*	0	2	0	0	0	0	2	-50
Stockente	*Anas platyrhynchos*	37	335	23	4	25	50	474	21
Krickente	*Anas crecca*	9	68	0	0	2	0	79	-73
Schnatterente	*Anas strepera*	113	124	0	0	0	0	237	145
Löffelente	*Anas clypeata*	0	1	0	0	0	0	1	+
Pfeifente	*Anas penelope*	0	2	0	0	0	0	2	+
Lachmöwe	*Larus ridibundus*	23	10	17	3	0	0	53	-88
Weißkopfmöwe	*Larus cachinnans*	2	0	0	0	0	0	2	+
Bläßhuhn	*Fulica atra*	15	36	0	0	0	11	62	-61
Teichhuhn	*Gallinula chloropus*	0	0	0	0	0	1	1	-67
Höckerschwan	*Cygnus olor*	2	15	0	0	0	5	22	-18
Summe		**525**	**825**	**84**	**12**	**35**	**82**	**1563**	-24
%		-31	30	-52	-87	-85	-64		

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Ornithologischer Anzeiger

Jahr/Year: 1998

Band/Volume: 37_3

Autor(en)/Author(s): Utschick Hans

Artikel/Article: Wasservogelgemeinschaften der Innstaustufe Perach 20 Jahre nach Inbetriebnahme 221-226