



Nahrung brütender Silbermöwen (*Larus argentatus*)

Rolf Nessing

Einleitung

Die Silbermöwe galt in der Vergangenheit und gilt z.T. noch heute in weiten Bereichen ihres Verbreitungsgebietes als „Problemvogel“ (Vauk & Prüter 1986, 1987, Rock 2005, Herrmann 2009) und ihre Bestände wurden z.T. gezielt reduziert. Durch die unbewusste fördernde Tätigkeit des Menschen haben sich die Möglichkeiten des Nahrungserwerbs vieler Möwenarten, so auch der Silbermöwe, vergrößert, z.B. durch die Fischerei (Nebenfang und Fischabfälle), sowie durch das Abfallangebot auf den Deponien (z.B. Schrey 1982) oder durch die landwirtschaftliche Bodenbearbeitung (Regenwürmer, Engerlinge).

Die Brutbestände in Europa stiegen an (Harris 1970, Dierschke & Hüppop 2003). Die Brut- und Rastbestände der Silbermöwe an der mecklenburgisch-vorpommerschen Ostseeküste entwickelten sich rasant. Bis etwa 1930 war die Silbermöwe in Mecklenburg ein seltener Brutvogel. Im Jahr 1975 schätzte man den Bestand auf ca. 1300 BP und 1984 auf ca. 850 BP (Nehls in Klafs & Stübs (1987). Ohne die genannte Förderung durch den Menschen würde die Art wohl nur in Kleinkolonien und in Einzelpaaren brüten, wie es z.B. in Sibirien heute noch der Fall ist (Filchagov et al. 1992).



____ Silbermöwe hat einen Krebs erbeutet.
Foto: Jan Goedelt

Die Bindung der Silbermöwe an den Menschen, ihre Häufigkeit in einem großen Vorkommensgebiet sowie ihre Fähigkeit zur ökologischen Anpassung machen die Silbermöwe zu einem ausgezeichneten Bioindikator (Spaans 1971), dessen Nahrungsökologie zur Brutzeit Gegenstand dieser Untersuchung ist. Die Silbermöwe ernährte sich in marinen Lebensräumen früher meist von Mollusken, Krustentieren und teilweise von Fischen. Gegenwärtig ist die Silbermöwe wahrscheinlich nur noch in einigen Teilpopulationen auf diese Beutetiere angewiesen (Dunnet et al. 1990, Cadée 1995, Hilgerloh 1997).

Heute ist die Silbermöwe in weiten Teilen ihres Verbreitungsgebietes ein Nahrungsopportunist, der in der Lage ist, viele verschiedene Nahrungsressourcen zu nutzen (Camphuysen 1994). Vor allem bei Nahrungsmangel während der Brutzeit steigt die Prädation von Eiern und Jungvögeln bei anderen Silbermöwen in den Brutkolonien, aber auch bei anderen See- und Küstenvögeln, und es wird mit omnivorer Nahrung ergänzt (Bukacinska et al. 1996).

Die Silbermöwen der Brutkolonie auf der Insel Walfisch nutzen seit der Gründung von Abfalldeponien diese regelmäßig sowohl zur Brutzeit als auch außerhalb der Brutzeit zur Nahrungssuche, wie es viele Ringablesungen auf den Deponien belegen.

Folgende Abfalldeponien wurden von den auf Walfisch brütenden Silbermöwen zur Nahrungssuche genutzt:

1. Deponie Wismar-Müggensburg, Landkreis Nordwestmecklenburg, 6 km Entfernung von der Insel Walfisch.
2. Sonderabfalldeponie bei Schönberg (heute „Deponie Ihlenberg“), Landkreis Nordwestmecklenburg, 34 km Entfernung von der Insel Walfisch.
3. Deponie Parkentin, Landkreis Rostock, 40 km Entfernung von der Insel Walfisch.
4. Deponie Stralendorf, Landkreis Ludwigslust-Parchim, 40 km Entfernung von der Insel Walfisch

Am 16. Juli 2009 liefen die Übergangsfristen der europäischen Deponierichtlinie (1999/31/EG) aus. Von diesem Tag an sollten alle in Europa betriebenen Deponien den gemeinsamen Anforderungen genügen oder stillgelegt sein. Die o.g. von den Silbermöwen frequentierten Deponien wurden nach den hier ausgewerteten Untersuchungen geschlossen.

2. Untersuchungsgebiet

Die Insel Walfisch (53°56'00"N, 011°26'00"E) ist ein in der inneren Wismarbucht, Landkreis Nordwestmecklenburg, gelegenes Eiland von 11,5 ha Landfläche nebst 68 ha Wasserfläche und seit 1990 Naturschutzgebiet (GVOBl. 1992). Sie ist seit 2006 Bestandteil des EU-Vogelschutzgebietes „Wismarbucht und Salzhaff“ (DE 1934-401).

Die Vegetation der ehemaligen Spülfläche wird vom Land-Reitgras (*Calamagrostis epigejos*) und Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*) geprägt. Nur auf dem alten Inselkern wächst ein fast geschlossener Gehölzbestand.

3. Material und Methode

Im Untersuchungszeitraum zwischen 2003 bis 2005 brüteten jährlich etwa 400 bis 450 Brutpaare der Silbermöwe auf der Insel Walfisch.

Für populationsökologische Untersuchungen an den Silbermöwen der Brutkolonie auf der Insel Walfisch wurden die Brutvögel mittels großräumiger, selbstauslösender Fallen (Bub 1974, Mills & Ryder 1979) auf ihrem Volllege gefangen und beringt. Da junge Silbermöwen Nestflüchter sind, stand für den Fang der Brutvögel nur ein Zeitfenster zwischen dem Volllege und dem Schlupf der Jungvögel zur Verfügung.

Jahr	Fangzeit	Anzahl der Fänge	Anzahl der Nahrungsproben
2003	10.05. bis 25.05.	485	35
2004	07.05. bis 24.05.	463	87
2005	10.05. bis 17.05.	288	53
Summe:	42 Fangtage	1.236	175

Tab.1: Anzahl der Fangtage, der gefangenen Brutvögel und der untersuchten Nahrungsproben

Von jeder gefangenen Silbermöwe wurden bis zu 13 verschiedene morphologische Maße und Merkmale notiert (Nessing, im Druck). Einige der gefangenen Brutvögel spien während des Fangs, der Beringung bzw. der Vermessung ihre Nahrung aus. Diese ausgespiene Nahrung wurde zeitnah analysiert und in dieser Arbeit ausgewertet. Auf das Aufsammeln von Speiballen/Gewölle (Kubetzki & Garthe 2003) wurde verzichtet, da dabei die Artherkunft und der Brutstatus nicht sicher zu bestimmen waren.

Die analysierte Nahrung der brütenden Silbermöwen kann nicht gleichgestellt werden mit der Nahrung, die die Altvögel an die Jungvögel verfüttern würden. Einerseits waren noch keine Jungvögel in den Nestern und andererseits kann es in der Nahrung für die unterschiedlich alten Jungvögel von Möwen erhebliche Unterschiede geben (Ramos et al. 2009). Die Analyse der „freiwillig“ hervor gewürgten Nahrung birgt in sich auch statistische Fehler, da angenommen werden kann, dass geringere Nahrungsmengen eher seltener ausgewürgt wurden. Die in dieser Arbeit analysierte Nahrung wurde am Rande von populations-ökologischen Untersuchungen gewonnen und stellt und keine systematische Untersuchung der Nahrung dar.

Eine Mengenangabe wurde nur bei klar erkennbarer Stückzahl der Beute registriert (z.B. bei Fischen, Krabben, Jungvögeln). Die Auswertung der Nahrungsanalyse wurde nach ihrem Vorkommen in % registriert. Das Gewicht der Nahrung blieb unberücksichtigt.

4. Ergebnisse

Die 175 Nahrungsproben wurden vier Nahrungsbereichen zugeordnet, die die Herkunft der „Beute“ repräsentieren sollen: A = Abfalldeponie, B = Fischbeute/Fischerei/Angeln, C = Landwirtschaft, D = Sonstige.

In den drei Untersuchungsjahren waren keine signifikanten Unterschiede in der Nahrungszusammensetzung zu erkennen.

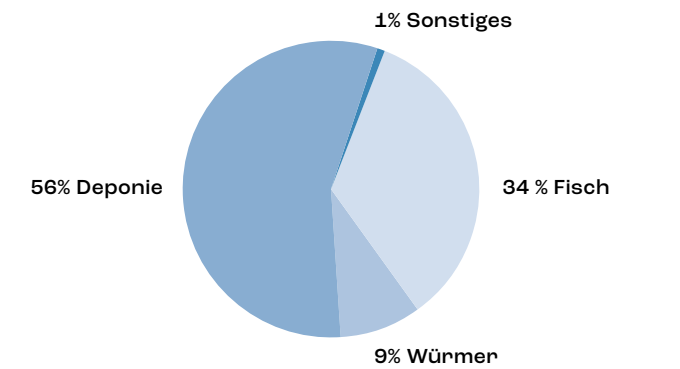


Abb.1: Der prozentuale Anteil der Nahrung brütender Silbermöwen auf der Insel Walfisch in den Jahren 2003, 2004, 2005 (n = 175).

4.1. Nahrungskategorie „Deponie“

Die auf den drei umliegenden Abfalldeponien sowie im urbanen Bereich erworbene Nahrung hatte einen Anteil von 56 %. Alle durch die Silbermöwen ausgewürgten Nahrungsreste, die als menschliche Speisereste identifiziert werden konnten, wurden ebenfalls in die Kategorie „Deponie“ gestellt. Unter den Silbermöwen gibt es „Spezialisten“, die erfolgreich Menschen Nahrung aus der Hand bzw. vom Teller weg (z.B. Erdbeertorte und Würstchen) stehlen. Eine Trennung dieser verfütterten oder gestohlenen menschlichen Nahrung zu Schlacht- und Wurstabfällen bzw. weggeworfenen Abfällen von einer Deponie war nicht möglich.

Deponien und das direkte Stehlen beim Menschen stellen für die Silbermöwe eine sichere und einfache Möglichkeit des Nahrungserwerbs dar. Es besteht die Möglichkeit, dass sich einige Silbermöwen auf diesen Nahrungserwerb spezialisiert haben (McCleery & Sibly 1986).

In anderen Brutkolonien spielt Deponienahrung für nistende Silbermöwen eine untergeordnete Rolle (Hüppop & Hüppop 1999), wenn alternative, qualitativ hochwertige Nahrung (z.B. Fisch) verfügbar ist (Belant et al. 1993).

4.2. Nahrungskategorie „Fisch“

Mit 34% an der Gesamtnahrung stellt „Fisch“ (maritime Nahrung) den zweitgrößten Anteil der Nahrung dar. Neben unbestimmbaren Fischresten und Fischinnereien konnten folgende Arten determiniert werden:

Plötze (<i>Rutilus rutilus</i>)	6x
Aal (<i>Anguilla anguilla</i>)	5x
Flussbarsch (<i>Perca fluviatilis</i>)	5 x
Strandkrabbe (<i>Carcinus maenas</i>)	5x
Karpfen (<i>Cyprinus carpio</i>)	1x
Hornhecht (<i>Belone belone</i>)	1x
Seeigel (<i>Echinoidea</i>)	1x

___ Tab. 2: Häufigkeiten der unter der Kategorie „Fisch“ zusammengefassten Beutetiere

Meist handelte es sich wahrscheinlich um sogenannten Beifang von Fischern: großflächig verletzte oder erkrankte Aale, wirtschaftlich nicht verwertbare kleine Fische bzw. von Anglern zurückgeworfene, untermaße Fische und Fischinnereien.

Insbesondere der zurückgeworfene Beifang der Berufsfischerei hat Bedeutung für die Ernährung der Möwen (Sotillo et al. 2014). Fisch bzw. marine Nahrung kann in anderen Brutgebieten die Hauptnahrung sein (Demuth 1983, Fox et al. 1990, Dierschke & Hüppop 2003). Für das deutsche Nordseegebiet werden Muscheln (*Cardium edule*, *Mytilus edulis*, *Macoma baltica*), Strandkrabben (*Carcinus maenas*) sowie Garnelen (*Crangon vulgaris*) als Hauptnahrung angegeben (Leege 1917, Goethe 1937, 1956, Prüter et al. 1988). Strandkrabben wurden im Untersuchungsgebiet in 5 Fällen als Nahrung gefunden und der Nahrungskategorie „Fisch“ zugeordnet.

4.3. Nahrungskategorie „Würmer“

In 9 % der ausgespienen Nahrung fanden sich Regenwürmer (*Lumbricidae*). Regenwürmer stellen für Möwen eine z.T. wichtige Nahrung dar (Coulson & Coulson 2008). Diese Nahrung steht nur zeitweise auf frisch gepflügten Äckern oder auf staunassen Äckern ohne hohe Vegetationsdecke zur Verfügung. Witterungsbedingt können Regenwürmer jedoch auch einen viel höheren Anteil der Nahrung ausmachen als im Untersuchungsgebiet (Pennycott et al. 2020) oder aber auch gänzlich fehlen (Dierschke & Hüppop 2003).

4.4. Nahrungskategorie „Sonstiges“

Zur Nahrungskategorie „Sonstiges“ zählten auf der Insel Walfisch ein gefressenes Silbermöwenküken sowie ein Küken vom Haubentaucher (*Podiceps cristatus*). Der Anteil von Silbermöwenküken könnte sich im späteren Brutverlauf durchaus verändern. Die brütenden Silbermöwen wurden nur während der Bebrütungsphase gefangen, also zu einer Zeit, in dem es keine oder nur wenige Silbermöwenküken gab.

Kannibalismus bei der Silbermöwe ist bekannt (Parsons 1971), wohingegen nur ein kleiner Teil einer Brutpopulation diesen Nahrungserwerb betreiben soll (Hario 1994). Als Beute von



___ Silbermöwen warten in Häfen geduldig auf ihre Chance.
Foto: Ulrich Schwantes

Jungtieren anderer Wasservogelarten nennen Hillström et al. (1994) Eiderentenküken. Auf der Insel Helgoland betrug der Anteil von „Seevogelküken“ 7,2% (Dierschke & Hüppop 2003).

4.5. Nahrungskategorie „Müll“

Vereinzelt ausgespiene Fremdkörper aus nicht verdaulichem Material (Metallteile, Plastikteile, Golfbälle) wurden nicht als Nahrung gewertet.

5. Diskussion

Die Silbermöwen der Brutkolonie auf der Insel Walfisch nutzten zu 56% Nahrung, die sie auf den Abfalldeponien der Umgebung fanden bzw. vom Menschen direkt erhielten bzw. stahlen. Abfalldeponien können großen Einfluss auf den Brutbestand von Silbermöwen haben (Pons 1992, Shlepr et al. 2021). Mit Schließung der offenen Abfalldeponien für Hausabfälle und der Abfallverbrennung in Müllverbrennungsanlagen mussten sich die Silbermöwen der neuen Situation anpassen. Neuere Untersuchungen an Silbermöwen der Nordsee-Insel Trischen zeigen, dass die Möwen aktuell als Ersatz Deponien, Müllverwertungsanlagen, Kompostierungsanlagen, sowie Anlagen zur Speiseresteentsorgung aufsuchen (Schwemmer et al. 2019). Der Anteil von Müllresten lag auf Trischen während der Inkubationszeit der Silbermöwen bei 12,4% (Schwemmer et al. 2019) und damit deutlich unter den von uns in der ersten Hälfte der 2000er Jahre festgestellten Müllanteilen. Es bedarf nach Schließung der Deponien Untersuchungen zum aktuellen Nahrungsspektrum der auf Walfisch brütenden Silbermöwen.

Kontakt Daten: Rolf Nessing, Am Ubstall 7,
OT Wichmannsdorf, 17268 Boitzenburger Land,
E-Mail: RONES@t-online.de

Literatur

- ___ Belant JL, Seamans TW, Gabrey SW, Ickes SK (1993): **Importance of a landfill to nesting herring gulls.** Condor 95: 817–830.
- ___ Bub H (1974): **Vogelfang und Vogelberingung zur Brutzeit.** Die Neue Brehm-Bücherei 470. Ziemsen-Verlag, Wittenberg Lutherstadt.
- ___ Bukacinska M, Bukacinski D, Spaans AL (1996): **Attendance and diet in relation to breeding success in Herring gulls (*Larus argentatus*).** The Auk 113(2): 300–309.
- ___ Cadée GC (1995): **Birds as producers of shell fragments in the Wadden Sea, in particular the role of the Herring gull.** Geobios 28, Suppl 1: 77–85.
- ___ Camphuysen CJ (1994): **Flatfish selection by herring gulls *Larus argentatus* and lesser black-backed gulls *Larus fuscus* scavenging at commercial beam trawlers in the southern North Sea.** Netherlands. J. Sea Res. 32(1): 91–98.
- ___ Coulson JC, Coulson BA (2008): **Lesser Black-backed Gulls *Larus fuscus* nesting in an inland urban colony: the importance of earthworms (*Lumbricidae*) in their diet.** Bird Study 55: 297–303.
- ___ Demuth M (1983): **Untersuchungen zur Nahrung der Silbermöwe (*Larus argentatus*) in einer Binnenlandkolonie Schleswig-Holsteins zur Brutzeit.** Seevögel 4(2): 19–23.
- ___ Dierschke AK, Hüppop O (2003): **Langfristige Veränderungen in der Ernährung von Silbermöwen (*Larus argentatus*) auf Helgoland unter dem Einfluss der Fischerei mit Vergleichen zur Heringsmöwe (*Larus fuscus*).** Seevögel, 24(1): 3–15.
- ___ Dunnet GM, Furness RW, Tasker ML, Becker PH (1990): **Seabird ecology in the North sea.** Netherlands J Sea Res. 26(2–4): 387–425.
- ___ Filchagov AV, Yésou P, Grabovsky VI (1992): **Le Goéland du Taïmyr *Larus heuglini taimyrensis*: répartition et biologie estivales – LOiseau et R.F.O. 62: 128–148.**
- ___ Fox GA, Allan LJ, Weseloh DV, Minau P (1990): **The diet of herring gulls during the nesting period in Canadian waters of the Great Lakes.** Canad J. Zool 68: 5.
- ___ Goethe F (1937): **Beobachtungen und Untersuchungen zur Biologie der Silbermöwe (*Larus a. argentatus* Pontopp.) auf der Vogelinsel Memmertsand.** J. Orn. 85, 1–119.
- ___ Goethe F (1956): **Die Silbermöwe.** Die Neue Brehm-Bücherei. Ziemsen Verlag, Wittenberg Lutherstadt.
- ___ GVOBL. (1992): **ES-VO Umweltministerium M.-V. vom 15. Mai 1992.**
- ___ Hario M (1994): **Reproductive performance of the nominate Lesser Black-backed Gull under the pressure of Herring Gull predation.** Ornith Fennica 71: 1–10.
- ___ Harris MP (1970): **Rates and Causes of Increases of some British Gull Populations.** Bird Study, 17(4): 325–335.
- ___ Herrmann C (2009): **Das „Möwenproblem“ im 20. Jahrhundert: Eine Darstellung der historischen Entwicklung in Deutschland sowie der Bestandslenkung an der Ostseeküste der DDR.** Vogelwelt 130: 25–47.
- ___ Hilgerloh G (1997): **Predation by birds on blue mussel *Mytilus edulis* beds of the tidal flats of Spiekeroog (southern North Sea).** Mar Ecol Prog Ser 146: 61–72.
- ___ Hillström L, Kilpi LM, Lindström K (1994): **Diet of Herring Gulls *Larus argentatus* during chick rearing in the Gulf of Finland.** Ornith Fennica 71: 95–101.
- ___ Hüppop O, Hüppop K (1999): **The food of breeding herring gulls (*Larus argentatus*) at the lower river Elbe: does fish availability limit inland colonization?** Atlantic Seabirds 1(1) 27–42.
- ___ Klafs G, Stübs J (Hrsg.) (1987): **Die Vogelwelt Mecklenburgs.** Gustav Fischer Verlag Jena.
- ___ Kubetzki U, Garthe S (2003): **Distribution, diet and habitat selection by four sympatrically breeding gull species in the south-eastern North Sea.** Mar Biol 143: 199–207.
- ___ Leege O (1917): **Die Nahrung der Silbermöwen an der ostfriesischen Küste.** Orn Mschr 42: 110–116 und 123–134.
- ___ McCleery RH, Sibly RM (1986): **Feeding Specialization and preference in Herring Gulls.** J Anim Ecol 55: 245–259.
- ___ Mills JA, Ryder JP (1979): **Trap for capturing shore and seabirds.** Bird-Banding 50: 121–123.
- ___ Parsons, J. (1971): **Cannibalism in Herring Gulls.** British Birds 64: 528–537.
- ___ Pennycott TW, Grant D, Nager RG (2020): **Earthworms in the diet of Herring Gulls *Larus argentatus* breeding on an off-shore island.** Bird Study 67, 131–134.
- ___ Pons JM (1992): **Effects of change in the availability of the human refuse on breeding parameters in a Herring gull population in Brittany, France.** Ardea 80: 143–150.
- ___ Prüter J, Sahnow A, Vauk-Hentzelt E (1988): **Untersuchungen zur Ernährung der Silbermöwe (*Larus argentatus*) auf der Insel Scharhörn (Elbmündung) während der Brutzeit.** Seevögel 9(4): 56–58.
- ___ Rock P (2005): **Urban gulls: problems and solutions.** British Birds 98, July, 338–355.
- ___ Ramos R, Ramírez F, Sanpera C, Jover L, Ruiz X (2009): **Diet of Yellow-legged Gull (*Larus michahellis*) chicks along the Spanish Western Mediterranean coast: the relevance of refuse dumps.** J Ornith 150: 265–272.
- ___ Schrey E (1982): **Die Möwen (*Laridae*) der Cuxhavener Müllkippe – saisonale Bestandschwankungen und Herkunft nach Ringfunden.** Seevögel 3: 107–113.
- ___ Schwemmer P, Corman AM, Koch D, Bornmann RM, Koschoreck J, Voigt CC, Garthe S (2019): **Charakterisierung der Habitawahl von Silbermöwen *Larus argentatus* durch GPS-Datenlogger zur Einschätzung der Schadstoffbelastung an der deutschen Nordseeküste.** Vogelwarte 57: 13–30.
- ___ Shlepr, KR, Ronconi RA, Hayden B, Allard KA, Diamond AW (2021): **Estimating the relative use of anthropogenic resources by Herring Gull (*Larus argentatus*) in the Bay of Fundy, Canada.** Avian Conserv Ecol 16(1): 2.
- ___ Sotillo A, Depestele J, Courtens W, Vincx M, Stienen EWM (2014): **Consumption of discards by Herring Gulls *Larus argentatus* and Lesser Black-backed Gulls *Larus fuscus* off the Belgian coast in the breeding season.** Ardea 102(2) 195–204.
- ___ Spaans AL (1971): **On the feeding ecology of the Herring gull *Larus argentatus* Pont. in the northern part of the Netherlands.** Ardea 55(1–2): 73–188.
- ___ Vauk G, Prüter J (1986): **Durchführung und erste Ergebnisse einer Silbermöwen (*Larus argentatus*)-Bestandsregelung auf der Insel Scharhörn im Mai 1986.** Seevögel 7(3): 35–39.
- ___ Vauk G, Prüter J (1987): **Möwen-Arten, Bestände, Verbreitung, Probleme.** Jordsand-Buch Nr. 6. Otterndorf.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Seevögel - Zeitschrift des Vereins Jordsand zum Schutz der Seevögel und der Natur e.V.](#)

Jahr/Year: 2024

Band/Volume: [45_1_2024](#)

Autor(en)/Author(s): Nessing Rolf

Artikel/Article: [Nahrung brütender Silbermöwen \(*Larus argentatus*\) 10-14](#)