

Auswirkungen der weiträumigen Gewässervereisung im Februar 1991 auf die Avifauna an der eisfreien Dahmemündung in Berlin-Köpenick

Von REGINA EIDNER

Zusammenfassung

Mehrtägige ununterbrochene Frosttage verursachten im Februar 1991 eine weiträumige Gewässervereisung, die den überwinterten Wasservögeln zeitweise ihren gewohnten Lebensraum entzog. Am Beispiel der Dahmemündung in die Spree wurde der Arten- und Individuenzuwachs auf innerstädtischen Wasserflächen untersucht.

Das Auftreten von Zwerg- und Haubentaucher, Zwergsäger sowie zahlreicher Gänsesäger im Beobachtungsgebiet fiel zeitlich mit der vollständigen Vereisung des Müggelsees zusammen. Für Zwergtaucher und Zwergsäger war die Dahmemündung nur ein kurzzeitiges Notquartier. Die Tiere schlossen sich in gemischten Schlafgemeinschaften zusammen, in denen häufig die Blefrolle dominierte. Die Gänsesäger verbrachten als einzige Art die Nacht im Bereich der stärksten Strömung unmittelbar in der Flußmündung. Nach wenigen Tagen bewirkten Eisbrecher eine spürbare Entspannung der Situation. Die Gänsesäger verteilten sich nunmehr über die Schiffahrtsrinne zwischen Königs Wusterhausen und dem Rummelsburger See, wobei das Beobachtungsgebiet in beiden Richtungen häufig überflogen wurde.

Die Zunahme des Haubentauchers in der zweiten Februarwoche läßt sich mit der Vereisung nicht erklären. Sie ist eher ein Hinweis auf den beginnenden Heimzug der Art.

Die wechselnden Eisverhältnisse ermöglichten die Erkundung interessanter Details bzgl. der täglichen Möwenwanderungen, insbesondere den Umkehr der Flugrichtung unter bestimmten Bedingungen. Die Verteilung der im Stadtgebiet nahrungssuchenden Möwen auf die Schlafplätze und deren Umverteilung bzw. Neuorientierung bei Eisbedeckung bleibt eine noch offene Frage, die nur im Zusammenwirken mehrerer Beobachter gelöst werden kann.

1. Einleitung

Bestimmte Gewässerabschnitte (Flußmündungen, Brückenbereiche, Kühl- und Abwassereinleitungsstellen usw.) vereisen auch in länger anhaltenden Frostperioden nur langsam und unvollständig. Auf den verbleibenden offenen Wasserflächen überbrücken zahlreiche Wasservögel den zeitweiligen Verlust ihrer vereisten Winterquartiere.

Das Mündungsgebiet der Dahme in die Spree einschließlich der zwei Brücken stellt eines dieser Rückzugsgebiete dar. Die räumliche Begrenzung der Feldbeobachtungen ermöglichte tägliche Kontrollen, deren Ergebnisse im Zusammenhang mit den Eisverhältnissen im Berliner Gewässersystem

interpretiert werden. Ergänzend dazu wurden die monatlichen Ostberliner Wasservogelzählungen der letzten 7 Winterperioden bezüglich des Gänsejägers ausgewertet, welche die wichtigsten Ausweichgewässer bei Vereisung der bevorzugten Überwinterungsgebiete erkennen lassen.

Es wird gezeigt, daß die winterliche Wasservogelwelt in Alt-Köpenick stark durch den Müggelsee beeinflusst wird. Das gilt auch und sogar in besonderem Maße für die Möwen. Qualitative und quantitative Veränderungen ihrer Nahrungs- und Schlafplatzflüge werden besprochen.

2. Zeitlicher Ablauf der Eisbedeckung des Berliner Gewässersystems

Nach einem kurzen Kälteeinbruch im Januar 1991 mit anschließender Erwärmung kam es zum Monatsende und in der ersten Februarhälfte zu anhaltend starkem Frost, wobei selbst die Mittagstemperaturen außer am 10.2. unter dem Gefrierpunkt blieben (Abb. 1).

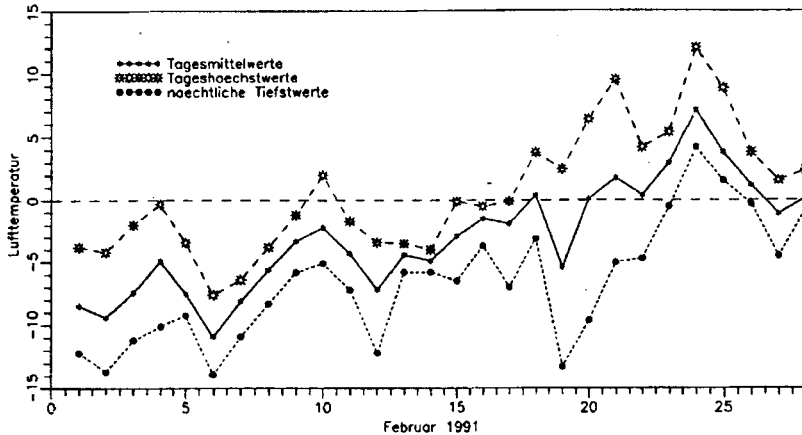


Abb. 1: Lufttemperatur im Februar 1991 (Monatlicher Witterungsbericht, Nr. 2/91 - Hrsg.: Deutscher Wetterdienst, Zentralamt, Außenstelle Abt. Klimatologie, Potsdam)

Um die fortschreitende Gewässervereisung zu charakterisieren, wurden die täglichen Eislageberichte für Berlin, herausgegeben von der Wasser- und Schifffahrtsdirektion Ost, ausgewertet. Von besonderem Interesse war die Bildung geschlossener Eisdecken, wodurch den Wasservögeln für eine gewisse Zeit der Lebensraum entzogen wird. Der chronologische Ablauf der Eisbedeckung relevanter Gewässer entsprechend der Eislageberichte (Tab. 1) enthält leider keine Information über evtl. noch vorhandene Restlöcher. Als ergänzende Information zur Bildung einer Eisdecke (Tab. 1), kann der Beginn der Schifffahrtssperrungen (Auswahl in Tab. 2) dienen, in dessen Folge bei anhaltendem Frost die Fahrrinne rasch zufriert. Auf dem zur

Hälfte mit Eis bedeckten Müggelsee wurde am 1.2.1991 die Schifffahrt zugunsten des Wintersports eingestellt. Nachdem seit dem 4.2.1991 der gesamte See völlig zugefroren war, wurde dort am 6.2. eine Eisdicke von 14 cm gemessen (SCHELLENBERGER - Institut für Geographie und Geoökologie Berlin-Müggelseedamm - pers. Mitt.).

Ähnlich kann sich der Wegfall letzter Rückzugsmöglichkeiten für Wasservögel für die anderen in Tab. 1 genannten Gewässer vollzogen haben. Ständig eisfrei blieb der mit Kühl- und sonstigen Abwässern stark belastete Teltowkanal. Alle übrigen Berliner Gewässer waren mehr oder weniger von

Tabelle 1: Bildung einer Eisdecke

Datum	Gewässer
30.1.	Wernsdorfer Seenkette Müggelspree Dahme oberhalb Schleuse Neue Mühle
31.1.	Zeuthener See Seddinsee Bereiche der Unteren Havel Berlin-Spandauer Schifffahrtskanal
1.2.	Spree von Mühlendamm Schleuse bis Köpenick einschließlich Rummelsburger See Müggelsee (teilweise) Rüdersdorfer Gewässer: Dämeritzsee Flakensee Kalksee
2.2.	Britzer Zweigkanal Tegeler See Landwehrkanal Westhafenkanal (teilweise)
3.2.	---- keine Beobachtung ----
4.2.	Untere Havel einschließlich Wannsee Potsdamer Havel
5.2.	Dahme bis Alt-Köpenick
7.2.	Gosener Kanal

Tabelle 2: Beginn der Schifffahrtssperrungen

Datum	Gewässer
1.2.	Müggelsee
3.2.	Große Krampe Wernsdorfer Seenkette Rüdersdorfer Gewässer
4.2.	Untere Havel einschließlich Wannsee Tegeler See

der Vereisung betroffen. Erwähnt sei, daß in der Regel offene Wasserflächen in der Unteren Havel (Pichelsdorfer Havel, Kanalisierte Havel, Kraftwerkshavel) sowie im Spandauer Spreeabschnitt verbleiben (MÄDLow 1987). In diesem Winter war der genannte Havelabschnitt spätestens am 11.2.1991 wieder eisfrei (Tab. 3).

Tab. 3 informiert über den Wiedereintritt der Eisfreiheit der Gewässer in und um Köpenick sowie solcher Wasserkörper, die durch ihr frühzeitiges Auftauen zur Entspannung der Lage der Wasservögel beitragen konnten. Als eines der letzten Gewässer im Berliner Raum war der Müggelsee am 16. März wieder eisfrei.

Tabelle 3: Wiedereintritt der Eisfreiheit

Datum	Gewässer
bis 8.2.	Teltowkanal (ständig eisfrei) keine weiteren Gewässer
9./10.2.	--- keine Beobachtung ---
11.2.	Untere Havel (km 0...4 in Spandau) Westhafenkanal
12.2.	Spree zwischen Mühlendammschleuse und Mündung in die Havel Abschnitte der Dahme
18.2.	Spree im gesamten Stadtgebiet bis Köpenick Gosener Kanal Britzer Zweigkanal
26.2.	Rummelsburger See
11.3.	Rüdersdorfer Gewässer außer Dämeritzsee
16.3.	Müggelsee

3. Lage und Charakterisierung des Beobachtungsgebietes

Das Beobachtungsgebiet umfaßt einen 800 m langen Dahmeabschnitt oberhalb der Mündung in die Spree (etwa Schloßinsel Köpenick bis Dammbücke) und einen 600 m langen Spreeabschnitt (etwa 100 m oberhalb bis 500 m unterhalb der Dammbücke) Die Flußbreite der Dahme beträgt hier etwa 70 m, die der Spree bis zu 80 m. Vor der Dahmeeinmündung ist die Wasserspiegelbreite der Spree deutlich geringer und unterliegt großen örtlichen Schwankungen, bedingt durch eine Verzweigung in Müggelspree und Alte Spree. Die Alte Spree und die 3,8 km lange Müggelspree zwischen Müggelsee und Dammbücke frieren relativ rasch zu. Lediglich auf einem kleinen Gewässerabschnitt verhinderten die Abwässer des Kabelwerkes Köpenick ein Zufrieren während der gesamten Beobachtungszeit. Bei mehreren Kontrollgängen wurden dort ausschließlich Stock-, Tafel- und Reiherenten, Bleßrallen und Möwen festgestellt. Die Ausgrenzung dieser Wasserfläche aus dem Beobachtungsgebiet hat somit keinen nennenswerten Einfluß auf die untenstehenden Ergebnisse.

4. Zuflug von Arten in das Beobachtungsgebiet

Zwergtaucher

Am Morgen des 6.2.1991 stellte ich 2 Individuen in einer Schlafgemeinschaft am Südufer der Köpenicker Schloßinsel fest, welche um 7.40 Uhr noch mit Schnee bedeckt war. Wenige Minuten später erwachten die Tiere und badeten sich ausgiebig. Die vorwiegend aus Bleßralen (ca. 300 Ind.) bestehende Schlafgemeinschaft schloß die beiden Zwergtaucher sowie einen Haubentaucher und 2,1 Tafelenten ein.

Haubentaucher

Beginnend mit dem 6.2.1991 wurden an mehreren Tagen ein bis zwei, seltener auch bis zu fünf Haubentaucher gesehen, wobei die meisten Beobachtungen auf die letzte Februardekade fielen (Abb.2). Ein Hinweis auf eine Übernachtung ergab sich gleich am 6. Februar (siehe Zwergtaucher). Die Zunahme des Haubentauchers in der zweiten Monatshälfte liegt in der Tendenz der monatlichen Wasservogelzählungen.

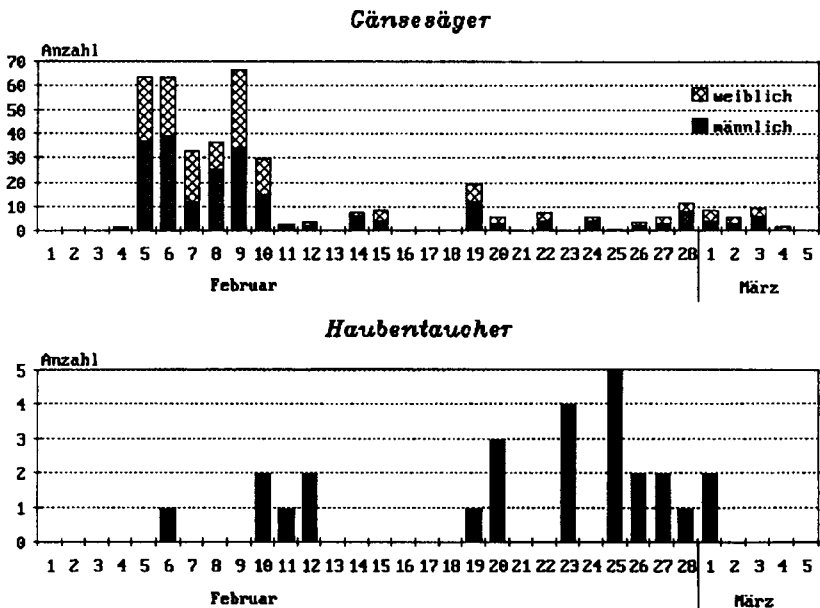


Abb. 2: Auftreten von Gänsesägern und Haubentauchern an der Dahmemündung (Februar/Anfang März 1991)

Graureiher

Die einzige Beobachtung erfolgte am 10.2.1991 in der Abenddämmerung. Der Reiher stand inmitten des Zusammenflusses von Spree und Dahme auf einer Eisscholle. Gleichzeitig sammelten sich auf dem Randeis ca. 500 Möwen.

Schellente

Nach länger anhaltender Vereisung des Berliner Gewässersystems konnte am 20.2. ein Schellentenpärchen im Beobachtungsgebiet festgestellt werden.

Zwergsäger

Eine dichtgedrängte Schlafgemeinschaft am Südufer der Köpenicker Schloßinsel löste sich am Morgen des 5.2.1991 in Hunderte von Blefrallen, 1 Zwergsäger, 1 Paar Stockenten und 1 Paar Tafelenten auf. Mittags wurden 6 Zwergsäger zwischen Langer Brücke und Dammbrücke gesehen.

Gänsesäger

Der auffälligste Indikator der totalen Vereisung des Müggelsees war zweifellos der Gänsesäger, welcher dort regelmäßig zu überwintern versucht. Das erste Paar zeigte sich am 4.2.1991 an der Dahmemündung. An den folgenden Tagen kam es zu Massenansammlungen im Beobachtungsgebiet (Abb.2). Ein zeitlicher Zusammenhang mit dem Zufrieren der letzten freien Wasserflächen im Müggelsee ist offensichtlich. Es wurden bis zu 67 Exemplare gezählt, darunter maximal 39 Männchen und 33 Weibchen. Die Geschlechterzusammensetzung schwankte von Tag zu Tag.

Eine Übernachtung im unmittelbaren Mündungsgebiet, welches durch starke turbulente Strömungen geprägt ist, darf mit hoher Wahrscheinlichkeit angenommen werden. Dort wurden am 6.2.1991 in der Morgendämmerung gegen 7.20 Uhr dichtgedrängte, nahezu bewegungslose Gänsesäger gesehen, deren Zahl auf 50 bis 70 geschätzt wurde. Lediglich ein weibliches Tier hatte sich wenige Meter von der Gruppe entfernt. Ähnliche Hinweise auf eine Übernachtung gab es am 9.2.1991.

Ein deutlicher Rückgang der Individuenzahlen war seit dem 11.2.1991 zu verzeichnen. An diesem Tag wurde die Schifffahrt zwischen Königs Wusterhausen und dem Rummelsburger See mit Hilfe von Eisbrechern wieder aufgenommen. Durch die aufgebrochene Fahrrinne entstanden Ausweichmöglichkeiten für Wasservögel, die von den Gänsesägern sofort genutzt wurden. Die erste erhebliche Störung erfolgte am 9.2.1991 gegen 13 Uhr, als sich zwei Schubverbände im bisher ungestörten Mündungsgebiet kreuzten. Dadurch wurden alle 60 bis 70 Gänsesäger zur Flucht veranlaßt, auf der sie offenbar alternative Nahrungs- und Schlafplätze fanden. Seitdem nahm die Fluktuation erheblich zu. Im Unterschied zu den vorangegangenen Tagen wurden häufig überfliegende Exemplare gesehen, die in Abb. 2 nicht berücksichtigt wurden.

Mantelmöwe

Mehrfach wurde eine adulte Mantelmöwe im eisfreien Gebiet der Dahlemündung beobachtet: am 7.2, 8.2. (FISCHER, pers. Mitt.), 10.2, 12.2., 13.2. und am 23.2.

Die Mantelmöwe war tagsüber Einzelgänger. Nachmittags schloß sie sich dem Schlafplatzflug zahlreicher Lach-, Sturm- und Silbermöwen an (10.2.). Am Morgen des 23.2. traf sie in Gesellschaft mit den anderen Möwen ein.

Seit 1982 werden im Winter regelmäßig 1-2 Exemplare der Mantelmöwe in Berlin festgestellt (MÄDLow 1987). 1978 wurde sie erstmals auf dem Müggelsee gesehen.

5. Zuwachs der Individuenzahlen regelmäßiger Überwinterer

Stockente

Hunderte von Stockenten hielten sich während der Eisperiode ständig unterhalb der Langen Brücke auf. Im unmittelbaren Mündungsbereich einschließlich der Dammbücke wurden dagegen maximal bis zu 20 Individuen gesehen.

Tafelente

Durch die weiträumige Gewässervereisung kam es zu einem deutlichen Zustrom. Während sich am 6.2.1991 etwa 120 Exemplare unterhalb der Dammbücke aufhielten, wurde am 7. und 14.2.1991 mehr als die doppelte Anzahl festgestellt. Weitere Ansammlungen befanden sich unter der Langen Brücke.

Reiherente

Alle für die Tafelente getroffenen Aussagen sind für die Reiherente gleichermaßen zutreffend.

Teichralle

Die Teichralle wurde nie in größerer Zahl angetroffen (je ein Exemplar am 12. und 27.2, zwei am 13.2. und vier am 15.2.). Da sie sich häufig auf dem Festland zur Nahrungssuche aufhält, kann sie leichter als andere Arten übersehen werden. Ob eisbedingte Zuflüge auftraten, ist nicht sicher, da die Art das ganze Jahr über im Gebiet sporadisch anzutreffen ist.

Bleßralle

Bei Eisfreiheit befindet sich ein Massenschlafplatz vieler Hundert Exemplare nahe der Anlegestelle der Weißen Flotte im Luisenhain. Vereisungsbedingt wurde dieser Platz ersetzt durch drei bis vier kleinere eisfreie Stellen, in denen jeweils etwa 300 Tiere Platz fanden. Die Schlafplätze befanden sich sowohl unter den Brücken als auch an sonstigen ufernahen Stellen. Die Strommitte wurde in jedem Fall gemieden.

Höckerschwan

Der Höckerschwan ist ganzjährig im Gebiet vertreten. Ein bevorzugter Schlafplatz von durchschnittlich 24 Tieren befindet sich in einer Stillwas-

serzone neben der Langen Brücke, der mitunter auch bei Eisbedeckung aufgesucht wird. Häufiger wurde ein Ausweichen auf nahe gelegene freie Wasserflächen oder auf die Bootsstege beobachtet. Während der weiträumigen Vereisung erhöhte sich die Anzahl der Individuen auf 40 bis 55.

6. Zum Aufenthalt des GänSESÄGERS auf Ostberliner Gewässern

Ein Vergleich der eigenen Beobachtungen mit den regelmäßig durchgeführten Wasservogelzählungen ist naheliegend. Die Zählergebnisse zur Monatsmitte in den vergangenen 7 Winter in Ostberlin wurden zur Auswertung herangezogen. In diesen Zeitraum fallen sowohl Kältewinter mit großräumiger Eisbedeckung (1984/85 - 1986/87 sowie 1990/91) als auch warme Winter ohne nennenswerte Eisbedeckung (1987/88 - 1989/90). Aufschlußreich ist eine Gegenüberstellung der Aufenthaltsorte des GänSESÄGERS in kalten (Abb. 3 und 4) und warmen Wintern (Abb. 5).

Der besseren Übersicht halber wurden sämtliche routinemäßig erfaßte Gewässer, in denen die Art auftrat, in vier Rubriken mit hoher Aussagekraft zusammengefaßt:

- Müggelsee
- Sonstige Seen (Seddinsee, Zeuthener See, Großer Zug, Krossinsee, NSG Wernsdorfer See, Dämeritzsee)
- Dahme und Langer See
- Sonstige Fließgewässer (Spree in Berlin-Köpenick sowie in Teptow und Mitte, Müggelspree, Wuhle, Erpe).

Aus den Abb. 3 bis 5 ist deutlich zu erkennen, daß in eisfreien Wintern der Müggelsee das mit Abstand bedeutendste Überwinterungsgebiet für den GänSESÄGER darstellt, während andererseits die Fließgewässer kaum aufgesucht werden. Bei Vereisung des Müggelsees verteilen sich die Individuen auf die anderen Seen in wechselnden Zahlenverhältnissen, wobei der Seddinsee zuweilen bevorzugt besiedelt wird (März 1986: 135, Februar 1987: 202, März 1987: 247 Ex.). Gleichzeitig erhöht sich die Anzahl der GänSESÄGER in der Müggelspree erheblich (bis zu 170 Ex. im Februar 1987), sofern sie nicht zugefroren ist. In länger anhaltenden Eisperioden wird Zuflucht in der Dahme bzw. im Langen See gesucht, wo sich im Erfassungszeitraum bis zu 251 Ex. aufhielten (März 1987). Offenbar wurde hier durch die Schifffahrt eine Fahrrinne freigehalten. Friert auch diese Fahrrinne zu, kann ein massenhaftes Ausweichen auf die innerstädtischen Spreeabschnitte erfolgen (199 Ex. im Februar 1985). Wuhle und Erpe, die Rückzugsgebiete für eine beträchtliche Anzahl von Wasservögeln in Eisperioden sind, werden nur ausnahmsweise von GänSESÄGERN angenommen (12 Ex. im Januar 1987 in der Wuhle, 5 Ex. im Januar 1985 in der Erpe).

Die ausgewerteten Zählergebnisse bestätigen die Annahme einer teilweisen Migration vom Müggelsee zur Dahme und zur Spree. Eine quantitative Verknüpfung der eigenen Beobachtungen mit den monatlichen Ergebnissen der Wasservogelzählung ist praktisch nicht möglich, da die zeitliche Auflösung sehr verschieden ist und das eigene Beobachtungsgebiet jeweils

die Grenzen dreier Zählgebiete bildet (Dahme, Spree in Berlin-Köpenick, Müggelspree).

In zwei aktuellen Publikationen (STRAKA 1991, LABER et al. 1991), die sich mit den Wasservogelbeständen des letzten Winters an verschiedenen Donauabschnitten beschäftigen, wurde ebenfalls ein Arten- und Individuenzuwachs in Rückzugsgebieten beobachtet. Gänsesäger traten jeweils nur während der Frostperiode auf. Die eigenen Beobachtungsergebnisse ordnen sich gut in diesen Trend ein.

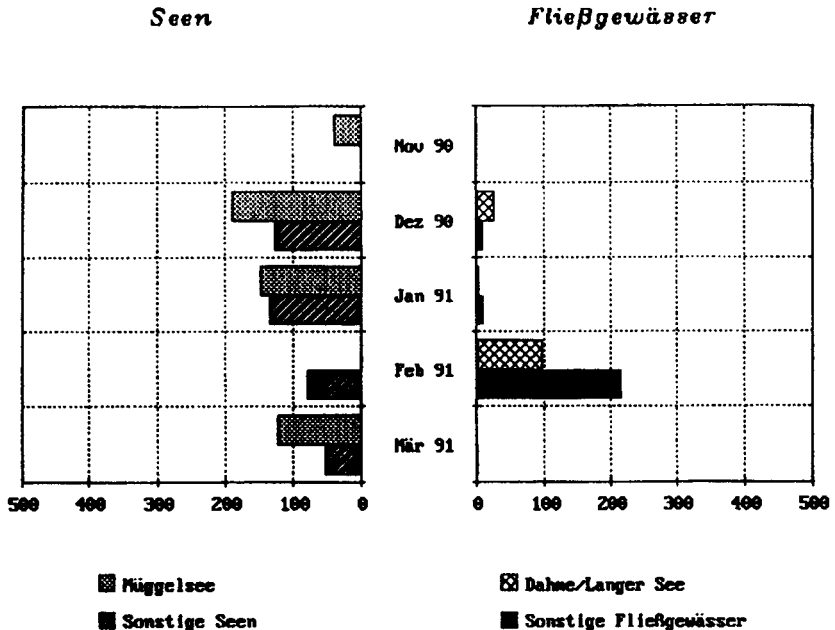


Abb. 3: Verteilung der überwinternden Gänsesäger auf die Ostberliner Gewässer: Winter 1990/91

7. Auswirkung der Eisbedeckung auf die täglichen Möwenwanderungen zwischen Nahrungs- und Schlafplatz

Zählungen überfliegender Möwen wurden in der Regel morgens vorgenommen, da sich der abendliche Zug zu den Schlafplätzen weniger konzentriert vollzieht.

Folgende Situationen können unterschieden werden:

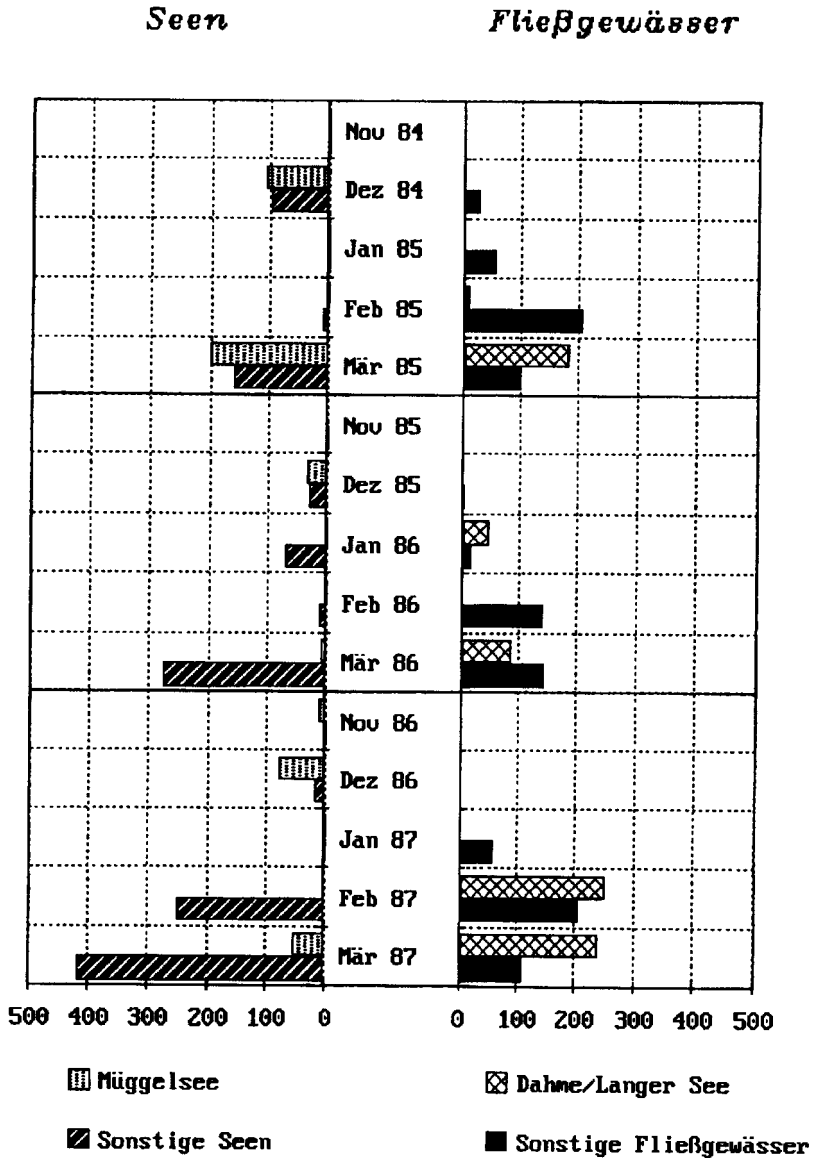


Abb. 4: Verteilung der überwinterten Gänsesäger auf die Ostberliner Gewässer in den kalten Wintern 1984/85 bis 1986/87

Seen

Fließgewässer

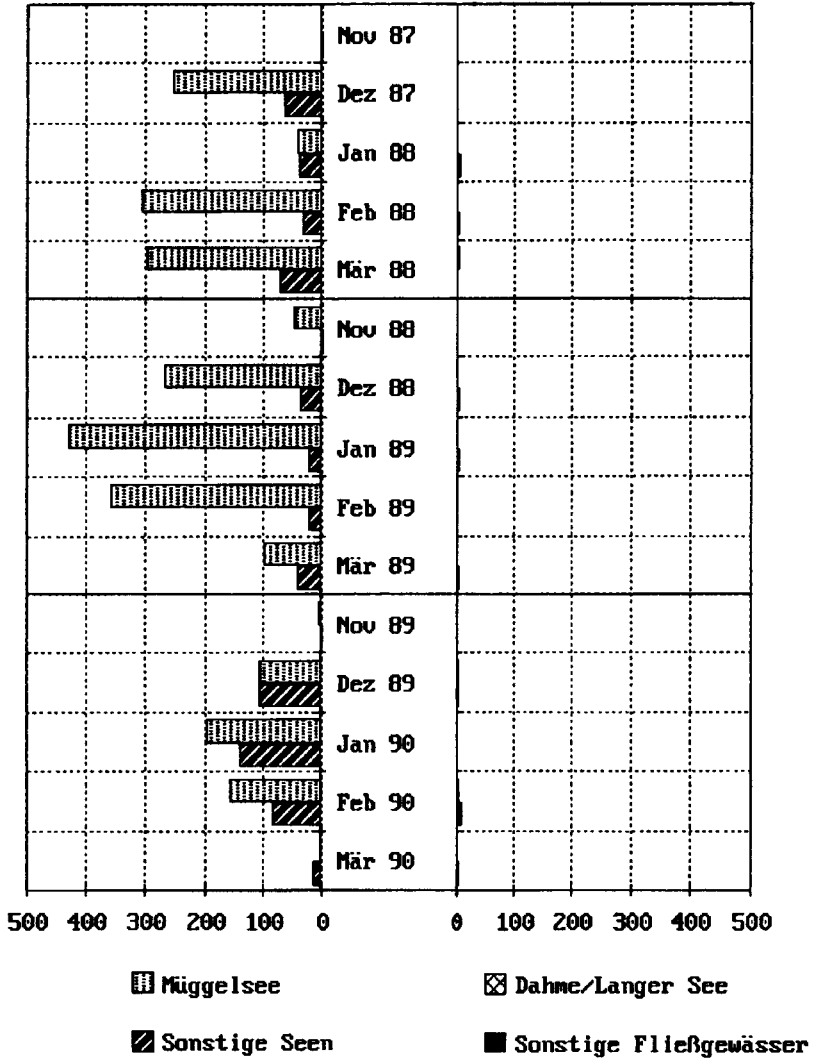


Abb. 5: Verteilung der überwinterten Gänsesäger auf die Ostberliner Gewässer in den eisfreien Wintern 1987/88 bis 1989/90

a) Müggelsee überwiegend oder völlig eisfrei

(etwa bis Mitte Januar 1991 sowie ab Mitte März 1991)

Der Müggelsee ist ein beliebter Möwenschlafplatz. Das Beobachtungsgebiet liegt direkt in der Einflugschneise. Abends fliegen die Vögel in großer Höhe meist in V-Formationen ostwärts. Morgens sieht man sie in geringer Höhe ungeordnet oder in Kettenformationen vom nahegelegenen Schlafplatz ankommen bzw. in westlicher Richtung weiterziehen. Zuweilen hält sich ein Trupp vor dem eigentlichen Beginn der Nahrungsflüge im Beobachtungsgebiet auf, wobei es mitunter noch völlig dunkel ist. Eine Übernachtung im Gebiet konnte durch abendliche Kontrollgänge ausgeschlossen werden.

Morgendliche Stichproben an der Dahmemündung ergaben 8500 bzw. ca. 7000 fliegende Individuen. Gezählt wurde vom Beginn der sprunghaft einsetzenden Überflüge bis zu einem Zeitpunkt, an dem keine gerichtete Bewegung mehr erkennbar war.

b) Müggelsee teilweise vereist

(zweite Januarhälfte)

Diese Übergangssituation ist durch eine deutlich geringere Anzahl von Möwen charakterisiert, die den Müggelsee als Schlafplatz nutzt. Beispielsweise wurden am 20.1.1991 2670 Exemplare gezählt.

c) Müggelsee völlig vereist

(Anfang Februar bis Anfang März)

In diesem Fall kehrt sich die Richtung der Überflüge über das Beobachtungsgebiet um. Die Möwen fliegen morgens in geringer Zahl und relativ großer Höhe spree- und dahmeaufwärts. Die morgendliche Ankunft erfolgt unauffällig. Abends sammeln sich 200 bis 500 Möwen, um gemeinsam oder in Gruppen zu etwa Hundert Tieren zu den Schlafplätzen westlich von Köpenick abzufliegen. Kleine Möwenansammlungen werden zuweilen noch bei fortgeschrittener Dämmerung beobachtet. Abendliche Begehungen konnten wiederum aber eine Übernachtung der Möwen im Gebiet ausschließen.

d) Müggelsee während des Auftauprozesses

(24.2.1991 und erste Märzhälfte)

Während eine Vielzahl von Gewässern wieder eisfrei war, blieb die geschlossene Eisdecke des Müggelsees noch längere Zeit erhalten (vgl. Tab. 3). Trotz vielfältiger Ausweichmöglichkeiten versuchten Möwen wiederholt, auf dem Müggelsee zu übernachten. Am 22.2.1991 flogen die Möwen aus dem Beobachtungsgebiet (weniger als Hundert) etwa zu gleichen Teilen spreeabwärts und spreeaufwärts zu ihren Schlafplätzen. Zu diesem Zeitpunkt lag über dem Eis des Müggelsees Schnee. Am Morgen des 23.2.1991 wurden 1200 aus westlicher Richtung ankommende bzw. dahmeaufwärts weiterfliegende Möwen gezählt. Am nächsten Morgen passierten nur noch 600 aus westlicher Richtung kommend das Gebiet, nachdem bereits 50 aus

der Gegenrichtung kommend über die Köpenicker Altstadt geflogen waren. Sonnenschein und frühlinghafte Temperaturen lockten am Abend des 24.2.1991 mehr als 4000 Möwen zum Müggelsee. Die Tiere fanden dort eine noch geschlossene Eiskecke vor, auf der sich lediglich eine Schicht Tauwasser gebildet hatte. Ob tatsächlich eine Übernachtung auf dem Tauwasser stattgefunden hat, ist ungewiß. An den nachfolgenden Tagen wurde wieder die unter c) beschriebene Zugrichtung gewählt.

Am 10.3.1991 traten erneut hohe Temperaturen auf. Obwohl der Müggelsee noch zugefroren war, flogen ihn abermals Tausende von Möwen an. Am Folgetag überzeugte ich mich davon, daß eine weitgehend geschlossene dünne Eisschicht den Müggelsee bedeckte. Die einzige größere freie Wasserflächen befand sich am Müggelseeauslauf (Spreetunnel). Außerdem durchzogen lange Risse von wenigen Metern Breite das Eis. Ich erwartete die ankommenden Möwen am Spreetunnel. Die meisten der insgesamt 5260 Individuen sammelten sich lediglich auf dem Eis und flogen unbemerkt weiter. Die nach 17.45 Uhr erscheinenden Möwen verzichteten auf die Landung und flogen sofort in östlicher Richtung weiter. Die in Zugrichtung befindlichen Rüdersdorfer Gewässer waren mit Ausnahme des Dämeritzsees gerade wieder eisfrei (siehe Tab. 3). An den Folgetagen wurde die Richtung der täglichen Wanderungen beibehalten. Nachdem sich am 14. März bereits größere Wasserflächen auf dem Müggelsee gebildet hatten, war der beliebte Möwenschlafplatz am 16. März wieder eisfrei.

Danksagung

An dieser Stelle sei es gestattet, Herrn WITTLICH für die ermöglichte Einsichtnahme in die täglichen Eislageberichte zu danken.

Dem Leiter der Wasservogelzählung in Ostberlin, Herrn SCHONERT, danke ich für die Überlassung der Zählergebnisse. Weitere wertvolle Informationen und Anregungen erhielt ich im Verlauf der Manuskriptbearbeitung von den Mitgliedern der Berliner Ornithologischen Arbeitsgemeinschaft, STEFAN FISCHER und WOLFGANG MÄDLÖW.

Alle genannten Personen trugen zur Interpretation der Beobachtungsergebnisse und damit zum Gelingen der Arbeit bei.

Literatur

- MÄDLÖW, W. (1987): Zum Vorkommen der Großmöwen in Berlin (West). Ornithol. Ber. f. Berlin (West) 12: 10-39.
- STRAKA, U. (1991): Wasservogelbeobachtungen am Donaustau Greifenstein im Winter 1990/91. Vogelkundl. Nachr. Österr. 2: 16-18.
- LABER, J., KANTNER, W. & T. ZUNA-KRATKY (1991): Wasservogelbestände an Donau und Neuer Donau in Wien im Winter 1990/91. Vogelkundl. Nachr. Österr. 2: 19-22.

Anschrift des Verfassers:

DR. REGINA EIDNER, Alt-Köpenick 34, 1170 Berlin