

Wasservögel am Wiesensee (Westerwald), insbesondere während eines Massenvorkommens der Wasserpest in den Jahren 1990 und 1991

von **Antonius Kunz**

1. Einleitung

Im Sommer 1990 und 1991 schränkte ein Massenvorkommen der Wasserpest (*Elo-dea nuttallii*) im Wiesensee den Wassersportbetrieb auf dem ansonsten von Seglern und Surfern beherrschten Gewässer zunehmend ein und brachte ihn schließlich völlig zum Erliegen. Auch für den Laien unübersehbar bestimmten daraufhin rastende Wasservögel das Erscheinungsbild des Sees. So bot sich die günstige Gelegenheit, fast wie in einem Freilandexperiment zu verfolgen, in welcher Weise Wasservögel auf das plötzliche Vorhandensein überreicher Bestände von Unterwasservegetation bei gleichzeitigem Wegfall übermäßiger Störungen reagieren. Da bislang eine ornithologische Gebietsbeschreibung des Wiesensees aussteht, liefern die gewonnenen Ergebnisse einen ersten wichtigen Baustein hierfür. Sie belegen zudem sehr anschaulich die Bedeutung langfristig angelegter Zählreihen, die überhaupt erst die Grundlage für vergleichende Betrachtungen schaffen. Insofern soll die Übersicht auch Anreiz sein, die feldornithologischen Aktivitäten am Wiesensee fortzuführen.

2. Gebietsbeschreibung und Material

2.1 Der Wiesensee

Mit einer Fläche von ca. 80 ha ist der Wiesensee das drittgrößte stehende Gewässer des Westerwaldes; er liegt angrenzend an die Ortschaften Pottum und Stahlhofen in einer Höhenlage von ca. 410 m ü. NN. In seiner heutigen Form entstand der Wiesensee durch den Anstau des Seebaches kurz unterhalb der Einmündung des Hüttenbaches. Hier erstreckten sich im Bereich der alten "Seewiese" ausge-dehnte Naßwiesen, vielfach anmoorig ausgebildet, deren Nutzung schon in den

1960er Jahren aufgegeben war. Die Bauarbeiten begannen im Frühjahr 1968, der Einstau des neugeschaffenen Gewässers erfolgte 1971. Limnologisch-systematisch streng genommen handelt es sich beim Wiesensee um einen Teich, im folgenden wird jedoch der Einfachheit halber in Anpassung an den üblichen Sprachgebrauch auch die Bezeichnung "See" verwendet. Da bei der Planung des Gewässers hauptsächlich wasserwirtschaftliche und fremdenverkehrswirtschaftliche Überlegungen eine Rolle spielten (DHONAU 1966, 1970) und auch die Bauausführung von rein technischen Aspekten bestimmt wurde, entstand trotz der beachtlichen Größe ein für Wasservögel nur begrenzt nutzbarer Lebensraum. So säumt ein unmittelbar am Ufer liegender Rundweg nahezu den ganzen See. Die Uferkanten selbst sind entweder verbaut (Damm, Badeufer, Segelboothafen) oder als Steilufer ausgebildet. Der Fuß dieser Steiluferbereiche ist meist durch groben Basaltschotter oder auch Basaltblöcke abgedeckt, die einem Fortschreiten der Erosion durch Wellenschlag entgegenwirken sollen. Eine naturnahe Ufervegetation hat sich unter diesen Bedingungen nicht ausbilden können. Zur optischen Landschaftsgestaltung sind im Bereich des Rundweges verschiedene Gehölzstreifen angelegt worden, in denen heute Weiden dominieren.

In seiner Wasserführung ist der Wiesensee Schwankungen unterworfen. Es kann vor allem im Februar und März in Verbindung mit Tauwetter zu sehr hohen Wasserständen kommen, bei denen der Rundweg unterhalb Stahlhofen überflutet wird. Andererseits erreicht der See in niederschlagsarmen Frühjahren nicht die normale Stauhöhe, wie es z. B. in den Jahren 1990 und 1991 der Fall war. Bedingt durch die fischereiwirtschaftliche Nebennutzung wurde der Wiesensee bis 1988 alljährlich im Oktober abgelassen und noch im Spätherbst wieder eingestaut. Aufgrund einer geänderten Nutzungskonzeption verzichtete man 1989 und 1990 auf das vollständige Ablassen. – Während winterlicher Kälteperioden friert der Wiesensee regelmäßig sehr schnell vollständig zu.

Seit Mitte der 1970er Jahre und bis in die Gegenwart anhaltend erfolgt eine immer intensivere Nutzung des Wiesensees zu Freizeit- und Erholungszwecken. Ganzjährig wird der Rundwanderweg von Wanderern, Joggern und Fahrradfahrern genutzt, verstärkt an Wochenenden und in Ferienzeiten. Für Badende, Surfer und Segler wurden eigens getrennte Nutzungszonen eingerichtet, um den Andrang am und auf dem Wasser zu kanalisieren. Von Mai bis Ende September, je nach Gelegenheit auch sporadisch in anderen Monaten, entfaltet sich der Wassersportbetrieb auf dem gesamten See. Eine notdürftig abgegrenzte und längst nicht immer respektierte Schutzfläche im Bereich des Seebach-Einlaufes ist viel zu klein bemessen, um einen effektiven Schutz für Wasservögel zu bewirken.

2.2 Wasserpest am Wiesensee

Die Wasserpest (*Elodea nuttallii*) ist ein Froschbißgewächs und ursprünglich vom Mississippi-Becken bis zur Ostküste der USA verbreitet. Ihr erstmaliges Auf-

treten und Vordringen in Europa kann hier nur grob skizziert werden: England 1914, Belgien 1939, Niederlande 1941, ca. 1950 Unterelsaß und Ostlothringen, 1960 Saarland, seither vielerorts fast unbemerkt weiter vordringend. Erste Massenvorkommen wurden in Deutschland 1973 und besonders im heißen Sommer 1976 registriert. Mit ihren bis zu 2,5 m langen Sprossen treibt die Pflanze im Wasser und kann dichte Teppiche bilden. Im Winter zerbrechen die schwimmenden Pflanzen, aus den Bruchstücken treiben ab April neue Sprossen und Wurzeln. Weiterführende Angaben zu *Elodea nuttallii* finden sich bei WOLFF (1980) und WEBER-OLDECOP (1977). Am Wiesensee trat die Wasserpest erstmals im Sommer 1990 unübersehbar in Erscheinung (für die Bestimmung von Pflanzenproben sei M. UNFRICHT gedankt; vgl. auch EULBERG in FISCHER & SCHAUSTEN (1991)). Vor allem der flache Seeteil vor Pottum war bis in den November von einem dichten Teppich der auf dem Wasser treibenden Sprossen bedeckt. 1991 nahmen die Pflanzenmassen schließlich die gesamte Wasserfläche ein. Versuche, die Wasserpest durch Mähen zu bekämpfen, schlugen fehl. Deswegen wurde der Wasserstand im Laufe des Septembers allmählich gesenkt, und Anfang Oktober 1991 wurde der See vollständig abgelassen. Im Frühjahr 1992 setzte man Graskarpfen zur Bekämpfung der Wasserpest ein. Zusätzlich begünstigt durch die Möglichkeit, den See voll anzustauen, erreichte man so die Beseitigung der Wasserpest. Nach dem vollständigen Ablassen des Sees im Herbst 1992 präsentierte sich der Gewässerboden absolut frei von jeglichem Pflanzenbewuchs.

2.3 Material, Methodik

Als Wasservögel gelten im folgenden Lappentaucher (*Podicepsidae*), Entenvögel (*Anatidae*) und das Bläßhuhn (*Fulica atra*). Für die Auswertung stand Datenmaterial unterschiedlicher Herkunft zur Verfügung:

1. Wasservogelbestände am Wiesensee werden regelmäßig im Rahmen der Internationalen Wasservogelzählung mit jeweils einer Stichtagzählung zur Monatsmitte zwischen September und April erfaßt. Diese Zählungen führt G. FAHL, Meudt, durch. Zur Auswertung gelangten Daten aus dem Zeitraum 1986/87-1990/91. Die Zählergebnisse der 8 Einzelzählungen pro Saison (1987/88 nur 7 Zählungen wegen Ausfalls der Dezemberzählung) können für jede Art zu einer fiktiven "Winter-summe" addiert werden; die Variationsbreite bezeichnet die Spanne zwischen dem niedrigsten und dem höchsten Zählergebnis. Die Stetigkeit, ausgedrückt als der Anteil der Feststellungen einer Art an einer Gesamtzahl von Zählungen in Prozent, wurde auf der Grundlage von 31 Stichtagzählungen 1986/87-1989/90 errechnet; sie ist ein Maß für die Regelmäßigkeit des Auftretens einer Art. Die Dominanz einer Art, d.h. ihre relative Häufigkeit, wird als ihr Prozentsatz an der Summe aller Arten ermittelt.

2. Eigene Zählungen (Anzahl pro Jahr in Klammern angegeben) mit Erfassung des gesamten Wasservogelbestandes in den Jahren 1987 (10), 1988 (11), 1989 (8), 1990 (11), 1991 (17), 1992 (10). Für 1992 stellte mir K. FISCHER, Westerburg, zusätzlich die Ergebnisse von 9 vollständigen Zählungen zur Verfügung.

3. Verstreute Angaben in der Literatur, insbesondere in den ornithologischen Jahresberichten, die seit 1975 für den Westerwald bzw. den Regierungsbezirk Koblenz erschienen sind.

3. Ergebnisse

3.1 Allgemeine Angaben zum Vorkommen von Wasservögeln

Die wesentlichen Kenndaten zum Rastvorkommen von Wasservögeln sind tabellarisch (Tab. 1-3) zusammengestellt. Insgesamt wurden im hier betrachteten Zeitraum am Wiesensee 21 Wasservogelarten nachgewiesen (die Moorente eingerechnet, welche nicht bei den monatlichen Stichtagzählungen auftrat), das sind gut 2/3 der an mitteleuropäischen Gewässern zu erwartenden 30 Arten (vgl. BEZZEL 1986). Die pro Winterhalbjahr ermittelten Artenzahlen liegen zwischen 9 und 16, wobei der Höchstwert mit dem Massenvorkommen der Wasserpest zusammenfällt. Nur vier Arten, nämlich Haubentaucher, Stockente, Reiherente und Bläßhuhn, traten zumindest unregelmäßig auch als Brutvögel auf. Kennzeichnend für die Rastbestände ist, daß sie im wesentlichen von nur 6 regelmäßiger erscheinenden Arten (Haubentaucher, Krickente, Stockente, Tafelente, Reiherente, Bläßhuhn) geprägt werden. Nur diese Arten erreichen auch regelmäßig Bestände über 10 Ex. pro Zählung. Keine einzige dieser Arten war bei allen Stichtagzählungen anwesend! Die regelmäßig rastenden Arten sind in höchst unterschiedlichem Ausmaß an den Rastbeständen beteiligt (Tab. 2). Die Stockente ist die einzige in fünf Winterhalbjahren regelmäßig dominant (Anteil über 5%) auftretende Art. Im Zusammenhang mit dem Vorkommen der Wasserpest vergrößert allein das Bläßhuhn seinen Artanteil, eindeutig auf Kosten des Anteils der Stockente. Der schwach erkennbare Rückgang des Anteils der Krickente spiegelt hauptsächlich die veränderten Rastbedingungen durch die durchgehende Stauhaltung ab 1989.

Die Gesamtzahl rastender Wasservögel (Tab. 3) ist sowohl von Jahr zu Jahr als auch in Abhängigkeit von der Jahreszeit Schwankungen unterworfen. Das Massenvorkommen der Wasserpest schlägt sich in hohen Rastbeständen 1990/91 nieder, was lediglich bedingt durch die Vereisung des Sees im Dezember 1990 und Februar 1991 nicht noch deutlicher zum Vorschein kommt. 1992 lag die Gesamtzahl der Wasservögel am 06.09. bei 1117, am 20.09. bei 1695 und erreichte am 04.10. mit 1938 den höchsten überhaupt registrierten Wert. Verglichen mit den Vorjahren fällt das Massenvorkommen der Wasserpest mit dauerhaft hohen Rastbeständen im Herbst und Winter zusammen.

Tabelle 1: Rastbestände einzelner Wasservogelarten am Wiesensee nach Daten der Internationalen Wasservogelzählung.

	Wintersumme / Variationsbreite					Stetigkeit 1986/87 1989/90 (%)
	1986/87	1987/88	1988/89	1989/90	1990/91	
Zwergtaucher	0	1/0-1	0	0	38/0-32	3
Haubentaucher	20/0-11	46/0-27	16/0-7	51/0-27	42/0-16	45
Rothalstaucher	3/0-3	2/0-2	0	0	0	6
Schwarzhals- taucher	0	3/0-3	0	5/0-3	2/0-1	13
Höckerschwan	0	0	2/0-2	18/0-5	9/0-3	16
Pfeifente	0	0	1/0-1	5/0-3	37/0-15	9
Schnatterente	0	2/0-2	4/0-4	16/0-9	6	
Krickente	139/0-61	98/0-67	2/0-11	16/0-5	14/0-5	48
Stockente	2949/ 0-1100	1513/ 23-544	961/ 17-268	1195/ 0-520	3672/ 13-1097	93
Spießente	1/0-1	6/0-6	0	0	2/0-2	6
Knäkente	0	0	0	0	3/0-2	0
Löffelente	0	0	19/0-19	5/0-5	10/0-6	6
Kolbenente	0	0	0	0	13/0-6	0
Tafelente	122/0-72	43/0-38	33/0-12	170/0-58	118/0-73	58
Reiherente	67/0-31	62/0-38	121/0-62	245/1-83	197/0-99	61
Bergente	0	0	0	1/0-1	1/0-1	3
Eiderente	0	0	1/0-1	0	0	3
Schellente	1/0-1	0	3/0-2	3/0-3	0	13
Gänsesäger	0	0	5/0-5	0	0	3
Bläßhuhn	116/0-84 4-404	285/0-168 1-980	77/0-39 64	1205/ 	2549/ 	
Artenzahl	9	10	13	13	16	

Tabelle 2: Dominanzverteilung von Wasservögeln am Wiesensee nach Wintersummen.

Zählsaison	1986/87	1987/88	1988/89	1989/90	1990/91
Haubentaucher	0,5	2,2	1,2	1,7	0,6
Krickente	4,0	4,7	1,7	0,5	0,2
Stockente	86,2	73,5	76,0	40,8	54,6
Tafelente	3,5	2,0	2,6	5,8	1,7
Reiherente	2,0	3,0	9,5	8,3	2,9
Bläßhuhn	3,4	13,8	6,0	41,2	37,9

Tabelle 3: Anzahl rastender Wassrvögel am Wiesensee nach Daten der Internationalen Wasservogelzählung.

Monat	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV
1986/87	1287	1117	593	268	0	41	52	60
1987/88	28	514	295	?	103	280	65	74
1988/89	5	192	155	210	201	81	161	118
1989/90	320	499	1021	356	97	330	132	168
1990/91	915	1337	1911	547	1290	142	427	156

3.2 Einzeldarstellungen zu ausgewählten Arten

Zwergtaucher

Ein Brutvorkommen des Zwergtauchers am Wiesensee ist bisher nicht bekannt geworden und aufgrund der Gewässerbeschaffenheit auch zukünftig nicht zu erwarten. Selbst als Durchzügler ist die Art vor 1990 kaum in Erscheinung getreten, die unregelmäßigen Nachweise betreffen in der Regel nur 1-2 Vögel. Größere Rastbestände wurden erstmals 1990 ermittelt: 21 Ex. am 01.09., 28 Ex. am 15.09., 13 Ex. am 21.10. Im Jahre 1991 entwickelten sich die Rastbestände wie folgt:

12.07	27.07.	09.08.	25.08.	06.09.	20.09.	03.10.
1 Ex.	7 Ex.	11 Ex.	19 Ex.	26 Ex.	41 Ex.	34 Ex.

Selbst am 04.10.91 (1 Tag vor dem endgültigen Ablassen) hielten sich 17 Ex. auf dem Restsee vor dem Damm auf. 1992 dagegen wurden nur einmal im September 2 Ex. beobachtet.

Haubentaucher

Haubentaucher müssen den neu angelegten Wiesensee sehr schnell besiedelt haben. Für 1973 wurden bereits 7 Brutpaare ermittelt, 1974 waren es 5; auch für die Folgejahre gibt VIERTEL (1979) den Brutbestand als weiter rückläufig an, sicher die Folge der starken Störungen infolge der starken wassersportlichen Nutzung. Erfolgreiche Bruten fanden unter diesen Bedingungen nur noch sporadisch statt: 1979 und 1984 je 1, 1987 2 und 1988 wieder 1. Trotz des niedrigen Wasserstandes brüteten 1990 schon 3 Paare erfolgreich. 1991 brüteten mit Sicherheit 15 Paare, von denen mindestens 9 auch Junge führten. Die Mehrzahl der Paare errichtete völlig freistehende Nester, die bevorzugt im Bereich des Seebach-Einlaufes zu finden waren. Sechs am 31.05. hier vorgefundene Nester wurden zwar durch Wellenschlag

zerstört, am 27.07. brüteten jedoch erneut 9 Paare. – Ansammlungen von Haubentauchern zur Brutzeit und bis in den September gehen wohl auf Nichtbrüter und erfolglose Brüter anderer Gewässer, die diese verlassen, zurück. 1990 hielten sich im Juni ca. 40 Altvögel am Wiesensee auf, räumten ihn aber nahezu vollständig bis Ende August. 1991 wurden am 05.07. 26 Altvögel ermittelt, am 27.07. 44, am 09.08. 60, am 06.09. 29 und am 21.09. noch 12. Haubentaucher zeigten sich in den dichten Pflanzenmassen der Wasserpest beim Schwimmen und Auftauchen mitunter stark behindert. Dies mag den schon im August deutlich werdenden Abzug mit ausgelöst haben. – 1992 bildeten sich zwar wiederum größere Ansammlungen mit max. 30 Ex. im Juni, max. 46 Ex. im Juli und max. 33 Ex. im August, aber nur 3 Paare konnten erfolgreich brüten.

Stockente

Sowohl bei den sehr unregelmäßigen Kontrollen in den 1980er Jahren als auch 1990 und 1991 wurden jährlich nur 1-3 erfolgreiche Bruten bekannt, womit die Zahl der tatsächlich erfolgreich verlaufenen Bruten vielleicht nicht vollständig angegeben ist. – Einen ersten Eindruck von der Höhe der Rastbestände vermittelt Tab. 1. Die Zahlen lassen erhebliche Schwankungen erkennen. Hierfür sind neben den vielfältigen Störungen weitere Umstände ausschlaggebend. Kurzfristige große Ansammlungen im September, so z. B. 1100 Ex. im September 1986, werden dadurch gefördert, daß am Wiesensee keine Wasservogeljagd ausgeübt wird. Auch die beim Ablassen des Sees sich bildenden Flachwasserzonen und Schlicksäume begünstigen das Rastvorkommen der Art, deren Vorkommen im Winter dagegen stark vom Grad der Vereisung abhängig ist. Zudem bestehen offensichtlich Austauschbeziehungen zu anderen nahegelegenen Gewässern (z. B. Krombachtalsperre und Westerwälder Seenplatte), die sogar tageszeitliche Schwankungen der Rastzahlen verursachen. Sowohl 1990 als auch 1991 überstiegen die Höchstzahlen der Stockente nicht den bereits 1986 erreichten Wert. 1991 rasteten maximal ca. 1000 Ex. am 21.09. und 1110 Ex. am 04.10. Die für das Winterhalbjahr 1990/91 ermittelte Wintersumme der Stockente ist zwar die höchste im hier betrachteten Zeitraum, liegt aber nicht so deutlich über dem in der Saison 1986/87 ermittelten Wert, daß sie als unmittelbare Auswirkung des Wasserpestvorkommens gesehen werden muß.

Tafelente

Anders als bei der Reiherente liegen die Maxima der Rastbestände dieser Art am Wiesensee bis 1990 im Herbst (September - November). 1991 jedoch wurden bis zum Ablassen des Sees nur zweimal Tafelenten festgestellt, max. 2 Ex. Dagegen wurden 1992 bereits im August max. 8, im September max. 17 und bereits am 03.10. mindestens 72 Ex. angetroffen.

Reiherente

Bruten der Reiherente wurden 1987 (1 erfolgreiche Brut) und 1990 (2 erfolgreiche Bruten) nachgewiesen. Die Zahl der im Frühjahr und Sommer 1991 und 1992 rastenden Vögel läßt keine deutlichen Abweichungen gegenüber den Vorjahren erkennen. Auffällig niedrig liegen jedoch die im August/September 1991 ermittelten Rastbestände (2-7 Ex.). Daß auch hier die das Tauchen stark behindernden Pflanzenmassen das Vorkommen weithin einschränkten, wird auch gestützt durch die im August 1992 trotz starker Störung durch Wassersportler angetroffenen Rastbestände (max. 52 Ex.).

Bläßhuhn

Wurden 1974 noch 6 Brutpaare registriert (VIERTEL 1979), so sind Meldungen über ein erfolgreiches Brüten der Art seither äußerst spärlich. Mehr als 2 erfolgreiche Bruten wurden bis 1989 nicht nachgewiesen. Die Zahl der brutwilligen Paare ist alljährlich wesentlich höher. Zur Nestanlage stehen den Vögeln jedoch nur ins Wasser ragende Äste von am Ufer stehenden Erlen und Weiden zur Verfügung, um die sie zusätzlich noch mit Haubentauchern konkurrieren müssen. Selbst wenn es den Bläßhühnern gelingt, Nester zu errichten und zur Eiablage zu schreiten, gehen die Bruten infolge der vom Rundwanderweg ausgehenden Störungen verloren. 1990 brütete nur 1 Paar erfolgreich, 1991 waren es 4 erfolgreiche Paare. In beiden Jahren verringerte der niedrige Wasserstand zur Brutzeit die Möglichkeiten zur Nestanlage. – Die Rastbestände des Bläßhuhns stiegen dagegen seit 1989, als der Wiesensee erstmals nicht abgelassen wurde, massiv an. Das zeigt sowohl der Vergleich der seit 1986 ermittelten Wintersummen (vgl. Tab. 1) als auch die Aufstellung der in den Monaten September – November rastenden Vögel (vgl. Tab. 4).

Tabelle 4: Rastbestände des Bläßhuhns am Wiesensee in den Monaten September - November nach Daten der Internationalen Wasservogelzählung

Jahr	1986	1987	1988	1989	1990	1991
September	84	109	26	233	486	640
Oktober	19	168	1	404	768	0
November	0	0	0	404	980	0

1990 und 1991 stiegen die Rastbestände ab Juli kontinuierlich an (vgl. für 1991 Abb. 1); dieser Entwicklung setzte 1990 das Zufrieren des Sees im Dezember ein Ende, 1991 erreichte die Art sogar noch am letzten Tag vor dem Ablassen ihr Maximum mit 793 Ex.

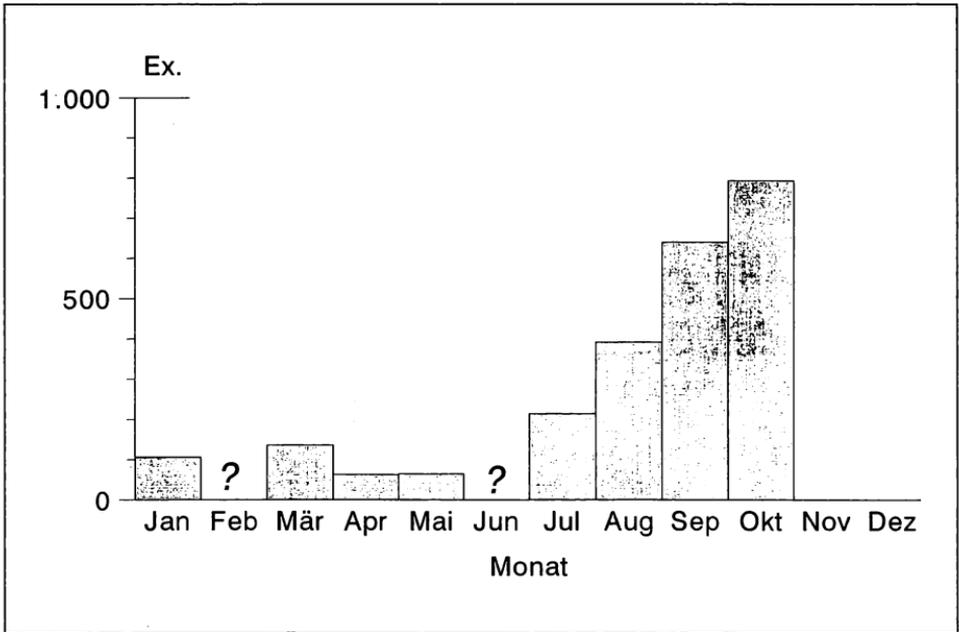


Abb. 1: Monatsmaxima des Bläbhuhen am Wiesensee 1991.

Mitte August 1992 stiegen die Rastbestände noch einmal auf max. 210 Ex. an, verringerten sich dann aber deutlich (78 Ex. am 28.09., 68 Ex. am 03.10., 7 Ex. am 21.10.).

4. Diskussion

Sowohl die jährliche Artenzahl als auch die Gesamtzahlen rastender Wasservögel am Wiesensee sind deutlich kurzfristigen Schwankungen unterworfen, was nach BEZZEL (1986) auf den Einfluß gebietsspezifischer Faktoren zurückzuführen ist. Als solche müssen für den Wiesensee vor allem Störungen durch den Wassersportbetrieb, das Ablassen des Sees, seine fischereiwirtschaftliche Nutzung und die winterliche Vereisung in Rechnung gestellt werden. Verhindern die Störungen im Spätsommer den Aufbau herbstlicher Rastbestände, so bedeutet das Ablassen jeweils einen drastischen Eingriff in die für Wasservögel nutzbare Nahrungskapazität. Betroffen sind hiervon vorrangig Zwergtaucher, Haubentaucher und Bläbhuhn. Für Zwergtaucher und Bläbhuhn zeigen die deutlich ansteigenden Rastbestände im Herbst 1990 und 1991, welchen einschränkenden Bedingungen sie in den Vorjahren unterworfen waren. Beim Bläbhuhn signalisieren die ständig ansteigenden Rastzahlen in beiden Jahren, daß das vorhandene Nahrungsangebot unbegrenzt war. Ohne das Vereisen bzw. das Ablassen des Wiesensees hätten sich noch größere Ansammlungen bilden können. – Weiterhin kennzeichnend für den Wiesensee ist das erheblich reduzierte Spektrum dominanter Arten. Hierunter finden sich zwar, wie von BEZZEL (1986) prognostiziert, Stockente, Tafelente, Reiherente und Bläbhuhn; mit Ausnahme der

Stockente fallen jedoch die anderen Arten in mindestens einem der hier betrachteten Winterhalbjahre aus dieser Position heraus. Hier wirkt sich eindeutig die Lage im relativ gewässerarmen Mittelgebirgsraum aus, die selbst die ansonsten häufigen Tauchentenarten in ihrem Vorkommen massiv einschränkt. Die vielfältigen Störungen, erhebliche Schwankungen des Wasserstandes durch das herbstliche Ablassen und Einstauen des Sees sowie das Vereisen im Winter stehen der von Wasservögeln bekannten Bildung einer Rastplatztradition entgegen.

Außer dem Zwergtaucher reagierte unter den am Wiesensee nachgewiesenen Arten noch das Bläßhuhn unmittelbar mit einer erheblichen Erhöhung der Rastbestände auf das Massenvorkommen der Wasserpest. Zeichnete sich bereits 1989 etwa eine Verdoppelung der herbstlichen Rastzahlen ab, so lagen diese 1990 bereits viermal höher als 1986-1988. Diese Entwicklung muß im Zusammenhang mit zwei Aspekten der Biologie des Bläßhuhns gesehen werden: Es ist zum einen unter den hier behandelten Arten der ausgeprägteste Pflanzenfresser, zum anderen fällt das enorme Nahrungsangebot zusammen mit dem zeitlich weit gedehnten Abzug aus den Brutgebieten (BEZZEL 1985).

Daß trotz der erheblich geringeren Störungen auf der Wasserfläche in den Jahren 1990 und 1991 unter den Brutvögeln nur der Haubentaucher seinen Brutbestand deutlich erhöhen konnte, ist mit der Nistökologie der Arten zu erklären. Während den übrigen Arten neben dem Fehlen von Verlandungsvegetation zusätzlich noch der niedrige Wasserstand zu schaffen machte, profitierte der Schwimmnester bauende Haubentaucher vom Massenvorkommen der Wasserpest; sie diente als Baumaterial und Nestverankerung zugleich.

Die Aufgabe der fischereiwirtschaftlichen Nutzung des Wiesensees seit 1988 erfolgte mit der Überlegung, beim Verzicht auf ein jährliches Ablassen des Sees die Nutzung durch Segler und Surfer bis in den Herbst hinein ausdehnen zu können. Das Auftreten der Wasserpest kann allein mit dem Wegfall des intensiven Fischbesatzes nicht hinreichend erklärt werden; zusätzlich sind der niedrige Wasserstand und die überdurchschnittlichen Temperaturen der Jahre 1990/91 als förderliche Faktoren anzusehen. Grundsätzlich kommt jedoch der Zusammensetzung und Dichte des Fischbestandes in Teichen eine entscheidende Rolle im Hinblick auf die Entwicklungschancen von Unterwasserpflanzen zu (BARTHELMES 1981). Damit Wassersportler den Wiesensee künftig ungehindert nutzen können, will die "Gesellschaft für Freizeit und Touristik" als Betreiberin der Einrichtung durch die Rückkehr zu einer fischereiwirtschaftliche Nutzung bewirken, daß eine erneute Massenentwicklung von Unterwasservegetation nicht mehr einsetzt. Dieses Ziel wurde 1992 und 1993 erreicht. Eine bis Ende September dauernde Wassersportsaison und das jährliche Abfischen des Sees werden bei rastenden Wasservögeln wohl wieder zu Bestandsgrößen und Dominanzverhältnissen führen, wie sie für den Zeitraum 1986/87-1988/89 beschrieben sind. Brutmöglichkeiten werden für Wasservogel am Wiesensee weiterhin kaum gegeben sein.

5. Zusammenfassung

Für den 80 ha großen Wiesensee werden Brutvorkommen und Rastbestände von Wasservögeln (Lappentaucher, Entenvögel und Bläßhuhn) beschrieben. Da der See intensiv für Wassersportzwecke genutzt wird, sind bislang nur Haubentaucher, Stockente, Reiherente und Bläßhuhn als Brutvögel nachgewiesen, wobei selbst diese Arten mit Ausnahme der Stockente nicht alljährlich erfolgreich brüten. Die Bestände rastender Wasservögel sind nach den Daten der Internationalen Wasservogelzählung 1986/87-1990/91 dargestellt (Tab. 1-3). In dieser Zeit wurden 21 Wasservogelarten nachgewiesen, jahrweise aber nur 9-16 Arten. Das Artenspektrum wird von nur 6 dominanten (Anteil über 5%) Arten bestimmt: Haubentaucher, Krickente, Stockente, Tafelente, Reiherente und Bläßhuhn. Ein Massenvorkommen der Wasserpistie (*Elodea nuttallii*) in den Jahren 1990 und 1991 führte zu einer deutlichen Erhöhung der Wasservogelbestände in den Herbst- und Wintermonaten. Bei Zwergtaucher und Bläßhuhn lagen die Rastbestände im Herbst erkennbar höher als in den Vorjahren. Bei den Brutvögeln war nur 1991 beim Haubentaucher ein kräftiger Anstieg der Brutpaare zu verzeichnen.

6. Literatur

BARTHELMES, D. (1981):

Hydrobiologische Grundlagen der Binnenfischerei. – Stuttgart: G. Fischer.

BEZZEL, E. (1985):

Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Nonpasseriformes. – Wiesbaden: Aula-Verlag.

BEZZEL, E. (1986):

Struktur und Dynamik binnenländischer Rastbestände von Schwimmvögeln in Mitteleuropa. – Verhandlungen der Ornithologischen Gesellschaft in Bayern **24**: 155-207.

DHONAU, W. (1966):

Die Vergrößerung der Westerwälder Seenplatte – eine wirkungsvolle Maßnahme zur Strukturverbesserung des Westerwaldes. – Wasser und Boden 1966, Heft **4**: 118-120.

DHONAU, W. (1970):

Zur Landentwicklung gehören Ideen – drei Gemeinden an einem neuen See. – Wasser und Boden 1970, Heft **3**: 66-68.

FISCHER, E. & H. SCHAUSTEN (1991):

Botanisch-floristischer Jahresbericht 1990 für den Regierungsbezirk Koblenz. – Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz, Beiheft **2**: 130-148.

VIERTEL, K. (1979):

Beiträge zur Vogelwelt und zum Vogelschutz im Westerwaldkreis. – Beiträge zur Landespflege in Rheinland-Pfalz **7**: 53-201.

WEBER-OLDECOP, D. W. (1977):

Elodea nuttallii (PLANCH.) ST. JOHN (Hydrocharitaceae), eine neue limnische Phanerogame der deutschen Flora. – Archiv für Hydrobiologie **79**: 397-403.

WOLFF, P. (1980):

Die Hydrilleae (Hydrocharitaceae) in Europa. – Göttinger Floristische Rundbriefe **14**: 33-56.

Anschrift des Verfassers:

Antonius Kunz, Kogelherrenstr. 2, 56841 Traben-Trarbach/Wolf

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz, Beihefte](#)

Jahr/Year: 1993

Band/Volume: [10](#)

Autor(en)/Author(s): Kunz Antonius

Artikel/Article: [Wasservögel am Wiesensee \(Westerwald\), insbesondere während eines Massenvorkommens der Wasserpest in den Jahren 1990 und 1991 175-186](#)