

Der Durchzug von Anatiden an den Mansfelder Seen (1957 bis 1976)

Von **Timm Spretke** und **Wilfried Starke**

Mit 13 Abbildungen und 23 Tabellen

(Eingegangen am 4. Januar 1978)

1. Einleitung

Das Landschaftsschutzgebiet Süßer See im Kreis Eisleben gehört zu den bevorzugten Naherholungsräumen der Städte Halle und Eisleben. In einer reizvollen Landschaft und unter günstigen klimatischen Verhältnissen gelegen, bieten die Gewässer hervorragende Möglichkeiten für so beliebte Freizeitbetätigungen wie Schwimmen, Segeln und Angeln. Der anhaltende Zustrom Erholungssuchender erforderte, vertärkt in den 1960er Jahren, eine Reihe von Erholungseinrichtungen. So entstanden zahlreiche Bungalowbauten, die an einigen Stellen zu regelrechten Siedlungen heranwuchsen. Am Nordufer wurde ein internationaler Zeltplatz errichtet. Die Beanspruchung des Gebietes durch den Erholungsverkehr, die in neuester Zeit stärkere Nutzung durch intensiven Obstbau und wasserwirtschaftliche Maßnahmen lassen schon tiefgreifende Veränderungen im Landschaftsbild, in der Vegetation und Tierwelt erkennen. Die anstehenden landeskulturellen Probleme bedürfen daher dringend einer Lösung, weil letztendlich der Erholungswert dieser Landschaft auf dem Spiel steht. Der Erholungswert wird auch von der Fauna geprägt. Bei den erforderlichen Maßnahmen, die auf eine geregelte Mehrfachnutzung des LSG Süßer See hinauslaufen, müssen daher auch die Belange des zoologischen Naturschutzes, speziell des Wasservogelschutzes, Berücksichtigung finden. Voraussetzung für die richtige Beurteilung und Einordnung dieser Problematik ist die Kenntnis der bisherigen Verhältnisse im Auftreten und Rastverhalten der Vögel. Mit der vorliegenden Arbeit soll das seit 20 Jahren gesammelte Beobachtungsmaterial zusammenfassend dargestellt und so aufgearbeitet werden, daß es für spätere Jahrzehnte als Vergleichsmaterial dienen kann. Darüber hinaus ist beabsichtigt, einen Beitrag zur Gesamteinschätzung und Beurteilung des Entenvogelzuges auf dem Gebiet der DDR zu liefern.

2. Das Gebiet und seine Rastbedingungen

Als Rastbiotope für Wasservögel im Mansfelder Seengebiet kommen fast nur stehende Gewässer in Betracht (vgl. Karte bei Gnielka 1971). Die sehr kleinen Fließgewässer Weida (im Becken des ehemaligen Salzigen Sees), Böse Sieben und Salzgraben (beides Zuflüsse des Süßen Sees) haben während der Zugzeiten keinerlei Bedeutung. Lediglich im Winter, wenn die Seen von einer geschlossenen Eisdecke überzogen sind, weichen einige Überwinterer (Zwergtaucher, Krickente, Stockente) auf diese aus. Infolge ihrer Abwasserbelastung bleiben sie ganzjährig eisfrei. Von Januar bis März sind die stehenden Gewässer in der Regel von Eis bedeckt. Offene Wasserstellen können aber schon wieder Ende Februar/Anfang März vorhanden sein (vgl. Abb. 1).

Die Seen des Gebietes zeichnen sich durch recht unterschiedliche Größe und Beschaffenheit aus. Mit 2,53 km² Fläche (5 km lang, maximal 800 m breit und maximal

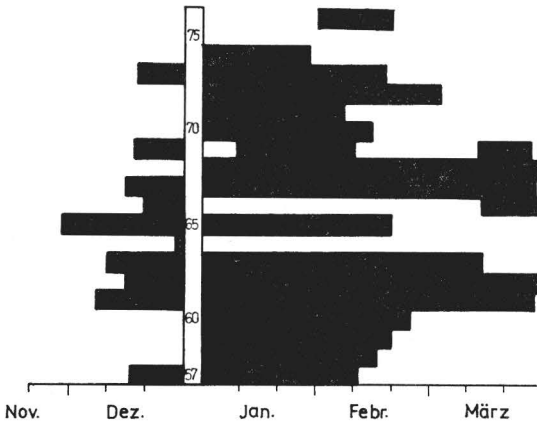


Abb. 1. Übersicht der Vereisungsverhältnisse am Süßen See in den Jahren von Ende 1956 bis Anfang 1976

6,9 m tief) ist der Süße See das Hauptgewässer. Gleichzeitig stellt er den größten natürlichen See im südlichen Teil der DDR dar. Seine Ufer sind bis auf die Ostseite mit einem Röhrrichtgürtel umgeben, der stellenweise eine Mächtigkeit von 100 m erreicht. In weiten Teilen wird er von Landröhrrichten gebildet. Größere Wasserröhrrichtbestände und damit geeignete Nistplätze für Wasservogel, befinden sich lediglich im NSG Mündungsgebiet der Bösen Sieben und auch im Seeburger Gehege. Die heutige Bedeutungslosigkeit des Süßen Sees als Nistgewässer dürfte aber auch im Fehlen einer ans Ufer anschließenden ausgedehnten Wiesenzone und in den zahlreichen Störungen durch Menschen sowie in ungünstigen Nahrungsverhältnissen begründet sein. Ehemals feuchte Wiesenstreifen in den NSG Mündungsgebiet der Bösen Sieben und Aselebener Salzwiesen sind durch Wasserspiegelabsenkungen, fehlende Pflege oder Bebauung ungeeignet.

Die Wasserqualität wird seit Jahrzehnten durch die Einleitung von Industrie- und Haushaltsabwässern über die Böse Sieben stark beeinträchtigt. Zu Beginn der 1960er Jahre wurde eine Reinigung des zufließenden Wassers durch Klärbecken im Mündungsgebiet vorgenommen. Nach Inbetriebnahme der Kläranlage bei Eisleben wurden die Klärbecken nicht mehr genutzt, eine ausreichende Reinigung des zufließenden Wassers aber auch nicht erreicht. Im Jahre 1974 begann man am Zufluß die Schlammassen des hier entstandenen Mündungsdeltas abzubaggern. Nach Ausbau der Klärbecken konnten diese als Absatzbecken für den Schlamm verwendet werden. Diese Baumaßnahmen führten zu einer weitgehenden Zerstörung des NSG Mündungsgebiet der Bösen Sieben.

Nach Ockert (1965) überzieht den Seeboden eine mächtige Faulschlammsschicht. Ausgeprägte Flachwasserzonen und eine entsprechende Unterwasservegetation fehlen dem See. Mit einem natürlichen Salzgehalt von 0,23 ‰ gehört er in den Bereich der Brackwässer. Charakteristisch ist die häufige Massenvermehrung der wenigen Planktonarten (Althaus 1954/55).

Die angeführten Bedingungen lassen den Schluß zu, daß die für Wasservogel nutzbare Nahrungsproduktion gering ist, wenn neuere Untersuchungen dazu auch fehlen. Die überwiegend kurze Rastdauer der Tauchenten und einiger Schwimmarten scheinen diese Ansicht zu bestätigen.

Seit Beginn der 1970er Jahre entwickelte sich verstärkt ein vielbesuchtes Naherholungsgebiet um den See. Nahezu der gesamte Uferbereich wird für Erholungs-

zwecke (Angelsport, Badestelle, Campingplatz, Stege und Bungalows) genutzt. Am Nordufer befindet sich ein altes Obstanbaugebiet, während in den letzten Jahren auf dem Südufer eine Intensivobstanlage angelegt wurde.

Da sich der Erholungsverkehr im wesentlichen auf die Sommermonate beschränkt, kommt es in der übrigen Zeit zu keinen bedeutenden Beunruhigungen. Die Wasservogeljagd findet vorwiegend an den Gewässern im ehemaligen Salzigen See statt, da sich die Enten auf dem Süßen See meist außerhalb der Schußentfernung aufhalten.

Der 1892 unterirdisch abgelaufene Salzige See (Wasserfläche 8 km²) machte die besondere Attraktion des Mansfelder Seengebietes aus. Sein Vogelreichtum fand in der ornithologischen Literatur des vorigen Jahrhunderts seinen Niederschlag (vgl. Gnielka 1974).

Bindersee (24 ha) und Kernnersee (18 ha), beides Restseen des Salzigen Sees, liegen etwa 1 km östlich des Süßen Sees. Ersteren umsäumt ein bis 10 m breiter Schilfgürtel. In der Uferzone befinden sich Bungalows und eine Badeanstalt. Als Rastgewässer wird er, abgesehen vom Haubentaucher, nur gering frequentiert. Der Kernnersee ist vegetationslos und durch eine Entenmastanlage (von 1972 bis 1976) gekennzeichnet. Die offene Fütterung der Mastenten führte zu erheblichen Konzentrationen nahrungsschmarotzender Stockenten und Bleßralen.

Das Becken des ehemaligen Salzigen Sees, durch den sog. Mittelgraben entwässert, wird heute landwirtschaftlich genutzt. In feuchten Jahren entstehen hier aber zeitweilige flache Überschwemmungsflächen, die dann eine große Anziehungskraft auf Schwimmenten ausüben. Von 1967 bis 1970 standen bis zu 10 ha unter Wasser. In den Folgejahren durchgeführte meliorative Maßnahmen verhinderten, ebenso wie die nun auftretenden trockenen Jahre, eine erneute Bildung von Naßflächen.

Zur Reinigung der das Seebecken durchfließenden Weida wurde 1967 eine Kläranlage eingerichtet, jedoch 1973 wieder aufgelöst. In diesem Absetzbecken bestanden durch Schlammflächen, Schilfbestände und offenes Wasser günstige Voraussetzungen für die Rast und Überwinterung, aber auch zum Nisten. Neben Stockente, Bleßralle und Haubentaucher schritt 1970 erstmals im Mansfelder Seengebiet die Tafelente wieder zur Brut (Gnielka 1972). Zahlreich, wenn auch in zumeist kleinen Gruppen, traten hier verschiedene Entenarten auf, und die Krickente überwinterte regelmäßig.

Im Westen des ehemaligen Seebeckens bei Röblingen liegen drei weitere kleinere Gewässer, die ebenfalls Reste des Salzigen Sees darstellen. Die Teufe (2 ha) hat auf Grund ihrer tiefen Einsenkung im Gelände keine Bedeutung für Enten. Dagegen sind die benachbarten Gewässer Tausendteich (3 ha) und Grottenteich (1 ha) häufig aufgesuchte Rastplätze. Beide haben flaches Wasser und einen 5...15 m breiten Schilfsaum.

Eine Sonderstellung nehmen die beiden Absetzbecken des Braunkohlenkombinates Amsdorf ein. Während des Zuges haben sie keinerlei Bedeutung, sind aber im Winter eisfrei, so daß überwinternde Stockenten hierher ausweichen können. In ihrer Vegetationsstruktur sind beide sehr verschieden. Der sog. Ascheteich hat fast kein Schilf, während der Rießerteich dichte Bestände besitzt. Für Stock- und Krickenten bildete sich hier ein Mauserplatz.

3. Material und Methode der Darstellung

Diese Arbeit basiert auf den Beobachtungen, die ein Kreis von Ornithologen, vornehmlich aus Halle, seit 1960 in einer gemeinsamen Beobachtungskartei gesammelt hat. Bereits von 1956 an wurde das Gebiet von R. Sack, damals Polleben, regelmäßig aufgesucht, so daß diese Aufzeichnungen mit in die Auswertung einbezogen werden

konnten (vgl. auch Gnielka 1971). Insgesamt standen rund 1100 Exkursionsberichte aus den Jahren 1957–1976 für die Bearbeitung zur Verfügung. Die Abb. 2 gibt die monatliche Verteilung der Beobachtungen wieder. Trotz der geringeren Exkursionstätigkeit im Januar/Februar und Juni/Juli liefern diese Monate durchaus repräsentative Ergebnisse.

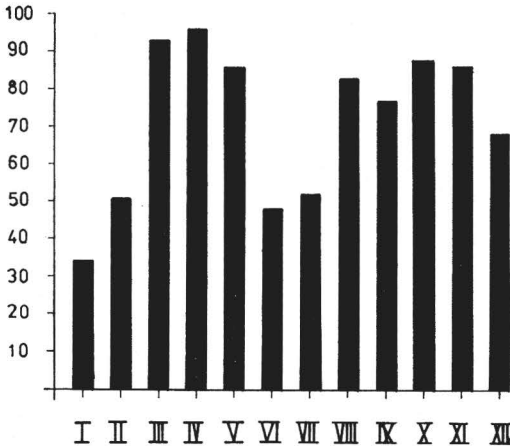


Abb. 2. Monatliche Verteilung der Exkursionen (1957–1974)

Das Brutvorkommen und die Angaben aus der älteren faunistischen Literatur fanden hier keine Berücksichtigung, da sie bereits von Gnielka (1974) einer zusammenfassenden und kritischen Darstellung unterzogen worden sind.

In der Auswertungsmethodik folgten wir Gnielka (1971, 1972). Hier kurz die Grundzüge des Verfahrens: Aus dem nach Dekaden aufgeschlüsselten Material werden Mittelwerte (Summe der beobachteten Exemplare/Exkursionsanzahl pro Dekade) gebildet. Eine Summierung der Mittelwerte der entsprechenden Dekade eines jeden Jahres und Division durch die Zahl der Beobachtungsjahre liefert einen Zahlenwert, der die zum jeweiligen Zeitpunkt wahrscheinlich anzutreffende Zahl von Enten einer Art repräsentiert. Die hieraus gewonnenen Diagramme geben den charakteristischen Zugverlauf wieder.

Die Abweichungen von diesem Zugbild können jahrweise oft erheblich sein, da wechselnde Rastbedingungen, großräumiger Zugverlauf und andere Faktoren das Auftreten stark beeinflussen.

Die quantitativen Schwankungen im Auftreten einzelner Arten versucht Tabelle 1 darzustellen. Dazu bedienen wir uns der von Gnielka (1971) eingeführten „scheinbaren Zugmasse“. Dieser Zahlenwert, entstanden aus der Addition der Dekadenmittelwerte eines Jahres, liefert eine Größe, die Einblick in die Durchzugshäufigkeit gibt.

Die Grundlage für eine verbale Einschätzung des Zugstatus bildet bei Durchzüglern die scheinbare Zugmasse und bei Gästen die Zahl der Nachweise.

Gast	
sehr selten	– 1– 5 Nachweise
gelegentlich	– 6–20 Nachweise
Durchzügler (regelmäßig bzw. unregelmäßig)	
in sehr geringer Zahl	– 1– 5 Exemplare
spärlich	– 6–25 Exemplare

Tabelle 1. Schwankungen der Durchzugshäufigkeit bei einigen Anatidenarten
– Jahressummen der Dekadenmittelwerte –

	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965
Pfeifente	6	56	6	69	32	57	35	53	69
Schnatterente	1	6	0	7	21	6	15	23	13
Krickente	890	1 050	437	532	929	543	907	397	489
Stockente	12 885	30 130	17 325	13 735	17 840	25 250	16 105	15 970	16 910
Spießente	3	34	5	30	36	39	29	57	18
Knäkente	192	137	75	16	112	132	65	103	85
Löffelente	23	27	42	57	59	87	40	111	128
Tafelente	?	57	27	15	39	35	11	39	46
Reiherente	32	44	54	26	41	22	6	16	17
Schellente	10	11	35	9	8	2	11	16	25
Gänsesäger	6	12	12	5	6	7	3	8	2

in geringer Zahl	– 26– 50 Exemplare
mäßig zahlreich	– 50– 100 Exemplare
zahlreich	– 100– 500 Exemplare
sehr zahlreich	– 500–1000 Exemplare
häufig	– über 1000 Exemplare

Im speziellen Teil lehnten wir uns im wesentlichen an die Gliederung von Tuchscherer (1968) an.

An dieser Stelle möchten wir allen Beobachtern für ihre Arbeit und das zur Verfügung gestellte Datenmaterial danken. Aus der Vielzahl von Mitarbeitern sollen hier stellvertretend genannt werden (Namenskürzel in den Tabellen): W. Berg (Be), S. Gerulat (Ge), R. Gnielka (Gn), K.-D. Hallmann (Ha), W.-D. Hoebel, H. Kant (Ka), S. Merker (Me), R. Müller (Mü), K.-R. Kuppe, R. Sack (Sa), J. Schmiedel, V. Schmidt, R. Schönbrodt (Sö), A. und R. Stiefel (St), G. Wagner (Wa). Für die Autoren Spretke (Sp) und Starke (Sk). Unser besonderer Dank gilt Herrn Reinhard Gnielka, Halle, der diese Arbeit anregte, förderte und das Manuskript einer kritischen Durchsicht unterzog. Weiterhin danken wir den Herren K. Tuchscherer, L. Georgi und D. Förster, alle Leipzig, für die Überlassung von Zählergebnissen vom Großteich Torgau und dem Stausee Windischleuba.

4. Zur Bedeutung der Mansfelder Seen für den Wasservogeldurchzug

Seit langem ist das Mansfelder Seengebiet ein bekannter Rastplatz für Wasservögel aller Art. Bereits Naumann, Vater und Sohn, weilten oftmals hier, allerdings war damals das Gebiet noch um den 1892/93 abgelaufenen Salzigen See reicher. Der Vogelreichtum dieses Flachsees war es vor allem, der sich auch im Naumannschen Werk „Naturgeschichte der Vögel Deutschlands“ (1820–1844) niederschlug. Leider fehlen aus jener Zeit quantitative Angaben, so daß Vergleiche nicht mehr möglich sind. Auch später kamen noch viele Ornithologen an die Seen und auch sie gingen meist nicht über das Aufzählen von Arten hinaus (vgl. Gnielka 1974).

Trotz dieser fehlenden Vergleichsmöglichkeiten ist es sicher, daß sich erhebliche Wandlungen im Vorkommen der Wasservögel vollzogen haben.

Von den 30 zwischen 1957 und 1976 festgestellten Anatidenarten erscheinen 11 regelmäßig und davon wiederum nur 4 in größerer Zahl (98 % der Rastbestände).

1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	ϕ
58	19	12	19	57	58	15	10	37	37	12	35,9
6	10	21	8	22	9	4	2	2	2	13	9,6
1 008	1 295	615	1 081	2 413	1 316	1 046	756	555	592	716	878,4
15 710	17 300	22 680	21 925	45 730	32 535	24 650	17 050	27 303	30 378	27 589	22 450,0
29	47	27	25	24	33	55	11	8	8	23	27,1
179	182	230	197	339	25	41	89	12	35	10	112,8
56	51	128	43	99	84	88	14	5	27	11	59,0
129	72	314	192	375	270	437	195	230	147	274	145,2
41	39	84	33	56	42	46	21	30	179	28	42,9
13	4	2	3	4	3	18	5	7	2	7	9,8
11	2	2	1	1	5	10	18	18	4	13	7,3

16 Arten sind mehr oder weniger seltene Gäste. Hierin wird bereits die relativ begrenzte Bedeutung unseres Gebietes für den Entenvogelzug deutlich.

Leider ist es nur schwer möglich, direkte Vergleiche mit anderen Gebieten z. B. über die Zugintensität anzustellen, da die in der Literatur vorhandenen Arbeiten in der Regel nach unterschiedlichsten Methoden ausgewertet worden sind. Hier tritt ein Mangel aller bisherigen Wasservogeluntersuchungen offen zutage, nämlich das Fehlen von verbindlichen methodischen Richtlinien für Datensammlung, Darstellung und Vergleichsparameter, wie sie etwa bei Siedlungsuntersuchungen üblich sind. Erst dann wird es möglich, über den qualitativen Vergleich von Zeitraum des Auftretens, Zughöhepunkt usw. hinauszugehen und den Stellenwert eines Gebietes für das Zugeschehen genauer bestimmen zu können.

Einen sicherlich nicht zu unterschätzenden Einfluß auf das Vorkommen hat die geografische Lage der Mansfelder Seen. Einerseits wirkt die Gewässerarmut des östlichen Harzvorlandes konzentrierend auf die Rastbestände. Andererseits bewirkt die relativ entfernte Lage vom Flußsystem der Elbe (geringste Entfernung 60 km) mit seinen Altwässern, Überschwemmungsgebieten und verschiedenen künstlichen Gewässern (Kiesgruben, Stauseen, Fischteiche), daß die Mehrzahl der durchziehenden Enten unser Gebiet nicht aufsucht.

Eine Gegenüberstellung der Wasservogelzählergebnisse (internationale Zähltermine) benachbarter Gebiete aus drei Jahren unter Nichtberücksichtigung der Hauptart Stockente, von Schwänen und Gänsen macht auffallende quantitative Unterschiede deutlich (Tab. 2).

Tabelle 2. Vergleich der Wasservogelzählergebnisse vom Stausee Windischleuba (Wi), Großteich Torgau (To) und Mansfelder Seen (Ma)

	Oktober			November			März		
	Wi	To	Ma	Wi	To	Ma	Wi	To	Ma
1971/72	399	238	17	263	70	77	787	1	203
1972/73	680	60	25	825	444	165	944	538	60
1973/74	143	281	3	164	371	104	587	215	61

Die höheren Zahlen am Stausee Windischleuba werden vorwiegend von der Tafelente, Löffelente und Reiherente und am Großteich Torgau von Krickente bzw. Tafelente hervorgerufen. Unser Gebiet zeichnet sich durch weit geringere Zahlen aus. Hauptsächlich kommen Krick- und Tafelenten vor.

Für das Gebiet des Nordharzes und seines Vorlandes stellen Haensel und König (1974) ein ähnlich schwaches Auftreten durchziehender Enten bei breitem Artenspektrum fest. Auch die häufigeren Arten entsprechen denen im Gebiet der Mansfelder Seen.

Die Hauptmasse der rastenden Enten wird zu allen Jahreszeiten von der Stockente gestellt. Ihr Anteil beträgt meist über 90 %, lediglich im April nach Abschluß ihres Durchzuges und zu Beginn der Brutzeit sinkt er zeitweilig beträchtlich ab (vgl. Tab. 3). Von den beachtlichen Herbstscharen bleibt nur ein kleiner Teil nach der allgemein im Dezember einsetzenden Vereisung zur Überwinterung zurück. Aus diesem Grund hat der Süße See nur einen geringen Anteil an dem sich im Bezirk Halle konzentrierenden Winterbestand (Rutschke 1975). Doch kommt den sich einstellenden Ansammlungen während des Wegzuges eine größere regionale Bedeutung zu.

Tabelle 3. Monatliche Zusammensetzung der an den Mansfelder Seen rastenden Entenvögel – Monatsmittelwerte –

	Jan.	Febr.	März	April	Mai	Juni	Juli
Stockente	761,0	613,0	389,0	93,6	58,0	84,6	106,0
Krickente	8,3	10,6	29,7	24,5	1,2	2,8	3,6
Knäkente	—	—	3,1	10,8	3,6	2,8	5,1
Tafelente	0,3	2,0	14,5	11,2	3,7	2,6	0,7
Reiherente	—	0,2	3,0	2,2	0,5	0,2	0,2
Löffelente	—	—	1,4	7,8	1,7	0,7	0,8
Schnatterente	—	—	0,3	1,0	—	—	—
Pfeifente	—	—	1,8	3,3	—	—	—
Spießente	—	0,1	2,2	1,7	0,1	—	0,1
Schellente	—	—	1,2	0,6	—	—	—
Gänsesäger	4,6	2,6	8,0	6,0	—	—	—
	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.		
Stockente	466,6	1 121,0	1 895,0	2 698,0	2 714,0		
Krickente	28,8	35,2	46,8	80,1	31,0		
Knäkente	17,2	3,9	—	—	—		
Tafelente	2,6	1,8	2,7	7,4	1,5		
Reiherente	0,4	0,2	1,0	3,3	0,6		
Löffelente	3,5	1,3	1,4	3,4	0,2		
Schnatterente	—	0,2	0,3	1,2	—		
Pfeifente	0,3	0,4	1,7	3,8	0,5		
Spießente	0,4	0,6	1,7	2,4	0,3		
Schellente	—	—	—	0,8	0,6		
Gänsesäger	—	—	—	10,6	8,6		

Als zweithäufigster Entenvogel erscheint die Krickente. Ihr Auftreten weist allerdings oftmals beträchtliche Schwankungen auf, die vor allem in dem häufig wechselnden Angebot von optimalen Rastbiotopen (Flachwassergebiete) ihre Ursache haben. Bemerkenswert ist der zwar kleine, aber regelmäßig verweilende Winterbestand (etwa 70–100 Vögel). Im Nachbarbezirk Leipzig tritt nach Größler und Tuchscherer (1975) nur selten Überwinterung auf, was auch Haensel und König (1974) für das Nordharzvorland bestätigen.

Die Tafelente, die im Bezirksmaßstab bei Wasservogelzählungen den zweiten Rang einnimmt, wird hier von der vorigen Art stets übertroffen, obwohl sie seit 1968 spürbar und anhaltend häufiger vorkommt. Diese Zunahme verlief parallel mit der erneuten Brutansiedlung an den Mansfelder Seen. Auch aus anderen Gebieten ist seit

Anfang der 1960er Jahre ein lebhafter Durchzug beobachtet worden (Frieling 1971, Tuchscherer 1968, Haensel und König 1974).

Bedeutungsvoll für das Gebiet ist noch die Knäkente, die gleichfalls wie die Krickente sehr abhängig vom Rastplatzangebot anzutreffen ist. Für die übrigen Arten veranschaulichen die in Tabelle 3 zusammengestellten Monatsmittelwerte ihre zahlenmäßige Beteiligung am Durchzug. Tabelle 1 vermittelt einen Eindruck von den jährlichen Schwankungen im Auftreten.

Auffällige Abnahmen im Durchzug waren ab 1971 (Überschwemmungsflächen im ehemaligen Salzigen See beseitigt) bei Schnatterente und Knäkente zu beobachten. Deutlich zeichnen sich die seit 1974 verschlechterten Rastbedingungen (Weidakläranlage beseitigt) bei den Schwimmentenarten ab, die Flachwassergebiete bevorzugen.

5. Spezieller Teil

Cygnus olor (Gmel.) – Höckerschwan

Seit 1963 werden auf dem Bindersee und später auch auf dem Süßen See freifliegende Höckerschwäne gehalten. Daher war eine Trennung von vereinzelt auftretenden Wildvögeln meist nicht möglich. Lediglich am 13. 1. 1968 (11 ad. und 1 immat., Starke), 4. 7. 1972 (7, Merker) und 5. 11. 1972 (5 ad., Gnielka) handelte es sich offensichtlich um rastende Wildschwäne.

Cygnus cygnus (L.) – Singschwan

Sehr seltener Gast

Am 15. 2. 1975 (Spretke, Starke) und 11. 1. 1976 (Hallmann) jeweils 2 ad. am Süßen See. Ein Nachweis von 19, darunter 3 juv. gelbschnäbligen Schwänen am 20. 10. 1962 (Kant) ist unsicher, da durch ungünstige Beobachtungsbedingungen eine Abgrenzung von Zwergschwänen nicht möglich war.

Cygnus bewickii Yarr. – Zwergschwan

Sehr seltener Gast

Die bisher einzige Feststellung eines adulten Vogels gelang am 14. 3. 1971 auf dem Süßen See (Gerulat, Spretke, Starke).

Anser fabalis (Lath.) – Saatgans

Gelegentlicher Gast

Das Auftreten dieser Art ist nur sporadisch und betrifft meist überfliegende bzw. kurz rastende Trupps. Nur zur Beobachtung am 21. 11. 1976 die Bemerkung: „... fliegen gegen 7.30 Uhr nach Übernachtung vom Süßen See ab“. Nachfolgend werden alle Nachweise wiedergegeben:

12. 1. 1964: 26, Berg	7.–8. 11. 1964: 7, Gnielka, Kant
14. 2. 1960: 9, Sack	21. 11. 1976: 90, Döhle, Köck
22. 2. 1962: 41, Tuchscherer	24. 11. 1959: 1, Sack
23. 2. 1958: 6, Sack	8. 12. 1959: 14, Sack
26. 2. 1967: 2, Kant	12. 12. 1964: 13, Kant
15. 3. 1970: 9, Gnielka, Kant	13. 12. 1959: 1, Nachbar
11. 10. 1959: 1, König	17. 12. 1959: 30, Harzbecker
15. 10. 1972: 10, Kant	17. 12. 1967: 32, Liedel
	18. 12. 1959: 1, Harzbecker

Anser albitrons (Scop.) – Blefgans

Sehr seltener Gast

Einzige Feststellung: 26. 2. 1967: 27. Kant.

Anser anser (L.) – Graugans

Gelegentlicher Gast

Selten, wie alle Gänsearten, erscheinen Graugänse im Gebiet. Nachfolgend werden die sicheren Nachweise mitgeteilt.

- | | |
|-------------------------------------|------------------------------------|
| 18. 2. 1973: 1, Schönbrodt, Spretke | 24. 9. 1972: 44, Stolle, Altner |
| 28. 3. 1971: 1, Starke u. a. | 29. 9. 1962: 2, Kant |
| 2. 4. 1964: 2, Gnielka | 30. 9. 1961: 1, Kant |
| 1.–3. 5. 1970: 2, Kant | 16. 11. 1975: 1, Hallmann, Spretke |

Alopochen aegyptiacus (L.) – Nilgans

Dieser Nachweis dürfte einen aus der Gefangenschaft entflohenen Vogel betreffen, der sich am 16. 7. 1971 am Kerrnersee aufhielt (Kant).

Tadorna ferruginea (Pall.) – Rostgans

Um einen Gefangenschaftsflüchtling handelt es sich offensichtlich bei der Beobachtung eines Vogels durch Kant am 15. 8. 1969 im Gebiet des ehemaligen Salzigen Sees.

Tadorna tadorna (L.) – Brandgans

Gelegentlicher Gast

Die Nachweise verteilen sich auf die Jahre 1961 bis 1965 und 1968 bis 1972. Zuweilen verbleiben Brandgänse längere Zeit im Gebiet. Der längste festgestellte Aufenthalt betrug 51 Tage. Von langen Rastzeiten berichtet auch Tuchscherer (1968).

- | | |
|-----------------------------|---------------------------------------|
| 24. 3. 1968: 1, Starke | 26. 8.–15. 10. 1972: 1, Gnielka u. a. |
| 20. 4. 1969: 2, Kant | 16. 9. 1965: 3, Kant |
| 4. 5. 1964: 1 ♀, Müller | 6. 10. 1968: 1, Kant |
| 19. 5. 1963: 1, Kant | 14.–18. 10. 1962: 1, Berg, Kant |
| 12. 6. 1962: 1, Berg, Kuppe | 1.–5. 11. 1970: 2, Gnielka, Starke |
| 25. 7. 1968: 1, Kant | 1. 12. 1963: 1, Gnielka |
| 7. 8. 1971: 1, Hoebel, Kant | 3. 12. 1961: 1, Gnielka |

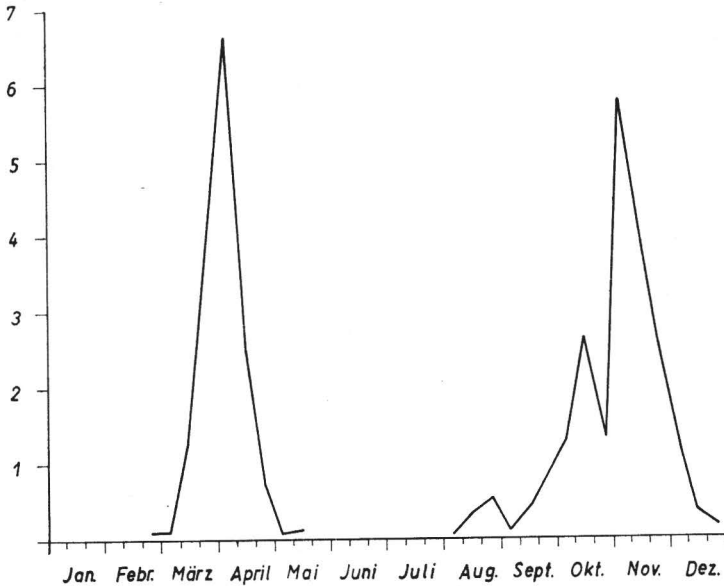
Aix galericulata (L.) – Mandarinente

Die Nachweise am 12. 1., 23. 3. und 29. 3. 1975 (Gn, Ha, Sp) betreffen wohl ein und dasselbe entflozene Weibchen.

Anas penelope L. – Pfeifente

Regelmäßiger Durchzügler in geringer Zahl

Zugverhalten: Der Heimzug, zumeist von gepaarten Tieren eingeleitet, setzt bis Ende März ein. In milden Wintern beginnt er auch schon Ende Februar (26. 2. 1967: 1 ♂, 1 ♀, Kant; 28. 2. 1976: 1 ♂, 1 ♀, Hallmann). Anfang April, in manchen Jahren bereits Ende März, wird der Höhepunkt erreicht (z. B. 30. 3. 1958: 25, Sack; 3. 4. 1971: 28, Kant; 5. 4. 1970: 29, Kant). Ende dieses Monats, manchmal bis Mitte Mai, treten die letzten Pfeifenten auf (spätestes Datum: 23. 5. 1976: 1 ♂, Spretke). Übersommerung kommt nicht vor. Eine Beobachtung vom 3. 7. 1972: 2 ♂, 2 ♀ (Gnielka, Starke) betrifft wohl bereits Vorläufer des Wegzuges (vgl. Bauer und Glutz v. Blotzheim 1968). Von Mitte August an wird der Wegzug spürbar, der sein Maximum unterschiedlich Mitte Oktober bzw. Anfang November erreicht (z. B. 12. 10. 1976: 25, Spretke; 8. 11. 1965: 41, Kant; 13. 11. 1966: 20, Kant). Letzte Beobachtungen einzelner Vögel stammen vom Dezember (Abb. 3). Bedingt durch die milde Witterung im Dezember 1974/Januar 1975, hielten sich Pfeifenten bis zum 2. 1. 1975 (1 ♂, Hallmann) auf. Überwinterungen kommen nicht vor.

Abb. 3. Durchzug der Pfeifente (*Anas penelope*) an den Mansfelder Seen 1957–1974

Geschlechterverhältnisse: Während des Heimzuges zeigt sich ein relativ ausgewogener Geschlechteranteil. Ende April erfolgt scheinbar eine Verschiebung zugunsten der Erpel. Im Herbst werden die Verhältnisse durch die Mauser verschleiert, so daß die angegebenen Werte nicht unbedingt das wahre Bild wiedergeben. Im Dezember stellt sich wieder ein nahezu gleicher Geschlechteranteil ein (Tab. 4).

Tabelle 4. Geschlechterverhältnisse der Pfeifente

Monat	Dekade	p	n	♂ :100 ♀	♂ in %
März	2.	3	19	(111,2)	(52,7)
	3.	13	55	150,0	59,4
April	1.	8	64	106,0	51,6
	2.	8	22	120,0	54,5
	3.	7	24	500,0	83,3
September	1.—3.	4	12	(1 100,0)	(91,5)
Oktober	1.—3.	7	38	26,7	21,1
November	1.—3.	14	34	57,2	35,3
Dezember	1.—3.	10	21	110,0	52,4

Mauser: Die zeitigste Beobachtung zweier ausgefärbter Männchen stammt vom 16. 10. 1961 (Sack u. a.). Ein noch in der Mauser befindliches Männchen sah Gnielka am 1. 12. 1963.

Aufenthalt und Truppstärke: Hauptsächlich rastet die Pfeifente auf den großen Seen. Nur wenige Male konnten Einzeltiere auf den Kleingewässern angetroffen werden. Pfeifenten vergesellschafteten sich häufig mit Stockenten. Meist treten sie paarweise auf und verweilen nur kurze Zeit auf den Seen. Bei einem Trupp von 4 Vögeln ließ sich eine siebentägige Rastdauer feststellen (24. 3. – 30. 3. 1973, Kant, Merker).

Anas strepera L. – Schnatterente
Regelmäßiger spärlicher Durchzügler

Zugverhalten: Sie ist die seltenste durchziehende Schwimmente. Ihr unauffälliger Zug beginnt in der Regel nicht vor Mitte März und erreicht Anfang April einen relativen Höhepunkt (z. B. 2. 4. 1964: 8, Gnielka; 9. 4. 1963: 11, Gnielka). Noch bis Anfang Mai können Schnatterenten beobachtet werden (spätestes Datum: 28. 5. 1967: 1 ♂, Kant). Nur zwei Sommerbeobachtungen liegen vor (3. 7. 1971: 1, Gerulat, Sarke; 16. 7. 1975: 1, Hallmann). Gelegentliches Auftreten im August (6. 8. und 8. 8. 1961: 2 bzw. 1, Berg, Müller; 30. 8. 1970: 2, Gnielka) dürfte erste Wegzügler betreffen (Bauer und Glutz v. Blotzheim 1968). Danach wird erst wieder von Ende, frühestens Mitte September schwacher Durchzug sichtbar. Lediglich im November ist das Vorkommen beständig (z. B. 1. 11. 1964: 14, Kant; 8. 11. 1970: 13, Kant; 19. 11. 1961: 15, Stiefel), offensichtlich durch nunmehr verstärkten Abzug aus dem mecklenburgischen Raum (Zimmermann 1977) (Abb. 4). Tuschcherer (1968) sieht darin eine Kälteflucht. Die Ursache für scheinbares Fehlen während einiger Zugperioden dürfte im gelegentlichen Übersehen innerhalb großer Stockenttrupps zu suchen sein.

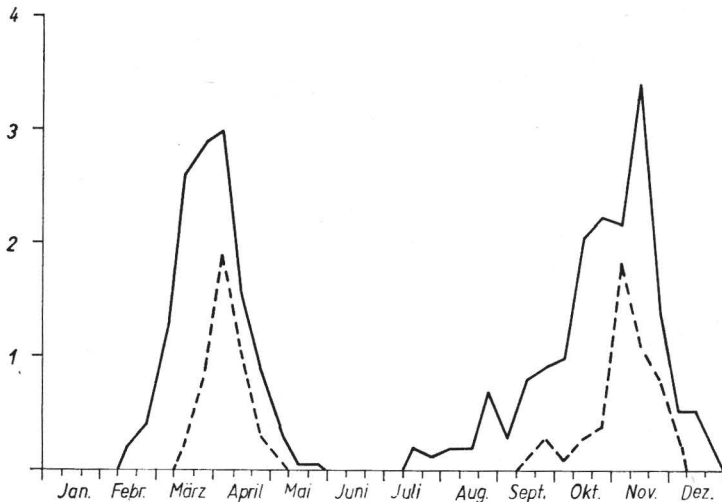


Abb. 4. Durchzug der Spießente (*Anas acuta*) — ausgezogene Linie — und der Schnatterente (*Anas strepera*) — gestrichelte Linie — an den Mansfelder Seen 1957—1974

Geschlechterverhältnisse: Am Heimzug beteiligen sich zunächst stärker die Männchen. Nachfolgend gleicht sich das Verhältnis aber nahezu aus. Auch im November steigt der Erpelanteil wieder an (Tab. 5).

Tabelle 5. Geschlechterverhältnisse der Schnatterente

Monat	Dekade	p	n	♂:100 ♀	♂ in %
März	3.	16	37	200,0	66,6
April	1.	12	46	119,0	54,4
	2.	5	14	133,4	57,2
	3.	4	11	120,0	54,6
November	1.—3.	9	30	150,0	60,6

Mauser: Die auf dem Wegzug befindlichen Erpel tragen bereits das Brutkleid. Die Julibeobachtungen betreffen noch unausgefärbte Stücke.

Aufenthalt und Truppstärke: Schnatterenten kommen paarweise oder einzeln, überwiegend auf dem Süßen See vor. Sie vergesellschaften sich häufig mit Stockenten. Artreine Truppbildung ist nur einmal vermerkt (2. 4. 1964: 4 ♂, 4 ♀, Gnielka).

Anas crecca L. – Krickente

Regelmäßig sehr zahlreicher Durchzügler und mäßig zahlreicher Wintergast

Zugverhalten: Nach der Stockente ist die Krickente auf dem Zug die zweithäufigste Entenart im Gebiet. Jährliche Schwankungen im Auftreten sind wohl überwiegend auf die wechselnd günstigen Rastmöglichkeiten (z. B. Überschwemmungen im ehemaligen Salzigen See 1970 und 1971) zurückzuführen. In milden Wintern (z. B. 1966/67 und 1975/76) beginnt der Heimzug schon Ende Februar, meist aber erst von Mitte März an. Während des Frühjahrszuggipfels treten fast nur kleinere Trupps auf (durchschnittlich bis zu 50 Expl.), selten bisher mehr als 100 (26. 2. 1967: 120, Kant; 28. 2. 1976: 138, Hallmann). Dabei war nicht klar zu erkennen, inwieweit sich Überwinterer daran beteiligten. Unregelmäßig verweilen von Mai bis Juli Einzelvögel und kleine Gruppen bis maximal 5 Stück. Mausergäste erscheinen nicht alljährlich und dann auch nur in geringer Zahl (max. 4. 7. 1976: 42, Hallmann). Die Krickente beginnt manchmal bereits Anfang August (10. 8. 1970: 200, Gnielka), meist aber erst Ende des Monats (27. 8. 1967: 220, Gnielka u. a.) den Wegzug. Stets wird von Anfang Oktober eine Zunahme deutlich, die im November den Höhepunkt erreicht. Diese Ansammlungen übertreffen bei weitem die der Heimzugperiode (Tab. 6). Im Dezember bewirken mitunter Kälteeinbrüche einen beschleunigten Abzug. Es verweilen jedoch an milden Dezembertagen noch größere Trupps (z. B. 26. 12. 1959: 110, Sack) im Gebiet. Überwinterungen fanden vor 1971 nur gelegentlich statt, so 1960/61 und 1966/67. Seither hielten sich im Winter regelmäßig 70 bis 100 Enten an der Weidakläranlage bzw. den Wasserlöchern im ehemaligen Salzigen See (Fuchsens Loch) auf. Ihre Zahl blieb im Januar und Februar gleich (Abb. 5).

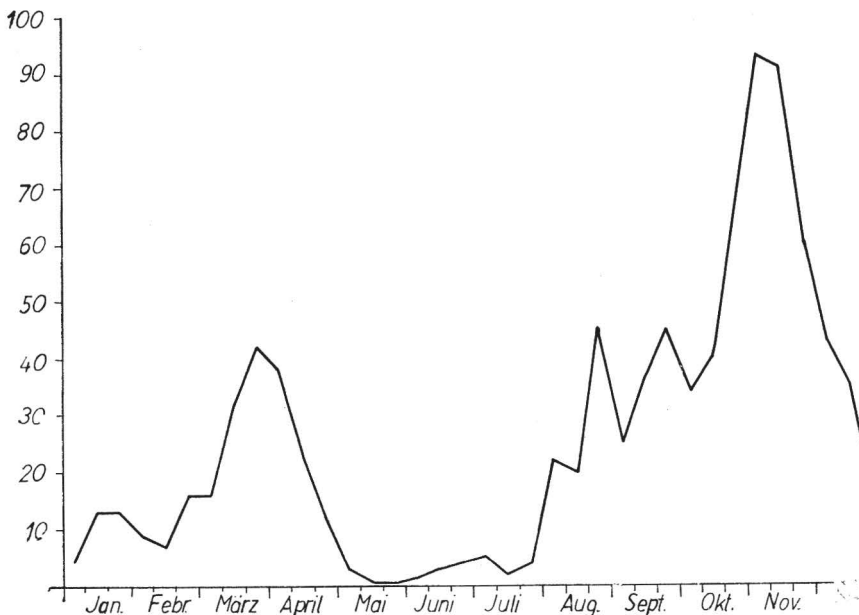


Abb. 5. Durchzug der Krickente (*Anas crecca*) an den Mansfelder Seen 1957-1974

Tabelle 6. Verteilung der Tagesmaxima beider Zugperioden der Krickente (1957—1976)

1957	27. 3.	40, Sack	20. 11.	280, Sack
1958	30. 3.	45, Sack	4. 11.	150, Sack
1959	22. 3.	38, Sack	18. 11.	25, Sack
1960	27. 3.	37, Sack	27. 11.	100, Gnielka u. a.
1961	29. 3.	75, Müller	12. 11.	120, Berg, Kuppe
1962	26. 3.	33, Kant	11. 11.	120, Gnielka u. a.
1963	9. 4.	46, Gnielka	27. 10.	300, Kant
1964	2. 4.	60, Gnielka	13. 12.	59, Berg
1965	21. 3.	42, Gnielka u. a.	14. 11.	90, Berg
1966	26. 3.	72, Köhler	17. 12.	350, Kant
1967	6. 3.	100, Starke	4. 12.	225, Kant
1968	17. 3.	127, Starke	13. 11.	60, Kant
1969	4. 4.	109, Starke u. a.	23. 11.	550, Kant
1970	28. 3.	170, Gnielka u. a.	22. 11.	550, Kant
1971	21. 3.	180, Gnielka u. a.	30. 10.	100, Kant
1972	1. 4.	80, Gnielka	19. 11.	195, Starke u. a.
1973	8. 4.	70, Schmidt	3. 11.	81, Spretke
1974	31. 3.	74, Spretke u. a.	20. 10.	77, Spretke
1975	29. 3.	127, Spretke	16. 11.	58, Spretke
1976	28. 3.	50, Hallmann	12. 12.	70, Hallmann

Geschlechterverhältnisse: Der Geschlechteranteil ist von Januar bis Ende April gering zugunsten der Männchen verschoben. Diese Tendenz verstärkt sich im Mai. Im Juni ist der Männchenanteil auf 86 % angewachsen. Die nun einsetzende Mauser erstreckt sich bis in den Oktober, wodurch auch nur 20 % Männchen gemeldet wurden. Allerdings ist das Geschlechterverhältnis im November immer noch stark zu den weibchenfarbenen Vögeln verschoben und gleicht sich erst im Dezember nahezu aus (Tab. 7).

Tabelle 7. Geschlechterverhältnisse der Krickente

Monat	Dekade	p	n	♂ :100 ♀	♂ in %
Januar	1.—3.	10	131	111,3	52,7
Februar	1.—3.	14	85	136,1	57,6
März	1.	8	39	116,7	53,8
	2.	7	58	107,1	51,7
	3.	32	426	124,2	55,3
April	1.	24	316	110,6	52,5
	2.	24	268	109,3	52,2
	3.	19	202	108,2	51,9
Mai	1.—3.	19	54	217,6	68,5
Juni	1.—3.	15	50	614,2	86,0
Oktober	2.—3.	5	48	26,3	20,8
November	1.—3.	10	42	34,3	26,2
Dezember	1.—3.	10	63	90,9	47,6

Aufenthalt und Truppstärke: Die Krickente ist sehr an flache Gewässer gebunden. Bevorzugt wurden zeitweilige Überschwemmungsflächen, die Weidakläranlage und das Mündungsgebiet der Bösen Sieben. Während der Hauptzugzeiten rasten sie auch auf dem Süßen See und neigen dabei stark zur Vergesellschaftung mit Stockenten. Mausergesellschaften halten sich vor allem am Rieferteich auf. Über die Verteilung der Truppstärke gibt für beide Zugzeiten Abb. 6 Auskunft.

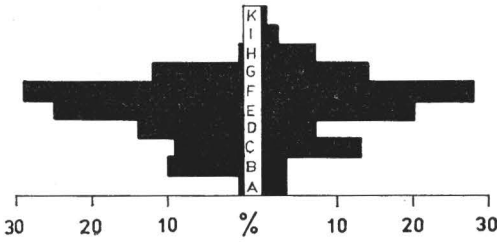


Abb. 6. Prozentuale Verteilung der Truppstärkeklassen bei der Krickente (*Anas crecca*) während des Heimzuges (links) und des Wegzuges (rechts)

A: Einzelvogel, B: 2 Vögel, C: 3–5, D: 6–10, E: 11–20, F: 21–50, G: 51–100, H: 101–200, I: 201–500, K: mehr als 500 im Trupp

Anas platyrhynchos L. – Stockente

Regelmäßiger häufiger Durchzügler und sehr zahlreicher Wintergast

Zugverhalten: Von August an, der zeitweilig hohe Konzentrationen (23. 8. 1961: 2000, Spickermann) bringt, steigt die Zahl der Stockenten meist in mehreren Wellen bis in den November hinein. Schon im September (19. 9. 1971: 4000, Gerulat, Starke) und Oktober (28. 10. 1958: 4000, Sack) treten kurzzeitig Höchstwerte auf. Der Höhepunkt des Zuges wird im November erreicht, wenn Überwinterer und Durchzügler im Gebiet aufeinander treffen. Anfang Dezember können die Rastgesellschaften nochmals Zustrom von auf Kälteflucht befindlichen Stockenten erhalten (Tab. 8). Die ab Mitte Dezember auftretenden Frostperioden zwingen die Enten zum erneuten Ausweichen

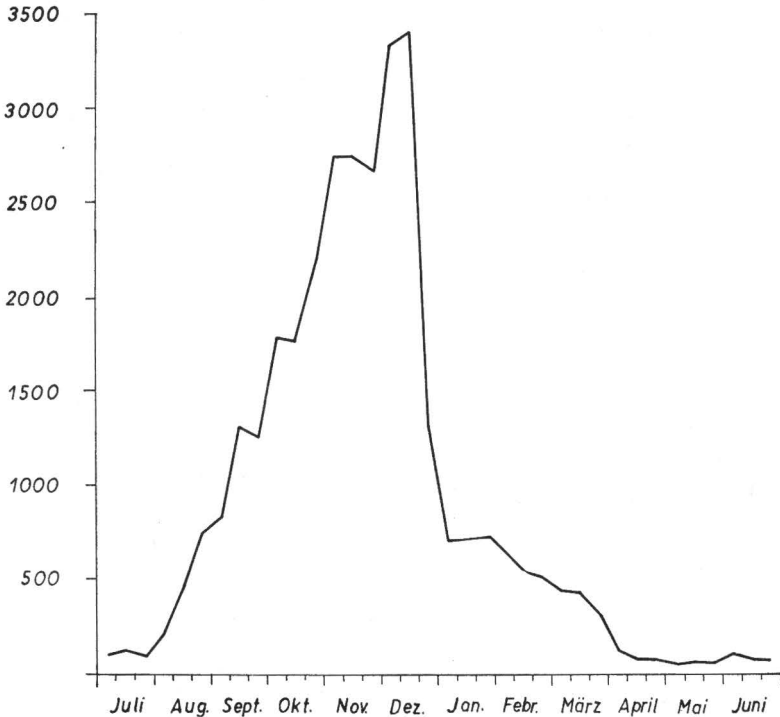


Abb. 7. Aufenthalt und Durchzug der Stockente (*Anas platyrhynchos*) an den Mansfelder Seen 1957–1974

bzw. Abwandern. Der zugefrorene Süße See dient auch dann noch zeitweilig als Tagesrastplatz (15. 12. 1968: 4500 auf dem Eis, Kant). Überwinterer sind ständig im Gebiet z. B. auf den Absetzbecken Amsdorf (14. 1. 1973: 700, Merker), der Weidakläranlage (31. 1. 1971: 700, Starke) und auf den Gräben (23. 1. 1973: 200, Merker), so daß im Januar/Februar in der Regel noch ein Bestand von 1000 Vögeln anzutreffen ist. Sobald sich auf dem Süßen See einige Waken gebildet haben, steigt die Zahl der Stockenten rasch an. Im eisfreien Winter 1966/67 überwinterten entsprechend größere Gesellschaften (22. 1. 1967: 6500, Kant). Der Heimzug fällt, selbst bei offenen Gewässern, schwächer aus. Die Ansammlungen erreichen nur selten die Zahlen des Herbstes (5. 3. 1967: 3500, Kant). Ende März ist der Zug abgeschlossen (Abb. 7).

Tabelle 8. Tagesmaxima der Stockente auf dem Wegzug

1. 12. 1957	3 500, Sack	17. 12. 1967	3 000, Liedel
28. 12. 1958	4 000, Sack	1. 12. 1968	5 000, Kant
27. 10. 1959	3 500, Sack	23. 11. 1969	6 000, Kant
20. 11. 1960	4 000, Sack	13. 12. 1970	8 000, Starke
21. 10. 1961	3 000, Labitzke	7. 11. 1971	10 000, Kant
11. 11. 1962	4 500, Gnielka u. a.	17. 12. 1972	8 000, Starke
1. 12. 1963	3 000, Gnielka	16. 12. 1973	5 600, Spretke
20. 12. 1964	3 300, Berg, Kant	8. 12. 1974	4 200, Hallmann
30. 10. 1965	3 500, Kant	14. 12. 1975	4 700, Spretke
27. 11. 1966	4 000, Blankenberg	4. 12. 1976	4 900, Hallmann

Geschlechterverhältnisse: Da in früheren Jahren Geschlechterauszählungen nur selten vorgenommen wurden, beschränkt sich diese Auswertung auf Zählungen, die ab 1970 vorlagen. Der geringe Männchenüberschuß im Januar und Februar ist in der ersten Märzdekade nahezu verschwunden. Bereits Mitte März ist der Männchenanteil wieder höher und steigt weiterhin bis Mitte Mai an. Auch im Oktober und November sind in den Ententrupps über 60 % Männchen. Im Dezember beginnt sich das Verhältnis auszugleichen (Tab. 9).

Tabelle 9. Geschlechterverhältnisse der Stockente

Monat	Dekade	p	n	♂:100 ♀	♂ in %
Januar	1.—3.	16	2 186	120,6	54,6
Februar	1.—3.	17	820	112,9	53,0
März	1.	11	904	102,2	50,5
	2.	20	1 113	118,2	54,1
	3.	32	1 169	131,9	56,9
April	1.	29	568	128,1	56,2
	2.	24	1 014	164,8	62,2
	3.	9	222	138,7	58,1
Mai	1.	39	763	250,0	71,4
	2.	27	338	576,0	85,2
	3.	26	337	461,7	82,2
Juni	1.	27	514	399,0	79,9
	2.	16	611	261,5	72,3
Oktober	2.—3.	6	766	159,7	61,5
November	1.—3.	12	2 697	202,7	66,8
Dezember	1.—3.	13	4 489	127,4	56,0

Aufenthalt: Der Süße See wird im Bereich zwischen Aseleben und dem Mündungsgebiet der Bösen Sieben zum Aufenthalt bevorzugt. Auch auf allen anderen Gewässern und den zeitweiligen Überschwemmungsflächen (8. 9. 1970: 3500, Kant) findet sich die Stockente regelmäßig ein. Das ist besonders von August bis September der Fall, da auf dem Süßen See zu dieser Zeit die Störungen durch den Bootsverkehr groß sind. Auch die Entenmastanlage am Kernnersee bot günstige Futtererwerbsmöglichkeiten. Deutlich hatte sich hier in den letzten Jahren die Zahl der anwesenden Stockenten erhöht (12. 11. 1971: 600, Kant; 16. 12. 1973: 3100, Spretke; 12. 12. 1976: 4000, Hallmann).

Mauser: Ab Juni sammeln sich im Mündungsgebiet der Bösen Sieben (2. 6. 1959: 186, Sack) und mindestens seit 1973 am Rieferteich (26. 8. 1973: 1100, Starke) mausernde Enten.

Anas acuta L. – Spießente

Regelmäßiger Durchzügler in geringer Zahl

Zugverhalten: Mitunter erscheinen Spießenten bereits im Februar, doch ist auf Grund der Eisverhältnisse meist nicht vor März mit regelmäßigem Auftreten zu rechnen. Zur Monatswende März/April zeichnet sich der Höhepunkt des Heimzuges ab (z. B. 21. 3. 1971: 18, Gnielka; 27. 3. 1964: 15, Kant; 7. 4. 1958: 22, Sack). Er klingt Ende April aus, wenn auch vereinzelt im Mai noch Spießenten zu beobachten sind (spätestes Datum: 21. 5. 1972: 1 ♂, Starke). Die wenigen Juli-Nachweise (12. 7. 1970: 2, Gnielka; 13. 7. 1969: 1, Kant; 21. 7. 1974: 1, Altner; 28. 7. 1968: 1, Starke) sind auffallend isoliert, stehen aber offensichtlich mit dem Mauserzug der Art in Beziehung. Der Wegzug wird ab August, in wenigen Fällen bereits früher, spürbar und hält dann bis Dezember an. Eine Häufung ist im Oktober/November festzustellen (z. B. 30. 10. 1960: 15, Gnielka; 1. 11. 1964: 18, Kant; 19. 11. 1961: 35, Müller) (Abb. 4). Überwinterungsversuche unternimmt die Spießente verschiedentlich (2. 1. 1975: 2 ♀, Hallmann; 17. 1. 1965: 2 ♂, 2 ♀, Berg; 22. 1. 1967: 1 ♀, Kant), die jedoch durch einsetzende Vereisung verhindert werden. Bedingt durch die milde Witterung im Januar 1976 hielten sich am 3. 1.: 2 ♂; 18. 1.: 1 ♀ und 21. 1.: 1 ♂, 2 ♀ (Hallmann, Spretke) im Gebiet auf.

Geschlechterverhältnisse: Die vereinzelt im Februar erscheinenden Enten sind vorwiegend Männchen, die auch nachfolgend überwiegen. Ende April handelt es sich fast nur noch um verpaarte Vögel. Im Herbst ist erwartungsgemäß der schlichtgefärbte Anteil größer. Ob Ende November tatsächlich mehr Männchen ziehen, bleibt infolge des geringen Zahlenmaterials fraglich (Tab. 10).

Tabelle 10. Geschlechterverhältnisse der Spießente

Monat	Dekade	p	n	♂:100 ♀	♂ in %
Februar	3.	3	8	(300,0)	(75,0)
März	1.	5	38	153,4	60,6
	2.	5	41	141,4	58,6
	3.	14	80	158,0	61,3
April	1.	9	48	140,0	58,4
	2.	8	22	144,5	59,2
	3.	3	10	(100,0)	(50,0)
Oktober	1.—3.	11	33	22,2	18,2
November	1.	7	16	45,5	31,3
	2.	11	37	54,2	35,2
	3.	7	10	(150,0)	(60,0)
Dezember	1.—3.	10	16	45,5	31,3

Mauser: Von Mitte September an tragen bereits einige Erpel das Übergangskleid. Die ersten völlig ausgefärbten Stücke sind ab Dezember zu beobachten.

Aufenthalt und Truppstärke: Auch diese Art ist hauptsächlich auf den großen Seen anzutreffen. Hier hält sie sich meist einzeln oder paarweise auf, auch wenn mehrere Spießenten im Gebiet weilen. Einzige Beobachtung eines zusammenhaltenden Trupps von 11 Vögeln gelang am 18. 10. 1964 (Berg). In einigen Fällen lassen sich längere Rastdauern (maximal 22 Tage vom 1. 11. bis 22. 11. 1970: 2 ♀, Kant, Gnielka, Spretke) feststellen. In der Regel hält sich diese Entenart unter den anwesenden Stockenten auf.

Anas querquedula L. – Knäkente

Regelmäßiger zahlreicher Durchzügler

Zugverhalten: Entsprechend ihren fernegelegenen Winterquartieren trifft die Knäkente auf dem Heimzug meist erst Ende März im Gebiet ein. Gelegentlich kommt es bereits am Monatsanfang zu Beobachtungen (3. 3. 1959 und 1967). Sehr rasch wird Anfang April das Zugmaximum erreicht, und Mitte Mai ist der Durchzug abgeschlossen (Tab. 11). Kleinere Gesellschaften sowie Brutenten halten sich im Mai/Juni auf deckungsreichen Kleingewässern auf (z. B. 26. 5. 1971: 25, Starke; 28. 6. 1973: 12, Gnielka). Ende Juli, mitunter bereits Mitte des Monats (12. 7. 1970: 20, Gnielka) setzt der Wegzug ein und erreicht innerhalb von vier Wochen seinen Höhepunkt (Tabelle 11). Im September kommen manchmal auch noch größere Trupps zur Beobachtung (12. 9. 1973: 50, Kant), überwiegend sind es jedoch Einzelvögel; im Oktober bisher nur am 6. 10. 1957 (König) und am 8. 10. 1961 (Kant). Spätere Daten, wie sie Tuchscherer (1968) sogar bis Dezember angibt, sind trotz der milden Winter in den letzten Jahren nicht registriert worden. Das Auftreten unterliegt sehr großen Schwankungen, die z. T. durch das Fehlen entsprechender Rastbedingungen hervorgerufen werden. Unverkennbar ist ein starker Rückzug der Knäkentenzahlen seit 1971 (vgl. Tab. 2). Der Heimzug tritt deutlich in Erscheinung, jedoch sind während des Wegzuges meist die großen Ansammlungen anzutreffen. In manchen Jahren beschränkt sich der Durchzug, besonders im Herbst, auf nur wenige Tage (Abb. 8).

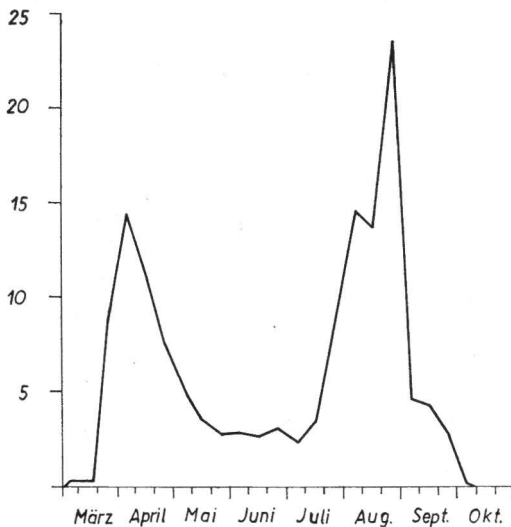


Abb. 8. Durchzug der Knäkente (*Anas querquedula*) an den Mansfelder Seen 1957—1974

Tabelle 11. Vorkommen der Knäkente (1957—1976)

Jahr	Heimzug	Maximum	Wegzug	Maximum
1957	24. 3.—30. 5.	7. 4.: 30, Sa	28. 7.—25. 8.	25. 8.: 80, Sa
1958	30. 3.—17. 6.	8. 4.: 12, Sa	3. 8.—21. 9.	21. 9.: 42, Sa
1959	3. 3.— 2. 6.	15. 4.: 8, Sa	—	1. 9.: 30, Sa
1960	23. 3.—12. 6.	5. 4.: 6, Gn	—	21. 8.: 1, Gn
1961	19. 3.—	4. 4.: 16, Mü	— 8. 10.	19. 8.: 24, Sa
1962	25. 3.—	27. 3.: 18, Gn	—30. 8.	27. 8.: 35, Ka
1963	31. 3.—	14. 4.: 19, Be	—15. 9.	18. 7.: 17, Be
1964	25. 3.—	7. 4.: 30, Gn	—30. 8.	8. 8.: 16, Ka
1965	4. 4.— 8. 5.	10. 4.: 15, Ka	5. 8.—29. 8.	15. 8.: 40, Ka
1966	26. 3.—	7. 4.: 30, Gn	—18. 9.	28. 8.: 45, Gn
1967	3. 3.—	8. 4.: 25, Ka	—17. 9.	27. 8.: 110, Gn
1968	17. 3.—	30. 3.: 30, Ka	—22. 9.	21. 7.: 80, Ka
1969	4. 4.—	20. 4.: 22, Ka	— 6. 9.	31. 8.: 50, Ka
1970	27. 3.—	28. 3.: 36, Gn	—13. 9.	10. 8.: 104, Gn
1971	21. 3.—	9. 4.: 6, Ka	— 2. 9.	7. 8.: 6, Ka
1972	19. 3.—	1. 4.: 25, Gn	—	2. 9.: 3, Ka
1973	21. 3.—29. 4.	25. 3.: 7, Gn	7. 7.—12. 9.	12. 9.: 50, Ka
1974	24. 3.— 7. 4.	24. 3.: 10, Gn	—	—
1975	16. 3.—	23. 3.: 17, Gn	— 3. 8.	3. 8.: 3, Ha
1976	28. 3.—23. 5.	4. 4.: 7, Ha	—	—

Geschlechterverhältnisse: Auf dem Heimzug ist zunächst ein Vorherrschen von Paaren festzustellen, das dann im Lauf des April in ein deutliches Dominieren der Erpel übergeht (Tab. 12).

Tabelle 12. Geschlechterverhältnisse der Knäkente

Monat	Dekade	p	n	♂ :100 ♀	♂ in %
März	3.	32	312	131,1	56,7
April	1.	27	254	117,1	53,9
	2.	22	242	181,4	61,5
	3.	25	198	195,5	66,1
Mai	1.	34	168	194,9	66,0
	2.	20	72	260,0	72,2
	3.	27	91	378,0	79,1

Aufenthalt und Truppstärke: Knäkenten rasten hauptsächlich auf Kleingewässern, treten aber während der Hauptdurchzugszeit auch an den großen Seen auf. Überschwemmungsflächen (z. B. 1969 und 1970) konzentrierten das Zugeschehen sehr stark. Gnielka beobachtete, daß sich Knäkenten von gleichzeitig anwesenden Krickenten gesondert hielten. Die Trupps rastender Knäkenten sind im Frühjahr im allgemeinen kleiner als im Herbst (Abb. 9).

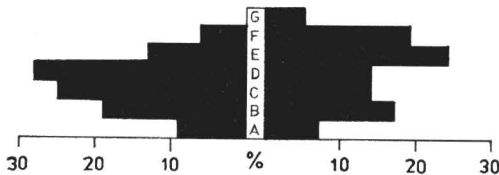


Abb. 9. Prozentuale Verteilung der Truppstärkeklassen bei der Knäkente (*Aras querquedula*). Erläuterungen siehe Abb. 6

Anas clypeata L. – Löffelente

Regelmäßiger mäßig zahlreicher Durchzügler

Zugverhalten: Den Heimzug beginnt diese Art frühestens Mitte März, überwiegend jedoch am Monatsende, wobei zunächst einzelne Männchen und auch Paare erscheinen. In den ersten beiden Aprildekaden erreicht der Zug sein Maximum (Tab. 13). Bereits Mitte Mai ist er nahezu abgeschlossen. Nachfolgend sind fast regelmäßig übersommernde Enten, darunter auch Brutvögel, bis Mitte Juli im Gebiet anwesend. In den Monaten Juni/Juli ist mitunter ein schwach ausgeprägter Mauserzug festzustellen, der dann fast unmerklich Mitte Juli in den Wegzug übergeht. Dieser zeichnet sich durch zwei deutlich getrennte Gipfel aus. Das erste Maximum, im August, ist bis Mitte September abgeklungen, während der zweite Zughöhepunkt im November auftritt. Während beider Zuggipfel ist die Zahl der verweilenden Löffelenten gleich groß. Zuweilen fällt aber ersterer aus (z. B. 1969 und 1970). Umgekehrte Verhältnisse waren 1972 zu beobachten. 1973, 1974 und 1976 trat der Wegzug fast gar nicht in Erscheinung, sicher eine Folge der sich verschlechternden Rastbedingungen (Fehlen von Flachwasser durch Beseitigung der Kläranlage). Ende November ist der Zug gewöhnlich beendet (Tab. 13). Nur selten treten im Dezember noch Löffelenten auf. Bemerkenswert dürfte eine Überwinterung 1966/67 sein. Ein Männchen wurde am 28. 12. 1966 (Berg) sowie am 22. 1. 1967 (Kant) beobachtet. Da dieser Winter besonders mild war, begann offensichtlich der Heimzug auch früher (12. 2. 1967: 1 ♀, Berg). Eine weitere Winterfeststellung, ebenfalls bei milder Witterung, ist am 15. 1. 1961 (1 ♀, Berg u. a.) datiert. Im Winter 1974/75, in dem die Temperaturen kaum unter dem Gefrierpunkt lagen, wurden jedoch keine Löffelenten im Gebiet gesehen (Abb. 10).

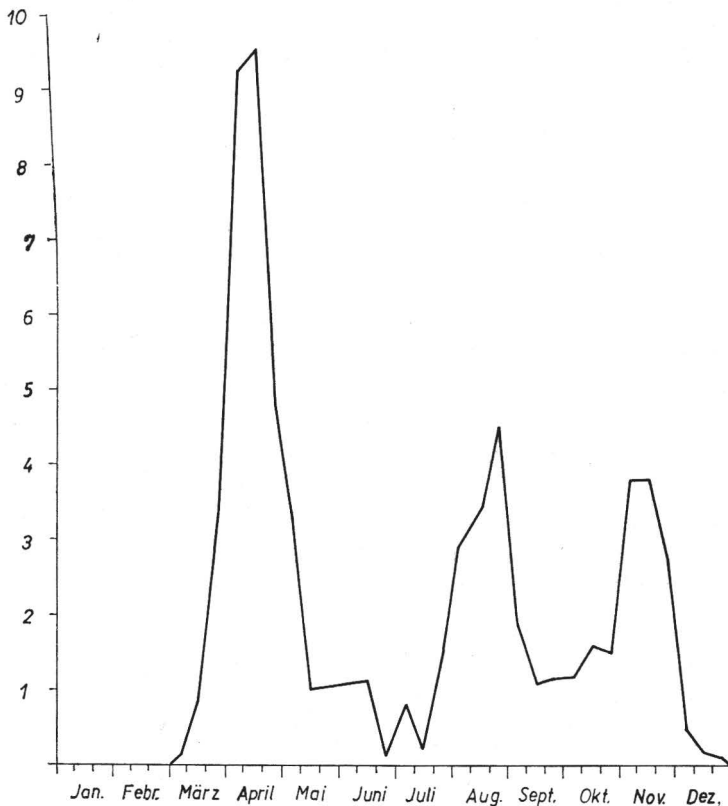


Abb. 10. Durchzug der Löffelente (*Anas clypeata*) an den Mansfelder Seen 1957 bis 1974

Tabelle 13. Vorkommen der Löffelente (1957—1976)

Jahr	Heimzug	Maximum	Wegzug	Maximum
1957	24. 3.—23. 4.	7. 4.: 10, Sa	28. 7.—1. 9.	—
1958	30. 3.—13. 5.	22. 4.: 8, Sa	8. 7.—16. 11.	16. 11.: 5, Sa
1959	22. 3.—24. 5.	12. 4.: 23, Sa	—	—
1960	2. 4.—4. 6.	5. 4.: 19, Gn	21. 8.—12. 12.	—
1961	19. 3.—23. 4.	3. 4.: 12, Mü	21. 8.—10. 12.	19. 11.: 30, Mü
1962	10. 4.—12. 6.	19. 4.: 13, Mü	1. 7.—25. 11.	25. 11.: 31, Ka
1963	11. 3.—13. 6.	13. 4.: 6, Be	12. 7.—27. 10.	—
1964	30. 3.—24. 5.	12. 4.: 10, Ka	5. 7.—20. 12.	27. 8.: 25, Be
1965	28. 3.—19. 5.	10. 4.: 28, Ka	10. 7.—17. 11.	8. 11.: 26, Ka
1966	20. 3.—18. 6.	7. 4.: 16, Gn	28. 8.—28. 12.	28. 8.: 6, Gn
1967	12. 2.—28. 5.	16. 4.: 5, Sk	29. 7.—23. 9.	27. 8.: 20, Gn
1968	24. 3.—29. 6.	6. 4.: 31, Gn	21. 7.—23. 11.	6. 10.: 20, Ka
1969	4. 4.—15. 6.	4. 4.: 6, Sk	13. 7.—16. 11.	15. 8.: 15, Ka
1970	15. 3.—13. 6.	12. 4.: 20, Ka	28. 7.—28. 11.	10. 8.: 19, Gn
1971	13. 3.—20. 6.	9. 4.: 40, Ka	3. 7.—7. 11.	28. 8.: 6, Sk
1972	19. 3.—10. 6.	1. 4.: 25, Gn	2. 9.—25. 11.	5. 11.: 12, Gn
1973	22. 3.—20. 4.	20. 4.: 4, Gn	26. 8.—18. 11.	—
1974	9. 4.—18. 6.	—	25. 8.—20. 10.	—
1975	16. 3.—14. 6.	20. 4.: 9, Sp	7. 9.—7. 10.	7. 10.: 5, Ha
1976	28. 3.—23. 5.	18. 4.: 6, Ha	—	—

Geschlechterverhältnisse: Der Heimzug wird zunächst durch ein leichtes Dominieren der Männchen eingeleitet. Bereits Ende März gleicht sich das Verhältnis ziemlich aus und ist erst ab Mitte Mai wieder zugunsten der Männchen verschoben. Für den Wegzug zeichnet sich ein Überwiegen der schlichtgefärbten Vögel ab, doch sind die dazu verfügbaren Daten für eine Verallgemeinerung zu gering (Tab. 14).

Tabelle 14. Geschlechterverhältnisse der Löffelente

Monat	Dekade	p	n	♂:100 ♀	♂ in %
März	2.	9	21	162,5	61,9
	3.	22	94	123,8	56,5
April	1.	33	375	120,0	54,7
	2.	30	379	117,9	54,1
	3.	21	142	140,8	58,5
Mai	1.	24	147	137,1	57,8
	2.	12	29	163,7	62,1
	3.	7	16	166,8	62,6

Aufenthalt und Trupfstärke: Die Art war auf fast allen Gewässern anzutreffen, ohne daß sich eine Bevorzugung erkennen ließ. Größere Trupps sammelten sich am Süßen See ebenso wie auf den temporären Gewässern im ehemaligen Salzigen See. Es werden jedoch meist die flachen Gewässerteile und die Nähe von Stockenten gewählt. In einem Fall bestand Bindung an Blefgrallen. Eine Beobachtung deutet darauf hin, daß sich größere Trupps bei Störung von den Stockenten trennten. In den Vormittagsstunden sind die Löffelenten aktiv mit der Nahrungssuche beschäftigt. Häufig rasteten sie paarweise bzw. einzeln. Nur während der Hauptzugzeiten kommt es zu größeren Gesellschaften von mehr als 10 Tieren. Oft sind aber die gleichzeitig im Gebiet weilenden Enten in kleinen Trupps zwischen den Stockenten verteilt.

Mauser: Frühestes Datum von Enten, die die Brutmauser beginnen, stammt vom 13. 6. 1971. Erste ausgefärbte Vögel konnte Gnielka am 5. 11. 1972 beobachten, sah aber auch am 18. 11. 1964 noch mausernde Stücke.

Netta rufina (Pall.) – Kolbenente
Gelegentlicher Gast

Das sehr seltene Auftreten der Art fällt in die Zeit von Januar bis April und August bis Dezember. Nachfolgend alle Beobachtungen:

22. 1. 1967: 1 ♂, Kant	21. bis
6. 3. 1960: 1 ♂, Sack	28. 8. 1971: 1 ♀, Kant, Liedel
3. 9. bis	30. 10. 1966: 1 ♂, 4 ♀, Gerulat, Starke
9. 4. 1960: 1 ♂, Gnielka, Sack	30. 11. 1958: 1 ♂, 1 ♀, Sack
18. 8. 1968: 1 ♀, Starke	2. 12. 1958: 1 ♂, Sack

Bisweilen kommt es zu längerem Verweilen (7 bis 8 Tage). Anschluß an Stockente bzw. Blefrralle wurde je einmal festgestellt.

Aythya ferina (L.) – Tafelente
Regelmäßiger zahlreicher Durchzügler

Zugverhalten: Auf dem Durchzug ist sie die häufigste Tauchente bzw. nach Stock- und Krickente die häufigste Entenart. Seit 1966 erhöhte sich die Zahl der Durchzügler dieser Art auf das Fünffache. Ihr Zug im Frühjahr erstreckt sich von Ende Februar bis Ende April. Überwiegend treffen jedoch die ersten Enten Mitte März ein, weil dann die Gewässer in der Regel eisfrei sind. In milden Wintern kommt es bereits Anfang März zu gelegentlichen Massierungen. Meist wird danach auch schnell der Zughöhepunkt um die Monatswende März/April erreicht (Tab. 15). Im Mai verweilen neben Brutvögeln zuweilen kleine Gruppen vor allem auf den Kleingewässern. Übersommerung tritt offensichtlich als Folge der erneuten Brutansiedlung auf (Gnielka 1970). Zur Zeit des Mauserzuges im Juni erscheinen mitunter stärkere Trupps (z. B. 15. 6. 1973: 30, Kant, Schmiedel), die aber nur kurze Zeit verweilen. Erst im Oktober

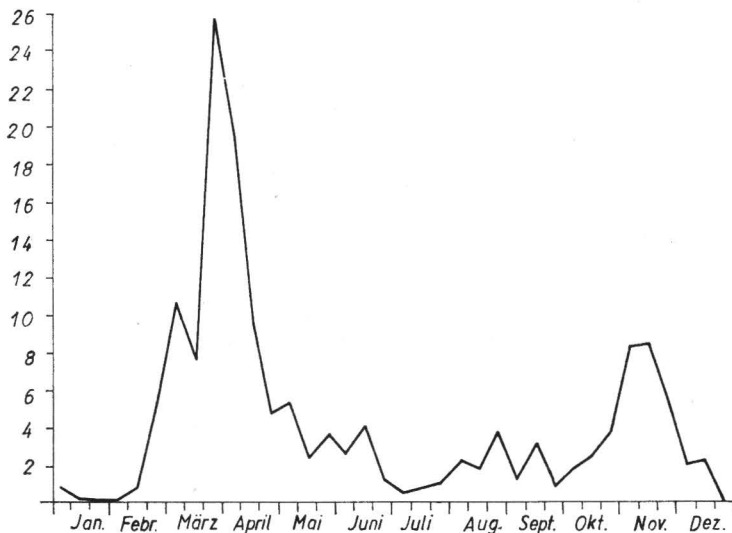


Abb. 11. Durchzug der Tafelente (*Aythya ferina*) an den Mansfelder Seen 1957 bis 1974

wird der Wegzug auffällig. Zuvor kommt es zwar zu Einflügen, die aber nur von geringer Dauer und Beständigkeit sind. So wurden von Kant am 17. 9. 1967 bereits 60 Tafelenten notiert. Im November kulminiert der Zug (Tab. 15). In zahlenmäßiger Stärke und Dauer steht der Wegzug dem Heimzug nach, was besonders in den letzten Jahren deutlich wurde. Ende Dezember haben die letzten Enten das Gebiet verlassen. Gelegentlich werden Überwinterungsversuche unternommen (Abb. 11). In den milden Wintern 1966/67, 1974/75 und Januar 1976 waren beinahe ständig Tafelenten anwesend, deren Zahl jedoch schwankte. Bricht das Eis in den Wintermonaten zwischen durch auf, so stellen sich oft sehr rasch Tafelenten ein (8. 1. 1972: 12, Gerulat, Starke).

Tabelle 15. Vorkommen der Tafelente (1957—1976)

Jahr	Heimzug	Maximum	Wegzug	Maximum
1957	—	—	—	—
1958	9. 3.—22. 4.	7. 4.: 17, Sa	28. 10.—16. 12.	11. 11.: 7, Sa
1959	22. 3.—27. 3.	22. 3.: 31, Sa	8. 11.—14. 12.	8. 11.: 18, Sa
1960	13. 3.— 6. 4.	16. 3.: 10, Sa	—	—
1961	24. 2.— 3. 4.	26. 3.: 8, St	7. 10.—26. 11.	19. 11.: 34, Mü
1962	28. 2.—19. 4.	1. 4.: 13, Gn	7. 10.—11. 11.	14. 10.: 32, Be
1963	1. 4.—28. 5.	1. 4.: 6, Gn	27. 8.—10. 11.	17. 10.: 14, Wa
1964	22. 3.—	28. 3.: 10, Gn	—20. 11.	18. 11.: 20, Gn
1965	28. 3.—30. 5.	28. 3.: 27, Be	29. 8.—21. 11.	8. 11.: 27, Ka
1966	27. 2.—24. 4.	26. 3.: 60, Ka	28. 8.—28. 12.	11. 12.: 27, Ka
1967	2. 1.— 8. 4.	5. 3.: 10, Ka	27. 8.—17. 12.	17. 9.: 60, Ka
1968	24. 3.—	12. 4.: 70, Ka	— 8. 12.	24. 11.: 80, Gn
1969	30. 3.—	4. 4.: 58, Ka	—29. 11.	12. 10.: 7, Gn
1970	22. 3.—	5. 4.: 85, Ka	—20. 12.	8. 11.: 100, Ka
1971	21. 2.—	21. 3.: 134, Gn	—18. 12.	28. 11.: 30, Gn
1972	8. 1.—	19. 3.: 125, Sk	—25. 11.	11. 11.: 9, Sk
1973	7. 3.—	24. 3.: 76, Gn	—18. 11.	3. 11.: 16, Sp
1974	3. 2.—	24. 3.: 50, Gn	—30. 12.	12. 11.: 6, Ka
1975	26. 1.—	16. 3.: 47, Ha	—29. 11.	7. 10.: 45, Ha
1976	18. 1.—	21. 3.: 67, Ha	—21. 11.	21. 11.: 29, Sp

Geschlechterverhältnisse: Männchen eröffnen im Frühjahr den Zug, dem im März/April verstärkt Weibchen folgen, so daß in der ersten Aprilhälfte ein relativ ausgewogenes Verhältnis anzutreffen ist. Im Mai dominieren wiederum die Männchen, bedingt durch Brut bzw. übersommernde Mausererpel. Zu Beginn des Wegzuges erscheinen zunächst mehr Weibchen bzw. Jungvögel. Insgesamt tritt der Erpelüberschuß in dieser Zugperiode nicht so deutlich hervor wie im Frühjahr. Tuschcherer (1968) kommt zu nahezu gleichen Ergebnissen am Großteich Torgau.

Tabelle 16. Geschlechterverhältnisse der Tafelente

Monat	Dekade	p	n	♂:100 ♀	♂ in %
Februar	1.—3.	4	15	275,0	73,3
März	1.	7	85	304,5	75,3
	2.	10	61	204,3	67,3
	3.	30	679	160,5	60,8
April	1.	21	275	100,0	50,0
	2.	11	203	136,2	57,2
	3.	7	63	231,5	69,9

Monat	Dekade	p	n	♂:100 ♀	♂ in %
Mai	1.	10	194	177,0	63,4
	2.	4	57	256,2	72,0
	3.	10	85	334,5	76,5
Juni	1.—3.	7	54	350,0	77,9
Juli	1.—3.	5	24	242,5	70,6
August	1.—3.	7	31	82,4	45,2
Oktober	1.—3.	12	62	113,9	53,3
November	1.	5	60	100,0	50,0
	2.	12	143	180,5	64,5
	3.	6	22	69,5	41,0
Dezember	1.—3.	6	19	216,4	68,5

Aufenthalt und Trupfstärke: Tafelenten suchen alle Gewässer des Gebietes auf. Allgemein werden in den Hauptzugzeiten die großen Seen und während der Sommermonate die Kleingewässer bevorzugt. Nur gelegentlich kommt es auf letzteren bzw. zeitweiligen Überschwemmungsflächen zu größeren Ansammlungen (z. B. Tausendteich 5. 4. 1970: 85, Kant). Die großen Gesellschaften halten innerartlich zusammen, ohne sich von anderen Enten abzusondern. Kleinere Gruppen bzw. Einzelvögel schließen sich vorwiegend den Rastgesellschaften der Stockente oder der Bleßralle an. Die Tafelenten werden in den Vormittagsstunden meist ruhend angetroffen. Zu beiden Zugperioden herrschen kleine Gruppen (bis 10 Expl.) vor, besonders aber auf dem Wegzug (etwa 75 %). Kopfstarke Trupps gehören im Herbst zu den Seltenheiten (bisher nur 3mal über 50 Expl.) (Abb. 12).

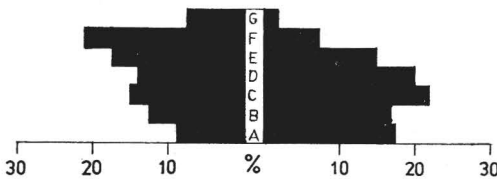


Abb. 12. Prozentuale Verteilung der Trupfstärkeklassen bei der Tafelente (*Aythya ferina*). Erläuterungen siehe Abb. 6

Aythya nyroca (Güldenst.) – Moorente

Sehr seltener Gast

Diese Ente wurde im Berichtszeitraum nur zweimal festgestellt. Am 19. 11. 1961 beobachteten Müller und Spickermann ein Stück am Süßen See, während der zweite Nachweis am 13. 10. 1974 gelang. Spretke sah ein Männchen auf einem stark verschilften Tümpel am ehemaligen Salzigen See, das mit einem Reiherentenweibchen vergesellschaftet war.

Aythya fuligula (L.) – Reiherente

Regelmäßiger Durchzügler in geringer Zahl

Zugverhalten: Der Zug dieser Art beschränkt sich im Frühjahr und Herbst auf jeweils 2 Dekaden. In der übrigen Zeit kommt es nur zu gelegentlichen Notierungen. Die geringe Intensität läßt daher auch keine Schlüsse auf etwaige Schwankungen zu. Ursache für das spärliche Vorkommen dürfte vermutlich der Mangel an geeigneten Nahrungstieren (Muscheln) sein. Mit dem Erscheinen kleiner Trupps beginnt Mitte März der Heimzug. Er gipfelt Ende März/Anfang April (z. B. 24. 3. 1968: 112, Gnielka; 30. 3. 1958: 36, Sack; 4. 4. 1966: 37, Kant). Beendet ist dieser im Mai, doch

treten gelegentlich noch bis Anfang Juni Nachzügler auf. Echte Übersommerungen finden nicht statt, obwohl manchmal Einzelvögel und auch kleine Gruppen anwesend sind. Es scheint sich hierbei um auf dem Mauserzug befindliche Reiherenten zu handeln, da ihr Verweilen kurzfristig ist. In manchen Jahren (1963, 1964, 1967, 1969, 1975) kommt es bereits von Ende August/Anfang September an zu einem schwachen Einflug meist weniger Stücke (z. B. 14. 9. 1969: 4, Gerulat). Der eigentliche Wegzug setzt zögernd im Oktober ein. Regelmäßig ist das Auftreten aber nur in den ersten beiden Novemberdekaden, was zugleich den Höhepunkt des Durchzuges darstellt (z. B. 8. 11. 1970: 45, Starke; 9. 11. 1968: 49, Kant; 19. 11. 1961: 36, Müller). Nachfolgend sind Reiherenten nur sporadisch anzutreffen. Die spätesten Beobachtungen stammen von Mitte Dezember (13. 12. 1959: 20, Sack; 14. 12. 1975: 2 ♀, Spretke) und stehen vermutlich mit Kälteflucht im Zusammenhang. Winterbeobachtungen sind sicher schon Vorläufer des Heimzuges (21. 1. 1976: 3 ♂, 1 ♀, Hallmann; 22. 1. 1976: 1, Kant; 26. 1. 1975: 2 ♂, 2 ♀, Spretke; 6.–10. 2. 1962: 1 ♂, Liedel, Tuchscherer; 28. 2. 1976: 1 ♂, Hallmann) (Abb. 13).

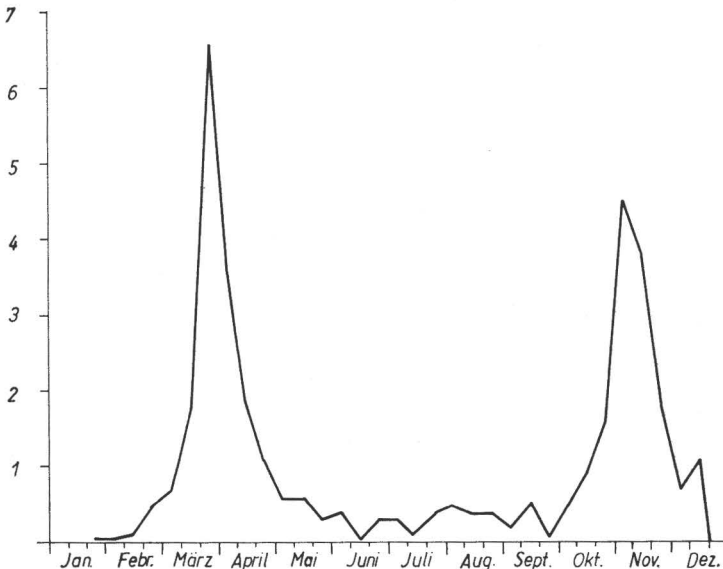


Abb. 13. Durchzug der Reiherente (*Aythya fuligula*) an den Mansfelder Seen 1957–1974

Geschlechterverhältnisse: Während des Heimzuges bestimmen die Männchen das Bild, lediglich Ende März/Anfang April scheint stärkerer Weibchenzug (24. 3. 1968: 32 ♂, 80 ♀, Gnielka u. a.) stattzufinden. Dagegen dominieren auf dem Wegzug die schlichtfarbenen Stücke. Erst Ende November wird mit Abschluß der Mauser erneut ein höherer Erpelanteil sichtbar (Tab. 17).

Aufenthalt und Truppstärke: Die größeren Gesellschaften rasten stets auf dem Süßen See. Kleine Gruppen (unter 10 Expl.) und Einzeltiere aber auch auf kleinen und flachen Gewässern, selbst Überschwemmungsflächen und Klärbecken (etwa 30 bis 40 cm Wassertiefe). Offensichtlich dienen diese Gewässer zur Rast und spielen für den Nahrungserwerb keine entscheidende Rolle. Deutlich überragend ist der Anteil (etwa 90 %) kleiner Gruppen (bis 10 Expl.) zu beiden Zugzeiten. Von diesem wiederum sind etwa die Hälfte Einzelvögel bzw. Zweiergruppen.

Tabelle 17. Geschlechterverhältnisse der Reiherente

Monat	Dekade	p	n	♂ :100 ♀	♂ in %
März	2.	5	27	237,5	70,3
	3.	13	208	96,2	46,2
April	1.	12	107	118,3	54,2
	2.	10	50	194,1	66,0
	3.	6	29	190,0	65,5
Mai	1.	9	36	125,0	55,5
	2.	5	19	280,0	73,6
	3.	3	19	280,0	73,6
Oktober	1.—3.	5	23	83,3	47,8
November	1.	7	31	47,6	31,0
	2.	12	84	31,2	23,8
	3.	4	21	133,3	57,1

Aythya marila (L.) – Bergente
Gelegentlicher Gast

Aus dem Zeitraum von 1957 bis 1976 stammen 6 Beobachtungen:

16. 3. 1975: 1 ♂, 2 ♀, Hallmann
 4. 4. 1969: 1 ♂, Starke
 20. 4. 1973: 1 ♀, Gnielka, Mies
 1. 12. 1963: 1 ♂, Gnielka
 7. 12. 1969: 3 ♀, Kant
 11.—27. 12. 1966: 1 ♂, Kant

Auf dem Süßen See verweilte ein Vogel 17 Tage. Am 16. 3. 1975 hielten sich die Bergenten innerhalb eines Reiherententrupps auf.

Somateria mollissima (L.) – Eiderente
Gelegentlicher Gast

Von dieser Meeresentenart, die seit einigen Jahren häufiger im Binnenland auftritt, existieren bisher 6 Nachweise:

11. 9. 1971: 1, Gerulat, Schönbrodt, Spretke
 3. 10. 1967: 1 ♂ immat., Berg
 14. 11. 1976: 1 ♂ ad., 8 ♂ immat.,
 7 ♀, Hallmann
 18. 11. 1973: 1, Gnielka u. a.
 23. 11. 1975: 1 ♂ immat., Gnielka u. a.
 1. 1. 1967: 1 ♀, Merker (erlegt)

Clangula hyemalis L. – Eisente
Gelegentlicher Gast

Feststellungen dieser Art beschränken sich fast ausnahmslos auf das Ende der 1950er Jahre. Seit 1965 wurde kein neuer Nachweis erbacht.

11. 11. 1957: 1 ♀, Sack
 20. 11. 1957: 2 ♀, Sack
 21. 11. 1965: 1 ♂, Berg
 23. 11. 1958: 2 ♀, Sack
 8. 12. 1959: 2 ♀, Sack
 13. 12. 1959: 3 ♀, Nachbar
 14. 12. 1958: 3 ♀, Haensel, König, Sack
 16. 12. 1958: 3 ♀, Sack
 26. 12. 1958: 3 ♀, Sack
 4. 1. 1958: 2 ♀, Sack

Die Eisenten verweilten meist längere Zeit im Gebiet (14. 12.—26. 12. 1958 – 13 Tage).

Melanitta nigra (L.) – Trauerente
Unregelmäßiger Durchzügler in sehr geringer Zahl

Vorwiegend erscheinen die Trauerenten auf dem Wegzug (17. 10.—22. 12.), wobei es im November zu einer deutlichen Häufung der Nachweise kommt. Vom Heimzug existieren zwei Beobachtungen aus den Monaten März und April (Tab. 18).

Tabelle 18. Vorkommen der Trauerente (1957—1976)

27. 3. 1965: 1, Sack	16. 11. 1958: 3, Sack
28. 4. 1962: 1, Sack, Labitzke	16. 11. 1969: 4, Gnielka u. a.
17. 10. 1965: 1, Konradt	18. 11. 1964: 6, Gnielka u. a.
26. 10. 1958: 1, Sack	19. 11. 1972: 22, Starke u. a.
27. 10. 1959: 1, Sack	21. 11. 1965: 1, Berg
1. 11. 1964: 19, Kant	22. 11. 1964: 6, Kant
1. 11. 1970: 1, Gnielka u. a.	23. 11. 1961: 2, Kant
2. 11. —	24. 11. 1959: 1, Sack
9. 11. 1958: 2, Sack	28. 11. 1964: 3, Kant
7. 11. 1971: 1, Kant, Schmiedel	28. 11. —
8. 11. 1965: 15, Kant	4. 12. 1976: 1, Hallmann
8. 11. 1971: 12, Kant	3. 12. 1967: 1, Schönbrodt, Starke
11. 11. 1972: 1, Kant, Schmiedel	5. 12. 1965: 2, Kant
12. 11. 1967: 4, Gerulat, Starke	6. 12. —
13. 11. 1971: 4, Starke	20. 12. 1967: 1, Gnielka u. a.
14. 11. 1965: 2, Berg	10. 12. 1964: 2, Gnielka u. a.
15. 11. 1964: 1, Berg	22. 12. 1974: 1, Hallmann

Im allgemeinen erscheint die Art nur kurzzeitig und hält sich dann vor allem auf dem Süßen See auf. Die längste Verweilzeit betrug 15 Tage. Die Trauerenten tragen in der Mehrzahl das Schlichtkleid, lediglich in fünf Fällen (17. 10. 1965, 28. 11. 1976, 5. 12. 1965, 22. 12. 1974, 27. 3. 1965) waren Männchen feststellbar. Während die meisten Autoren (Bauer und Glutz von Blotzheim 1969, Rochlitzer 1972, Größler 1964) von einem geringeren Auftreten dieser Art gegenüber der Samtente sprechen, sind an den Mansfelder Seen die Verhältnisse umgekehrt.

Melanitta fusca (L.) – Samtente

Unregelmäßiger Durchzügler in sehr geringer Zahl

Auch diese Art kommt fast nur auf dem Wegzug vor. Nachweise wurden bisher im Zeitraum 30. 9. bis 20. 12. erbracht, wobei sich ihr Vorkommen auf die Monate November und Dezember konzentriert. Der einzige Frühjahrsnachweis gelang im April (Tab. 19).

Tabelle 19. Vorkommen der Samtente (1957—1976)

28. 4. bis	15. 11. bis
29. 4. 1962: 1, Kant, Berg	13. 12. 1970: 1, Schönbrodt, Spretke u. a.
30. 9. 1959: 5, Sack	1. 12. 1963: 5, Gnielka u. a.
6. 10. 1964: 1, Kant	10. 12. 1961: 1, Müller, Schmidt
5. 11. 1974: 1, Kant	11. 12. 1971: 1, Starke
8. 11. 1959: 20, Sack	13. 12. 1959: 25, Sack
8. 11. 1970: 8, Kant	13. 12. bis
9. 11. 1964: 3, Kant	20. 12. 1964: 1, Berg, Kant
11. 11. 1962: 1, Gnielka u. a.	18. 12. 1971: 1, Kant
14. 11. bis	
28. 11. 1976: 1, Hallmann	

Rast einzelner Vögel über längere Zeit ist selten. Der Aufenthalt einer weiblichen Samtente von mindestens 29 Tagen ist offensichtlich durch Verletzung bzw. Krankheit hervorgerufen. Nur in einem Fall wurde ein Samtentenerpel beobachtet (9. 11. 1964), alle anderen trugen das Schlichtkleid. Bemerkenswert große Trupps (20 bzw. 25 Vögel) für das Binnenland traten 1959 auf. Als Aufenthaltsort bevorzugte auch diese Meeresente den Süßen See.

Bucephala clangula (L.) – Schellente

Regelmäßiger spärlicher Durchzügler

Zugverhalten: Typisch für diese Tauchente ist ihr sporadisches und geringes Auftreten ab Mitte März. Ende März/Anfang April zeichnet sich meist ein Zughöhepunkt ab (z. B. 21. 3. 1965: 13, Gnielka; 30. 3. 1958: 15, Sack; 6. 4. 1963: 14, Berg). Ende April ist der Durchzug abgeschlossen (spätestes Datum: 8. 5. 1960: 1 ♂, 1 ♀, Sack). Auf dem Wegzug sind Beobachtungen vor Anfang November selten (7. 10. 1971: 1 ♀, Schönbrodt, Starke). Im Vergleich zum Heimzug fällt diese Zugperiode schwächer aus, und ein Höhepunkt zeichnet sich nicht ab (max. 13. 12. 1959: 20, Sack). Bis Mitte Dezember haben die Enten das Gebiet verlassen. Zuweilen erscheinen einzelne Schellenten, wohl witterungsbedingt, im Januar/Februar (11. 1. 1976: 2 ♂, 1 ♀, Hallmann; 28. 1. 1962: 1 ♀, Müller, Spickermann; 1. 2. 1976: 1 ♂, 2 ♀, Hallmann; 3. 2. 1974: 1 ♂, Kant).

Geschlechterverhältnisse: Das geringe Datenmaterial läßt nur begrenzte Aussagen zu. Es überwiegen die schlichtgefärbten Vögel. Ob es charakteristisch ist, daß Männchen Anfang März dominieren, bleibt zweifelhaft (Tab. 20).

Tabelle 20. Geschlechterverhältnisse der Schellente

Monat	Dekade	p	n	♂:100 ♀	♂ in %
März	1.—2.	9	25	257,0	72,0
	3.	11	41	17,1	14,6
April	1.	9	35	59,1	37,2
	2.—3.	5	11	57,2	36,4
November	1.—3.	15	30	25,0	20,0
Dezember	1.—2.	6	8	33,4	25,0

Aufenthalt und Truppstärke: Günstige Rastbedingungen findet diese Art sicher auf keinem Gewässer des Gebietes. Gewöhnlich werden Schellenten auf dem Süßen See angetroffen. Hier halten sie sich überwiegend getrennt von den anwesenden anderen Entenarten auf. Im Frühjahr kommt es gelegentlich zu Trupps von mehr als 10 Tieren, dagegen sind während des Wegzuges derartige Ansammlungen ausgesprochen selten. In der Regel kommen Einzelvögel vor, die nur kurzzeitig verweilen. Einmal betrug die Rastdauer 26 Tage (25. 11.—20. 12. 1964).

Mergus albellus L. – Zwergsäger

Gelegentlicher Gast

Ein Grund für die wenigen Daten zu dieser Art besteht in der Tatsache, daß der Einflug ins Binnenland zu einer Jahreszeit erfolgt, wo die meisten stehenden Gewässer vereist sind. Dadurch weichen die Zwergsäger auf Flüsse aus. Nachfolgend alle Daten:

24. 11. 1959—	8. 12. 1959	2 ♀, Sack
14. 12. 1958—	16. 12. 1958	2 ♀, Sack
26. 12. 1975—	11. 1. 1976	1 ♀, Hallmann, Spretke
28. 12. 1966—	15. 1. 1967	2 ♀, Gnielka, Berg, Kant
30. 12. 1974		1 ♂, Hallmann
2. 1. 1975		2 ♂, 1 ♀, Hallmann
14. 1. 1962		1 ♂, 1 ♀, Berg, Sack
22. 1. 1967		1 ♀, Kant
18. 2. 1958—	11. 3. 1958	1 ♀, Sack
28. 2. 1962		1 ♀, Tuchscherer
30. 3. 1964—	2. 4. 1964	1 ♂, Berg, Gnielka
9. 4. 1963		1 ♂, Gnielka

Häufig rasten sie über längere Zeit auf dem Süßen See (max. 22 Tage, 18. 2. bis 11. 3. 1958). Die wenigen Daten zeigen, daß die Männchen später ziehen.

Mergus serrator L. – Mittelsäger

Unregelmäßiger Durchzügler in sehr geringer Zahl

Mittelsäger treten zwischen Mitte Oktober und Anfang Dezember, nur selten Ende März bis Mitte April, auf (Tab. 21).

Tabelle 21. Vorkommen des Mittelsägers (1957–1976)

Jahr	Zeitraum	Maximum	Zeitraum	Maximum
1957	7. 4.	2, Sack	—	—
1958	—	—	30. 11.	4, Sack
1959	12. 4.—20. 4.	4, Sack	8. 11.	8, Sack
1961	—	—	28. 10.—10. 12.	4, Gnielka
1965	27. 3.	1, Kant	8. 11.—11. 11.	11, Kant
1967	—	—	10. 12.	1, Gnielka
1968	—	—	9. 11.— 8. 12.	10, Starke
1970	—	—	8. 11.—15. 11.	8, Kant u. a.
1971	—	—	12. 11.	12, Kant
1972	—	—	15. 10.— 5. 11.	4, Gnielka
1973	—	—	18. 11.	2, Spretke
1974	—	—	5. 11.—10. 11.	1, Gnielka
1976	—	—	14. 11.	2, Hallmann

Häufig tragen die Säger das Schlichtkleid. Im Frühjahr konnte ein Verhältnis von Männchen zu schlichtgefärbten Vögeln von 7:1 und im Herbst/Winter von 1:96 ermittelt werden. Bevorzugte Aufenthaltsplätze auf dem Süßen See sind die tiefen Seeteile. Längere Rast ist selten, maximal 16 Tage (23. 11.—8. 12. 1968).

Mergus merganser L. – Gänsesäger

Regelmäßiger spärlicher Durchzügler

Zugverhalten: Alljährlich erscheint diese Art von Ende Oktober (frühestes Datum: 28. 10. 1958: 3, Sack) bis Ende April (spätestes Datum: 24. 4. 1966: 2, Gnielka u. a.). Die Zugspitzen liegen Ende März (max. 22. 3. 1959: 6 ♂, 5 ♀, Sack) und im November/Dezember (max. 13. 12. 1959: 23, Sack) (Tab. 22).

Tabelle 22. Vorkommen des Gänsesägers (1957–1976) – Summe der Dekadenmittelwerte

Oktober			November			Dezember			Januar			Februar			März			April		
1.	2.	3.	1.	2.	3.	1.	2.	3.	1.	2.	3.	1.	2.	3.	1.	2.	3.	1.	2.	3.
—	—	1	8	14	15	3	17	11	6	9	5	1	3	4	1	6	19	9	6	3

Geschlechterverhältnisse: Deutlich dominieren die schlichtgefärbten Vögel. Ein nahezu ausgeglichenes Verhältnis zeichnet sich im Dezember, Februar und März ab. Ob Anfang/Mitte März wirklich mehr Männchen anzutreffen sind, bleibt auf Grund des geringen Zahlenmaterials fraglich (Tab. 23).

Aufenthalt und Truppstärke: Gänsesäger rasten, genauso wie die beiden anderen Sägerarten, hauptsächlich auf dem Süßen See. Nur wenige Nachweise stammen vom Kernnersee und einer auch von der Weidakläranlage. Ein Männchen verweilte 29 Tage auf dem Süßen See (19. 11.—17. 12. 1961, Berg, Gnielka, Kant, Müller). Große Trupps (z. B. 22. 3. 1959: 11 und 13. 12. 1959: 23, Sack) sind ebenso selten wie Einzelvögel.

Tabelle 23. Geschlechterverhältnisse des Gänsejägers

Monat	Dekade	p	n	♂ :100 ♀	♂ in %
November	1.—3.	14	37	15,6	13,5
Dezember	1.—3.	19	40	90,5	47,5
Januar	1.—3.	10	28	47,4	32,1
Februar	1.—3.	8	16	77,8	43,8
März	1.—2.	6	11	(120,0)	(54,5)
	3.	16	52	67,7	40,4
April	1.	8	17	41,7	29,4
	2.—3.	9	19	35,7	26,3

6. Zusammenfassung

Es werden die Ergebnisse der ganzjährigen Wasservogelzählungen (1957–1976) an den Mansfelder Seen (Bezirk Halle) dargestellt. Wichtigster Rastplatz des Seengebietes ist der Süße See (2,53 km² Wasserfläche, eutrophes Gewässer), während die übrigen Gewässer von untergeordneter Bedeutung sind. Im Beobachtungszeitraum sind 30 Arten festgestellt worden. Für 9 der häufigsten wird der Durchzug in Diagrammen dargestellt. Die Beschreibung der Zugphänologie ergänzen Vorkommensübersichten, Angaben zu den Geschlechterverhältnissen, Aufenthalt und Truppstärke. Schwankungen des jährlichen Durchzuges sind in einer Tabelle dargestellt.

Schrifttum

- Althaus, B.: Beiträge zur Kenntnis des Süßen Sees bei Mansfeld und seiner Fauna unter besonderer Berücksichtigung der Litoralzone. *Wiss. Z. Univ. Greifswald, Math.-Nat. R.* 4 (1954/55) 45–65.
- Bauer, K., u. U. Glutz v. Blotzheim: *Handbuch der Vögel Mitteleuropas*. Band 2 1968, Band 3 1969, Frankfurt/Main.
- Frieling, F.: Die Bedeutung des Windischleubaer Stausees als Reservat für unsere Wildenten. *Abh. u. Ber. Naturkd. Mus. „Mauritanum“ Altenburg* 7 (1971) 31–48.
- Gnielka, R.: Erster Brutnachweis der Tafelente bei Halle. *Apus* 2 (1970) 43–44.
- Gnielka, R.: Der Durchzug von Limikolen an den Mansfelder Seen. *Hercynia N. F.* 8 (1971) 312–343.
- Gnielka, R.: Die Auswertung von Durchzugsbeobachtungen für eine Avifauna. *Mitt. IG Avifauna DDR Nr. 5* (1972) 3–23.
- Gnielka, R.: Die Vögel des Kreises Eisleben. *Apus* 3 (1974) 145–247.
- Größler, K.: Ein Beitrag zur Kenntnis des Vorkommens der Meerestenten im Gebiet von Leipzig. *Zool. Abh.* 27 (1964) 69.
- Größler, K., u. K. Tuschcherer: Prodrömus zu einer Avifauna des Bezirkes Leipzig. *Actitis* 10 (1975) 1–105.
- Haensel, J., u. H. König: Die Vögel des Nordharzes und seines Vorlandes. *Naturkd. Jber. Mus. Heineanum IX*, 2 (1974) 1–96.
- Ockert, G.: Einige Ergebnisse limnologischer Untersuchungen am Süßen See. *Wiss. Z. Martin-Luther-Univ. Halle-Wittenberg, Sonderheft „Wasserhygiene“* (1965) 31–33.
- Piechocki, R.: Beiträge zur Avifauna Mitteldeutschlands. 2. Mitteilung. *Beitr. z. Vogelk.* 6 (1958) 106–112.

- Rochlitzer, R.: Zum gegenwärtigen Auftreten der Entenvögel und der Greifvögel im Naturschutzgebiet Steckby-Lödderitzer Forst, Teilgebiet Lödderitzer Forst. *Hercynia N. F.* 9 (1972) 279—301.
- Rutschke, E.: Zur Überwinterung der Stockente und des Höckerschwans in Berlin und im Industriebezirk Halle. *Falke* 22 (1975) 41—46.
- Tuschcherer, K.: Untersuchungen über den Durchzug der Wasservögel am Großteich Torgau und in seiner Umgebung in den Jahren 1957—1966. *Hercynia N. F.* 5 (1968) 273—351.
- Zimmermann, H.: Schnatterente, in: Klafs, G., u. J. Stübs: Die Vogelwelt Mecklenburgs. Jena 1977.

Timm Spretke
DDR - 402 Halle
Fasanenstraße 3

Wilfried Starke
DDR - 22 Greifswald
Loitzer Landstraße 65

Buchbesprechungen

Peschel, A.: **Natursteine.** Monographienreihe Nutzbare Gesteine und Industrieminerale. Leipzig: Deutscher Verlag für Grundstoffindustrie 1977. 390 S., 151 Abb., 140 Tab.

Mit dem Band von A. Peschel „Natursteine“ legt der Verlag den ersten Band seiner Monographienreihe „Nutzbare Gesteine und Industrieminerale“ (Herausgeber H. J. Rösler und H. J. Blankenburg) vor. Die Reihe verfolgt das Ziel über die mineralischen Rohstoffe „Nutzbare Gesteine und Industrieminerale“ in Übersichten zu informieren. Der Band „Natursteine“ ist als ein ausgezeichneter Beginn dieses Vorhabens zu werten.

Die Gesteine bilden einen wichtigen Teil unserer natürlichen Umwelt und ihre Kenntnis ist für die meisten mit Problemen der natürlichen Umwelt befaßten Menschen von Bedeutung. Das vorliegende Buch vermittelt diese Kenntnisse in hervorragender Weise. Es enthält Angaben und Daten von Gesteinen, die in den Gesteinskunden herkömmlicher Art nicht zu finden sind. Diesen Unterschied läßt die Gliederung des Buches bereits erkennen: Eigenschaften der Natursteine und ihre Prüfung; die Natursteinlagerstätten: geologisch-tektonische Merkmale, Gesteinsarten; Erkundung und Erschließung von Natursteinlagerstätten; Abbau und Verarbeitung von Natursteinen: Natursteine – Anforderungen und Verwendung; Natursteine als Gegenstand der Mineralrohstoffwirtschaft.

Dem Anliegen des Buches entsprechend überwiegt die Vermittlung von Daten zu den physikalischen und chemischen Eigenschaften der Minerale und Gesteine. Anschauliche Diagramme und inhaltsreiche Tabellen präzisieren den Text. Hier interessieren besonders die Angaben über die Verwitterungsbeständigkeit zahlreicher Minerale, die qualitativen und quantitativen Aussagen über die Gefüge der Gesteine, ihre physikalisch-technischen Eigenschaften sowie die Verwitterungsanfälligkeit und Wetterbeständigkeit. Die Darstellung der Natursteinlagerstätten ordnet die Gesteine in ihre natürliche Umwelt ein, wobei den tektonischen Lagerungsverhältnissen der Vorrang gegeben wird. Die Beschreibung der Trennflächengefüge und Klufkörper vermittelt das Verständnis über das Auftreten der Felsgesteine. Zu zahlreichen Gesteinsarten werden – teils im Text, teils in Tabellenform – Beschreibungen gegeben. Tabellarische Übersichten vermitteln einen Eindruck von der Verbreitung der Gesteinsarten in aller Welt.

In vier Farbtafeln werden 16 Anschliffe von den wichtigsten in der DDR gebrochenen Werk- und Dekorationssteinen vorgestellt. Den Magmatiten werden 44 Seiten, den Sedimenten 30 Seiten und den Metamorphiten 27 Seiten eingeräumt, d. h. ein Viertel des 390 Seiten starken Buches gehört der Gesteinsbeschreibung und Nomenklatur.

Den im Territorium wirkenden Lesern vermitteln die Kapitel über die Erkundung, die Erschließung und den Abbau von Natursteinlagerstätten wichtige Einsichten in das Verständnis der zumeist große Schäden in der Landschaft erzeugenden Steinbrüche und Tagebaue. Schließlich findet auch der Interessent und Nutzer von in Bauwerken verarbeiteten Gesteinen Informationen, die von den Eigenschaften, ihrer Bewertung, den Nutzungsmöglichkeiten bis zur Konservierung der Natursteine reichen. Das Buch schließt mit einem Literaturverzeichnis von 239 Nummern. Ein Sachwörterverzeichnis erleichtert die Benutzung.

Aus der Sicht des Geologen kann gesagt werden, daß das praxisnah und anwendungsbereit geschriebene Buch sich bald eines großen Nutzerkreises erfreuen wird. Diese Zuversicht einem anderen Interessentenkreis mitzuteilen, ist das Anliegen der Besprechung. Dem Inhalt angepaßt ist die ansprechende Form und Ausstattung des Buches.

M. Schwab

Malicky, H., Herausgeber: **Verhandlungen des sechsten internationalen Symposiums über Entomofaunistik in Mitteleuropa, Lunz am See (Österreich) 1975.** Den Haag: Verlag Dr. W. Junk B. V. 1977. 375 S., 90 Abb., 18 Tab.

Die internationalen Symposien über Entomofaunistik in Mitteleuropa – 1961 in Opava stattgefunden und seither regelmäßig abgehalten und schon zur Tradition geworden – stehen jeweils unter bestimmten Themenschwerpunkten. Im gleichen Jahr, in dem das VII. Symposium in Leningrad stattfand, liegt der Bericht von Lunz am See vor. Als Schwerpunkt waren Faunistik der Wasserinsekten und faunistische Datenerfassung und -verarbeitung gesetzt worden – Themen, die durch die Arbeiten der Biologischen Station Lunz und den Aufbau einer zoogeographischen Datenbank in Österreich besonderes Gewicht erhielten.

Die Einzelbeiträge – bis auf eine Reihe freier Themen zu Zoogeographie, Taxonomie, Biologie u. a. m. – orientierten sich an den beiden Schwerpunkten. Im Themenkomplex „Wasserinsekten“ standen vor allem Untersuchungen zur Faunenstruktur und Faunenveränderung ausgewählter Lokalitäten und Taxa im Vordergrund (E. Schmidt, V. Teyrowski – Odonata; G. Wewalka, M. A. Ienistea – Coleoptera; L. Botosaneanu, H. Malicky, K. Novak – Trichoptera; V. Cure – Chironomidae; K. Elberg – Diptera). Vielen Beiträgen ist das Bemühen um eine Quantifizierung der Aussagen zu bescheinigen, eine Fragestellung, der J. Illies einen eigenständigen Vortrag widmet.

Der Themenkomplex „Faunistische Datenerfassung – und -verarbeitung“ wird mit einem Beitrag von E. R. Reiche über Aufbau und Arbeitsweise der ZODAT – der tiergeographischen Datenbank Österreichs – eingeleitet. Es werden sowohl grundsätzliche Fragen der Primärdatenerschließung, Datenspeicherung und der Informationserschließung als auch die speziell mit der ZODAT gegangenen Wege erläutert. P. Müller berichtet über die gleiche Aufgabenstellung von der Kartierungszentrale für die BRD in Saarbrücken und erläutert darüber hinaus die Anwendungsmöglichkeiten vor allem in der modernen Landschafts- und Bebauungsplanung. Konkrete Beispiele für den Einsatz moderner Rechentechniken und -auswerteverfahren in der ökologischen Untersuchung liefern die Beiträge von H. Zwölfer (Verteilungsmuster der Wirtsrassen von *Larinus sturnus* und *L. jaceae* in Europa), U. Klotmann (Bodenarthropoden als Belastungsindikatoren in urbanen Räumen) und P. Nagel (Käfergesellschaften als objektivierbare Informationsträger). Sie zeigen – bei allen Vorbehalten gegenüber zu generalisierenden Aussagen mathematischer Analysen – Wege auf, zu vergleichbaren Werten in der Ökofaunistik und Ökologie zu kommen.

Der Symposiumsbericht – in vorzüglicher Ausstattung herausgebracht – enthält eine große Zahl interessanter Detaildaten zur Ökofaunistik; sein besonderer Wert liegt aber m. E. in der Fülle der Anregungen, wie eine klassische Disziplin der Zoologie sich moderner Methoden bedienen und somit auch den gewachsenen Anforderungen der Gesellschaft gerecht werden kann.

F. Tietze