



Natur- und Umweltschutz

Zeitschrift der Naturschutz- und Forschungsgemeinschaft Der Mellumrat e.V.

Band 24 – Heft 2 – 2025



Inhaltsverzeichnis

Editorial

.....	3
-------	---

Aus dem Verein

Aus der Redaktion	Berichte aus den Schutzgebieten des Mellumrates.....	4
T. Clemens	100 Jahre Mellumrat e.V. – Die Geschichte eines Naturschutzvereins an der deutschen Nordseeküste.....	11
Aus der Redaktion	Jesse-Wissenschaftspreis.....	19
Aus der Redaktion	Buchvorstellung.....	20
Aus der Redaktion	Ankündigungen und Termine.....	20

Aus Wissenschaft und Forschung

N. Guse et al.	Das Eissturmvogel-Müll-Monitoring in Deutschland – ein aktueller Überblick.....	21
M. Urbach	Seepferdchen-Funde an den deutschen Küsten.....	30
W. Menke & C. Marlow	Rotschenkel (<i>Tringa totanus</i>) auf weitem Weg.....	32

Aus dem Nationalpark und der Küstenregion

W. Menke	Die Rauchschnalbe (<i>Hirundo rustica</i>) – nicht immer ein guter Baumeister.....	37
N. Ahlers	Minsener Oog – ein Symbol technischer Leistung und menschlicher Vermessenheit.....	40
L. Singer & B. Scholz-Böttcher	Seltsamer Wattfund oder: Wie Arktos nach Mellum kam?.....	44

Berichte

E. Hartwig	Landschildkröten, vom Vegetarier zum Jäger?.....	46
E. Hartwig	Kollabiert der Golfstrom im Zuge des Klimawandels früher als gedacht?.....	48

Folge uns auf



Editorial

Liebe Freundinnen und Freunde des Mellumrats!

Im letzten Jahr durften wir gemeinsam den 100. Geburtstag unseres Vereins mit einem bunten Strauß von Veranstaltungen begehen. Mit dem Titelbild der vorliegenden Ausgabe von Natur- und Umweltschutz wollen wir noch einmal an den Beginn der Arbeiten auf Mellum erinnern. Die Mellumbake, damals noch vorhanden, zierte heute immer noch als Sinnbild unser Vereinslogo, die abgebildeten Personen wirken dagegen wie aus einer anderen Welt. Wie würde ein ähnliches Erinnerungsfoto wohl heute aussehen? Vermutlich mit Funktionskleidung und Spektiv, aber vermutlich ohne Vogel unter dem Arm und Blumenstrauß. Was heute befremdlich erscheint, war zu Anfang des letzten Jahrhunderts wohl völlig normal. Was Menschen aber damals wie heute mit Mellum und der Nordseeküste verbunden hat, war die Einzigartigkeit der Natur und das Bestreben, diesen Schatz zu schützen und zu bewahren. Mittel und Wege haben sich im Verlauf der Zeit verändert und sind daher auch immer aus der jeweiligen zeitlichen Perspektive zu betrachten, was man aber immer bewahren sollte, sind der innere Kompass und die Zielsetzung: Anwalt der Natur zu sein und sich für diesen wunderbaren Lebensraum an der Nordseeküste einzusetzen.

Höhepunkt des letzten Jahres war dann sicherlich auch die Festveranstaltung im Wattenmeer-Besucherzentrum, die eindrucksvoll sowohl die Geschichte des Vereins als auch die aktuelle Bedeutung von ehrenamtlicher Naturschutz-

arbeit und Forschung im Küstengebiet aufgezeigt hat. Die vielen positiven Rückmeldungen, die wir, auch für unser Mellum-Buch, erhalten haben, sind zusätzlicher Ansporn, den eingeschlagenen Weg beizubehalten und uns weiterhin in der Region und für die Region zu engagieren und eine starke Stimme für den Naturschutz zu sein. Allen helfenden Händen, die zum Gelingen der Veranstaltungen beigetragen haben, sei an dieser Stelle noch einmal herzlich gedankt. Ein besonderer Dank gilt zudem unseren Spender:innen sowie der Stöckmann-Stiftung und der Landessparkasse zu Oldenburg für ihre großzügige finanzielle Unterstützung, ohne die viele dieser Aktivitäten nicht möglich gewesen wären.

Mit dieser Ausgabe von Natur- und Umweltschutz ziehen wir dann auch – etwas verspätet – endgültig den Vorhang für 2025 zu. Im Mai/Juni kehren wir mit dem Sommerheft dann wieder in den normalen Publikationsablauf unserer Zeitschrift zurück. Wir hoffen, dass wir mit der vorliegenden Ausgabe wieder interessante Artikel zusammengestellt haben, die sowohl aktuelle ornithologische als auch historische Themenfelder rund um den Verein und die Küstenregion widerspiegeln.

Wir wünschen euch/Ihnen viel Spaß bei der Lektüre und ein gesundes und glückliches neues Jahr!

Euer Redaktionsteam „Natur- und Umweltschutz“



Berichte 2025 aus den Schutzgebieten des Mellumrats

Die folgenden Beiträge geben eine kurze Zusammenfassung über den Verlauf der Betreuungssaison in den einzelnen Schutzgebieten des Mellumrats.

Im Berichtsjahr 2025 haben sich wieder viele Freiwillige in den Schutzgebieten engagiert, namentlich: Andreas Bange, Jette Berger, Carmen Birke, Marie Bock, Henrike de Boer, Telma Delaminsky, Christian Folger, Gitta Grot, Maren Herold, Nora Hinrichs, Bernhard Hube, Christina Janssen, David Kaliss, Frank Krebs, Kolja Kunschke, Raphael Miehle, Nils Overbeck, Franziska Rädler, Finn Seeger, Marie Schäfer, Luana Schöning, Lena Singer und Reinhild Singer.

Einen großen Dank auch an alle, die sich bei den Wasser- und Watvogel-Zählungen (WWZ) beteiligt haben. Ein besonderer Dank gilt den ehrenamtlichen Beauftragten der einzelnen Schutzgebiete, die den Naturschutzwarten mit Rat und Tat zur Seite stehen. Dr. Sabine Baumann, Beauftragte für das Sager Meer, führt die Schutzgebietsbetreuung und die Erfassungen ganz allein durch.

Sager Meer – Sabine Baumann

Die Aktivitäten in diesem Jahr waren wesentlich geprägt durch die Begleitung verschiedener Planungen zu Verbesserungsmaßnahmen. So wird im Auftrage des Niedersächsischen Landesbetriebes für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN) eine Machbarkeitsstudie zur Verbesserung der Gewässerqualität der Sager Meere durchgeführt. Dabei sollen seeinterne und -externe Belastungsfaktoren erfasst und Nährstoffmengen durch qualitative und quantitative Wasser- und Sedimentuntersuchungen im See und dessen Einzugsgebiet bilanziert werden. Gefördert wird dieses Vorhaben durch Landesmittel aus dem Förderfonds „Naturnahe Entwicklung der Oberflächengewässer (NEOG)“. Dies soll in die Ableitung von Restaurierungs- und Sanierungsmöglichkeiten münden, anhand derer der Zustand des Sees verbessert und dessen Ökosystemleistungen innerhalb der Schutzgebietskulisse der Sager Meere langfristig auch im Zuge des Klimawandels gesichert werden können. Mögliche Maßnahmen zur Verbesserung der Wasserqualität des Sees sollen hinsichtlich Ihrer Effizienz, technischen und wirtschaftlichen Machbarkeit und zeitlichen Reichweite eingestuft und in einer auf das Gebiet der Sager Meere angepassten Maßnahmenplanung beschrieben und priorisiert werden.

Von der Ökologischen Station Oldenburger Land (ÖNSOL) wurde ein Antrag zur Wiedervernässung und Regeneration des Heumoores gestellt (Interreg NWE-Projekt Wetlanders). Dieser Antrag wurde in der ersten Vorlage nicht genehmigt. Ein erneuter, erweiterter Antrag wurde im November dieses Jahrs genehmigt. Vorgesehen ist eine Anhebung des Wasserstandes v.a. durch eine Verlangsamung des Abflusses aus den Sager Meeren durch den Meerkanal sowie durch den Verschluss von abführenden Gräben. Der Mellumrat ist Projektpartner und unterstützt das Projekt durch Informationen und Kenntnisse aus der langen Betreuungszeit.

Im Rahmen dieser verschiedenen Projektplanungen fanden etliche Begehungen und Sitzungen in verschiedensten Zusammensetzungen zumeist beim LK in Wildeshausen oder direkt vor Ort im Gebiet statt. Leider wenig – genauer: gar keinen – Kontakt gab es zum Ökologischen Kompetenzzentrum Oldenburger Land (ÖKOL), obwohl deren Engagement bei ihrer Vorstellung in diversen Ausschusssitzungen groß angekündigt worden war. Auch im Gebiet konnten keine Aktivitäten festgestellt werden.

Die leider erfolgten massiven Knickrodungen im Heumoor haben insofern ein Nachspiel, als die Untere Naturschutzbehörde Auflagen verhängt und Ersatzmaßnahmen angeordnet hat. Das gilt ebenfalls für die Knickrodung am Meerweg durch die Gemeinde Großenkneten, die zu einer Ersatzpflanzung verpflichtet wurde.

Die Flächen auf dem Kleinen Sand Komplex, die im Rahmen des Projektes Atlantische Sandlandschaften abgeplaggt wurden, entwickeln sich positiv und im Westen entwickelt sich an vielen Stellen bereits Silbergrasflur.

Bei den Kartierungen am Großen Sager Meer wurden im Osten an den bekannten Stellen doch noch ausgeprägtere Flächen mit *Litorella uniflora* gefunden.

Die Seeadler haben erfolgreich 2 JV aufgezogen. Es gab in diesem Jahr 4 BP Neuntöter sowie Brutzeitfeststellungen von Bekassine, Wespenbussard, Eisvogel und Baumfalke. Die Bestände an Schwarzkehlchen (4 BP), Heidelerchen (3 BP), Feldschwirlen (2 BP), Wiesenpieper (2 BP), Feldlerche (3 BP), Krickente (5 BP) und Pirol (3 BP) entsprechen in etwa denen von 2024. Der Raubwürger konnte nicht wieder festgestellt werden. Neu im Gebiet sind 2 BP Gelbspötter.

Die Biberburg ist aktuell bewohnt; ob es Nachwuchs gab, konnte wegen der schlechten Erreichbarkeit (nur per Boot und während der Brutzeit zu nahe am Adlerhorst) nicht festgestellt werden.

Minsener Oog – Dietrich Frank

Alles in allem ist die Saison 2025 auf Minsener Oog trotz aller Widrigkeiten gut verlaufen. Nicht zuletzt dank des Einsatzes und Engagements der Naturschutzwarte. Somit konnten alle Aufgaben im Rahmen des Kooperationsvertrages und die sonstigen Routineaufgaben planmäßig durchgeführt werden. Die Versorgung durch Hartmut Janetzky und Jade-Skipper hat gut geklappt, war aber wegen teilweise schlechten Witterungsbedingungen und Tide sehr herausfordernd. Die Unterbringung der Naturschutzwarte erfolgte wieder in den provisorischen Wohn-/Bauwagen, die, nachdem die strom- und schiffahrtspolizeiliche Genehmigung vorlag, am 16. April auf die Insel gebracht wurden.

Um den Gefahren möglicher erneuter Ausbrüche der aviären Influenza besser begegnen zu können, wurde auch 2025 wieder im Auftrag der Nationalparkverwaltung ein kameragestütztes Monitoring der Koloniestandorte bei der Brandseeschwalbe während der Brutzeit durchgeführt. Während der Saison 2025 gab es keine Hinweise auf einen Ausbruch der aviären Influenza in den Brutkolonien auf Minsener Oog.

Nachdem der Brutbestand 2023 aufgrund der aviären Influenza auf 2.149 BP zurückging, war während der Saison 2024 ein deutlicher Anstieg auf 9.075 Paare festzustellen. 2025 brütete mit 8.931 Paaren eine vergleichbar hohe Zahl von Brandseeschwalben in diesem Gebiet. Damit beherbergt die Insel die größte Kolonie dieser Art in Europa. Der Bruterfolg wird insgesamt als relativ gut eingeschätzt. Die Brutbestände der Fluss-, Küsten- und Zwergseeschwalbe sind hingegen zurückgegangen. So brüteten in diesem Jahr 55 BP der Flusseeeschwalbe (Vorjahr 72 BP), 79 BP der Küstenseeschwalbe (Vorjahr 85 BP) und 11 BP der Zwergseeschwalbe (Vorjahr 37 BP) auf Minsener Oog. Die diesjährigen Bestände gingen damit auf die niedrigste Größe seit Beginn des Erfassungszeitraums ab 1979 zurück. Der ausbleibende Bruterfolg bei der Küsten- und Zwergseeschwalbe dürfte die Situation in den Folgejahren noch verschärfen. Bei der Flusseeeschwalbe war die Ausfliegerate mit 0,15 Jungvögeln pro Paar die niedrigste des Untersuchungszeitraums seit 2019.

Die Zahl der Lachmöwen nahm erneut ab auf in diesem Jahr 2.100 BP (Vorjahr 3.366 BP). Einen deutlichen Bestandsanstieg gab es bei den Heringsmöwen auf 2.059 BP (Vorjahr 502 BP). Die Ergebnisse der Untersuchungen des Bruterfolges auf Minsener Oog zeigen, dass die Lachmöwen einen im langjährigen Mittel liegenden Bruterfolg erzielten, während bei den Heringsmöwen dagegen die Brutsaison 2025 weniger erfolgreich verlief als im langjährigen Mittel.

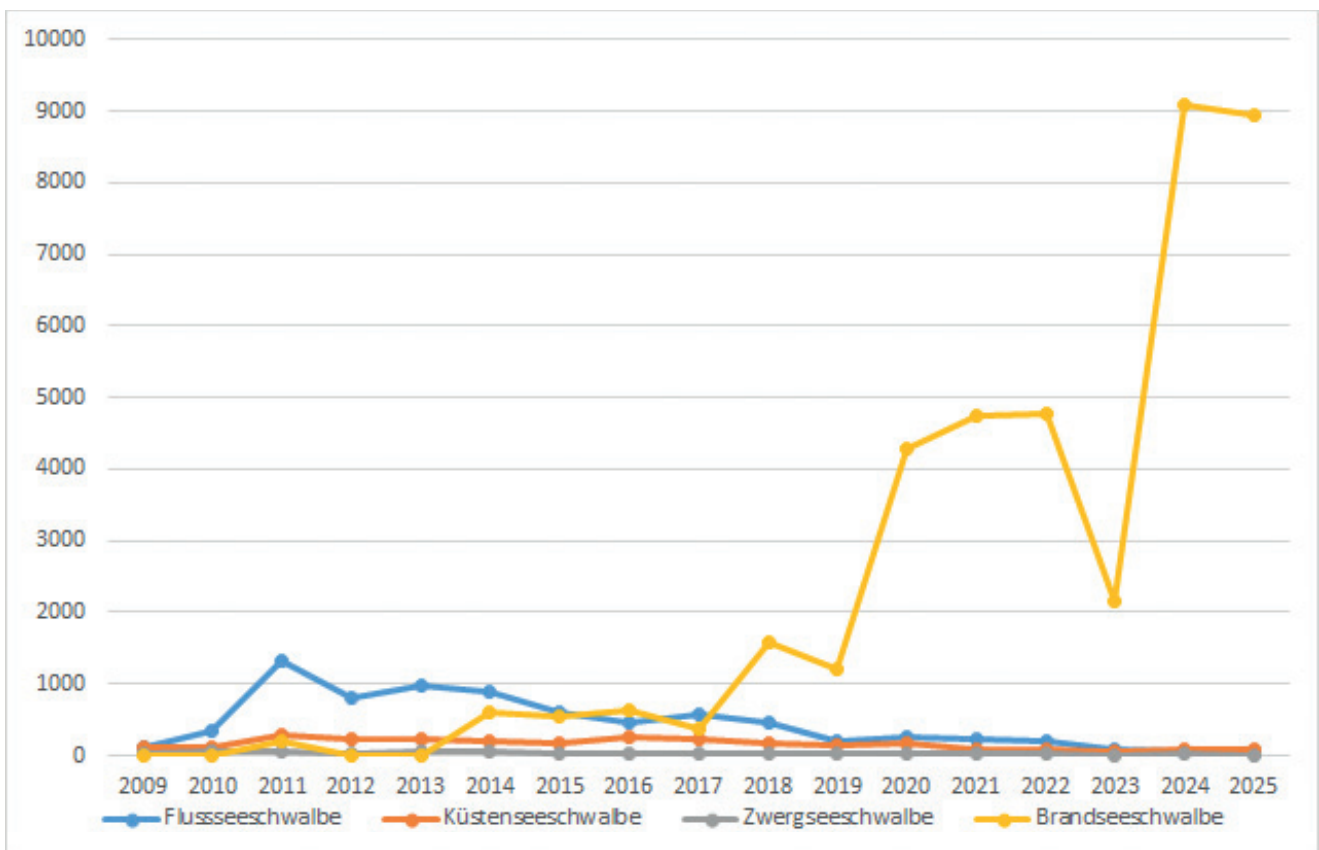


Abb.1: Brutbestandsentwicklung der Seeschwalben auf Minsener Oog von 2009 bis 2025. Quelle Mellumrat e.V.



Abb.2: Löffler vor Minsener Oog im Wasser nach Nahrung suchend. Foto: Dietrich Frank

Auch bei der Silbermöwe gab es einen Bestandsanstieg von 651 BP im Vorjahr auf 1.131 BP. Bei der Schwarzkopfmöwe wurden 27 BP (Vorjahr 10 BP) festgestellt. Löffler brüteten mit 20 BP, im Vorjahr waren es 13 BP. Neben den regulären Untersuchungen und Erfassungen gab es eine Biotypen-Kartierung durch die Nationalparkverwaltung sowie eine Untersuchung zum Grundwasservorkommen. Die Ergebnisse stehen noch aus.

Die diesjährige Müllsammelaktion der Soltwaters e.V. in Zusammenarbeit mit der Nationalparkverwaltung und dem Mellumrat erfolgte am 30. August. 45 Teilnehmende sammelten 14 BigBags mit ca. 14 m³ Müll, die abschließend von der Reederei Warrings zum Festland transportiert wurden.



Abb.3: Die beiden Wohn-Bauwagen auf Minsener Oog. Foto: Dietrich Frank

Durch Eintiefung und Verlagerung der Priele hat sich die Erreichbarkeit Minsener Oogs ungünstig entwickelt, so gingen die Besucherzahlen zurück. Generell kam es in dieser Saison häufiger vor, dass Wattwanderungen abgesagt oder abgebrochen werden mussten. Witterungs- und Wasserstandsbedingungen verschlechterten sich häufig kurzfristig. So wurden auch die zwei vom Mellumrat angebotenen Wattwanderungen wegen ungünstigen Bedingungen abgesagt.

Da die Wohn-/Bauwagen im Winterhalbjahr entsprechend der strom- und schiffahrtspolizeilichen Genehmigung nicht auf der Insel stehen bleiben dürfen, wurden sie am 16. Oktober wieder zum Festland transportiert und die Naturschutzwarte mussten die Insel verlassen.

Mellum – Stefan Czybik, Jonas Frey und Jan Ulber

Der Saisonbeginn und die Besetzung der Station Mellum fanden planmäßig am 22.03.2025 statt. Das engagierte Team hat die regulären Aufgaben wie Erfassung der Brut- und Gastvögel, Bruterfolgsmonitoring der Silbermöwe, Spülsaumkontrolle, Müllmonitoring und mit großem handwerklichen Geschick Stationspflegemaßnahmen durchgeführt.

Dieses Jahr wurden die im Zweijahresrhythmus zu erfassenden Großmöwen- und Eiderentenbestände kartiert. Rotschenkel wurden dafür dieses Jahr nicht erfasst. Bei der Silbermöwe blieb der Bestand mit 1.508 BP konstant zum Jahr 2023, bei der Heringsmöwe wurden 4.330 BP

ermittelt und damit ein Rückgang um etwa 600 Paaren im Vergleich zu 2023. Bei der Eiderente wurde ein starker Anstieg auf 828 BP ermittelt, womit sich der ansteigende Trend seit den 1980ern fortsetzt. Erfreulich ist auch eine Zunahme der Bestände beim Austernfischer auf 264 BP. Die Bestände von Graugans, Brandgans und Kormoran sind recht konstant. Beim Löffler wurden 247 BP festgestellt, wobei die Erfassung mittels einer Drohne erfolgte und der starke Bestandsanstieg durch eine verbesserte Erfassungsqualität zu erklären ist. Der vom Aussterben bedrohte Sandregenpfeifer brütete mit 14 BP, wobei 9 Brutpaare auf der Sandbank rund um das Wrack festgestellt wurden. Leider wurde die Sandbank Mitte Juli komplett überflutet. Sämtliche Gelege und Küken sind dabei mit großer Wahrscheinlichkeit verlustig gegangen.

Bei der Schwarzkopfmöwe kam es erneut zu einem Bestandsanstieg auf 90 BP (Vorjahr 47 BP). Die Kolonie der Sturmmöwe hat sich verkleinert auf 569 BP (Vorjahr 907 BP). Die Mantelmöwe brütete mit 11 BP. Erneut blieb die Brut der Lachmöwe aus. Mittelsäger, Wanderfalke, Rohrweihe und Waldohreule brüteten mit 1 BP auf der Insel, die Sumpfohreule konnte 2025 nicht als Brutvogel festgestellt werden. Erfreulich ist auch der Brutversuch von 3 Brachvogelpaaren.

Wie jedes Jahr wurde ein Bruterfolgsmonitoring an der Silbermöwe durchgeführt. Obwohl der Schlupferfolg mit 2,45 Küken pro Paar den höchsten Wert im Vergleichszeitraum (seit 2016) erreichte, war der Ausfliegerfolg mit 0,9



Abb.5: Kappenammer auf Mellum 25.05.2025. Foto: Lena Singer

Küken pro Paar unterdurchschnittlich. Grund dafür dürfte die nasskalte Witterung Anfang Juni, als die Küken frisch geschlüpft waren, sein. U.a. wurde bei einem Starkregenereignis am 07.06. ein Teil der Kolonie überflutet.

Als herausragende ornithologische Seltenheit wurden Sperlingskauz, Weidensperling, Kappenammer, Grünlaub-sänger, Odinshühnchen und Stelzenläufer festgestellt. Die noch ausstehende Sanierung der Treppe vom Beobachtungsturm wurde umgesetzt, auch der Fußboden in den beiden unteren NSW-Zimmern wurde erneuert und gedämmt sowie die Räumlichkeiten gestrichen. Damit ist



Abb.4: Exkursion zur Insel Mellum. Foto: Helmut Behrends

die Station jetzt komplett renoviert und in einem guten Zustand. Die Finanzierung erfolgte durch Mitgliederspenden und den Förderverein Nationalpark Wattenmeer.

Im August fanden insgesamt drei von vier geplanten Exkursionen mit der Wega II (eine davon exklusiv für Mitglieder des Mellumrates) statt, eine musste wegen geringer Teilnehmerzahl abgesagt werden.

Im Aug./Sep. führte das WSA Instandhaltungsmaßnahmen an der Trafostation durch. Transport der Mitarbeitenden erfolgte durch tägliche Hubschrauberflüge. Die Abstimmung der Arbeiten erfolgte in guter Zusammenarbeit, so dass Störungen weitgehend minimiert werden konnten.

Stationsschließung war am 21.10.2025. Von Ende Oktober bis zur Stationseröffnung 2026 finden regulär die Wasser- und Watvogelzählungen statt.

Wangerooge – Mathias Heckroth

Die Stationen waren wieder mit einem hochmotivierten Team an Freiwilligen besetzt, so dass alle Aufgaben im Rahmen des Kooperationsvertrages und die sonstigen Routineaufgaben durchgeführt wurden. So wurde auch das Aas-Ökologieprojekt der Nationalparkverwaltung fortgeführt und drei Rehe im Jahresverlauf an unterschiedlichen Standorten ausgelegt.

Besondere Ereignisse im Brutgeschehen: Der Bestand der Graugänse ist weiter angestiegen auf mittlerweile



Abb.7: Uferschwalbe. Foto: Reno Lottmann

396 BP, wovon bei 199 Paaren ein Brutnachweis erfolgte. Der Bestand der Weißwangengans ist ebenfalls erneut angestiegen auf 223 BP. Bei 184 Paaren konnte jeweils Nachwuchs beobachtet werden.

Der Brutbestand des Kiebitzes ist mit 138 BP ähnlich wie im Vorjahr (140 BP), wobei der größere Anteil (102 BP) im Westinnengroden brütete. Bei der Uferschnepfe hat der Bestand im Westinnengroden stark zugenommen, im Ostinnengroden ist er dagegen leicht gesunken. Insgesamt brüteten in diesem Jahr 37 Paare auf der Insel.

Erneut siedelten sich an den Dünenabbruchkanten am Weststrand Uferschwalben an. Insgesamt konnten 76 Höhlen gezählt werden, bei 24 Höhlen konnten Futtereintrag oder auch Jungvögel beobachtet werden.



Abb.6: Uferschnepfe auf dem Westgrodenendeich. Foto: Reno Lottmann



Abb.8: Pflegemaßnahmen im Heidegebiet der Insel Wangerooge durch eine Gruppe der Werkstatt für behinderte Menschen aus Bielefeld. Foto: Mathias Heckroth

An der Ostspitze versuchten 4 Paare der Zwergseeschwalben zu brüten, blieben aber erfolglos. Löffler brüteten am Standort im Westaußengroden mit 10 BP (Vorjahr 12 BP). Im Ostaußengroden gab es einen Brutverdacht mit 2 Brutpaaren. Der Bestand der Austernfischer hat sich leicht erholt (189 BP). Aufgrund von mehreren Überflutungen während der Brutsaison war der Bruterfolg allerdings nur sehr gering, ebenso beim Rotschenkel und den Möwen. Auch Sandregenpfeifer (5 BP) hatten kaum Bruterfolg aufgrund von Störungen und Prädation. Eine Brut der Kornweihe blieb erneut aus.

Im Auftrag der Nationalparkverwaltung ist ein umfangreiches Pflegekonzept des Heidegebietes vorgesehen. Die

Maßnahmen wurden bereits der Gemeindeverwaltung und der Bevölkerung vorgestellt. Als erste Maßnahme wurde im Sommer der Eisteich, in dem das Nadelkraut (*Crassula helmseii*) wuchs, zugeschoben, um eine weitere Ausbreitung dieser invasiven Pflanzenart zu verhindern. Weitere umfangreiche Maßnahmen sollen im nächsten Jahr erfolgen.

Die Pflegemaßnahmen im Heidegebiet wurden auch 2025 wieder durch eine ijgd- Gruppe (internationale jugendgemeinschafts dienst) mit 14 jungen Menschen unter Anleitung durch Reinhild Singer & Gerd Stickling unterstützt und durch eine Gruppe der Werkstatt für behinderte Menschen aus Bielefeld fortgeführt.



Abb.9: Im Heidegebiet auf Wangerooge wurde ein Eisteich zugeschoben, um die Ausbreitung des Nadelkrauts (*Crassula helmseii*) zu verhindern. Foto: Mathias Heckroth



Abb.10: Arbeitseinsatz der ijgd-Gruppe im Heidegebiet auf Wangerooge. Foto: Reinhild Singer



Abb.11: Ziehende Mauersegler. Foto Lasse Heckroth

Im Juni gab es einen ungewöhnlich hohen Mauersegler-Durchzug, der seinen Peak mit mehreren hundert Individuen pro Tag und teilweise über hundert pro Stunde vom 12.-14.06. hatte. Der Oktober war geprägt von starkem Singvogelzug unterschiedlicher Artengruppen. Im Verlauf des Monats gab es Massen an zunächst Wintergoldhähnchen, Finken, Meisen und Drosseln. Auch Rotkehlchen und Zaunkönige konnten in großen Zahlen beobachtet werden. Anfang des Monats wurde außerdem ein Blauschwanz entdeckt. Besonders spektakulär und ungewöhnlich war der Blaumeisenzug im Zeitraum vom 18.-23. Oktober. Überall auf der Insel wuselten sie herum und Trupps mit bis zu 250 Blaumeisen zogen umher.



Abb.12: Video Blaumeisen 21.10.2025 auf Wangerooge von Lukas Folger



Abb.13: Fahlsegler auf Wangerooge 22.10.2025. Foto: Lukas Folger

Während der Zugvogeltage gab es außerdem viele spannende Artnachweise, so z.B. beide Baumläuferarten, Gelbbrauen- und Goldhähnchenlaubsänger, Zwergschnäpper, Karmingimpel, Spornammer und bei Anerkennung durch die Deutsche Avifaunistische Kommission (DAK) Dunkellaubsänger und Kurzzechenlerche. Das Spülsaumtrio aus Ohrenlerche, Schneeammer und Berghänfling konnte ebenfalls beobachtet werden. So wurden im Rahmen des Aviathlons 167 verschiedene Vogelarten erfasst. Wangerooge erreichte damit Platz zwei der Inselwertung (Platz 1 Norderney mit 171 Vogelarten). Das sind insgesamt beeindruckende Zahlen und erneut wurde damit die ganze Bandbreite der bunten Vogelartenvielfalt im herbstlichen Wattenmeer für alle sichtbar gemacht.

100 Jahre Mellumrat e.V. – Die Geschichte eines Naturschutzvereins an der deutschen Nordseeküste

Von Thomas Clemens

Der Text ist eine redaktionell bearbeitete Version der Eröffnungsrede zur Festveranstaltung 100 Jahre Mellumrat e.V. am 10.10.2025 im Wattenmeer Besucherzentrum in Wilhelmshaven.



Abb.1: Schon in alten Karten findet man die Bezeichnungen Mellum. *Nieuwe Caerte, kolorierter Kupferstich, Amsterdam 1644, Original: Michael Recke, Emden*

Die Anfänge des Mellumrats gehen auf die Entstehung und Entdeckung der Insel Mellum zurück. Vor einigen hundert Jahren gab es im Bereich der Weser- und Jademündung vor Butjadingen eine Untiefe, eine Sandbank, zeitweise eine flache Insel über der Flutmarke. Von Wind und Wellen aufgeworfen und - wieder weggespült. In Seekarten findet man die Bezeichnungen Mellum, Alte Mellum und Hochdünkirchen. Doch dann – vor ungefähr 150 Jahren – änderte sich das: Wieder hatten Wellen den Sand aufgeschoben, Wind wehte erste, primäre Dünen auf, Vegetation stabilisierte die Dünen und Seevögel düngten mit ihrem Kot das entstehende Grünland. Um die Insel festigten Mikroorganismen die Wattflächen, Quellerfluren verringerten den Tidenstrom, erhöhten das Schlick- und Sandwatt und trugen zum Inselwachstum bei. Seitdem entwickelte sich eine beständige Düneninsel.

Nach vagen Berichten von Küstenfischern betraten 1905 drei Männer die neue Insel: der Lehrer, Heimatforscher und Küstengeologe, Dr. h.c. Heinrich Schütte, der damals 76jährige Bremer Botaniker Dr. Wilhelm Olbers Focke und der Oldenburger Lehrer, Ornithologe und Maler Karl

Satorius. Sie waren die Pioniere der ersten Stunde. Sie erkannten die Bedeutung der Insel für den Seevogelschutz und legten den Grundstock für biologisch-geologische Forschungen, die noch heute fortgesetzt werden. Ihre erste Bestandsaufnahme im Jahr 1905 ergab 27 Pflanzenarten, das Grünland hatte eine Größe von ca. 7 ha. Auffälligster Brutvogel war die Brandseeschwalbe.

Aus dieser Frühzeit berichtete Dr. Hugo Weigold, der damalige Leiter der Vogelwarte Helgoland (damals Abteilung der Preußisch Biologischen Anstalt auf Helgoland): „Vor mir haben sich ungeheure Wolken von schneeigen Vögeln erhoben. Zunächst rotschnabelige Flußseeschwalben und dann ein Wirbelsturm aus lebenden Tierkörpern, riesige Schwärme schwarzschnäbliger Brandseeschwalben. Ein Brausen und ein Geschrei lagen in der Luft, dass nervöse Menschen wohl hätten fliehen müssen und die Ohren förmlich taub wurden. Das war ein großer, ein gewaltiger Eindruck, wie ich ihn nie zuvor erlebt hatte. Ein Glücksgefühl erfüllte die Brust. Wie froh war ich, dass diese Kolonie, die nunmehr als eine der ersten an der Nordseeküste zu gelten hat, noch zur rechten Zeit unter Schutz gekom-



Abb. 2: Gründungsvater des Mellumrats Dr. h.c. Heinrich Schütte. *Quelle: Archiv Mellumrat*



Abb.3: Brandseeschwalben auf Mellum, im Hintergrund die ehemalige Bake. *Quelle: Archiv Mellumrat*

men ist.“ Diese Begeisterung teilten auch der Heimat-, Natur- und Vogelschutzverein Wilhelmshaven-Rüstringen e.V., die Gesellschaft zum Schutze der einheimischen Vögel e.V. Bremen, der Bund für Vogelschutz e.V. Stuttgart, die Landesgruppe Oldenburg des Bundes für Vogelschutz und, wie durch das Zitat belegt, auch das heutige Institut für Vogelforschung „Vogelwarte Helgoland“. Vertreter dieser Verbände und die bereits genannten Pioniere der Entdeckung der Insel unterzeichneten am 28. Februar 1925 die Grundakte über die Verwaltung des Naturschutzgebiets „Alte Mellum“. Der Verwaltungsrat hieß künftig kurz „Mellumrat“.



Abb.4: Naturschutzschild auf Mellum 1938.
Quelle: Archiv Mellumrat

Von 7 ha Größe 1905 wuchs Mellum bis 1937 bereits auf etwa 40 ha an, heute wird mit Strandbereichen von einer Größe von ca. 360 ha ausgegangen. In den vergangenen 100 Jahren verlagerte sich die Insel zudem von einer Nord-Süd- in eine Ost-West-Richtung. Mit der Größe der Insel veränderten sich die Vegetation und die Zusammensetzung der Brutvogelfauna. Waren es 1905 noch 27 Pflanzenarten, wurden bis 1974 insgesamt bereits 335 Blütenpflanzen auf der Insel nachgewiesen. Zunächst war Mellum eine Insel der Seeschwalben mit der zweitgrößten Brandseeschwalben-Kolonie nach Norderoog im Schleswig-Holsteinischen Wattenmeer. Daneben kamen auch Fluss- und Küsten- sowie die Zwergseeschwalbe als Brutvögel vor. Diese kleinste Seeschwalbenart ist heute

neben dem Seeregenpfeifer die bedrohteste Art im gesamten Wattenmeer. Mellum entwickelte sich im zeitlichen Verlauf hin zu einer Insel der Möwen mit zeitweise mehr als 10.000 Paaren Silbermöwen. Inzwischen dominieren Heringsmöwen, andere Brutvögel sind hinzugekommen, ab 1996 der Löffler und inzwischen auch der Wanderfalke und Kormorane als Bodenbrüter. Heute brüten auf Mellum etwa 30 verschiedene Vogelarten mit insgesamt etwa 8.500 Brutpaaren. An Säugetieren ständig auf der Insel vorhanden sind nur Waldmaus und Seehund. Hinzu kommen zeitweise Menschen und Fledermäuse. Die Betreuung der Insel war schon immer mit gewissen logistischen Problemen, seemännischen und körperlichen Anstrengungen verbunden.

Die 22 m hohe Spitzbake – heute Emblem des Mellumrates – war von 1923 bis 1936 die Unterkunft der Vogelwarte. In luftiger Höhe, aber sicher vor Sturmfluten befand sich auf etwa 14 m² die Wohn- und Schlafstätte. Es gab kein Telefon und keinen Strom. Geheizt wurde mit Holz. Ausrüstung und Versorgungsgüter mussten mit dem Schiff angelandet werden. Ebenso Trinkwasser, das in einem 40-Liter-Kanister etwa 2 km über das Watt geschleppt werden musste. Seit 1950 gibt es auf der Insel eine feste Station und Trinkwasser kann aus einer Süßwasserlinie gepumpt werden. Aber auch heute kommt man mit dem Boot lediglich bis an die Wattkante und ist von den Gezeiten und dem Wasserstand abhängig.



Abb.5: Die ehemalige Mellumbake – Symbol des Vereins.
Quelle: Archiv Mellumrat



Abb.6: Der Exerzierplatz auf Mellum während des 2. Weltkrieges.
Foto: Archiv Mellumrat

Der 2. Weltkrieg brachte für Mellum einschneidende Veränderungen, denn 1940 erfolgte der Ausbau der Insel zu einer Luftverteidigungsstellung, mit einer Barackenstadt und Stationierung von bis zu 300 Soldaten, einem Exerzierplatz, Geschützen und Radargerät sowie einem 1,5 km langer Anleger bis östlich der Spitzbake. Nach dem Kriegsende erfolgte 1945 die Sprengung der Batterie und aller Anlagen, dann die Demontage aller Baulichkeiten. Zeitzeugen berichteten von einer „völligen Verwüstung der Insel“. Spuren davon sind noch heute erkennbar, wie der Ringdeich und Bunkerreste. 1954 konnte die Anlage einer zentralen Munitionsentschärfungsanstalt auf Mellum durch den Verein glücklicherweise verhindert werden. Entscheidend aber war: Die Natur kehrte zurück und die Insel setzte ihre natürliche Entwicklung fort.

Aber auch heute noch können Katastrophen die Insel heimsuchen: „Vogelinsel Mellum in Flammen“ hieß es am 17. Juni 2009. Vermutlich durch Selbstentzündung in einem alten Spülsaum breiteten sich die Flammen schnell



Abb.8: Wie durch ein Wunder blieb die Station des Mellumrates beim Brand unversehrt. Foto: Gregor Scheiffarth

aus. Zum Einsatz kamen an zwei Tagen insgesamt mehr als 100 Feuerwehrleute. Ihr Transport erfolgte mit dem Seenotretter. Das Gerät musste durch bauchtiefes Wasser geschleppt werden. Fix und fertig kamen die Einsatzkräfte am Inselstrand an. Und dann die Frage: „Wo ist denn hier Löschwasser?“ – Das gab es auf der Insel nicht. So kamen Feuerpatschen zum Einsatz und ein Löschhubschrauber aus Brandenburg. Der hatte noch nie Meerwasser zum Löschen aufgenommen. Nach mehreren Flügen streikte die Technik. Bilanz: 64 ha verbrannte Inselfläche mit ca. 1.000 verbrannten Nestern, in denen sich Eier und Jungvögel befanden. Es kamen keine Personen zu Schaden. Die Station des Mellumrates blieb – wie durch ein Wunder – unversehrt. Der verbrannte Beobachtungsstand am Bunkerrest wurde mit finanzieller Unterstützung der Niedersächsischen Wattenmeer-Stiftung und aus Spendenmitteln neu errichtet. Bereits wenige Wochen nach dem Brand waren die verkohlten Flächen wieder weitgehend begrünt. Auch hier bewährte sich das Motto: „Natur Natur sein lassen“.



Abb.7: 1950 wurde auf dem Fundament des ehemaligen Flakgebäudes ein Backsteingebäude als feste Station errichtet.
Foto: Heiko Röbbken, 1960



Abb.9: Vogelfangreue auf Wangerooge in den 70er Jahren.
Quelle: Archiv Mellumrat

Die Aktivitäten des Mellumrates blieben jedoch nicht nur auf Mellum beschränkt. Bereits 1935 übernahm der Mellumrat auch die Betreuung des ersten Schutzgebietes auf der Insel Wangerooge. Bis 1978 wurden hier über 100.000 Vögel beringt, die 153 Arten zuzuordnen waren. Die gewonnenen Daten waren Grundlage zahlreicher Forschungsarbeiten zum Verlauf des Vogelzuges, Brut- und Überwinterungsgebieten sowie zur Entwicklung des Brutvogelbestandes, Brutreife, Alter und der Ortstreue von Brutvögeln. In den vergangenen Jahren standen Untersuchungen zur Populationsdynamik von Wiesenvögeln im Ost- und Westinnengroden und deren Bestandserhalt sowie die Heidepflege und Neophythenbekämpfung im Vordergrund. Der Mellumrat unterhält sowohl im Osten als auch im Westen der Insel eigene Naturschutzstationen und ist Mitglied in der Trägergemeinschaft des Nationalparkhauses.

Die Insel Minsener Oog, seit 1949 vom Mellumrat betreut, ist ein aufgespültes Strombauwerk, um das ständige Versanden der Außenjade zu verhindern und damit der Zufahrt nach Wilhelmshaven offen zu halten. Es ist eine Insel der Seeschwalben, weist große Rastbestände an Zugvögeln auf und wird im Sommer von bis zu 10.000 Brachvögeln zur Mauser aufgesucht. Die unbewohnte Vogelinsel war jahrzehntelang eines der Forschungsgebiete zur Seevogelökologie von Prof. Dr. Peter Becker vom Institut für Vogelforschung „Vogelwarte Helgoland“.

Die Sager Meere, Kleiner Sand, Bissel und Heumoor im Landkreis Oldenburg sind seit 1951 Betreuungsgebiet und inzwischen Teil des FFH-Gebietes Sager Meer, Ahlhorner Fischteiche und Lethe. Das Naturschutzgebiet weist eine große Vielfalt an seltenen Lebensräumen und Arten auf. Die Sager Meere sind die tiefsten Seen Norddeutschlands. Die ursprünglich sehr nährstoffarmen Gewässer sind heute durch die intensive Landwirtschaft auf den angren-



Abb.10: Die Insel Minsener Oog, seit 1949 vom Mellumrat betreut.
Foto: Gregor Scheiffarth



Abb.11: Am Sager Meer ist der Verein seit 1951 aktiv.
Foto: NLWKN, Hunte-Wasserverband



Abb.12: Am Dümmer ist der Mellumrat seit 1956 aktiv.
Foto: Archiv Mellumrat

zenden Flächen stark eutrophiert. Pläne zur Verbesserung der Wasserqualität der Meere und zur Wiedervernässung des Heumoores liegen vor und sollen umgesetzt werden. Schutzbedürftig sind auch die Heiden und Sandmagerrasen im Kleinen Sand.

Am Dümmer betreute der Mellumrat seit 1956 zunächst den Westteil des Gebietes. Heute koordiniert eine Naturschutzstation – einer Einrichtung des NLWKN (Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz) – die Aktivitäten am Dümmer. Kooperationspartner ist seit 1993 der Naturschutzring Dümmer e.V. (NARI), ein Zusammenschluss der Biologischen Schutzgemeinschaft Hunte Weser-Ems (BSH), dem Naturschutzbund (NABU) und dem Mellumrat. Es ist ein Feuchtgebiet internationaler Bedeutung für Wat- und Wasservögel gemäß der Ramsar-Konvention und mit dem Ochsenmoor als FFH-Gebiet, das wohl bedeutendste Wiesenvogelschutzgebiet in Nordwestdeutschland.

Die Weserinsel Strohauser Plate im Eigentum des Landes Niedersachsen wurde vom Mellumrat von 1990 bis 2015 betreut. Sie wird landwirtschaftlich extensiv genutzt und ist ein wichtiges Brutgebiet für Wiesenvögel und Schilfbrüter.

Doch was beinhaltet eigentlich der Begriff „Betreuung“? Der Mellumrat unterhält in den ihm anvertrauten Schutzgebieten Stationen und setzt alljährlich ehrenamtlich tätige Naturschutzwarte ein. Zu deren Aufgaben zählen:

- Überwachung von Schutzgebieten
- Erfassung von Brut- und Gastvogelbeständen
- Strandmüllerefassungen seit 35 Jahren und zusätzlich gemäß dem OSPAR-Erfassungsprogramm
- Erhebung weiterer für Natur- und Umweltschutz relevanter Daten
- Durchführung und Förderung von Forschungsarbeiten
- Durchführung von Pflegemaßnahmen
- Informations- und Öffentlichkeitsarbeit



Abb.13: Wassertransport auf Mellum im Jahr 1932.
Foto: Heinz Boyks



Abb.14: Das Naturschutzgebiet „Strohauser Vorländer und Plate“ war von 1990 bis 2014 Betreuungsgebiet des Vereins. Foto: Detmar Schmoll

Insgesamt waren seit 1912 beispielsweise auf Mellum mehr als 1.200 Vogelwarte, Naturschutzwarte, Teilnehmende am Freiwilligen Ökologischen Jahr und Wissenschaftler – sowohl Männer als auch Frauen – mit Übernachtungen auf der Insel tätig.

Für die Betreuung der Schutzgebiete unverzichtbar sind sogenannte Beauftragte. Sie sind durch ihren z. T. jahrzehntelangen ehrenamtlichen Einsatz beste Kenner des Gebietes und gewährleisten die Kontinuität der Betreuung. Sie sind direkter Ansprechpartner und Helfer der Naturschutzwarte und Bindeglied zum Vorstand bzw. zur Geschäftsstelle des Vereins.

Der Aufenthalt in den Schutzgebieten hat auch immer den Aspekt der Bildung und Ausbildung. Dazu drei Beispiele: 1931 war Friedrich Goethe als Jugendlicher Vogelwarte auf Mellum. Er wohnte noch auf der Spitzbake. 1939 veröffentlichte er „Die Vogelsinsel Mellum“ – Monographie eines deutschen Seevogelschutzgebietes. Als langjähriger Direktor des Instituts für Vogelforschung „Vogelwarte Helgoland“ führte Dr. Goethe insbesondere Forschungen an Silbermöwen durch und war ein geschätztes Mitglied des Vorstandes.

1949 war Gerhard Hartmann Vogelwarte auf Mellum. Seinerzeit wurde noch unter der unverfänglichen Bezeichnung „Gelenkter Seevogelschutz“ in den Seevogelgebieten an der Nordseeküste die Ausbreitung der Silbermöwe durch Absammeln der Eier und den Abschuss von Alt- und Jungvögeln bekämpft. Hartmann wies als erster darauf hin, dass die Ausbreitung der Silbermöwe und der Rückgang der Seeschwalben mit der Populationsdynamik der beiden Arten in Abhängigkeit von der Sukzession in den Brutgebieten ausschlaggebend und die Möwenbekämpfung daher unsinnig sei. Prof. Hartmann war bis 1994 Zoologe und Ökologe an der Universität Hamburg.



Abb.15: Silbermöwenbekämpfung auf Mellum: Mittels Aphachloralose getötete Brutvögel werden zusammengetragen und vergraben.
Quelle: Archiv Mellumrat

Bereits vor ca. 40 Jahren war Holger Freund mit einer der berühmten Sommer-Exkursionen von Prof. Wolfgang Hartung auf Mellum (s. Zeitschrift „Natur- und Umweltschutz“, Band 24, Heft 1, Anm. der Redaktion). 1997 traf ich ihn zusammen mit Prof. Hansjörg Streif an einer freigespülten Sandklaff-Muschelbank an der Westseite der Insel. Mit seiner Tätigkeit an der Uni Oldenburg hier in Wilhelmshaven blieb er der Küste treu. Damals ahnten wir beide noch nicht, dass er 2018 mein Nachfolger als Vorsitzender des Mellumrates sein würde.

Das Mellum-Gästebuch aus den 1920er Jahren liest sich teilweise wie ein „Who`s Who“ der Wissenschaft. Zahlreiche Wissenschaftler waren in jungen Jahren auf Mellum Vogelwart. Auch heute noch sind zahlreiche Ehemalige in Naturschutzbehörden oder als Wissenschaftler tätig. Eines ist sicher: Wer längere Zeit in einem der Schutzgebiete aktiv war, der blieb davon nicht unberührt und die Erfahrungen waren vielfach für das weitere Leben prägend.

Zur Öffentlichkeitsarbeit des Vereins zählen neben Publikationen auch Vorträge, Ausstellungen, Rundfunkreportagen, Fernsehbeiträge und auch unser Internetauftritt. Wir arbeiten traditionell mit Behörden und anderen Vereinen, Instituten und Universitäten zusammen – von Beginn an mit dem Institut für Vogelforschung „Vogelwarte Helgoland“, inzwischen insbesondere mit der Uni Oldenburg. Aus unseren Betreuungsgebieten liegen inzwischen über 2.650 wissenschaftliche Arbeiten, Veröffentlichungen und

Berichte vor. Seit 23 Jahren haben wir die vereinseigene Zeitschrift „Natur- und Umweltschutz“. Nun wird ein neues Mellum-Buch vorgestellt und erstmals der Marianne & Herrmann Jesse-Wissenschaftspreis ausgelobt. Das unterstreicht unseren Anspruch als „Naturschutz- und Forschungsgemeinschaft“.

Und hier noch einige weitere Fakten aus den vergangenen 100 Jahren:

65 Jahre lang wurden die Mitglieder im Mellumrat nach gründlicher Erwägung berufen. Obwohl bereits seit 1965 als Verein (e.V.) eingetragen, öffnete sich der Verein erst ab 1990. Zu diesem Zeitpunkt hatte der Mellumrat nur 47 Mitglieder und der Altersdurchschnitt lag bei etwa 70 Jahren. Nun konnten endlich auch ehemalige Vogel- und Naturschutzwärter, Freunde und Förderer Mitglied werden. Inzwischen hat der Verein 20 juristische und 454 persönliche Mitglieder.

1973 war der Mellumrat eines der Gründungsmitglieder der Schutzgemeinschaft Deutsche Nordseeküste (SDN) 1979 initiierte der Mellumrat die Gründung der „Arbeitsgemeinschaft Seevogelschutz“. Es ist ein Zusammenschluss aller Akteure, die die systematischen Wat- und Wasservogelzählungen an der Nord- und Ostseeküste durchführen. Das Rastvogelmonitoring ist ein unverzichtbarer Baustein für die Nationalparkverwaltungen an der Küste.

Der Mellumrat beteiligte sich weiterhin an der Unterschutzstellung

- des Jadebusens als NSG und Europareservat,
- der Thülsfelder Talsperre,
- des Neustädter Moores,
- der Esterweger Dose
- und der Schutzbestrebungen am Dollart und der Leybucht.

1986 ging mit der Gründung des Nationalparks Niedersächsisches Wattenmeer ein langgehegter Wunsch des Mellumrats in Erfüllung. Im Rahmen eines „integrierten Betreuungssystems“ arbeiten wir seitdem mit der Nationalparkverwaltung Niedersächsisches Wattenmeer erfolgreich zusammen. Stellvertretend danke ich dafür Herrn Peter Südbeck, dem Leiter der Nationalparkverwaltung. Der Umfang der Arbeit und die Anforderungen an den Verein machten 1994 die Gründung einer Geschäftsstelle in Varel/Dangast erforderlich. Sie befindet sich im Gebäude der alten Schule mit dem Nationalparkhaus. Geschäftsführer ist seit 20 Jahren Mathias Heckroth, dem ich für seinen Einsatz herzlich danke.

Erwähnenswert finde ich auch die Wiederentdeckung des Films: „Mellum – das Vogelparadies an der Nordsee“. Es war der erste Film aus den Anfängen des Seevogelschutzes, 1923 von Schonger & Brehmer noch handgekurbelt



Abb.17: Der erste Film aus den Anfängen des Seevogelschutzes – 1923 von Schonger & Brehmer. Quelle: Archiv Mellumrat

auf Nitromaterial produziert und als Stummfilm in Lichtspielhäusern gezeigt. Der Film galt lange als verschollen, seit 2008 ist der Mellumrat im Besitz der vermutlich einzigen digitalen Fassung des Films.

Von den vielen Projekten des Vereins möchte ich nur eines exemplarisch herausgreifen:



Abb.16: Müllsammelaktion auf Mellum. 1991 begann der Mellumrat mit systematischen Strand-Mülluntersuchungen und machte damit auf das Ausmaß der Müllverschmutzung aufmerksam. Foto: Ronnie Kolk



Abb.18: Steinplatte mit fossilen, etwa 1,2 Milliarden Jahre alten Wellenrippeln. Foto: Thomas Clemens

1991 begann der Mellumrat mit systematischen Strandmülluntersuchungen im Bereich des Nationalparks Niedersächsisches Wattenmeer – zunächst auf Mellum, dann auch auf Minsener Oog und Wangerooge. Zum Strandmüll 1948 bemerken die Naturschutzwarte kurz und treffend: „Viel Brauchbares, vor allem Treibholz zum Heizen unseres Ofens“. Heute bestehen rund 75% der im Spülsaum erfassten Müllteile aus schwer abbaubaren, langlebigen Kunststoffen. Das ist eines der Ergebnisse der Auswertung von circa 240.000 Müllteilen, die im Bereich der südlichen Nordsee im gleichen Zeitraum vom Verein Jordsand, der Schutzstation Wattenmeer und dem Mellumrat bei systematischen Strandkontrollen gesammelt wurden.

Das Ausmaß der Müllverschmutzung verdeutlichen die seit 2023 alle 2 Jahre stattfindenden Müllsammelaktionen. So sammelten 40 freiwillige Helfer auf der unbewohnten Insel Mellum 2013 an einem Tag ca. 54.000 Müllteile, die 16 Bigpacks und 4 Hänger füllten.

Die Pionierarbeit vom Verein Jordsand, dem Mellumrat und der Schutzstation Wattenmeer im Bereich der südlichen Nordsee trug entscheidend dazu bei, dass das Thema Meeresverschmutzung durch Müll und seine Folgen im Bewusstsein von Politik und Bevölkerung angekommen ist. Die Ergebnisse flossen in die Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie (MSRL) ein und regten zu weiteren Forschungen an, wie das Drifter-Projekt der Universität Oldenburg. Die Erfassungsmethode der Verbände wurde Grundlage der Müllfassungen nach OSPAR im Bereich des Nordost-Atlantiks und der Ostsee. Inzwischen gibt

es weltweite Anstrengungen, die Meeresverschmutzung insbesondere durch Plastikmüll zu begrenzen.

Abschließend noch einmal zurück zur Insel Mellum. Mich begeistert immer wieder, dass sich hier in besonderer Weise die inselbildenden Mechanismen und Organismen, die Veränderungen, der Wandel, die natürliche Dynamik beobachten und studieren lassen. Eine Steinplatte mit fossilen, etwa 1,2 Milliarden Jahre alten Wellenrippeln verdeutlicht, dass diese Prozesse bis in die Anfänge der Erde zurückreichen und wir heute im Wattenmeer aktuelle geologische Prozesse miterleben dürfen. Angesichts der globalen Klimaveränderungen hoffe ich dennoch, dass die Insel Mellum noch lange existiert und der Mellumrat seine Arbeit noch viele Jahre fortsetzen kann.

Ich danke allen, die in unseren Schutzgebieten als Naturschutzwarte tätig waren und tätig sind, den Beauftragten, dem Geschäftsführer, den Vorstandsmitgliedern und insbesondere unserem Ehrenvorsitzenden Dr. Jörn Wrede für die langjährige, gute Zusammenarbeit. Ich danke den Vereinsmitgliedern und besonders auch den Stiftungen, ohne deren finanzielle Unterstützung unsere Arbeit und zahlreiche Projekte bis hin zum Neubau und Ausbau unserer Stationen nicht möglich gewesen wären.

Thomas Clemens
Ehrenvorsitzender des Mellumrat e.V.

1.000 €

Jesse Wissenschaftspreis

für Arbeiten im Umwelt- und Naturschutz im niedersächsischen Küstengebiet

Mit dem Jesse Wissenschaftspreis zeichnet der Mellumrat e.V. wissenschaftliche Arbeiten sowie Projekte aus, die sich den Themen Umwelt- und Naturschutz im niedersächsischen Küstengebiet gewidmet und mit ihren Ergebnissen dazu beigetragen haben, Kenntnisse und Entwicklungen in den verschiedensten Fachrichtungen wissenschaftlich fundiert zu erweitern und zu vertiefen. Theoretische, methodische und empirische Ansätze finden hierbei ebenso Berücksichtigung wie Arbeiten mit deutlichem Praxisbezug.

Einreichungen sind aus den unterschiedlichsten Fachrichtungen wie zum Beispiel aus Naturschutz, Flora, Fauna, Geologie oder Geomorphologie erwünscht (Bachelor- und Masterarbeiten, Dissertationen, Arbeiten im Rahmen von Forschungsprojekten etc.). Ebenso sind Bewerbungen aus der Praxis willkommen, wenn sie einen klaren wissenschaftlichen Bezug haben und keinem kommerziellen Zweck dienen (z. B. bezahlte Gutachten). Es können unveröffentlichte wie auch veröffentlichte Arbeiten eingereicht werden, sofern diese nicht älter als ein Jahr sind.

Mit der Annahme des Preises erklärt sich der/die Preisträger:in bereit, die prämierte Arbeit im Rahmen einer Veranstaltung des Mellumrats zu präsentieren.

Bewerbungen

Reichen Sie Ihre Bewerbung in digitaler Form (pdf-Datei) bis zum 15.12.2026 unter jesse-preis@mellumrat.de ein. Beizufügen ist eine Kurzfassung der Arbeit mit einer kurzen Begründung über die besondere Förderwürdigkeit. Weiterhin ist mit der Bewerbung eine biographische Notiz über den/die Verfasser:innen beizufügen.

Der Mellumrat e.V.

- Naturschutz- und Forschungsgemeinschaft -

Zum Jadebusen 179
26316 Varel
04451 84191

jesse-preis@mellumrat.de

www.mellumrat.de



Weitere Informationen unter
www.mellumrat.de/foerderpreis

Buchvorstellung

Mellum – Insel im Weltnaturerbe Wattenmeer

Die Insel Mellum ist ein Naturparadies im Wattenmeer. Weite, unberührte Salzwiesen stehen im Sommer in voller Blüte. Tausende von Vögeln finden hier einen sicheren Platz zum Brüten. Ungezählte Schmetterlinge, Bienen, Käfer – darunter viele seltene Arten – bevölkern dieses weltentrückte, unbewohnte Eiland, das sich unweit der Wesermündung vor der niedersächsischen Küste im Wattenmeer erstreckt.

Dass Mellum bis heute in seinem ursprünglichen Zustand erhalten blieb, ist dem Naturschutzverein Mellumrat zu verdanken, der vor 100 Jahren genau zu diesem Zweck gegründet wurde: die Naturschönheit Mellums für die Nachwelt zu bewahren. In farbenprächtigen Fotografien und lebendigen Texten zeichnet dieses Buch ein einzigartiges Porträt der Insel Mellum. Lesen Sie selbst, wie sich der Mellumrat über Jahrzehnte zu einer Säule des Wattenmeerschutzes entwickelt hat und wie es sich als Naturschutzwart auf einer einsamen Insel mitten im UNESCO-Weltnaturerbe Wattenmeer so lebt.

Das Buch ist direkt beim Mellumrat e.V. zu beziehen oder unter der ISBN: 978-3-9819582-7-0 im Buchhandel zu bestellen. Es kostet 19,80 €, hat 116 Seiten und ist im Hermann Lüers Verlag Jever erschienen.



Ankündigungen und Termine

Mitgliederversammlung des Mellumrat e.V. am 11. April 2026

Einladung folgt

Online Vorträge des Mellumrats

20.01.2026: Projekt CoBiS – Coastal Bird Sensing.

Jonas Buddemeier, Raoul Kima, Ralph Martin

24.02.2026: Die Rückkehr der Bartgeier. Matthias Feldhoff

10.03.2026: Verhaltensstrategien des Pirols bei Brut und Überwinterung.

Dr. Sabine Baumann

28.04.2026: Klimawandel im Wattenmeer: Auswirkungen und Anpassungsmöglichkeiten im Nationalpark.

Dr. Gregor Scheiffarth, Nationalparkverwaltung Nds. Wattenmeer

Beginn jeweils 18:30 Uhr

Bei Interesse melden Sie sich bitte unter info@mellumrat.de. Sie erhalten dann die entsprechenden Einwahldaten am Tag der Veranstaltung.

Das Eissturmvogel-Müll-Monitoring in Deutschland – ein aktueller Überblick

Von Nils Guse, Susanne Kühn, Jan van Franeker, Kirsten Dau, Stefanie Werner & Stefan Garthe

Einleitung

Die Verschmutzung der Meere durch Abfälle, die von Kunststoffen dominiert werden (im Folgenden unter dem Sammelbegriff Plastik zusammengefasst), stellt ein zunehmendes Umweltproblem dar. Meerestiere sind besonders betroffen, indem sie Plastik aufnehmen oder sich darin verfangen. Durch das öffentliche Interesse an der Vermüllung der Umwelt und insbesondere der Meere wächst auch die Anzahl der wissenschaftlichen Untersuchungen, womit in immer mehr Arten von Meereslebewesen Plastik nachgewiesen wird. Im Jahr 2020 wurde Plastik in 44 % aller Seevogelarten beschrieben; allerdings sind verschiedene Arten unterschiedlich stark betroffen (KÜHN & VAN FRANEKER 2020). Die Menge der Plastikpartikel in den Mägen von Eissturmvögeln (*Fulmarus glacialis*, Abb. 1) dient als Indikator für die Plastikbelastung der Nordsee. Eissturmvögel suchen ausschließlich auf See Nahrung und nehmen dabei Plastikpartikel von der Wasseroberfläche auf (VAN FRANEKER ET AL. 2011; 2021). Seit 2002 wird in

Deutschland im Rahmen eines nordseeweiten Monitorings die Plastikbelastung in Eissturmvögeln untersucht (ENNERS, KÜHN & GUSE 2022, GUSE ET AL. 2005; 2012; GUSE, KÜHN & GARTHE 2024; KÜHN ET AL. 2022), um langfristige Trends in der Plastikverschmutzung zu überwachen (KÜHN ET AL. 2022; ENNERS, KÜHN & GUSE 2022; GUSE, KÜHN & GARTHE 2024). Das Meeresübereinkommen zum Schutz des Nordostatlantiks (OSPAR) hat zunächst ein ökologisches Qualitätsziel bzw. später einen gleichlautenden Schwellenwert festgelegt mit der Zielvorgabe, den Anteil der Vögel mit mehr als 0,1 g Plastik im Magen unter 10 % zu senken. Derselbe Eissturmvogelschwellenwert (Fulmar Threshold Value = FTV) wird nach der Empfehlung der EU Technical Group Marine Litter (WERNER ET AL. 2020) auch in der Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie (MSRL), 2008/56/EC genutzt. Der vorliegende Artikel fasst die Ergebnisse des nationalen Eissturmvogel-Müll-Monitorings an der deutschen Nordseeküste in Anlehnung an GUSE, KÜHN & GARTHE (2024) zusammen.



Abb.1: Der Eissturmvogel: Hochseevogel und Indikator für Plastikmüll. Foto: Jan Ulber

Methodik

Das Monitoring basiert auf der Untersuchung toter Eissturmvögel, die entlang der deutschen Nordseeküste gefunden werden. Diese Vögel werden von hauptamtlichen und freiwilligen Mitarbeitern der zuständigen Behörden und von Umweltverbänden in den deutschen Wattenmeer-Nationalparks eingesammelt. Die Tiere werden zunächst eingefroren, um später untersucht werden zu können. Im Labor werden die Vögel nach einem international standardisierten Protokoll seziiert (VAN FRANEKER 2024, OSPAR 2015). Dabei werden folgende Schritte durchgeführt: Während der Sektion werden Alter, Geschlecht und Körperkondition bestimmt (Abb. 2). Dabei werden auch sichtbare Verletzungen oder andere pathologische Auffälligkeiten beschrieben und, wenn möglich, eine Todesursache definiert. Es folgt die Entnahme des Magens zur weiteren Analyse. Der Magen des Eissturmvogels besteht aus zwei Teilen, im ersten Magen (Drüsenmagen) werden größere Mengen Nahrung (und größere Plastikteile) gespeichert und Magensäfte zur Verdauung hinzugefügt. Im anschließenden Muskelmagen werden harte Nahrungsreste und Plastik klein gemahlen, bevor sie über den Darm ausgeschieden werden. Der Mageninhalt wird unter fließendem Wasser durch ein Sieb mit 1 mm Maschenweite ausgesiebt. Plastikpartikel werden manuell mit einer Pinzette entnommen und anschließend sortiert. Die Partikel werden in zwei Hauptgruppen eingeteilt: industrielles Plastik (in der Regel Plastikpellets) und Verbraucherplastik (z.B. Fragmente von



Abb.2: Sektion der Eissturmvögel im Labor.
Foto: Willem Beekhuizen



Abb.3: Mageninhalt von einem Eissturmvogel, der 2012 an der deutschen Nordseeküste gefunden wurde. Von links nach rechts sind zu sehen: Plastikpellets (industrielles Plastik), Plastikfolien, Plastikschnüre, geschäumtes Plastik, Plastikfragmente (allesamt Verbraucherplastik). Foto: Jan van Franeker

Verpackungen, Folien, Schnüren) (Abb. 3). Auch andere Abfälle wie paraffinähnliche Substanzen werden notiert. Die Anzahl und das Gewicht der Müllpartikel werden pro Kategorie erfasst. Das Gewicht wird nach einer zweitägigen Trocknung im Labor mit einer Waage auf 0,0001 g genau bestimmt.

Die Ergebnisse werden über fünf Jahre zusammengefasst, um jahresbedingte Schwankungen auszugleichen. Dadurch können langfristige Trends besser bewertet werden. Daneben werden noch Ergebnisse zu paraffinähnlichen Substanzen aus Eissturmvogelmägen präsentiert. Der Unterschied zwischen den verschiedenen Stoffen ist nur mit einer chemischen Analyse messbar, die kein Standardbestandteil des OSPAR/MSRL-Monitorings ist.

Ergebnisse

Langzeitentwicklung und aktuelle Situation

Im Untersuchungszeitraum 2019 – 2023 wurden insgesamt 92 Eissturmvögel analysiert. 89 % enthielten Plastik mit durchschnittlich 16 Partikeln bzw. 0,26 g Plastik pro Vogel. 48 % der Vögel überschritten den festgelegten Eissturmvogelschwellenwert von 0,1 g Plastik im Magen. Obwohl sowohl seit Beginn des Monitorings als auch innerhalb der letzten 10 Jahre (2014 – 2023) eine nicht signifikante Abnahme des Plastikgehalts zu beobachten ist (GUSE, KÜHN & GARTHE 2024), bleibt die Belastung weiterhin auf einem hohen Niveau (Abb. 4). Die Ergebnisse verdeutlichen, dass Deutschland noch weit davon entfernt ist, den Eissturmvogelschwellenwert als wissenschaftliches und politisches Ziel zu erreichen.

DEUTSCHLAND 2019-2023	Anzahl Vögel	% erwachsen	% männlich	% LL Farbmorphe	Tod durch Öl	Durchschnitt Kondition
	92	37%	39%	90%	0%	1,1
	% betroffener Tiere	Durchschnitt Plastikanzahl Plastikteile (n/Vogel) ± se		Durchschnitt Plastikgewicht (g/Vogel) ± se		Maximal- gewicht Plastik
GESAMTPLASTIK	89%	15,96	2,39	0,26	0,06	3,14
INDUSTRIELLES PLASTIK	57%	1,84	0,34	0,04	0,01	0,74
VERBRAUCHERPLASTIK	87%	14,12	2,24	0,22	0,05	2,95
Folien	46%	1,89	0,42	0,01	0,00	0,14
Schnüre	29%	0,79	0,20	0,01	0,00	0,14
Schaumstoff	40%	3,02	0,91	0,04	0,02	1,22
Fragmente	84%	8,21	1,28	0,11	0,03	2,56
anderes Plastik	14%	0,21	0,06	0,05	0,03	2,93

Tab. 1: Übersicht über die Eigenschaften und Mageninhalte der Eissturmvögel, die für die aktuelle 5-Jahresperiode von 2019 bis 2023 im Rahmen des Monitorings analysiert wurden. Die Kopfzeile zeigt die Zusammensetzung der Stichprobe hinsichtlich Alter, Geschlecht und Herkunft (die Farbmorphe gibt hierüber Aufschluss, dunkle Morphen stammen aus arktischen Gebieten), Verölung und die allgemeine Kondition der Vögel (Skala von 0 = abgemagert bis 9 = sehr guter Zustand; VAN FRANEKER 2004). Die Tabelle zeigt für jede Müllkategorie die Häufigkeit, mit der Partikel der jeweiligen Kategorie in den Vögeln der Stichprobe auftraten. Zusätzlich ist jeweils für alle Müllkategorien die durchschnittliche Anzahl an Partikeln ± Standardfehler (se) pro Eissturmvogel dargestellt, das mittlere Gewicht der Partikel ± Standardfehler (se) pro Magen sowie das Maximalgewicht, das in einem Eissturmvogelmagen festgestellt wurde.

Im letzten Untersuchungszeitraum (2019 – 2023) hatten Eissturmvögel im Durchschnitt zwei Plastikpellets (industrielles Plastik) mit 0,04 g und 14 Stücke Verbraucherplastik mit 0,22 g im Magen (Tab. 1). Die meisten Verbraucherplastikteile bestanden aus Fragmenten, gefolgt von Schaumstoff, Folien und Schnüren. Obwohl laut EU-Kommission der Verlust von Plastikpellets mit Einträgen zwischen 52.140 bis 184.290 Tonnen pro Jahr immer noch die drittgrößte Quelle für unbeabsichtigte Einträge von Mikroplastik in die Umwelt darstellt (EU KOM 2023), konnten niederländische Daten zeigen, dass durch verbessertes Handling und verbesserte Transportmaßnahmen der Verlust von Plastikpellets bereits stark reduziert werden

konnte. Während in den 80er Jahren noch durchschnittlich sieben Pellets in Eissturmvögeln gefunden wurden, sind es gegenwärtig nur noch zwei Pellets pro Vogel, was einer Reduktion des Plastikgewichts um 75 % entspricht (VAN FRANEKER & LAW 2025). Auch im Südatlantik ist der Erfolg solcher Maßnahmen messbar. In Speiballen Brauner Skuas (*Catharacta antarctica*) wurden zum Beispiel zwischen 1987 und 2018 kontinuierlich weniger Plastikpellets gefunden (PEROLD ET AL. 2024).

Paraffinähnliche Substanzen

Zwischen 2019 – 2023 wurde in 16 % der Eissturmvögel paraffinähnliche Substanzen gefunden, durchschnittlich 0,1 g pro Vogel. Vom Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrografie (BSH) wurden paraffinähnliche Substanzen in

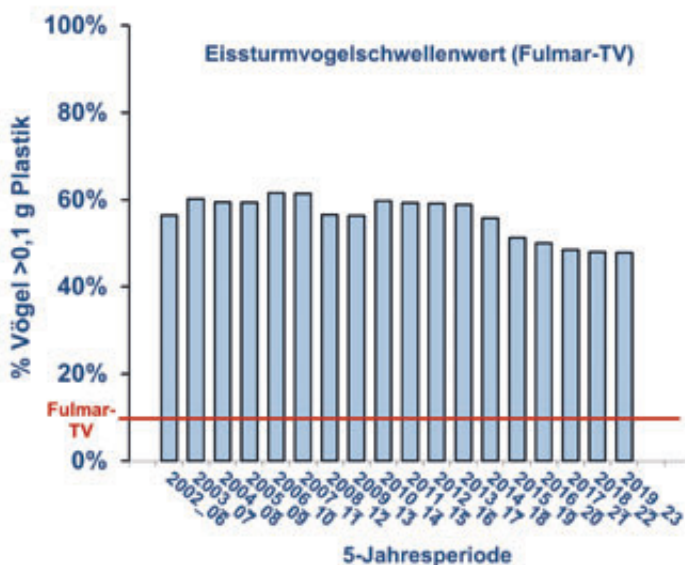


Abb. 4: Entwicklung des Anteils von Plastik in Mägen von an der deutschen Nordseeküste gefundenen Eissturmvögeln im Vergleich zum Schwellenwert für fortlaufende 5-Jahresperioden von 2002 – 2023. Die blauen Balken zeigen in % den Anteil der Eissturmvögel an, die über dem Schwellenwert von 10 % mit 0,1 g Plastik pro Magen liegen. Die rote Linie zeigt den Schwellenwert.

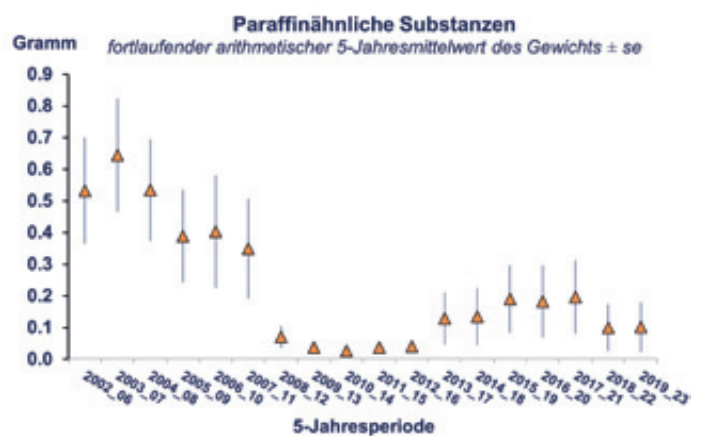


Abb. 5: Arithmetisches Gewicht ± Standardfehler (se) der paraffinähnlichen Substanzen in den Mägen von Eissturmvögeln (n=888) aus Deutschland im Zeitraum 2002 – 2023. Die Daten sind als fortlaufende 5-Jahres-Mittelwerte dargestellt (d. h. die Datenpunkte verschieben sich jeweils um ein Jahr) und stellen keine statistischen Trends dar.

Eissturmvögeln aus dem Zeitraum 2002 – 2019 chemisch analysiert (DAU ET AL. 2022). Der aktuelle Wert ist etwas niedriger als in dem Zeitraum 2002 – 2019. Damals wurden bei 22 % der 818 untersuchten Eissturmvögel paraffinähnliche Substanzen festgestellt; das Gewicht lag damals mit einem Durchschnittswert von 0,32 g deutlich höher. Trotz relativ großer Variabilität zwischen den Jahren konnte bereits ein signifikant abnehmender Trend beobachtet werden, der sich nun weiter durchzusetzen scheint (Abb. 5). Die genaue chemische Analyse von 107 beprobten Vögeln aus den Jahren 1993 – 2018 zeigte, dass in etwa der Hälfte der Vogelmägen die gefundenen paraffinähnlichen Substanzen ausschließlich aus Paraffin bestanden, in einem weiteren Viertel der Mägen ausschließlich aus Pflanzenfett und in rund 20 % der Mägen ausschließlich unbekannte Substanzen auftraten. Nur in sehr wenigen Mägen war eine Mischung verschiedener paraffinähnlicher Substanzen zu verzeichnen.

Internationaler Vergleich

Der internationale Vergleich für verschlucktes Plastik ist momentan schwierig, da die letzte nordseeweite Auswertung nur bis zum Jahr 2018 berechnet wurde (KÜHN, VAN FRANEKER & VAN LOON 2022; VAN FRANEKER ET AL. 2021). Ein Update bis zum Jahr 2023 wird im Jahr 2026 erwartet. Die Ergebnisse der deutschen Nachbarländer sind allerdings bereits verfügbar. Auch in den Niederlanden nimmt das Plastikgewicht in Eissturmvögeln im vergleichbaren Zeitraum leicht ab, die Veränderung ist aber auch hier nicht signifikant (KÜHN ET AL. 2024). Im Vereinigten Königreich ist die Abnahme bis zum Jahr 2022 deutlicher sichtbar und über die letzten 10 Jahre signifikant (KÜHN & VAN FRANEKER 2024). Der letzte dänische Bericht dokumentiert keine Langzeitentwicklung, aber berichtet von deutlich höheren Zahlen. Bei 24 Vögeln (aus den Jahren 2022 – 23) wurden in 79 % der Vögel Plastik gefunden, im Durchschnitt 86 Stück und 1,45 g Gewicht pro Vogel. Diese deutlich höheren Durchschnittswerte wurden durch ein einzelnes Individuum verursacht, welches ganze 1.810 Plastikteile im Magen hatte, die zusammen beinahe 10 g wogen (STRAND ET AL. 2023). Solche Extremwerte können den Gesamteindruck stark verzerren. Um solche Ausreißer zu glätten und verlässlichere Aussagen zu ermöglichen, wird innerhalb des Monitoring-Programms mit 5-Jahres-Durchschnitten gearbeitet. Der Anteil der Eissturmvögel mit mehr als 0,1 g Plastik im Magen liegt in Dänemark bei 42 % und damit unter dem deutschen Wert von 48 %. Durch die Definition des Eissturmvogelschwellenwertes („unter 10 % der Vögel haben mehr als 0,1 g Plastik im Magen“) wirken sich extreme Einzelfälle kaum auf das Gesamtergebnis aus – und machen den Schwellenwert zu einem robusten und zuverlässigen Indikator für den Zustand der Meeresumwelt. Für die kombinierten Daten aus der Nordsee (2002 – 2018) wurde

eine Modellberechnung durchgeführt, um den Zeitpunkt zu bestimmen, an dem der Schwellenwert für den Eissturmvogel möglicherweise erfolgreich unterschritten wird. Die Ergebnisse zeigen, dass dies für die gesamte Nordsee bis zum Jahr 2054 erreicht werden könnte – vorausgesetzt, es werden kontinuierlich Maßnahmen zur Reduktion der Einträge von Plastikmüll umgesetzt (VAN FRANEKER ET AL. 2021).

Für den deutschen Teil der Nordsee stammte die letzte Berechnung aus dem Jahr 2019. Damals wurde prognostiziert, dass der Schwellenwert bereits 2049 unterschritten werden könnte (KÜHN ET AL. 2022). Neuere Daten bis 2023 führen jedoch zu einem prognostizierten späteren Zeitpunkt: Aktuell wird angenommen, dass das Ziel in Deutschland erst im Jahr 2068 erreicht wird (Abb. 6).

Im Gegensatz dazu zeigen Berechnungen für die Niederlande, die ebenfalls Daten bis 2023 berücksichtigen, dass es dort voraussichtlich bis 2087 dauern wird, bevor weniger als 10 % der Eissturmvögel 0,1 g oder mehr Plastik im Magen haben (KÜHN ET AL. 2024).

Einzig für das Vereinigte Königreich bleibt die Prognose unverändert: Hier wird weiterhin das Jahr 2056 als Zeitpunkt für das Unterschreiten des Schwellenwerts angenommen (KÜHN & VAN FRANEKER 2024). Dabei ist natürlich zu berücksichtigen, dass jeglicher Rückgang der Plastikbelastung im direkten Zusammenhang mit dem Ambitionslevel der ergriffenen Maßnahmen steht.

Schlussfolgerungen und Empfehlungen

Die Daten zeigen, dass die deutsche Nordsee nach wie vor stark durch Plastik belastet ist, wofür die Belastung der Mägen von Eissturmvögeln u.a. ein geeigneter Indikator ist. Die langfristigen Prognosen deuten darauf hin, dass das Ziel der Vermeidung weiterer Einträge und Reduzierung des vorhandenen Plastikmülls in der Nordsee erst in mehreren Jahrzehnten erreicht werden könnte (VAN FRANEKER ET AL. 2021). Im Laufe der Jahre hat sich der Eissturmvogel zu einem wichtigen und ausgereiften Indikator für die Plastikverschmutzung der Meere entwickelt (MSFD-TGML 2023). Dank einheitlicher, standardisierter Untersuchungsmethoden lassen sich Daten aus dem gesamten Verbreitungsgebiet dieser Vogelart zuverlässig vergleichen (z. B. VAN FRANEKER ET AL. 2021, DE BRUIN ET AL. 2025). Diese Daten ermöglichen es, nicht nur die Verteilung von Meeresmüll genauer zu erfassen, sondern auch Veränderungen in seiner Zusammensetzung im Laufe der Zeit zu analysieren. Die Methodik findet mittlerweile auch im Falle des Gelbschnabelsturmtauchers (*Calonectris diomedea*) als einer weiteren geeigneten Indikatorart für andere Regionen des Atlantiks Verwendung. Entsprechend wurde der Indika-

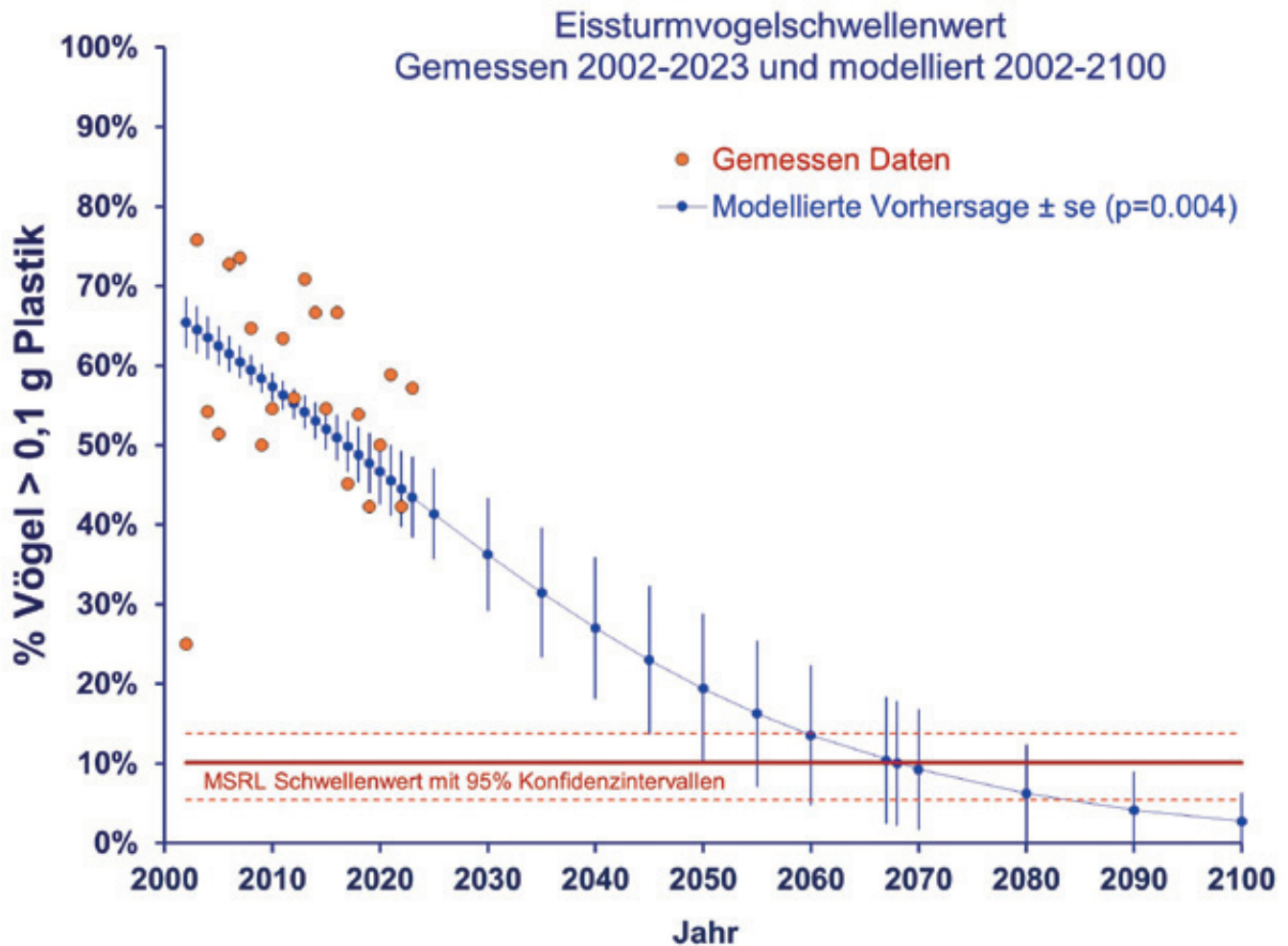


Abb. 6: Prognostizierter Verlauf des OSPAR-Langzeitziels für die Aufnahme von Plastik durch alle Eissturmvögel ($n=888$) in Deutschland, basierend auf einem logistischen Binomialmodell auf der Grundlage der jährlichen Eissturmvogelschwellenwert-Performance über den 22-Jahres-Zeitraum 2002 – 2023 ($p=0,004$).

tor „Plastikpartikel in den Mägen von Gelbschnabelsturmtauchern“ vor Kurzem als regulärer Indikator (common indicator) bei OSPAR bestätigt.

Die stringente Implementierung bereits verabschiedeter Maßnahmen und Rechtsakte sowie die Umsetzung zusätzlicher Maßnahmen zur Vermeidung und Reduktion von Plastikabfällen sind erforderlich, sowohl auf nationaler als auch internationaler Ebene. Dazu gehören unter anderem gesetzliche Maßnahmen zur Vermeidung und zum Verbot von Einwegplastik, verbesserte und neue Systeme zur erweiterten Produzentenverantwortung, zur Müllentsorgung, zu Pfand- und Rücknahmesystemen und für eine intensivere Umweltbildung. Da ein Großteil des Mülls in der Nordsee aus der Fischerei und Seeschifffahrt stammt (SCHÄFER, SCHEELE & PAPANJOHANN 2019), sind vor allem eine Sensibilisierung der maritimen Wirtschaft für das Thema Abfälle im Meer, technische Veränderungen beim Einsatz bodennaher Fanggeräte, aber auch eine effektive Müllsammlung und -entsorgung in den Häfen besonders wichtig. Für den Fischereisektor als eine der Hauptquellen für Abfälle an der deutschen Nordseeküste wären folgende zwei Punkte zielführend: Schaffung von Entsorgungsmöglichkeiten für ausgediente Fischereigeräte und passiv

gefischte Abfälle in den Häfen sowie die Einführung von Mülltrennung von an Bord generierten Abfällen. Daneben wäre insbesondere ein Ausstieg aus der Nutzung von synthetischem Scheuerschutz für bodenberührende Netze von Bedeutung. Der letzte Punkt betrifft hierbei insbesondere die sogenannten Dolly Ropes. Dies sind lange Bündel von meist orangefarbenen oder blauen Kunststoffäden, die am Netzboden angebracht und am Meeresboden fortwährend abgescheuert werden.

Eine weitere wichtige Quelle für Meeresmüll ist der Tourismus- und Freizeitsektor. Hier könnten u.a. Aufklärung, ein flächendeckendes Aufstellen von Strandmüllboxen entlang der Nordseeküste, ein funktionierendes Müllmanagement in Ferienunterkünften und ein Verbot des Steigenlassens von Luftballons den Mülleintrag reduzieren. Außerdem gilt es, Einträge von Mikroplastik weiterhin zu reduzieren. Zum Beispiel sollte die „Verordnung des europäischen Parlaments und des Rates über die Vermeidung der Freisetzung von Kunststoffgranulat zur Verringerung der Umweltverschmutzung durch Mikroplastik“, welche momentan final verhandelt wird, verbindliche Vorgaben enthalten zur Vermeidung und Reduzierung von Plastikpelletverlusten während der Produktion und des Transports,





Mellum im Winter 03.01.2026. Foto: Jonas Frey

einschließlich des Seeweges, für alle Akteure der Kunststofflieferkette. Schlussendlich ist jeder Einzelne von uns verantwortlich, sein Verhalten zu ändern, Plastikmüll zu vermeiden und anfallenden Müll sachgemäß zu entsorgen.

Danksagung

Wir bedanken uns für die Finanzierung und fachliche Begleitung dieses Projektes über die Jahre beim Umweltbundesamt (UBA), der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Nord- und Ostsee (BLANO), dem Niedersächsischen Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN), der EU (Interreg IIIb) und dem Bundesamt für Naturschutz (BfN). Wir danken unseren Kollegen am FTZ Westküste (Universität Kiel) und Wageningen Marine Research (Universität Wageningen) für die gute Kooperation. Wir möchten allen weiteren Behörden, Institutionen und Umweltverbänden danken, die unsere Arbeit seit 2002 maßgeblich unterstützen: Nationalparkverwaltung im Landesbetrieb für Küstenschutz, Nationalpark und Meeresschutz Schleswig-Holstein (LKN.SH), Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN), Nationalparkverwaltung Niedersächsisches Wattenmeer, Schutzstation Wattenmeer e.V., Der Mellumrat e.V., Landesmuseum Natur und Mensch in Oldenburg, Öömrang Ferian i.f., Seehundstation Nationalpark-Haus Norden-Norddeich, Naturschutzbund Deutschland e.V., Verein Jordsand e.V.

Ein besonderer Dank geht an den mittlerweile Hunderten Unterstützenden, die über die Jahre freiwillig Eissturmvögel an der deutschen Nordseeküste eingesammelt haben. Ohne ihre Motivation und Unterstützung wäre das Eissturmvogel-Müll-Monitoring nicht möglich.

Korrespondierender Autor

Dr. Nils Guse
Dohrnstr. 12
25764 Wesselburen
fulmarnils@gmail.com

Literatur

DAU, K., GRÄWE, D., BROCKMEYER, B., FITZ, N., FLEET, D., SCHUCHARDT, B. & M. SCHULZE-DIECKHOFF (2022): Paraffine und andere persistente aufschwimmende Stoffe in der deutschen Nord- und Ostsee. Pilotstudie zur Entwicklung und Erprobung eines Monitorings. Erstellt in Zusammenarbeit mit der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Nord- und Ostsee (BLANO), gefördert durch den Bund/Länder-Koordinierungsausschuss Schadstoff-Unfallbekämpfung (KOA-SUB). 181 S. – [\[kommando.de/SharedDocs/Downloads/DE/UEGStellungenahmen/PilotstudieMonitoring_persistenteStoffe.html\]\(https://kommando.de/SharedDocs/Downloads/DE/UEGStellungenahmen/PilotstudieMonitoring_persistenteStoffe.html\)](https://www.havarie-</p></div><div data-bbox=)

DE BRUIN, S., VAN FRANEKER, J. A., MELBOOM, A., JENSEN, J.-K., JACOBSEN, B. & S. KÜHN (2025): Plastics in stomachs of northern fulmars (*Fulmarus glacialis*) collected at Flemish Cap, Grand Banks of Newfoundland. *Marine Pollution Bulletin* 215: 117894. – <https://doi.org/10.1016/j.marpolbul.2025.117894>

ENNERS, L., KÜHN, S. & N. GUSE (2022): Fulmar Litter Threshold Value Monitoring in Germany - 2020 & 2021. Verein Jordsand, Ahrensburg, Germany, 35 S. – <https://edepot.wur.nl/637739>

EU KOM (2023): Vorschlag für eine Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates über die Vermeidung der Freisetzung von Kunststoffgranulat zur Verringerung der Umweltverschmutzung durch Mikroplastik. 2023/0373 (COD): https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:7daf476c-6c01-11ee-9220-01aa75ed71a1.0007.02/DOC_1&format=PDF

GUSE, N., FLEET, D., VAN FRANEKER, J. A. & S. GARTHE (2005): Der Eissturmvogel (*Fulmarus glacialis*) – Müll-eimer der Nordsee? *Seevögel* 26: 3–12.

GUSE, N., WEIEL, S., MARKONES, N. & S. GARTHE (2012): OSPAR Fulmar Litter EcoQO – Masse von Plastikmüllteilen in Eissturmvogelmägen. Forschungs- und Technologiezentrum Westküste (FTZ), Christian-Albrechts-Universität zu Kiel, Büsum, Germany, 10 S.

GUSE, N., KÜHN, S. & S. GARTHE (2024): Eissturmvogel Müll Monitoring in Deutschland – Aktualisierung 2022 & 2023. Bericht erstellt im Auftrag des NLWKN, Oldenburg, Germany, 24 S. – <https://doi.org/10.18174/680700>

KÜHN, S. & J. A. VAN FRANEKER (2020): Quantitative overview of marine debris ingested by marine megafauna. *Marine Pollution Bulletin* 151: 110858. – <https://doi.org/10.1016/j.marpolbul.2019.110858>

KÜHN, S., VAN FRANEKER, J. A. & W. VAN LOON (2022): Plastic Particles in Fulmar Stomachs in the North Sea. In: OSPAR 2023 (ed) The 2023 Quality Status Report for the Northeast Atlantic. OSPAR Commission, London, pp 25. – <https://oap.ospar.org/en/ospar-assessments/quality-status-reports/qsr-2023/indicator-assessments/plastic-in-fulmar/>

KÜHN, S., GUSE, N., GARTHE, S., ENNERS, L. & J. A. VAN FRANEKER (2022): Der Eissturmvogel und das Plastik. *Seevögel* 43: 72–82. – <https://edepot.wur.nl/587760> Vollständige Ausgabe: <https://www.jordsand-de/2023/01/25/sonderheft-%C3%BCber-eissturmvogel-ver%C3%B6ffentlicht/>

- KÜHN, S., MEIJBOOM, A., BITTNER, O. & J. A. VAN FRANEKER (2024): Fulmar Litter Monitoring in the Netherlands – Update 2023. Wageningen Marine Research Report C042/24 and RWS Centrale Informatievoorziening Report BM 24.15, Den Helder, The Netherlands, pp 54. – <https://doi.org/10.18174/661642>
- KÜHN, S. & J. A. VAN FRANEKER (2024): Fulmar Litter Monitoring in the UK – Update 2022. Wageningen Marine Research Report C082/23 Den Helder. The Netherlands, 24 S. – <https://doi.org/10.18174/643309>
- MSFD TGML, GALGANI, F., RUIZ-OREJON, L. F., RONCHI, F., TALLEC, K., FISCHER, E. K., MATIDDI, M., ANASTASOPOULOU, A., ANDRESMAA, E., ANGIOLILLO, M., BAKKER PAIVA, M., BOOTH, A. M., BUHHALKO, N., CADIOU, B., CLARO, F., CONSOLI, P., DARMON, G., DEUDERO, S., FLEET, D., FORTIBUONI, T., FOSSI, M. C., GAGO, J., GERIGNY, O., GIORGETTI, A., GONZALEZ-FERNANDEZ, D., GUSE, N., HASELER, M., IOAKEIMIDIS, C., KAMMANN, U., KÜHN, S., LACROIX, C., LIPS, I., LOZA, A. L., MOLINA JACK, M. E., NOREN, K., PAPADOYANNAKIS, M., PRAGNEL-RAASCH, H., RINDORF, A., RUIZ, M., SETÄLÄ, O., SCHULZ, M., SCHULTZE, M., SILVESTRI, C., SOEDERBERG, L., STOICA, E., STORR-PAULSEN, M., STRAND, J., VALENTE, T., VAN FRANEKER, J., VAN LOON, W. M. G. M., VIGHI, M., VINCI, M., VLACHOGIANNI, T., VOLCKAERT, A., WEIEL, S., WENNERKER, B., WERNER, S., ZERI, C., ZORZO, P. & G. HANKE (2023): Guidance on the monitoring of marine litter in European seas – An update to improve the harmonised monitoring of marine litter under the Marine Strategy Framework Directive. Publications Office of the European Union, Luxembourg, 200 S. – <https://data.europa.eu/doi/10.2760/59137>
- OSPAR (2015): Guidelines for Monitoring of plastic particles in stomachs of fulmars in the North Sea area, 26 S. – <http://www.ospar.org/convention/agreements?q=fulmar&t=32281&a=&s>
- PEROLD, V., CONNAN, M., SUARIA, G., WEIDEMAN, E. A., DILLEY, B. J. & P. G. RYAN (2024): Regurgitated skua pellets containing the remains of South Atlantic seabirds can be used as biomonitors of small buoyant plastics at sea. *Marine Pollution Bulletin* 203: 116400. – <https://doi.org/10.1016/j.marpolbul.2024.116400>
- SCHÄFER, E., SCHEELE, U. & M. PAPENJOHANN (2019): Erfassung der Quellen der Mülleinträge ins Meer an der deutschen Nordseeküste: Praxisanwendung der Matrix-Scoring-Methode. Bericht erstellt im Auftrag des NLWKN und des LKN-SH, 188 S. – <https://www.muell-im-meer.de/de/aktivitaeten/erfassung-der-quellen-der-muelleintraege-ins-meer-der-deutschen-nordseekueste>
- STRAND, J., LINNEBJERG, J. F., CHRISTIANSEN, S. S. & I. K. PETERSEN (2023): Forekomst af indtaget marint affald i havfuglen mallek fra Skagerrak - Undersøgelser af strandede fugle fra Skagen 2022–23. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, Aarhus, Denmark, 24 S. – https://dce.au.dk/fileadmin/dce.au.dk/Undgivelser/Tekniske_rapporter_250-299/TR296.pdf
- VAN FRANEKER, J. A. (2004): Save the North Sea Fulmar Litter EcoQO manual Part 1: Collection and dissection procedures. Alterra, Wageningen, 38 S. – <http://edepot.wur.nl/40451>
- VAN FRANEKER, J. A., BLAIZE, C., DANIELSEN, J., FAIRCLOUGH, K., GOLLAN, J., GUSE, N., HANSEN, P. L., HEUBECK, M., JENSEN, J. K., LE GUILLOU, G., OLSEN, B., OLSEN, K. O., PEDERSEN, J., STIENEN, E. W. & D. M. TURNER (2011): Monitoring plastic ingestion by the northern fulmar *Fulmarus glacialis* in the North Sea. *Environmental Pollution* 159: 2609–2615. – <https://doi.org/10.1016/j.envpol.2011.06.008>
- VAN FRANEKER, J. A. & K. L. LAW (2015): Seabirds, gyres and global trends in plastic pollution. *Environmental Pollution* 203: 89–96. – <http://dx.doi.org/10.1016/j.envpol.2015.02.034>
- VAN FRANEKER, J. A., KÜHN, S., ANKER-NILSSEN, T., EDWARDS, E. W. J., GALLIEN, F., GUSE, N., KAKKONEN, J. E., MALLORY, M. L., MILES, W., OLSEN, K. O., PEDERSEN, J., PROVENCHER, J., ROOS, M., STIENEN, E., TURNER, D. M. & W. VAN LOON (2021): New tools to evaluate plastic ingestion by northern fulmars applied to North Sea monitoring data 2002–2018. *Marine Pollution Bulletin* 166: 112246. – <https://doi.org/10.1016/j.marpolbul.2021.112246>
- WERNER S., FISCHER E., FLEET D., GALGANI F., HANKE G., KINSEY S. & MATIDDI M., (2020): Threshold Values for Marine Litter , EUR 30018 EN, Publications Office of the European Union, Luxembourg, ISBN 978-92-76-14179-2, doi:10.2760/192427, JRC114131

Seepferdchen-Funde an den deutschen Küsten

Von Martin Urbach

In europäischen Gewässern sind zwei Seepferdchen heimisch: das Kurzschnäuzige Seepferdchen (*Hippocampus hippocampus*) und das Langschnäuzige Seepferdchen (*Hippocampus guttulatus*). Seit 2020 wurden vermehrt Individuen des Kurzschnäuzigen Seepferdchens an deutschen Küsten angespült, welches in unseren Gewässern als sehr selten gilt. Die Gründe für die Anspülungen waren unklar und die Datenlage zu Seepferdchen in heimischen Gewässern war über Anekdoten hinaus sehr spärlich. Als Reaktion darauf haben das Thünen-Institut für Seefischerei in Bremerhaven, der Mellumrat e.V., das Landesmuseum Natur und Mensch Oldenburg, der WWF und die Niedersächsische Nationalparkverwaltung im Jahr 2020 eine Citizen-Science-Kampagne gestartet. Dabei sollten Strandspazierer:innen auf dem Online-Meldeportal „BeachExplorer“ Funde von angestrandeten Seepferdchen melden, um so der Wissenschaft bei der Datengewinnung zu helfen. Idealerweise wurden das Funddatum, der Fundort und ein Foto vom Seepferdchen im BeachExplorer hinterlegt. Bereits tote Individuen sollten im Landesmuseum Oldenburg für mögliche weiterführende Untersuchungen archiviert werden.

Mithilfe dieser Daten konnten die Seepferdchen digital vermessen sowie auf morphologische Merkmale geprüft werden. Dadurch war sowohl eine genaue Artbestimmung möglich als auch die Bestimmung des Entwicklungsstadiums (juvenil/adult) und des Geschlechtes der Seepferdchen. Hierbei konnten 177 Kurzschnäuzige Seepferdchen und sieben Langschnäuzige Seepferdchen identifiziert werden, die sich u.a. an der sogenannten „Krone“ (Abb. 1), aber auch dem Verhältnis zwischen Kopf- und Schnauzenlänge unterscheiden. Neben der hohen Anzahl an Kurzschnäuzigen Seepferdchen wurden auch erstmals Nachweise vom Langschnäuzigen Seepferdchen in deutschen Gewässern verzeichnet. Des Weiteren weisen die Kurzschnäuzigen Seepferdchen sowohl juvenile als auch männliche und weibliche adulte Individuen auf und sind im Vergleich zu ihren Artgenossen im Mittelmeerraum größer. Außerdem konnte das räumliche und zeitliche Aufkommen der Seepferdchen beschrieben werden (Abb. 2). Dabei erstrecken sich Nachweise für die Kurzschnäuzigen Seepferdchen von der niederländisch-deutschen Küste zu den Ostfriesischen Inseln bis nach Schleswig-Holstein und der Küste Dänemarks. Langschnäuzige Seepferdchen wurden vermehrt an der Küste Schleswig-Holsteins und



Abb. 1: Die linke Spalte zeigt Langschnäuzige Seepferdchen, die eine wenig ausgeprägte Krone und eine hohe, flache Platte besitzen. In der rechten Spalte weisen die Kurzschnäuzigen Seepferdchen eine keilförmige, ausgeprägtere Krone auf.

vereinzelt an der dänischen Küste gemeldet. Insgesamt wurden in den Jahren 2022 bis 2024 die meisten Meldungen registriert, aber auch Funde, deren tatsächliches Funddatum noch vor der Citizen-Science-Kampagne lag, wurden als historische Funde deklariert, sind in der Nordsee verteilt und auch vereinzelt in der Ostsee.

Insgesamt konnte die Citizen-Science-Kampagne die Datenlage in Bezug auf Seepferdchen in deutschen Gewässern enorm verbessern. Die genauen Gründe für das Vorkommen der Seepferdchen an unseren Stränden

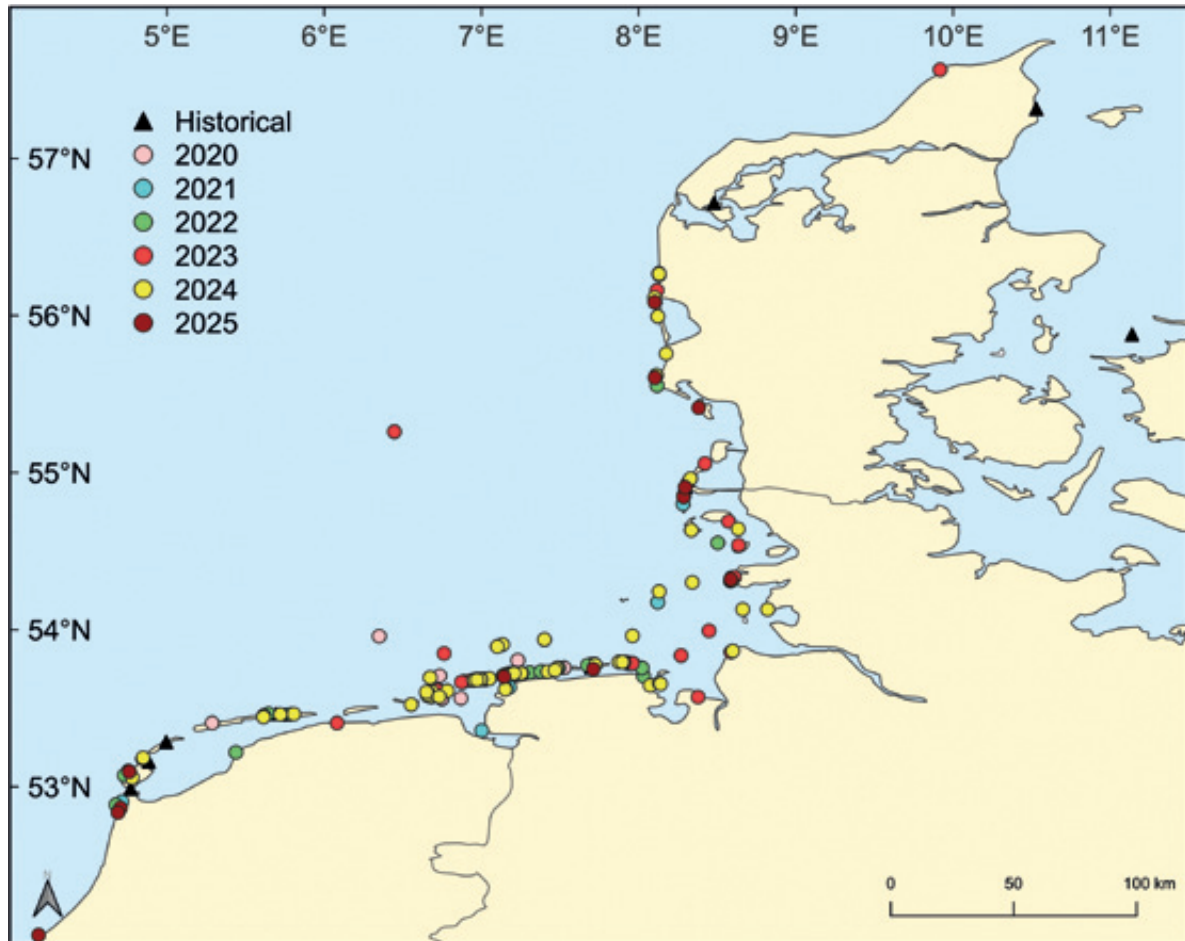


Abb. 2: Verbreitungskarte der Seepferdchen-Funde in der südlichen Nordsee mit bekannten geographischen Koordinaten. Unterteilt in historische Funde (Dreiecke) und Funde aus der Citizen Science Kampagne aus den Jahren 2020 – 2025 (Punkte).

muss aber durch weitere Forschung geklärt werden. Eine Hypothese ist, dass sich die Seepferdchen-Populationen in ihrem bekannten Kernverbreitungsgebiet der Nordsee, dem Englischen Kanal, erholt haben bzw. starke Jahrgänge aufweisen. In solchen Fällen kann es dazu kommen, dass Tiere aufgrund hoher Populationsdichten aus ihrem Kernverbreitungsgebiet emigrieren. Man spricht dann von einem Spillover-Effekt. Seepferdchen können durch Strömungen und Drift weite Strecken zurücklegen. Insofern

passt zu der Hypothese, dass die großen Wassermassen vom Englischen Kanal entlang der Küsten bis zu uns strömen. Seepferdchen aus dem Englischen Kanal würden auf diese Weise recht schnell den Weg an die deutschen Küsten finden.

Martin Urbach
marurbach@smail.hs-bremerhaven.de

Verleihung des Jesse-Wissenschaftspreis 2025

Mit dem Jesse Wissenschaftspreis zeichnet der Mellumrat e.V. wissenschaftliche Arbeiten sowie Projekte aus, die sich den Themen Umwelt- und Naturschutz im niedersächsischen Küstengebiet gewidmet und mit ihren Ergebnissen dazu beigetragen haben, Kenntnisse und Entwicklungen in den verschiedensten Fachrichtungen wissenschaftlich fundiert zu erweitern und zu vertiefen. Der Preis wurde durch eine großzügige Erbschaft von Marianne & Hermann Jesse aus Rees am Rhein ermöglicht. Um das verstorbene Ehepaar zu ehren und zu würdigen, wird der Mellumrat jährlich 1.000 € ausloben.

Der diesjährige Preis ging an Martin Urbach, Student an der Hochschule Bremerhaven im Bachelor-Studiengang „Biotechnologie der Marinen Ressourcen“ für seine Bachelorarbeit im Rahmen des Citizen Science Projektes „Seepferdchen an der deutschen Nordseeküste“. Auch im nächsten Jahr wollen wir den Jesse-Wissenschaftspreis vergeben und ermutigen hiermit, sich für diesen Preis zu bewerben. Dies gilt sowohl für angewandte Projekte im Naturschutz als auch für Bachelor- und Masterarbeiten oder Arbeiten im Rahmen verschiedenster Forschungsprojekte. Hinweise zur Bewerbung können auf Seite 19 bzw. der Homepage des Mellumrats nachgelesen werden.

Rotschenkel (*Tringa totanus*) auf weitem Weg

Von Werner Menke und Christopher Marlow

Am 2. Mai 2025 machte sich die Nationalpark-Rangerin Sandra Berheide in der Salzwiese bei Schillighafen westlich von Schillig (Wangerland; Lkr. Friesland) auf die Suche nach einem mit einem GPS-Sender versehenen Rotschenkel. Dieser war im Rahmen des LIFE IP Projekts „GrassBirdHabitats“ am 18. Mai 2024 im Ochsenmoor am Dümmer gefangen und besendert worden. Der Sender hatte seine Signale seit dem 20. April von immer derselben Stelle an der wangerländischen Küste gegeben, so dass das Projektteam davon ausgehen musste, dass der Vogel,



Abb. 1: Der gefundene Sender von „Zappel“. Die im Programm verwendeten Sender der Fa. Interrex sind sehr leicht, sie wiegen weniger als 5 % des Körpergewichts eines Vogels und werden auf dessen Rücken mittels eines sogenannten „leg-loop-harness“ angebracht. Dabei werden die Schlaufen des Senders um die Beine geführt. Von „Zappel“ fanden sich nur noch wenige Federn sowie außerhalb des Bildbereichs die beiden Beine und ein Flügel. Foto: Sandra Berheide

der projektintern den Namen „Zappel“ erhalten hatte, nicht mehr am Leben war. Die Nationalparkverwaltung wurde um Nachsuche gebeten, um den Sender zu bergen und die Ursache des Verlustes zu erfahren.

Aufgrund der genauen Positionsangaben fiel es Sandra Berheide nicht schwer, den Ort zu finden und den Sender an sich zu nehmen. Von dem Rotschenkel fanden sich nur noch wenige Reste, er war allem Anschein nach von einem Greifvogel erbeutet worden (siehe Abb. 1). Bis über sein Ende hinaus und in den Monaten zuvor hatte der Sender allerdings gearbeitet und über 55.000 GPS-Punkte geliefert, anhand derer „Zappels“ Weg in sein Winterquartier 2024/25 und zurück aufgezeichnet werden konnte (Abb. 3).

Der Rotschenkel war bei einem nächtlichen Fang am Dümmer mit Japannetzen gefangen, vermessen, beringt und besendert worden. Die anschließenden GPS-Ortungen sowie beobachtetes Verhalten lassen auf eine Brut schließen, die Jungvögel hervorgebracht hat. Nach Ende des

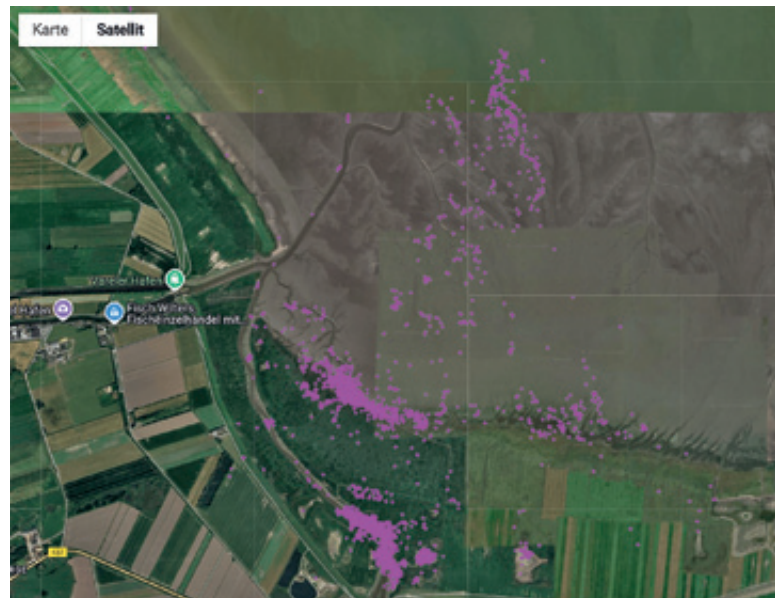


Abb. 2: Nach dem Abflug aus dem Brutgebiet hielt sich „Zappel“ gut drei Wochen bei Diekmannshausen am Jadebusen auf. Abgesehen von einem „Ausflug“ zum Leuchtturm Arngast waren seine Bewegungen hier relativ kleinräumig. Bevorzugt wurde eindeutig das Wattenmeer, Binnendeichsaufenthalte waren eher die Ausnahme. Das Satellitenbild zeigt die räumliche Verteilung im Süden der Außengroden sehr anschaulich, die meisten Signale stammen von der Salzwiesen-/Wattkante und der Außendeichs-Jade vor Wapelersee. Screenshot via Movebank.org. (WIKELSKI U.A.2025).



Abb. 3: Die Flugroute von „Zappel“ in die Winterquartiere und zurück. Die hellroten Punkte zeigen eine Ortung auf dem Herbstzug an und die dunkelroten Punkte Ortungen im Winterquartier und auf dem Frühjahrszug. Die Linie zwischen zwei aufeinanderfolgenden Ortungen ist die gedachte kürzeste Verbindung zwischen den beiden Punkten, muss also nicht exakt die tatsächlich geflogene Route wiedergeben. Die Zugroute wurde mit dem R Package „ezTrack“ erstellt.

Brutgeschäfts im Ochsenmoor zog „Zappel“ am 22. Juni an den Jadebusen; hier verbrachte er bei Diekmannshausen gut drei Wochen (Abb. 2). Am 15. Juli machte er sich auf den Weg Richtung Winterquartiere, der ihn zunächst über das niederländische Den Helder (16./17. Juli) an die französische Atlantikküste führte, wo er sich bis zum 27. Juli in kleineren Etappen westwärts bewegte. Die Biskaya wurde am 28. Juli überquert. Nach knapp einwöchigem Aufenthalt an der galizischen Küste flog der Vogel weiter an die Ria von Aveiro (Portugal) und hielt sich dort zehn Tage auf.

Die letzte Ortung von dort datiert vom 14. August, 20 Uhr, die nächste erfolgte gegen Mitternacht über dem Atlantik in Höhe von Sagres / Cabo de São Vicente, am 15. Aug. gab es um 17:31 eine weitere bei Ad-Dakhla an der Küste der Westsahara in dem von Marokko beanspruchten und verwalteten Teil. Die Strecke von Aveiro bis dort beträgt gut 2.200 km Luftlinie, sie wurde von dem Vogel offenbar im Nonstop-Flug zurückgelegt.

Überwinterung in international bedeutsamen afrikanischen Rastgebieten

Nach der Ankunft an der Landzunge bei Ad-Dakhla hielt sich „Zappel“ dort gut zwei Monate auf. Den weiteren Winter verbrachte der Rotschenkel vom 17. Oktober 2024 bis zum 2. März 2025 zunächst an der Banc d’Arguin (Mauretanien). Dann begab er sich noch weiter nach Süden in den Bereich des Djoudj-Nationalparks im Norden des Senegal, von wo er schließlich am 3. April wieder zur Rückreise aufbrach.

Von Mitte August 2024 bis Anfang April 2025, also mehr als siebeneinhalb Monate, lebte der Rotschenkel im nord- bzw. westafrikanischen Winterquartier, und zwar in drei verschiedenen Küsten- bzw. küstennahen Gebieten, zwischen deren nördlichem und südlichem eine Distanz von fast 900 km liegt. Wegen ihrer generellen Bedeutung als Rast- und Überwinterungsgebiete auf dem Ostatlantischen Zugweg seien diese drei Bereiche kurz vorgestellt:



Abb. 4: Banc d'Arguin (Mauretanien). Grün gefärbt sind die bei Niedrigwasser freifallenden Flächen. Hier finden sich die schwarz umrandeten Zählgebiete für die Erfassung der Wasser- und Watvögel (EL-HACEN, M. & A. KIDÉ 2022). „Zappel“ hielt sich während viereinhalb Monaten im Bereich der Insel Tidra auf; das ist die große Insel im Süden der Karte (Zählgebiete 6 und 10 – 13).

Die Großstadt Ad-Dakhla liegt auf einer sich über knapp 40 km erstreckenden Landzunge, die eine ausgedehnte tidal beeinflusste Bucht vom offenen Atlantik abtrennt. Diese Lagune stellt einen Rast- und Überwinterungsraum für Limikolen des Ostatlantischen Zugweges dar. Ein besonderer Schutzstatus besteht unseres Wissens bisher nicht.

Der mauretanische Nationalpark Banc d'Arguin (Abb. 4) erstreckt sich auf einer Länge von mehr als 180 km entlang der Atlantikküste, wo Meer und Wüste aufeinandertreffen, und umfasst eine Fläche von rund 12.000 km², von der etwa die Hälfte Festland und die andere Hälfte eine durch Buchten, Sandbänke und Inseln abwechslungsreich gestaltete Küstenregion ist. Ein beachtlicher Teil der marinen Fläche unterliegt dem Einfluss der Gezeiten; hier fallen bei Niedrigwasser ausgedehnte, von Prielen durchzogene Schlickbereiche frei, die rastenden Limikolen gute Nahrungsmöglichkeiten bieten. Die Banc d'Arguin stellt ein wichtiges Überwinterungsgebiet für Zugvögel aus den nördlich gelegenen eurasischen Brutgebieten dar, die dem ostatlantischen Zugweg folgen. Bei der Januarzählung 2023 wurden hier fast 60.000 überwinternde Rotschenkel

gezählt (KIDÉ 2023). Zudem hat die Banc d'Arguin eine hohe Bedeutung als Brutgebiet afrikanischer Arten wie Rosapelikan, Rosa Flamingo, Riedscharbe, Königsseeschwalbe und andere.

Der ca. 160 km² Fläche umfassende senegalesische Djoudj-Nationalpark liegt im Mündungsgebiet des Flusses Senegal, der über die längste Strecke seines Verlaufs die Grenze zwischen Mauretanien und Senegal bildet. Nach dem Bau eines Dammes kurz vor der Mündung, der den Einstrom von Meerwasser verhindert, ist das Gebiet des Nationalparks süßwassergeprägt. Es stellt einen bedeutenden Überwinterungsplatz für paläarktische Wasser- (besonders Knäk- und Spießenten) und Watvögel (besonders Kampfläufer und Uferschnepfen) dar.

Sowohl die Banc d'Arguin als auch der Djoudj-Nationalpark sind Feuchtgebiete von internationaler Bedeutung (gemäß der Ramsar-Konvention). Beide Nationalparks gehören zudem ebenso wie das Wattenmeer zum Weltkulturerbe der UNESCO.

„Zappels“ Rückflug

Zog sich „Zappels“ Wegflug in die Winterquartiere über vier Wochen hin, so fiel der Rückflug mit nur knapp zwei Wochen deutlich kürzer aus. Bemerkenswert ist, dass für den Weg- und Rückzug unterschiedliche Routen eingeschlagen wurden; der Weg ins Winterquartier erfolgte weitgehend entlang der Küste, der Rückweg vor allem über Land. Nach seinem Aufbruch im Senegal am 3. April abends überquerte der Vogel die Westsahara und das Atlasgebirge, bevor er am 5. April morgens im Mittelmeerküstenraum Marokkos ankam, wo er auf einer ca. 40 km landeinwärts gelegenen temporär überfluteten Wasserfläche eine Pause von vier Tagen einlegte. Für diese 2.500 km lange Strecke brauchte er 35 Stunden, das entspricht einer Reisegeschwindigkeit von ca. 73 km/h, wenn man von einem Nonstop-Flug ausgeht. Auf mögliche Kurz-Zwischenlandungen gibt es in den Senderdaten keine Hinweise, sie können aber grundsätzlich nicht ausgeschlossen werden.

Auch auf dem weiteren Weg gab es nur wenige Zwischenaufenthalte, so zwei Tage an der Girondemündung und einen Tag (wie schon auf dem Wegflug) an der Seinemündung. In den vier Tagen nach seiner Ankunft auf der ostfriesischen Halbinsel am 16. April hielt sich „Zappel“ an der unteren Ems, am Fehntjer Tief, am Ewigen Meer und schließlich am Dollart auf. Von dort flog er nach Schillig, wo er zu Tode kam.

Mit der in Abb. 3 dargestellten und hier näher beschriebenen Flugroute erwies sich „Zappel“ als Langstrecken-

zieher, als ein Vogel, der bei seiner Migration in den Trans-Saharabereich zog und im Vergleich zu in Südeuropa überwinternden Vögel pro Jahr ca 5.000 km mehr zurücklegte. Allerdings ist nur ein Teil der mitteleuropäischen Rotschenkel-Population Langstreckenzieher; ein großer Teil sucht als Kurzstreckenzieher mit Zugrichtung SW Winterquartiere in Frankreich und auf der Iberischen Halbinsel auf. Einzelne Vögel verbringen die kalte Jahreszeit auch im Wattenmeer der Nordsee; bei den meisten der hier im Winter oft noch in größeren Trupps anzutreffenden Rotschenkeln dürfte es sich aber um solche der Unterart *Totanus totanus robusta* handeln, die auf Island brütet (BAIRLEIN ET AL. 2014). Britische Vögel gelten als Teilzieher, ein großer Teil bleibt auch im Winter auf der Insel. So ist der Rotschenkel ein „Zugvogel mit allen Übergängen vom Weitstreckenwanderer bis zum Teilzieher im Westen des Brutareals“ (GLUTZ V. BLOTZHEIM 1986) mit entsprechend vielen weiträumig gestreuten Überwinterungsquartieren, wie Abbildung 5 verdeutlicht, in der die Januar-Verteilung von Rotschenkeln der verschiedenen Populationen des Ostatlantischen Zugweges dargestellt wird.

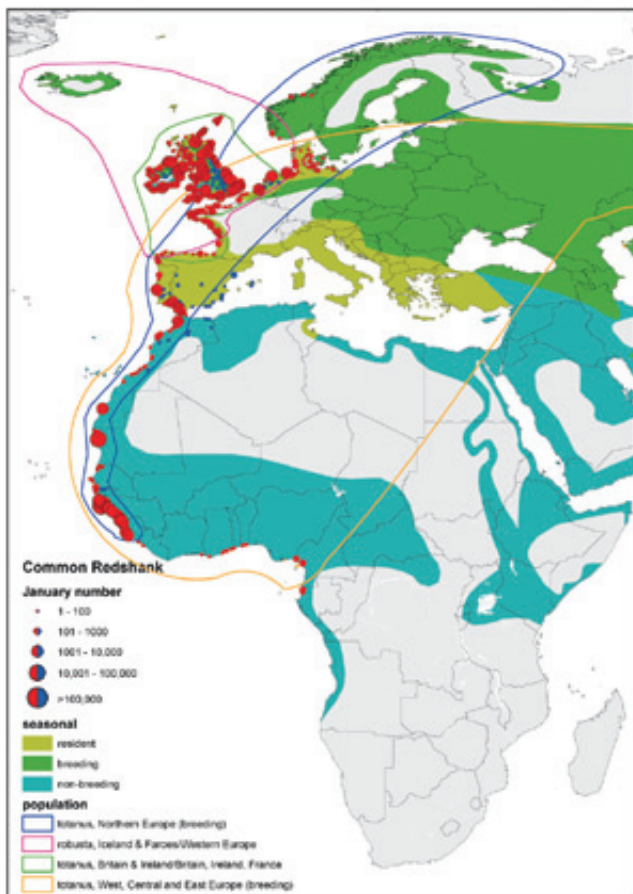


Abb. 5: Januarvorkommen von Rotschenkeln. Die hellgrünen Fläche kennzeichnen ganzjährig besiedelte Areale, die dunkelgrünen nur im Sommer besuchte Brutgebiete, die blauen die Winterquartiere. Die roten Punkte geben die Anzahl der bei den Januar-Zählungen 2016 – 2020 erfassten Rotschenkel wieder. Die farbigen Linien markieren die Flyway-Grenzen der verschiedenen Unterarten (VAN ROOMEN ET AL. 2022).

Das Projekt „GrassBirdHabitats“

Der Rotschenkel „Zappel“ wurde mit der Besonderung Teil des niedersächsischen LIFE IP Projekts „GrassBirdHabitats“. Dieses von November 2020 bis Ende Oktober 2030 laufende EU-kofinanzierte Projekt setzt sich zum Ziel, für Wiesenvögel „optimale Brut-, Rast- und Überwinterungsgebiete entlang der ostatlantischen Zugroute zu schaffen und miteinander zu verbinden.“ Ein Schwerpunkt ist dabei „die Erhaltung und Wiederherstellung von Lebensräumen in Niedersachsen (Deutschland) und Fryslân (Niederlande)“ (www.grassbirdhabitats.eu/de/). Mit der Organisation der Durchführung in Niedersachsen wurde die Staatliche Vogelschutzwarte im Niedersächsischen Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN) beauftragt.

Mit dem aufwändigen Projekt soll versucht werden, dem dramatischen Rückgang von Wiesenvogelarten entgegenzuwirken, der sich besonders bei der Gruppe der Limikolen zeigt. So führt die Rote Liste Niedersachsen/Bremen von 2022 den Brachvogel, den Kampfläufer und die Bekassine in der Kategorie 1 (Vom Aussterben bedroht), die Uferschnepfe und den Rotschenkel in Kategorie 2 (Stark gefährdet) und den Kiebitz in Kategorie 3 (Gefährdet) an (KRÜGER & SANDKÜHLER 2022). Beim Rotschenkel haben vor allem die Binnenland-Vorkommen einen stetigen Rückgang erfahren; in vielen Gebieten, in denen die Art früher regelmäßig brütete, fehlt sie heute ganz.

Das Projekt „GrassBirdHabitats“ umfasst in Niedersachsen 27 Natura 2000 Gebiete, die für Wiesenvögel ausgewiesen sind, darunter die Vogelschutzgebiete V01 (Niedersächsisches Wattenmeer, V02 (Wangerland), V11 (Hunteniederung), V 40 (Diepholzer Moorniederung), V 64 (Marschen am Jadebusen). Unter den binnenländischen Gebieten ist V 39 (Dümmer) nicht das flächenmäßig größte, aber zweifellos eines der bedeutendsten, brüten hier doch die hochgradig gefährdeten Wiesenlimikolen in erfreulich hohen Zahlen, wie die Daten für 2024 zeigen: Uferschnepfe (244 BP), Kiebitz (958 BP), Brachvogel (90 BP), Bekassine (95 BP), Rotschenkel (191 BP) und Kampfläufer (4 BP) (Ökologische Station -Naturschutzring Dümmer e.v. 2025). Somit sind „heute die Feuchtwiesen im Umfeld des Dümmers das wichtigste binnenländische Brutgebiet für diese Watvögel und aktuell der einzige Ort, an dem all diese Arten noch regelmäßig als Brutvögel vorkommen“ (LINKE ET AL. 2025).

Hier war 2024 auch die Brutheimat von „Zappel“. Die Signale des Senders, den er von Mai 2024 bis April 2025 trug, geben aufschlussreiche Auskünfte über sein Leben in dieser Zeit, ganz besonders über die Zugroute ins Winterquartier und zurück.

Werner Menke
Ibenweg 7
26441 Jever
menke@wau-jeve.de

Christopher Marlow
NLWKN
Im Dreieck 12,
26127 Oldenburg
Christopher.Marlow@nlwkn.niedersachsen.de

Literatur

BAIRLEIN, F., DIERSCHKE, J., DIERSCHKE, V., SALEWSKI, V., GEITER, O., HÜPPOP, K., KÖPPEN, U. & W. FIEDLER (2014): Atlas des Vogelzugs: Ringfunde deutscher Brut- und Gastvögel. Wiebelsheim (Aula Verlagsgesellschaft).

GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N. (HRSG., 1986): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. – Bearb. von BAUER, K. M., E. BEZZEL, E. & U. N. GLUTZ VON BLOTZHEIM: Bd. 7 Charidriiformes (2. Teil), 2. Aufl. Wiesbaden

EL-HACEN, M. & A. KIDÉ (2022): Status of coastal waterbirds at the Parc National du Banc d'Arguin, Mauritania 2020. – In: VAN ROOMEN M., CITEGETSE G., CROWE O., DODMAN T., HAGEMEIJER W., MEISE K. & H. SCHEKKERMANN (eds): East Atlantic Flyway Assessment 2020. The status of coastal waterbird populations and their sites. Wadden Sea Flyway Initiative p/a CWSS, Wilhelmshaven, Germany, Wetlands International, Wageningen, The Netherlands, BirdLife International, Cambridge, United Kingdom: 69–74.

KIDÉ, A. (2023): Comptage des oiseaux d'eau à la janvier 2023 en Mauritanie. – In: AGBLONON G., DIALLO A. Y., GUEYE K., CITEGETSE G., CROWE O., LANGENDOEN T. & M. VAN ROOMEN (eds.): Simultaneous January 2023 water bird census along the East Atlantic Flyway: National Reports. Wadden Sea Flyway Initiative p/a Common Wadden Sea Secretariat, Wilhelmshaven, Germany, Wetlands International, Wageningen, The Netherlands, BirdLife International, Cambridge, United Kingdom.

KRÜGER, T. & K. SANDKÜHLER (2022): Rote Liste der Brutvögel Niedersachsens und Bremens – 9. Fassung, Oktober 2021. – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 41 (2): 111–174.

LINKE, T. J., SCHULZE, E & C. KÖNIG (2025): Hotspot für Röhrichtbrüter, Wiesenlimikolen und Wasservögel: Dümmer-Südteil mit Ochsenmoor in Niedersachsen. – Der Falke 3, 18–22.

ÖKOLOGISCHE STATION -NATURSCHUTZRING DÜMMER E.V. (2025): Brutvögel im Natura-2000 Gebiet Dümmer 2024. <https://www.naturschutzring-duemmer.de/Brutvogelanzahlen.htm>

PROJEKT LIFE IP GRASSBIRDHABITATS: <https://www.grass-birdhabitats.eu/de/>; (Letzter Zugriff 25.10.25)

VAN ROOMEN, M, T. LANGENDOEN, S. NAGY, FALL, K. G., DUIJNS, S. & E. VAN WINDEN, (2022): Trends, distribution and abundance of waterbird populations using the coastal East Atlantic Flyway, update 2020. In: VAN ROOMEN M., CITEGETSE G., CROWE O., DODMAN T., HAGEMEIJER W., MEISE K. & H. SCHEKKERMANN (eds): East Atlantic Flyway Assessment 2020. The status of coastal waterbird populations and their sites. Wadden Sea Flyway Initiative p/a CWSS, Wilhelmshaven, Germany, Wetlands International, Wageningen, The Netherlands, BirdLife International, Cambridge, United Kingdom: 211

WIKELSKI M, DAVIDSON S. C. & R. KAYS (2025): Movebank: archive, analysis and sharing of animal movement data. Hosted by the Max Planck Institute of Animal Behavior. www.movebank.org. Letzter Zugriff 05.11.25.



Abb. 6: Rotschenkel auf Pfosten (Dümmer, 01.05.2020).
Foto: Christopher Marlow

Die Rauchschnalbe (*Hirundo rustica*) – nicht immer ein guter Baumeister

Von Werner Menke



Abb. 1: Adulter Rauchschnalbe. Foto: Max Richter

Der deutsche Dichter Friedrich Rückert (1788 – 1866) hat in einem seiner zahlreichen Gedichte die enge Bindung von Mehl- und Rauchschnalbe an den Menschen bzw. dessen Baulichkeiten besungen:

Die Schnalben

Schnalbe, mit der weißen Kehle,
Und Du mit der roten,
Die ihr jährlich ohne Fehl
Kehrt als Sommerboten!

Du an meines Hauses Dach,
Du in meinem Stalle,
Findest du dein Ruhgemach,
Wählst du deine Halle.

Nicht auf Bäumen brütet ihr,
Und nicht an der Erde;
Nur beim Menschen mietet ihr
Und bei seiner Herde.

In der Tat wohnen beide Arten als Kulturfolger mit dem Menschen unter einem Dach, wobei die Mehlschnalbe bekanntlich außen an den Gebäuden und die Rauchschnalbe

ganz überwiegend in Innenräumen wie z. B. Ställen und Dielen brütet. Das Nest der Rauchschnalbe wird in einem ornithologischen Feldführer beschrieben als „ein flacher, offener Napf aus Schlamm- und Kuhdungklümpchen, die mit Pflanzenteilen durchsetzt sind“ (HARRISON & CASTELL 2004). Eine detailliertere Beschreibung gibt das „Handbuch der Vögel Mitteleuropas“, danach besteht das „Nest aus mit Speichel durchsetzten, meist lehmigen Erdklümpchen, welche beim Eintragen die Form der Schnabelhöhle annehmen und mit dem spitzen Ende gegen unten gerichtet aneinandergesetzt werden; dadurch erhält das Nest seine höckerige Textur. Hauptsächliches Bindemittel ist der Speichel, doch werden zur Verstärkung Pferdehaare, Gras- und Heualme, selten auch festere Reiser eingewoben, die über 30 cm lang sein, unordentlich aus dem Nest abstehen und die irdene Grundstruktur verdecken können.“ (GLUTZ VON BLOTZHEIM 1985).

Im Folgenden soll kurz über ein besonders „unordentliches“ Rauchschnalben-Nest berichtet werden, das sich im Juni 2025 in der Ecke einer Garage in Tettens (Gemeinde Wangerland, Kreis Friesland) fand. Ein Foto vom 15.06.2025 zeigt dieses Nest (Abb. 2), in dem die Schnalben bereits seit mehreren Wochen brütet und das daher als fertiggestellt angesehen werden kann. Von einem gut



Abb. 2: Eine Aufnahme des Tettenser Nestes vom 15.06.2025; zu diesem Zeitpunkt waren die jungen Schwalben bereits einige Tage alt. Foto: Angelika Eikermann

geformten Napf kann keine Rede sein, auch von den normalerweise zum Bau verwendeten Lehmklümpchen, die der Außenwand die „höckerige Struktur“ verleihen, findet man nur im oberen Nestbereich einige. Das dominierende Baumaterial stellen lange Grashalme dar, die weit herabhängen und von denen viele eine Länge von deutlich mehr als 30 cm aufweisen. Diese Halme waren allerdings mit dem üblichen Lehmmaterial derart fest an der Garagenwand verklebt, dass das Nest über die gesamte Brutdauer stabil blieb und die Brut erfolgreich beendet wurde: Am 1. Juli flogen drei junge Rauchschnalben aus. Der „strudelige“ Bau des Nestes springt besonders bei einem Vergleich mit „ordentlich“ gebauten Nestern ins Auge, für das Beispiele mit den Abb. 3 und 4 gezeigt werden. In Westerhever (Abb. 3) hatten die Schnalben allerdings auch eine bessere Ausgangslage: Das Nest wurde auf einer Lampenleiste, also auf festen Untergrund, aufgesetzt und klebte nicht frei in einem Wandwinkel.

Eine Erklärung für den unvollkommenen Bau des Tettenser Nestes kann am weitgehenden Fehlen von Lehm als Baustoff gelegen haben. Das Frühjahr 2025 war in Norddeutschland ungewöhnlich niederschlagsarm, viele Tümpel und Teiche waren ausgetrocknet, und bei derartig „trockener Witterung mit Mangel an feuchtem Lehm bleibt der Bau trotz Mehraufwand dünnwandig und schlecht gefügt“ (GLUTZ VON BLOTZHEIM 1985). In Betracht zu ziehen ist auch die Möglichkeit, dass es sich bei den Baumeistern um ein junges Schnalbenpaar im 2. Kalenderjahr gehandelt haben könnte, das im Nestbau noch recht unerfahren war. Ein Hinweis auf ein junges Paar



Abb. 3: Zum Vergleich ein „solide“ gebautes Nest im Nebengebäude des Westerhever Leuchtturms, 12.07.2025. Foto: Karina Bohnenkamp

könnte in der geringen Nachkommenzahl von nur drei Jungen liegen.

Für die Tettenser Familie, in deren Garage das Schnalbenpaar sein „schlecht gefügtes“ Nest baute, war es spannend, die Brut zu verfolgen. Sie ist schon gespannt, ob die Vögel im nächsten Frühjahr wiederkommen. Dann aber müssten sie völlig neu bauen, denn sie würden ihr altes Nest nicht mehr vorfinden. Anfang August lag es am Garagenboden, länger hat die Verbindung zu dem salpetrigen Wandputz offenbar nicht gehalten.

Die enge Verbindung von Mensch und Schnalbe ist das Thema von Rückerts Gedicht, dessen erste drei Strophen eingangs zitiert wurden. Die weiteren drei Strophen sollen abschließend wiedergegeben werden:

Eh‘ der Mensch ein Haus erbaut,
Wo habt ihr gerastet?
Eh vom Rind ein Stall war laut,
Wo habt ihr gegastet?

Wenn des Menschen Hütte fällt,
Wo dann wollt ihr gasten?
Wenn kein Stall die Kuh mehr stellt,
Wo dann wollt ihr rasten?

Danket Gott und bittet ihn
Laut im Abendliede,
Dass er uns und euch verleihe
Und verleihe Friede.



Abb. 4: Ein weiterer Vergleich: Ein Nest auf einer Diele in Wirdum (Brookmerland), 04.08.2025. Foto: Karina Bohnenkamp

Rückerts Frage, wo die Gebäudebrüter ihren Nistplatz hatten, bevor es menschliche Bauten gab (Strophe IV), glaubt die Wissenschaft beantworten zu können; die allgemein geteilte Ansicht ist, dass die Mehlschwalben ursprünglich ihr Nest an steilen Felswänden bauten und die Rauchschwalben ursprünglich Höhlenbrüter in Felshöhlen waren.

Zu solchen natürlichen Standorten, an denen besonders Mehlschwalben auch heute mancherorts noch brüten, würden die Vögel vermutlich zurückkehren, wenn es keine menschlichen Bauwerke mehr gäbe, damit beantwortet sich auch in Strophe V gestellte Frage.



Abb. 6: Adulte Rauchschwalbe. Foto Matteo Stauf



Abb. 5: Das Tettenser Nest am 27.06.2025 mit drei jungen Rauchschwalben kurz vor dem Flüggewerden. Foto: Angelika Eikermann

Rückert schließt mit dem Wunsch nach einer friedlichen Welt (Strophe VI), in der sowohl der Mensch als auch die Schwalbe eine gesicherte Zukunft haben. Diesem Wunsch kann man sich gerade in der heutigen Zeit nur anschließen, wobei man zudem wünscht, dass diese Welt in einem ökologisch intakten Zustand bewahrt bleibt.

Werner Menke
Ibenweg 7
26441 Jever
menke@wau-jever.de

Literatur:

HARRISON, C & P. CASTELL (2004): Jungvögel, Eier und Nester der Vögel Europas, Nordafrikas und des Mittleren Ostens. – 474 S.; Wiebelsheim 2. überarbeitete Aufl. (Aula Verl.).

GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N. (Hrsg.) (1985): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. - Bearb. von BAUER, K. M. & U. N. GLUTZ VON BLOTZHEIM Bd. 10/I Passeriformes (1. Teil). – 507 S.; Frankfurt a.M. (Akademische Verlagsgesellschaft).



Abb. 1: Luftbild von Minsener Oog noch vor der Aufspülung. Foto: Archiv Mellumrat

Minsener Oog - ein Symbol technischer Leistung und menschlicher Vermessenheit

Von Norbert Ahlers

1947 schrieb Hans Rittinghaus, der erste Vogelwart auf Minsener Oog: „Der mündlichen Überlieferung einer Sage aus dem 16. Jahrhundert entnehmen wir, daß das jetzt am Festland gelegene Dorf Minsen ursprünglich an der Stelle gestanden hat, die heute als Minsener Oldeoog in der Seekarte verzeichnet ist. Danach sollen die Minsener in ihrer guten Zeit einmal eine Seejungfrau gefangen haben und diese trotz Bitten und Flehens, sie doch freizugeben, nicht wieder in ihr Element gelassen haben, bis dass sie sich schliesslich selbst befreien konnte. An dem folgenden Sonntag dann, gerade um die Zeit, als die kleine Gemeinde in der Dorfkirche versammelt war, hat sich eine Sturmflut erhoben und das ganze Dorf mit allem, was dazu gehörte, verschlungen. Und zum Gedenken an diese Begebenheit nannte man fortan die Stelle das Minsener O-Loch, woraus dann im Laufe der Zeit der Name Minsener Oldeoog entstanden ist. – Soweit die Sage“¹. Eine Erzählung, die wie manch andere Geschichte aus dieser Küstenregion, so unselig wie tiefgründig ist.

Tatsächlich findet sich die Sandplate südöstlich von Wangerooge auf einer Hamburger Küstenkarte von 1681 und wird dort als Olde Oog benannt. Erst im späten 18. Jahrhundert bezeichnet man sie dann nachweislich als Minsener Olde Oog². Bis zur Mitte des 19. Jahrhunderts machte man nicht viel Aufhebens um diese kleine Strandinsel an der Jademündung. 1865 wurde dann aber auf Minsener Olde Oog die erste Bake errichtet. Hintergrund war der verstärkte Schiffsverkehr durch den neu gegründeten und 1869 offiziell eingeweihten Marinestützpunkt Wilhelmshaven. Je größer nun die Schiffe gebaut wurden, desto mehr wurde die Sanddrift an der Außenjade für die Schifffahrt zu einem Problem. Dies erkannte man schon überraschend früh, doch die Dynamik der Sanddrift in dieser Region wurde auch durch die verheerenden Folgen für Wangerooge bei der Sturmflut von 1855 sowie die weiteren Sturmfluten von 1860 und 1906 drastisch veranschaulicht, so dass man 1908 konkrete Maßnahmen zur Stabilisierung der Fahrrinne an der Außenjade zu



Abb. 2: Ausschnitt aus der Nautischen Karte „Jade, Weser und Elbe“ 1681. Quelle: Staatsarchiv der Freien und Hansestadt Hamburg, Landesbetrieb Geoinformation und Vermessung

entwickeln suchte. Die Strandinsel³ Minsener Olde Oog war hier von zentraler Bedeutung und schon 1909 begann man nach den Entwürfen des Geheimen Marineoberbaurat Heinrich Mönch die Strandinsel auf eine Länge von ca. 1.400 m mit Strauchwerk zu befestigen. Mönch wollte sogar durch das Verschütten der Blauen Balje die Ostspitze Wangerooges mit Minsener Olde Oog zusammenschließen. Ein ambitioniertes Vorhaben, aber schon bald zeigte sich bei den Arbeiten an dem Hauptdamm zwischen 1910 – 1913, dass man die Strömung in der Blauen Balje nicht mit einer sogenannten Grundschwelle und einer vollständigen Durchdämmung kontrollieren konnte. So verzichtete man darauf und versuchte den Hauptdamm durch Stichbuhnen zu befestigen und mit der Buhne A die Sanddrift aufzufangen. 1913 hatte der Hauptdamm bereits eine Länge über 3,6 Kilometer, außerdem wurde ein Schiffsanleger fertiggestellt.

Zur gleichen Zeit, als man auf Minsener Olde Oog mit massiven Befestigungsbauten gegen die Sanddrift begann, vollzog sich auf der anderen Seite der Außenjade ebenfalls eine Inselentstehung – dort aber vom Menschen völlig unbeeinflusst. Mellum wurde 1903 erstmals von Dr. hc. H. Schütte wissenschaftlich erwähnt und seit 1909 stand die Vogelwelt auf dieser jungen Insel unter besonderem Schutz. Gewährleistet wurde dieser Schutz durch Vogelwarte. Damals waren dort vor allem Seeschwalben ansässig.

Während also Mellum explizit zur Vogelschutzinsel erklärt wurde, verwandelte sich die sogenannte Strandinsel Minsener Olde Oog zu einer technischen Herausforderung für Bauingenieure. Für die Vogelwelt machte das keinen Unterschied und so besiedelten auch schnell Seeschwalben und andere Vogelarten Minsener Olde Oog.

Während des Ersten Weltkrieges musste man sich auf Instandsetzungsmaßnahmen beschränken, doch schon unmittelbar nach dem Krieg wurde das Strombauwerk weiter ausgebaut, d.h. von 1918 bis 1922 wurde auf dem Hauptdamm und auf der Buhne A die Gleisanlage für eine Lorenbahn errichtet. Die Kopfenden der Buhne C und des Hauptdamms mussten verstärkt werden, um nicht durch Kolkbildung unterspült zu werden. 1931 baute man den markanten Leuchtturm auf der Buhne A und 1936 den mehr als 1 Kilometer langen Süddamm. Die Dämme in Form einer sogenannten Korrektionspinne erreichten vor Beginn des Zweiten Weltkrieges eine Gesamtlänge von 11 km. In Folge dieser Baumaßnahme entstand eine knapp 1 ha große Düne, die bei normalen Wasserständen nicht mehr überspült wurde.⁴

Nach dem Ende des Zweiten Weltkrieges unternahm die britische Militärregierung Sprengungen am Strombauwerk, um so Wilhelmshaven als Militärhafen unbrauchbar zu machen. Doch schon wenige Jahre später, konkret 1951, ging man daran, die Schäden zu reparieren und den Damm wieder instand zu setzen.

Unmittelbar nach dem Krieg wurde Minsener Olde Oog auch für den Vogelschutz interessant. Einer der ersten Naturschutzwarte auf der Insel war Hans Rittinghaus, der noch vor der Aufhebung des Betretungsverbots von Minsener Olde Oog ab 1946 seine Berichte über den Zustand der Insel und seine Vogelbeobachtungen regelmäßig an den Mellumrat und an das Institut für Vogelforschung – Vogelwarte Helgoland schickte.

Erstmals nachweislich im Juni 1945 besuchte Hans Rittinghaus mit Unterstützung des Oberingenieurs Imken vom Strombauamt Wilhelmshaven das Strombauwerk Minsener Olde Oog. Dort wird Rittinghaus auf die auf engstem Raum zusammengedrückte Vogelwelt dieses Strombauwerkes aufmerksam und schon im darauffolgenden Jahr arbeitet er als Vogelwart auf der ungewöhnlichen Insel⁵. Im Juli 1947 hatte die britische Militärverwaltung jedweden Zutritt auf Minsener Olde Oog untersagt, hatte man doch ein erklärtes Interesse daran, dieses Strombauwerk nicht wieder instand zu setzen. Rittinghaus mochte das recht gewesen sein, denn noch im gleichen Jahr stellte er einen Rückgang der zahlreichen „Inselbesucher“ fest.⁶ Im Mai 1948 wurde Minsener Olde Oog dann durch das Land Niedersachsen unter Naturschutz gestellt, zuständig war die Naturschutzbehörde des Landkreises Friesland in



Abb. 3: Zeugnisse der Vergangenheit. Auf weite Strecken sind die Gleise der Lorenbahn überweht und defekt. Foto: Andreas Bange

Jever. Rittinghaus aber bezeichnete Minsener Olde Oog immer als Hilfsbeobachtungsstelle bzw. Außenstation der Vogelwarte Helgoland (IfV) und die Sitzungsprotokolle des Mellumrats betonen in den ersten Jahren auch den Sonderstatus von Minsener Olde Oog.⁷ Durch die enge Zusammenarbeit zwischen dem IfV und dem Mellumrat kam es, dass 1950 Minsener Olde Oog als Betreuungsgebiet des Mellumrats erklärt wurde und Rittinghaus, offiziell Mitarbeiter des IfV, als Vogelwart des Mellumrats eingesetzt wurde. 37 Jahre lang war Hans Rittinghaus der legendäre Vogelwart auf Minsener Olde Oog.

Als man dann 1982 das Strombauwerk Minsener Olde Oog zum Naturschutzgebiet erklärte, übertrug die Bezirksregierung Weser-Ems dem Mellumrat nun offiziell die Betreuung dieses Schutzgebietes. Fortan stellte der Mellumrat jedes Jahr die Naturschutzwarte auf dem Strombauwerk bzw. der Vogelschutzinsel in enger Zusammenarbeit mit dem IfV. In den 90er Jahren verlor allerdings Minsener Olde Oog für die wissenschaftlichen Arbeiten am IfV zunehmend an Bedeutung.

Für das Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt des Bundes, kurz WSA, hat die Insel neben dem seit 1976 errichteten Signalturm im Rahmen des vollautomatisierten maritimen Verkehrssicherheitssystems immer noch die zentrale Bedeutung, die Sanddrift aufzuhalten und damit das Jadefahrwasser zu stabilisieren. So konzentriert man sich heute im Wesentlichen auf den Erhalt der Funktionsfähigkeit des Hauptdamms und der Buhne A. Beide Anlagen stellen

letztlich das Rückgrat dieser Buhnenspinne dar⁸. Waren bis 1998 auch stets zwei Buhnenwärter des WSA auf der Station, so beschränkt man sich heute lediglich auf Kontrollbesuche. Seit den massiven Aufspülungen (über 10 Millionen m³ Sand) durch die Vertiefung des Jadefahrwassers in den Jahren 1975 und 1979/80 wird Minsener Olde Oog nicht mehr bei Winterstürmen überflutet. So wurde Minsener Olde Oog zu einer Insel mit Graudünen und der entsprechenden Fauna. Die Insel bekam mit diesen Maßnahmen eine Größe von 210 ha, doch die Dünenlandschaft ist eine künstliche und zeigt auch nicht die klassischen Dünenformationen wie etwa auf den benachbarten Inseln. Es wurde gezielt Strandhafer gepflanzt, um das Verwehen des Sandes zu verhindern. Auch die typischen Salzwiesen sind kaum vorhanden. Nur im Norden der Insel gibt es einige Flecken mit Schlickgras, Strandflieder und einer Quellerzone. Faszinierend sind die weiten Sandflächen entlang der Buhne A, die auf weite Strecken auch die Lorenbahnstrecke überweht haben und den technischen Bemühungen der vergangenen Jahrhunderte einen melancholischen Ton geben.

Heute gilt Minsener Oog⁹ als ein wichtiger Brutplatz, insbesondere für Brand-, Fluss-, Küsten- und Zwergseeschwalben. Seit Beginn des 21. Jahrhunderts sind allerdings die Bestände zurückgegangen, hingegen brütet in den letzten Jahren der überwiegende Anteil des niedersächsischen Brutbestandes der Brandseeschwalbe auf der Insel. Auch für Möwen ist Minsener Oog ein wichtiger Brutplatz geworden. Eine große Bedeutung hat Minse-

ner Oog auch für zahlreiche Zugvögel, die während der Hochwasserzeit auf der Insel rasten. Im August/September finden sich meist bis zu 10.000 Brachvögel zur Mauser ein. Die Naturschutzwarte des Mellumrats kontrollieren und erfassen die Bestände seit Jahrzehnten. Bundesweite Aufmerksamkeit bekam die Insel 2022 durch die verheerenden Auswirkungen der Vogelgrippe bei den Brandseeschwalben.

Während die Station des WSA zurzeit nicht betreten werden darf, leben von April bis Oktober regelmäßig zwei Naturschutzwarte des Mellumrats in zwei provisorisch ausgebauten Bauwagen. Was einst Mellum war, ist nunmehr Minsener Oog: ein Lebensraum für Seeschwalben und ein (anachronistischer) Ort, der die romantische Idee vom robinsonähnlichen Vogelwart auf einer menschenleeren Insel in den Weiten des Wattenmeeres versinnbildlicht.

Die Begebenheiten und Veränderungen im Wattenmeer mit all seinen Baljen, Platen, Dünen und Inseln sind so dynamisch wie die Zeitläufe der Geschichte. Wie ein Fußtritt im Watt mit der nächsten Flut verschwunden ist und ohne Spuren bleibt, so werden an der Küste auch viele Geschichten vergessen, doch in bewegten Zeiten scheinen Mythen beständiger zu sein als das Gedächtnis der Zeitgenossen. Als Hans Rittinghaus vom Minsener Seewiefke erzählte, dachte er sicherlich auch an die Hybris und die Gewalttaten seiner Zeitgenossen wenige Jahre zuvor. Ist Minsener Oog als Strombauwerk ein Symbol technischen Leistungsvermögens und gleichzeitig menschlicher Selbstbezogenheit, so ist sie als Vogelinsel eine Art Abgeltung gegenüber der Schuld, von der einst jene Sage erzählte.

Norbert Ahlers
ahlers.norbert@web.de

Anmerkungen

1) (aus: 1. Jahresbericht der Hilfsbeobachtungsstelle Minsener Oldeoog für die Zeit vom 15. Mai – 30. Juli 1947) Bei der Sage handelt es sich um die vom Minsener Seewiefke.

2) Schon gegen Ende des 18. Jahrhundert sprach man von Minsener Olde Oog; vgl. die „Trigonometrische Karte Von Dem Herzogthum Oldenburg“ / von Wessel aus dem Jahre 1786 (<https://digital.lb-oldenburg.de/lbolmapo/content/zoom/1804273>). Aber erst die Bühnenkonstruktion zu Beginn des 20. Jhd. verband die zwei Sandplatten Minsener Oog (nördlich) und Olde Oog (südlich). Folgerichtig nannte man dann lange Zeit das Strombauwerk auch Minsener Olde Oog.

3) vgl. Seegebiete Oldenburgs S. 76 von Marine-Oberbaurat Wilhelm Krüger in „Heimatkunde des Herzogtums Oldenburg“, W. Schwecke, W. von Busch, H. Schütte, Bremen 1913 (digital: <https://digital.lb-oldenburg.de/ihd/content/pageview/228831>)

4) vgl. „Minsener Oog – eine Vogelinsel vor der friesischen Küste“ von Dietrich Frank in Natur- und Umweltschutz Bd. 14 H. 1 2015 S.27

5) So berichtete Rittinghaus, wie er schon 1945 zu seinem ersten Aufenthalt nach Minsener Oog gekommen sei. „Ich bin dann auf eigene Faust nach Minsener Oog gegangen und zwar mit 10 oder 15 Pfund Kartoffeln, einigen Pfund Saubohnen, Pferdebohnen und ein bisschen von einem Schinken hier aus Hooksiel. Ich hab in der Zeit gehungert! Mensch, frag nicht wie. Gut, wir haben Aal und auch Butt gefangen. Seehunde totgeschlagen, die Leber gegessen, von dem Seehundsfett Tran gemacht. Es war gewaltig. Na ja, auf jeden Fall, ich hab da zunächst einmal einen guten Monat lang ausgehalten.“ Aus: Zeitschrift Mellumrat • Band 3, Heft 1 • April 2004

6) „Das Verbot für sämtliche nicht Befugten – die Insel zu betreten hat mir in dieser Richtung einige Entlastung gebracht. Daneben habe ich aber noch mehr den Eindruck, als sei die Anziehungskraft der Insel auf Besucher aller Art gegen Ende der Brutzeit längst nicht so stark, wie in den ersten Wochen. – Eben weil die Aussicht auf brauchbare Eier wohl nicht mehr so gross sind.“ Aus 5. Halbmonatsbericht der Hilfsbeobachtungsstelle Oldeoog 15. – 31 Juli 1947)

7) Das ist konsequent, denn Minsener Olde Oog galt zwar seit dem 28. Februar 1949 als Seevogelfreistätte gemäß der Verordnung des Präsidenten des Niedersächsischen Verwaltungsbezirks Oldenburg. Doch 1950 wurde mit der Erneuerung im Gedenken an die Gründer des Mellumrats die „Grundakte über die Verwaltung des Naturschutzgebietes alte Mellum vom 28. Februar 1925“ das Schutzgebiet Minsener Olde Oog zum offiziellen Betreuungsgebiet des Mellumrats erklärt, weshalb die Protokolle des Mellumrats nun die Berichte über Minsener Oog ohne besonderen Hinweis aufnahmen.

8) vgl. https://www.wsa-weser-jade-nordsee.wsv.de/Webs/WSA/Weser-Jade-Nordsee/DE/Wasserstrassen/BauUnterhaltung/Strombau/strombau_node.html (Aufruf vom 19.09.2024)

9) Seit 2005 ist der Name Minsener Oog amtlich durch den Ständigen Ausschuss für geografische Namen des Bundesamtes für Kartographie und Geodäsie als die einzig gültige Bezeichnung festgelegt worden.

Seltsamer Wattfund oder: Wie Arktos nach Mellum kam?

Von Lena Singer und Barbara Scholz-Böttcher

Spannende Strandfunde gibt es auf Mellum wohl immer zuhauf. Von halben Wasserkochern über zahlreiche Fender, Fußbälle bis zu allerlei Überresten der Fischerei hält die Flut für aufmerksame Sucher*innen immer wieder Neuigkeiten bereit.

Als die Mellumer Naturschutzwart*innen am 23.04.2025 durchs Süd watt spazierten, machten sie jedoch eine recht ungewöhnliche Entdeckung, deren Aufklärung sie noch einige Monate begleiten würde. Aus dem Wattboden ragte – wohl von einem der letzten Hochwasser freigespült – ein seltsamer Gegenstand heraus: grau-schwarz gefärbt, rissige Oberfläche, hart und mit einem Durchmesser von etwa 60 cm (Abb. 1). Nach ersten Versuchen der Freibuddeln erwies er sich als größer als erwartet. Es handelte sich wohl um einen riesigen Klumpen von... Ja von was? Dinofuß, Schildkrötenpanzer, der weltweit größte Bern-

stein, Phosphor oder etwa einfach nur Kunststoffabfall? In jedem Fall etwas Besonderes! Wie viel könnte dieser Fund wohl wert sein – oder wie teuer dürfte seine Entsorgung werden? Der Ehrgeiz der Naturschutzwart*innen war geweckt und so wurde eine kleine Probe, welche sich abbrechen ließ, zur weiteren Untersuchung mit in die Station gebracht (Abb. 2). Alle vier Naturschutzwart:innen machten sich an die Arbeit, recherchierten nach ähnlichen Funden, führten alle - unter den Gegebenheiten der Station möglichen - Untersuchungen durch und kontaktierten Expert*innen der Universität Oldenburg. Die Probe zeigte eine bernsteinähnliche Dichte, verformte sich unter Hitze einfluss, wurde klebrig und roch nach Harz. Die Indizien, dass es sich bei dem seltsamen Klumpen im Watt um Harz handelte, verdichteten sich. Doch damit drängten sich immer mehr Fragen über die Geschichte des Fundes auf! Handelt es sich, wie vermutet, wirklich um Harz? Wenn ja,



Abb.1: Seltsamer Strandfund im Süd watt von Mellum, 23.04.2025. Foto: Henrike de Boer



Abb.2: Bernstein, Phosphor oder etwa einfach nur Kunststoffabfall? Foto: Nora Hinrichs

wie alt ist der Fund? Wo kommt er her? Woraus besteht er? Was hatte er wohl schon erlebt? Und wird er sich in vielen tausend Jahren in einen riesigen Bernstein verwandeln? Eines war klar: Dieser Fall musste abschließend geklärt werden! Daher machten sich die NSWs beim nächstmöglichen Niedrigwasser auf den Weg, um den gesamten Klumpen aus dem Wattboden zu bergen und auf die Insel zu bringen. Mit vereinten Kräften gelang es, ihn aus dem Boden und mithilfe eines Wattwagens an den Strand zu bringen, wo er am Inseingang aufgestellt wurde. Dort stand er nun, genoss die Aussicht auf die Festlandsküste und wartete auf weitere Geschehnisse (Abb. 3). Und diese kamen schneller als erwartet. Denn am nächsten warmen, sonnigen Tag verformte er sich unter der Sonneneinstrahlung beachtlich. Nun war klar, dass er wohl wirklich eine Form von Harz und leider kein fossiler Dinofuß war. So kam der schmelzende Klumpen schließlich auch zu seinem Namen: Arktos!

Nachdem erste Meinungen der Expert*innen der Universität Oldenburg eingeholt worden waren, wurde eine Probe ans Festland geschickt, denn das Labor der Organischen Geochemie im Institut für Chemie und Biologie des Meeres in Oldenburg hatte sich bereiterklärt, Arktos auf seine Bestandteile hin zu untersuchen und einige offene Fragen zu klären.

Einige sehr kleine Krümel von Arktos wurde mit Hilfe der Pyrolyse-Gaschromatographie-Massenspektrometrie (Py-GC/MS) untersucht. Hierbei kann die Probe ohne aufwändige Aufarbeitung auf ihre Hauptbestandteile analysiert werden. Aufgrund charakteristischer Pyrolyseprodukte kann klar zwischen Baumharz, anderen Naturstoffen und Plastik unterschieden werden. Die Frage, die zuvor bei der Betrachtung von Arktos aufkam war nämlich: Handelt es



Abb. 3: Arktos beeindruckt durch sein mystisches Aussehen und seine Größe. Foto: Lena Singer

sich bei dem Klumpen vielleicht sogar um wertvollen Ambra, eine seltene, sehr harte Ausscheidung von vor allem Pottwalen, die einen seit Jahrhunderten sehr begehrten und wertvollen Basisstoff in der Parfumerstellung darstellt? In diesem Fall sollte sich der charakteristische Inhaltsstoff Ambrein, ein Triterpenoidalkohol, nachweisen lassen und der Mellumfund ließe sich sogar „vergolden“. Die Py-GC/MS Messung setzte eine charakteristische Vielfalt von Abietinsäure- und Pimarinsäure sowie deren Derivaten, also typische Harzkomponenten, frei. Somit konnte Arktos zweifelsfrei als (Coniferen-) Harz identifiziert werden. Vermutlich ein Frachtverlust, denn Baumharze spielen auch heute noch eine große Rolle in der Farben- und Lackindustrie, aber auch z.B. als Kolophonium zur Pflege der Bögen von Streichinstrumenten, deren Haftgleitverhalten so einen optimalen Anstrich der Saiten und damit den „perfekten Ton“ ermöglicht.

Arktos war also nicht gefährlich und konnte den Winter über auf der Insel bleiben – vorausgesetzt, die nächste Sturmflut nahm ihn nicht wieder mit und spülte ihn an einem anderen Strand an, um dort den Finder*innen erneut ein spannendes Rätsel zu stellen!

Lena Singer
lana.singer@posteo.de

Barbara Scholz-Böttcher
 Carl von Ossietzky Universität Oldenburg
 Institut für Chemie und Biologie des Meeres –
 AG Organische Geochemie
 Carl von Ossietzky Str. 9-11
 26111 Oldenburg

Landschildkröten, vom Vegetarier zum Jäger?

Zusammengestellt von Eike Hartwig

Landschildkröten sind allgemein als reine Pflanzenfresser bekannt. Es wurde jedoch beobachtet, dass sie sich opportunistisch von Aas ernähren sowie Knochen und Schneckenhäuser als Kalziumquellen fressen (ESQUE & PETERS 1994). Die semiaquatische Schildkröte *Manouria emys* frisst in Gefangenschaft sogar Frösche (BONIN ET AL. 2006).

Die ökologische Rolle dieser Tiere wird am deutlichsten bei Riesenschildkrötenarten, die aufgrund ihrer Größe und lokalen Häufigkeit eine wichtige Rolle als Schlüsselarten und Ökosystemingenieure spielen (GIBBS ET AL. 2010). Auf den Inseln der Galápagos und Seychellen sind diese Arten bedeutend als größte Pflanzenfresser der Inseln, mit außergewöhnlicher Biomasse und einem Verbrauch von bis zu 11 % der Primärproduktion (COE ET AL. 1979). Darüber hinaus fungieren sie als Gestalter in ihrem Ökosystem, indem sie Samen verbreiten, Vegetation zerstören und Felsen erodieren. Da es sich jedoch um langsame, wechselwarme Tiere handelt, gehen die meisten Menschen davon aus, dass die Tiere schwerfällig sind.

Doch dass Landschildkröten auf Jagd nach fleischlicher Nahrung gehen, ist ungewöhnlich und Studien haben bisher keine aktive Jagd durch eine Schildkrötenart festgestellt. Es gibt Berichte über Galápagos-Riesenschildkröten, die Vögel unter ihrem Panzer zerdrücken (BONIN ET AL. 2006), und Hinweise von Schildkröten auf der Insel Aldabra der Seychellen, die Krabben zerquetschen. Das sind allerdings Anekdoten, und, obwohl angedeutet wird, dass die Handlung absichtlich geschieht, ist deren Wahrheitsgehalt unklar.

Bei einem Zensus im Juli 2020 zur Populationsgröße einer baumbrütenden Kolonie von 10.000 Nestern der Schlankschnabel-Noddi *Anous tenuirostris* (BURGER & LAWRENCE 2020) auf der für den Ökotourismus bewirtschafteten Privatinsel Frégate der Seychellen konnte nun die aktive Jagd nachgewiesen werden (ZORA & GERLACH 2021). Die beiden Forscher von der Frégate Island Foundation präsentieren in einem Videobeweis den ersten dokumentierten Fall einer gezielten Vogeljagd der Seychellen-Riesenschildkröte (*Aldabrachelys gigantea*) auf der Insel. Die Beobachtung erfolgte in einem wiederhergestellten Mischwald, der zu den am dichtesten von Schildkröten besiedelten Gebieten der Insel zählt (GERLACH ET AL. 2013).

Die Schildkrötenzählung 2021 auf Frégate verzeichnete etwa 3.000 Individuen. Es handelte sich bei den Schildkröten um eine Mischung von Tieren, die vermutlich in den 1950er Jahren vom Seychellen-Atoll Aldabra eingeführt wurden, von aus Gefangenschaft freigelassenen Tieren von anderen Inseln und von in freier Wildbahn auf Frégate gezüchteten Tieren. Der Boden unter der in direkter Nähe befindlichen Seeschwalbenkolonie war übersät mit heruntergefallenen Fischen und Küken, die aus ihren Nestern gefallen waren.

Das Video zeigt, wie eine Riesenschildkröte (*Aldabrachelys gigantea*) gezielt einen noch nicht flugfähigen, aus dem Nest gefallenen Jungvogel der Schlankschnabel-Noddi (*Anous tenuirostris*) attackiert. Das Küken sitzt auf einem Baumstamm und die Schildkröte stapft zielstrebig darauf zu, wenn auch eher in Zeitlupe. Den weiter zurückweichenden Vogel verfolgt sie mit offenem Maul und zurückgezogener Zunge – eine sehr ungewöhnliche, vom normalen Verhalten völlig abweichende Beobachtung und ein Ausdruck von Aggressivität (NATCHEV ET AL. 2015). Sobald die Schildkröte dem flatternden und um sich pickenden Jungvogel nahe genug ist, beißt sie ihn in den Kopf, tötet ihn und schlingt das tote Küken im Ganzen herunter; die gesamte Jagd dauert sieben Minuten (siehe Abb.). Andere Schildkröten in derselben Gegend wurden bei ähnlichen Jagdangriffen beobachtet, doch wurden diese nicht vollständig dokumentiert. Die Forscher glauben, dass die außergewöhnliche Kombination einer auf Bäumen nistenden Seeschwalbenkolonie mit einer dort ansässigen Riesenschildkrötenpopulation Bedingungen geschaffen habe, die zu einer systematischen Jagd auf Vögel durch einzelne Schildkröten geführt habe; einer völlig neuartigen Verhaltensstrategie. Es scheint, dass die Riesenschildkröten dieser Insel ihren Speiseplan häufiger mit Fleisch ergänzen und die Interaktionen zwischen Schildkröten und vom Nest gefallenen Küken nicht selten vorkommen.

Das hier geschilderte Jagdverhalten ist ungewöhnlich, da die potentielle Beute für Schildkröten zu schnell oder zu wendig ist und nur flugunfähige Küken gefährdet sind, die nicht versuchen wegzulaufen. Am Boden nistende Arten können Raubtieren entgehen, und die adulten Individuen würden ihre Nester oder Küken am Boden verteidigen. Von Inseln, auf denen Bodenbrüter und Schildkröten koexistieren, wurde keine Raubtierjagd durch Schildkröten



Ausgewachsene weibliche Riesenschildkröte (*Aldabrachelys gigantea*) jagt und tötet ein Küken der Schlankschnabel-Noddi (*Anous tenuirostris*):

(A) Schildkröte greift die Seeschwalbe zuerst an, außer Reichweite.

(B) Seeschwalbe versucht sich zu verteidigen.

(C) Schildkröte packt die Seeschwalbe erfolgreich am Kopf und tötet sie.

(aus: ZORA & GERLACH, 2021)

gemeldet, sagen die Autoren des Videonachweises von Frégate. Es ist auch äußerst unwahrscheinlich, dass heruntergefallene Küken von baumnistenden Seeschwalben auf dem Boden überleben, da sie von Eidechsen und Krabben gejagt werden. Das bedeutet, dass die Raubtierjagd durch Riesenschildkröten auf Frégate wahrscheinlich keinen Selektionsdruck auf die Seeschwalben ausübt. Es ist bisher nicht bekannt, wie weit verbreitet dieses Verhalten auf Frégate ist.

Es bleibt zu beobachten, ob sich das Phänomen weiterentwickelt oder sich in der Schildkrötenpopulation weiter ausbreitet. Auch wenn die Kombination von baumbrütenden Seeschwalben und Riesenschildkrötenpopulationen auf Frégate außergewöhnlich sein mag, erweitert die vorliegende Beobachtung das bekannte Verhaltensrepertoire von Schildkröten erheblich.

Literatur

BONIN, F., B. DEVAUX & A. DUPRÉ (2006): *Turtles of the World*. - Johns Hopkins University Press.

BURGER, E. & A. D. LAWRENCE (2020): *Seabird Monitoring Handbook for Seychelles*. (2nd Edition), Nature Seychelles.

COE, M. J., D. BOURN & I. R. SWINGLAND (1979): The biomass, production and carrying capacity of giant tortoises on Aldabra. - *Philos. Trans. R. Soc. Lond. B.* 286: 163–176.

ESQUE, T. C. & E. L. PETERS (1994): Ingestion of bones, stones, and soil by desert tortoises. - *Fish Wildl. Res.*, 13: 105–111.

GERLACH, J., G. ROCAMORA, J. GANE, K. JOLLIFFE & L. VANHERCK (2013): Giant tortoise distribution and abundance in the Seychelles Islands: Past, present, and future. - *Chel. Conserv. Biol.* 12: 70–83.

GIBBS, J.P., E. STERLING & J. ZABALA-ALBIZUA (2010): Giant tortoises as ecological engineers: a long-term quasi-experiment in the Galapagos Islands. - *Biotropica* 42: 208–214.

NATCHEV, N., N. TZANKOV, I. WERNEBURG & E. HEISS (2015): Feeding behaviour in a 'basal' tortoise provides insights on the transitional feeding mode at the dawn of modern land turtle evolution. - *PeerJ*, 3: p. e1172.

ZORA, A. & J. GERLACH (2021): Giant tortoises hunt and consume birds. - *Current Biology* 31/16: 989–R990.

Kollabiert der Golfstrom im Zuge des Klimawandels früher als gedacht?

Zusammengestellt von Eike Hartwig

Die Atlantische Umwälzzirkulation ist eines der wichtigsten Zirkulationssysteme der Erde. Oft als „globales Förderband“ bezeichnet, mit dem präzisen wissenschaftlichen Fachbegriff „Atlantische Meridionale Umwälzzirkulation“ (AMOC; Atlantic Meridional Overturning Circulation), durchzieht es den gesamten Atlantischen Ozean. An der Oberfläche dieses Zirkulationssystems wird warmes, relativ salzhaltiges Wasser aus den Tropen nach Norden transportiert; in entgegengesetzter Richtung fließt in mehreren Kilometern Tiefe kaltes und salzärmeres Wasser nach Süden. Diese thermohaline, dichteabhängige Zirkulation wird durch Winde, die unterschiedlichen Temperaturen und Salzgehalte des Atlantikwassers angetrieben. Ein Teil dieser schnell fließenden Meeresströmung im Atlantik ist im engeren Sinne der Golfstrom, der in Richtung Europa zum Nordatlantikstrom als Teil der westlichen Randströmung wird. Mit ihm wird entlang der nordamerikanischen Küste in den Nordatlantik eine große Menge Energie transportiert, die für Europa zu einem milden Klima beiträgt.

Der gegenwärtige Wandel des Klimas mit der globalen Erwärmung könnte einen negativen Einfluss auf die Atlantische Umwälzströmung und damit auch auf den Golfstrom haben, denn die erhöhten Lufttemperaturen lassen das Oberflächenwasser im Nordatlantik weniger stark abküh-

len, verringern die Dichte des Wassers und behindern das Absinken (VAN WESTEN ET AL. 2024). Die Stabilität der Zirkulationssysteme wäre gefährdet, was schwerwiegende Folgen für das globale Klimasystem hätte. Es gibt verschiedene Faktoren, die zu den direkten Auswirkungen der Erwärmung des Atlantiks hinzukommen: der Süßwasserzufluss durch das Abschmelzen des grönländischen Eisschildes, der Inlandgletscher sowie des Meereises. Da das Süßwasser leichter ist als Salzwasser, verringert es die Tendenz des Wassers, im Nordatlantik von der Oberfläche in größere Tiefen abzusinken. Dies ist jedoch einer der Antreiber der Umwälzzirkulation (BOERS 2021).

Computersimulationen und Daten aus der Erdvergangenheit von Sedimentablagerungen oder Bohrkernen haben ergeben, dass die AMOC zwei unterschiedliche Betriebsmodi annehmen kann: neben dem aktuellen starken Zustand auch einen alternativen, wesentlich schwächeren. Diese „Doppel-Stabilität“ bedeutet, dass grundsätzlich auch abrupte Übergänge zwischen den beiden Zirkulationsmodi möglich sind (BOERS 2021). Es gibt Daten darüber, dass die AMOC im 20. Jahrhundert an Stärke verloren hat und seit den 1950er Jahren um etwa 15–20 % schwächer geworden ist (RAHMSTORF ET AL. 2015). Die bisherigen Ergebnisse legen nahe, dass die AMOC ein Kippelement (Engl.: „tipping point“; kritischer Schwellenwert) im Klimasystem sein könnte und sich im Laufe des letzten Jahrhunderts von relativ stabilen Bedingungen zu einem Punkt nahe einem kritischen Übergang entwickelt hat (VAN WESTEN ET AL. 2024). Die Atlantische Meridionale Umwälzströmung ist derzeit stark, doch der Übergang in den schwachen Zustand würde erhebliche Veränderungen im Klimasystem nach sich ziehen, die sich im Zuge des Klimawandels fortsetzen würden. Angaben zum kritischen Übergangspunkt bleiben bisher unsicher (BOERS 2021).

Eine neue Studie zweier dänischer Forscher mit einer gewagten Prognose, die eine Warnung darstellt und in der Welt der Wissenschaften sowie in der Öffentlichkeit viel Aufmerksamkeit erregt hat, besagt, dass der Golfstrom mit der AMOC in naher Zukunft zum Erliegen kommen könnte (DITLEVSEN & DITLEVSEN 2023). Wie oben schon erwähnt, wurde über eine Abschwächung des Zirkulationssystems bereits berichtet (BOERS 2021), aber nach Einschätzungen des „Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC), die auf Modellsimulationen basieren, sei

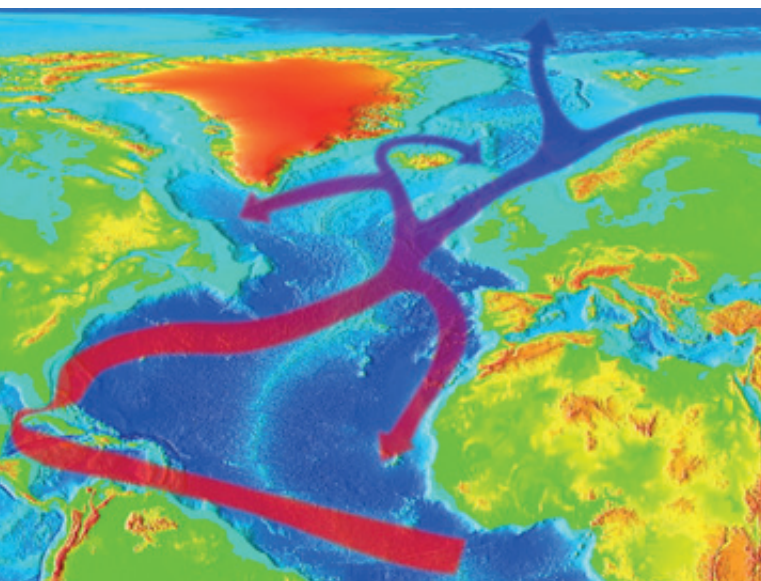


Abb. 1: Darstellung des Golfstroms, der westlich der Britischen Inseln als Nordatlantikstrom fortgesetzt wird. Quelle: Wikipedia „Golfstrom“; abgerufen am 12.04.2024

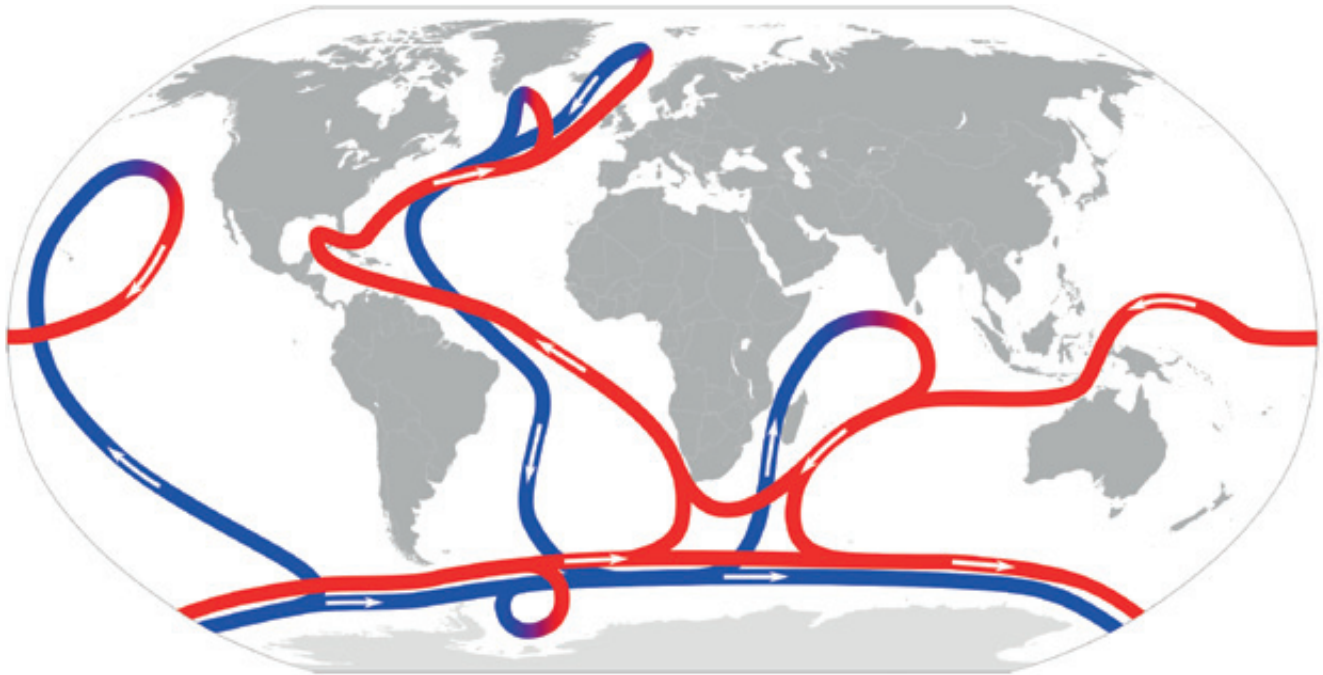


Abb. 2: Topografische Karte der Nordmeere und subpolaren Becken mit schematischer Zirkulation von Oberflächenströmungen (durchgezogene Kurven) und Tiefenströmungen (gestrichelte Kurven), die einen Teil der meridionalen Umwälzzirkulation des Atlantiks bilden. Die Farben der Kurven geben ungefähre Temperaturen an: „blau“/kalt; „rot“/warm. Quelle: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Thermohaline_Circulation.svg, abgerufen am 12.04.2024.

ein vollständiger Zusammenbruch im 21. Jahrhundert unwahrscheinlich; Fachkollegen sehen dieses ebenso (BAKER ET AL. 2025). Die Autoren der neuen Studie werden da deutlicher: Sie prognostizieren, dass der Nordatlantikstrom nah am Kippunkt sei und schon zwischen 2050 und dem Jahr 2100 in einen neuen Zustand umkippen könnte. Nicht eindeutig zu ermitteln sei nach ihrer Aussage, ob es zu einem kompletten Kollaps der Umwälzpumpe oder nur zum teilweisen Stopp kommen werde.

Wie sind die Autoren der Studie zu ihrer Prognose gekommen? Sie verwendeten statistische Verfahren, um zu demonstrieren, dass die AMOC bereits Vorzeichen eines kritischen Übergangs zeige, und räumten ein, dass sie bei ihren Berechnungen bewusst von einem vereinfachten Modell des Systems ausgegangen seien. Dafür haben sie die Oberflächentemperaturen des Wassers in Teilen des Golfstromsystems zwischen 1870 und 2020 auf mögliche Frühwarnsignale ausgewertet und nach Hinweisen des Umkippens gesucht, die eine robustere Schätzung darüber erlauben würden, wann der Kollaps der thermohalinen Zirkulation am wahrscheinlichsten eintreten werde.

Bei Fachkollegen von internationalem Rang ist die gewagte Prognose der beiden Verfasser der Studie teilweise umstritten. Der Niederländer Niklas Boers, der selbst zur Atlantischen Umwälzzirkulation (AMOC) forscht (BOERS 2021), nennt die statistische Analyse selbst korrekt, allerdings würden stark vereinfachte Annahmen bezüglich der Beschreibung der AMOC getroffen. Ein wichtiger Punkt, der in der Studie ignoriert werde, seien die Unsicherheiten in den zu Grunde liegenden Daten der Oberflächentemperaturen des

Wassers. Mit der hier angewandten Methode reicht nach den Kritikern die geschätzte Zeit bis zum Kollaps etwa vom Jahr 2050 bis zum Jahr 3000. Weitere Forscher schlagen vor, Stabilitätsänderungen in die Zukunft zu extrapolieren, doch die damit verbundenen Unsicherheiten sind ihrer Meinung nach zu hoch, um Kippzeiten zuverlässig vorherzusagen. Sie äußern Bedenken hinsichtlich erstens der Modellannahmen, die der Extrapolation historischer Ergebnisse in die Zukunft zugrunde liegen, und zweitens der Repräsentativität der Zeitreihen der ausgewählten Erdsystemkomponenten (z.B. arktisches See-Eis, El Nino/Southern Oszillations-Phänomen und indischer Sommermonsoon) (BEN-YAMI ET AL. 2024). Eines unterstreicht die aktuelle Debatte: dass es schwierig ist, die komplexen Wechselwirkungen des gekoppelten Ozean-Klimasystems einzuschätzen. Es besteht noch große Unsicherheit darüber, wo der kritische Schwellenwert der AMOC liegt. Die neue Studie benennt die Möglichkeit, dass er schneller erreicht werden könnte als noch vor ein paar Jahren gedacht (RAHMSTORF ET AL 2015). Unter den Wissenschaftlern besteht immerhin Einigkeit darüber, dass die AMOC sich zunehmend abschwächt und damit einem Kippunkt nähert, sollte der Klimawandel nicht gestoppt werden.

Was kommt auf uns zu, wenn der Zusammenbruch der AMOC tatsächlich stattfindet? Ohne das Golfstromsystem würde es zu mehr extremen Wetterereignissen in Europa und Nordamerika kommen und deutlich kälter werden, vergleichbar dem Klima am Ende der letzten Kaltzeit vor etwa 12.900 bis 11.700 Jahren (DITLEVSEN & DITLEVSEN 2023). Da weltweit wegen der Klimaerwärmung die Temperaturen gerade steigen, ist die Stärke der Abkühlung

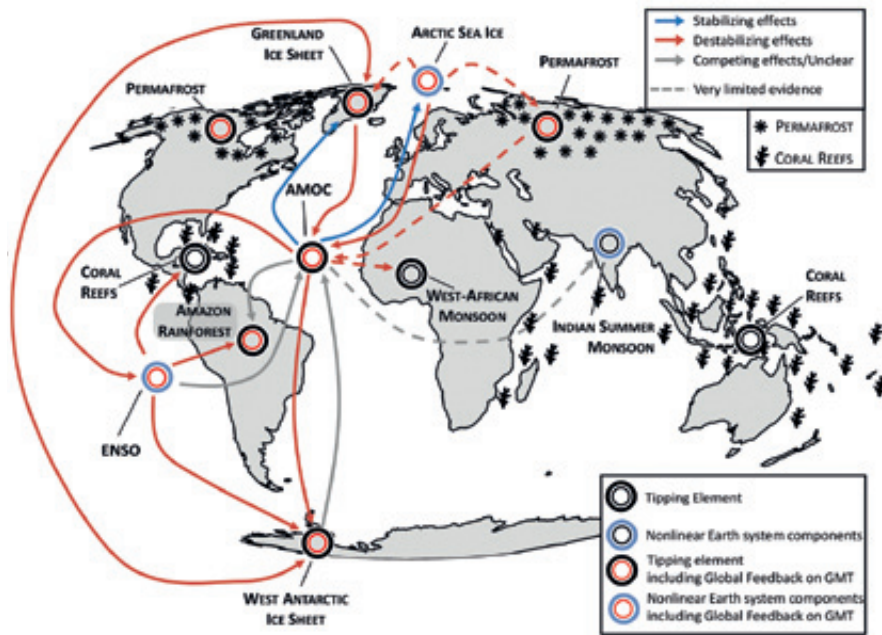


Abb. 3: Wechselwirkungen zwischen Kippelementen auf einer Weltkarte. Alle Kippelemente sind mit ihren potenziellen Verbindungen dargestellt; kausale Wechselwirkungen können stabilisierende (blau), destabilisierende (rot) oder unklare (grau) Auswirkungen haben. Bei einigen Elementen (blauer äußerer Ring) ist es spekulativ, ob sie selbst Kippelemente sind; wenn sie eine wichtige Rolle bei der Vermittlung von Übergängen zu (oder von) zentralen Kippelementen spielen, sind sie durch einen roten inneren Ring gekennzeichnet. Quelle: WUNDERLING ET AL. 2024

nicht abzuschätzen; es könnte auch insgesamt wärmer werden. Die Folge davon wären Hitzewellen (COPERNICUS 2025) und Dürren (TORETI ET AL. 2025) sowie Starkregen mit schweren Überschwemmungen. Eine weitere Folge in Verbindung mit der Erwärmung sind weitere Kippelemente, die ihren kritischen Schwellenwert erreichen können, mit erheblichen Auswirkungen auf die Biosphäre und die menschliche Gesellschaft. Soweit bekannt ist, stehen diese in Wechselwirkungen miteinander und bilden Kippkaskaden; dazu zählen der grönländische Eisschild, die westantarktische Eisdecke, der Permafrost, Korallenriffe, Monsunsysteme in Afrika und Asien sowie der Amazonas-Regenwald (WUNDERLING ET AL. 2024).

Die globale Gesellschaft ist gegenwärtig durch den Wandel des Klimas und der damit verbundenen Erwärmung aufgrund des hohen CO²-Gehaltes und weiterer Treibhausgase in der Atmosphäre einer ihrer größten Bedrohungen ausgesetzt. Sollte es uns gelingen, durch stärkeren Handlungsdruck die gesetzten Klimaziele zu erreichen und noch Maßnahmen umzusetzen, um den CO²-Ausstoß, der sich gegenwärtig noch nicht in einer Trendwende, aber in einer Verlangsamung befindet (FRIELINGSTEIN 2024), gesenkt zu bekommen, könnten Verzögerungen zu kritischen Schwellenwerten des Kollabierens für die Atlantische Meridionale Umwälzzirkulation (AMOC)/Golfstrom und weiterer Kippelemente (WUNDERLING ET AL. 2024) erreicht werden.

Literatur

BAKER, J. A., M. J. BELL, L. C. JACKSON, G. K. VALLIS, A. J. WATSON & R. A. WOOD (2025): Continued Atlantic overturning circulation even under climate extremes. – Nature 638: 987–994.

BEN-YAMI, M., A. MORR, S. BATHIANY & N. BOERS (2024): Uncertainties too large to predict tipping times of major Earth system components from historical data. – Science Advances 10/eadl4841.

BOERS, N. (2021): Observation-based early-warning signals for a collapse of the Atlantic Meridional Overturning Circulation. – Nature Climate Change 11: 680–688.

COPERNICUS (2025): Global Climate Highlights 2024 - The 2024 Annual Climate Summary. - Programme of European Union/(European Drought Observatory – EDO)

DITLEVSEN, P. & S. DITLEVSEN (2023): Warning of a forthcoming collapse of the Atlantic meridional overturning circulation. – Nature Communications 14/4254: 12 pp.

FRIELINGSTEIN, P. M. and 130 additional authors (2024): Global Carbon Budget 2024. – 133 pp.

RAHMSTORF, S., J. E. BOX, G. FEULNER, M. E. MANN, A. ROBINSON, S. RUTHERFORD & E. J. SCHAFFERNICHT (2015): Exceptional twentieth-century slowdown in Atlantic Ocean overturning circulation. – Nature Climate Change 5/5: 475–480.

TORETI, A., BAVERA, D. ET.AL. (2025): Drought in Europe April 2025. – European Commission, Joint Research Centre (JRC).

VAN WESTEN, R. M., M. KLIPHUIS & H. A. DIJKSTRA (2024): Physics-based early warning signal shows that AMOC is on tipping course. – Science Advances 10.

WUNDERLING, N. and additional 30 authors (2024): Climate tipping point interactions and cascades: a review. – Earth Syst. Dynam. 13: 41–74.

Wir sagen Danke!

Viele Projekte und Anschaffungen sind nur möglich durch zahlreiche Spenden und Zuwendungen durch Stiftungen. Dafür möchten wir uns ganz herzlich auch bei unseren Mitgliedern bedanken!!!

Folgende Stiftungen und Verbände haben uns 2025 finanziell unterstützt:

Von Mai 2025 bis Dezember 2025 erhielten wir:

37 Spenden bis 50 €
13 Spenden über 50 €
20 Spenden über 100 €
7 Spenden über 500 €
5 Spenden über 1.000 €



Unterstützen auch Sie den Mellumrat e.V. durch eine Spende unter folgendem Konto:

Volksbank Jade-Weser eG

BIC: GENODEF1VAR

IBAN: DE85 2826 2673 0121 7658 00

oder mit einer Zustiftung unter dem Stichwort



„Zukunft Naturschutz- Stiftungsfonds für den Mellumrat e.V.“

Empfänger: Regionale Stiftung der LzO

IBAN: DE69 2805 0100 0001 4090 93

BIC: BRLADE21LZO



Donate with PayPal

Spenden für den Mellumrat e.V. können laut Freistellungsbescheid des Finanzamtes Wilhelmshaven vom 15.03.2024 steuerlich geltend gemacht werden. Auch testamentarische Verfügungen zu Gunsten des gesonderten Stiftungsfonds sind möglich.

Impressum

Herausgeber

Der Mellumrat e.V. – Naturschutz- und Forschungsgemeinschaft
V.i.S.d.P.: Dr. Holger Freund
c/o Der Mellumrat e.V.
Zum Jadebusen 179
26316 Varel-Dangast
04451 84191
info@mellumrat.de
www.mellumrat.de

Schriftleitung

Norbert Ahlers, Dr. Holger Freund, Marion Funch, Mathias Heckroth,
Carola Kaltoven,
redaktion@mellumrat.de

Manuskriptrichtlinien

siehe Homepage www.mellumrat.de/projekte/zeitschrift/

International Standard Serial Number

ISSN 1619-8565

Auflage 1.000 Stück

Namentlich gekennzeichnete Beiträge stellen die Meinung des Verfassers, nicht unbedingt die der Schriftleitung dar. Der Bezugspreis für diese Zeitschrift ist im Mitgliedsbeitrag enthalten.

Druck

oeding print GmbH

Diese Zeitschrift ist klimaneutral auf FSC Recyclingpapier gedruckt mit cobaltfreien veganen Druckfarben auf Basis von nachwachsenden Pflanzenölen, die die strengen Kriterien des Blauen Engels erfüllen.

Titelbild

Das Foto aus den 1920er Jahren zeigt Väter mit ihren Söhnen, die als „Vogelwarts“ tätig werden. Mit KI nachcoloriert.
Quelle: Archiv Mellumrat

Fotos Rückseite

Knäulgras, Fenchel, Gemeines Labkraut, Schmalblättriges Weidenröschen. Fotos: Lena Singer, Mellum





Der Mellumrat e.V.

Der Mellumrat e.V. ist eine Naturschutz- und Forschungsgemeinschaft, die 1925 zum Schutze der Insel Mellum gegründet wurde. Heute betreut der Verein auch die Inseln Minsener Oog und Wangerooge im UNESCO-Weltnaturerbe Nationalpark Wattenmeer, sowie das Naturschutzgebiet „Sager Meere, Kleiner Sand und Heumoor“.



Er ist ein ehrenamtlich arbeitender Verein, der unter dem Motto „In der Region – für die Region“ Basisarbeit im Natur- und Umweltschutz leistet. Er finanziert sich aus Zuwendungen des Landes Niedersachsen, Mitgliederbeiträgen und Spenden.

Emblem des Vereins ist die ehemalige Mellumbake, ein 22 m hohes Seezeichen, welches 1976 bei Wartungsarbeiten abbrannte.

„Natur- und Umweltschutz“ ist der Titel der Mitgliederzeitschrift, die mit zwei Ausgaben pro Jahr erscheint. In anschaulicher Form werden Ergebnisse der Betreuungs- und Forschungsarbeit sowie andere Aktivitäten des Vereins präsentiert.



Der Verein ist als gemeinnützig anerkannt, Spenden können steuerlich geltend gemacht werden. Auch Sie können die Arbeit des Mellumrates durch Ihre Mitgliedschaft oder einer Spende unterstützen.

Der Mellumrat e.V.
Zum Jadebusen 179
26316 Varel
info@mellumrat.de



PARTNER

Nationalpark
Wattenmeer

