



GEO-Tag der Natur 2020 im Schwimmenden Moor in Sehestedt

Benedikt Wiggering, Rüdiger von Lemm und Florian Carius



GEO-Tag der Natur 2020 im Schwimmenden Moor in Sehestedt

**Ergebnisdokumentation der Arterfassung im Außendeichs-
moor, in Salzwiesen und auf Wattflächen im Nationalpark
Niedersächsisches Wattenmeer**

Zusammenfassung

Ziel des 14. GEO-Tages der Natur am 12.08.2020 im Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer war die Kartierung der Pilz-, Pflanzen- und Tierarten im Nationalpark auf Salzwiesen-, Moor- und Wattflächen vor Sehestedt. Im Rahmen der Veranstaltung haben die 42 Teilnehmer*innen insgesamt 454 Tier-, Pilz- und Pflanzenarten nachweisen können. Da bisher ausschließlich Erfassungen der Vegetation, Amphibien, Reptilien, Heuschrecken, Laufkäfer und Brutvögel vorlagen, waren die meisten Funde im Bereich der Wirbellosen Erstnachweise für das Gebiet. Aber auch im Bereich der Säugetiere wurde eine erstmalige Bestandsaufnahme getätigt, bei der zehn Fledermausarten nachgewiesen werden konnten. Über alle Gruppen hinweg konnte ein erhöhtes Aufkommen von trockenheits- und wärmetoleranten Arten festgestellt werden, was eine mögliche Folge des Klimawandels sein kann. Moosarten, die auf Feuchtigkeit angewiesen sind, waren, sofern sie gefunden wurden, in einem schlechten physiologischen Zustand. Ob hierbei ein genereller Trend oder ein witterungsbedingtes Phänomen festgestellt wurde, lässt sich aufgrund dieser auf einen Tag fokussierten Erhebung nicht schließen.

Abstract

On August 12th 2020, the 14th annual expert meeting „GEO-Tag der Natur“ in the Lower Saxon Wadden Sea National Park was held at the foreshore of Sehestedt including its salt marshes, moor and tidal flats. Aiming at a documentation of fungi, plant and animal species, the 42 participating experts were able to find overall 454 species. As historical documentations in the area were restricted to vegetation, amphibians, reptiles, grasshoppers, ground beetles and breeding birds, the majority of identified invertebrates represent first records. The same is true for all findings on mammals, with the noteworthy record of ten bat species. Regardless of taxonomic groups, remarkably many heat and drought tolerant species were recorded, which could be a result of climate change effects. Moss species that indicate humid conditions were sparse and in a bad physiological state. However, as the meeting was a random one-time event, it is not possible to ascertain if these effects constitute an effect of weather conditions or a general trend.

Vorwort

Die Vielfalt der Lebensformen gehörte zu den Kriterien, weshalb die UNESCO das Wattenmeer als Welterbe der Menschheit gelistet hat. Die Vielfalt der Arten im Spiegelbild ihrer vielgestaltigen Lebensräume zu erfassen und zu dokumentieren, gehört zu den Kernaufgaben einer Schutzgebietsverwaltung. Die Erkenntnisse insbesondere zu Vorkommen gefährdeter und Verantwortungs-Arten erfordern weitergehende Schutzanstrengungen. Das kann, will, soll und muss ein Nationalpark für seine Bewohner*innen leisten.

Unter der Schirmherrschaft der Zeitschrift GEO richtete die Nationalparkverwaltung „Niedersächsisches Wattenmeer“ 2006 erstmals ein Artenkenner*innen-Treffen am GEO-Tag der Artenvielfalt aus. Seit 2008 wurde die Veranstaltung jährlich an wechselnden Standorten (s.u.) wiederholt. Ab 2017 wurde die Veranstaltung unter neuer Schirmherrschaft des eigens hierfür gebildeten Vereins 'GEO-Tag der Natur e.V.' und unter dem neuen Titel „GEO-Tag der Natur“ durchgeführt. 2021 wurde die Veranstaltung letztmals von der Zeitschrift GEO oder dem für diese Veranstaltung gebildeten Verein ausgerichtet. Solche Erfassungsaktionen führt die Nationalparkverwaltung „Niedersächsisches Wattenmeer“ seit 2022 unter dem Titel „Nationalpark-Tag der Artenvielfalt“ fort.

In den 15 Jahren seit dem ersten Artenkenner*innen-Treffen hat sich um das Treffen eine Gemeinschaft von Artenexpert*innen gebildet, die alljährlich den Austausch über naturkundliche Themen und die Kartierung verschiedener Lebensräume im Nationalpark pflegt.

Ziel der Veranstaltung ist die Kartierung der Pflanzen-, Pilz- und Tierarten der Nationalparkbereiche. Aus den während des Nationalpark-Tages gewonnenen Daten können sich neue Erkenntnisse und Impulse für Schutz, Pflege, Entwicklung und Wiederherstellung des Gebietes, aber auch für die Informations- und Bildungsarbeit sowie für Forschung und Monitoring ergeben. Darüber hinaus soll diese Veranstaltung auch Raum und Zeit geben, den Austausch zwischen den Teilnehmenden zu fördern sowie für eine Weitergabe der Artenkenntnis an Nachwuchsartenkenner*innen zu ermöglichen. Wichtig ist uns zudem der jährliche Austausch im Netzwerk über aktuelle Entwicklungen der Biodiversität sowie Formen ihrer Erfassung und Dokumentation.

Um die Dokumentation der ehrenamtlich erfassten Funde zu verstetigen und vor allem einer breiten Öffentlichkeit zugänglich zu machen, werden zukünftige Veranstaltungen mit einem Rückblick auf die Veranstaltung und ihre Ergebnisse veröffentlicht. Der hier vorliegende Bericht zum GEO-Tag der Natur am 12.08.2020 in Sehestedt ist der erste Schritt in diese Richtung.

Wir danken allen Expert*innen für ihr stetes, reges Interesse und die Bereitschaft, in ihrer Freizeit an unserem Erkenntnisgewinn über das niedersächsische Wattenmeer mitzuwirken.

Peter Südbeck
Leiter der Nationalparkverwaltung Niedersächsisches Wattenmeer

Einleitung

Seit 2006 richtet die Nationalparkverwaltung „Niedersächsisches Wattenmeer“ regelmäßig (seit 2008 jährlich) im Rahmen des GEO-Tags der Natur ein Expert*innentreffen aus. Kern dieses Treffens ist eine gemeinsame faunistisch-floristische Erfassung an jährlich wechselnden Standorten innerhalb des Nationalparks. Durch diese konzentrierte, taxon-übergreifende Erfassung werden blitzartige Einblicke zum Vorkommen der verschiedenen Arten(gruppen) ermöglicht. Man erhält dadurch eine grobe Übersicht über Artvorkommen in einer taxonomischen Breite, die üblicherweise nicht zu erreichen ist. Standardisierte Monitoringprogramme lassen sich an diesem sensiblen Standort nicht übergreifend durchführen, so dass hier für verschiedene Gruppen überhaupt erste Kartierungen vorgenommen werden konnten. Dies soll in dieser Arbeit dokumentiert werden, auch im Bewusstsein der Vorläufigkeit und in gewisser Hinsicht Zufälligkeit der Ergebnisse. Darüber hinaus bietet die Veranstaltung den direkten Austausch von professionellen und ehrenamtlichen Artenkenner*innen jeder Alters- und Erfahrungsstufe, den Austausch zwischen den Fachkollegien sowie zwischen der Nationalparkverwaltung, weiteren Naturschutzbehörden und Nationalpark-Informationseinrichtungen. Darüber hinaus möchte die Nationalparkverwaltung auch ein öffentliches Zeichen für die Bedeutung von Artenerfassungen in unserem Schutzgebiet und darüber hinaus senden.

Zum 14. GEO-Tag der Natur im Nationalpark „Niedersächsisches Wattenmeer“ wurden Expert*innen zur Erfassung im Umfeld des Sehestedter Außendeichsmoores sowie dem östlichen Jadebusengebiet eingeladen. Zur Veranstaltung am 12.08.2020 fanden sich insgesamt 42 Teilnehmer*innen ein. Einführende Grußworte wurden von Peter Südbeck (Leiter der Nationalparkverwaltung), Henning Kaars (Bürgermeister der Gemeinde Jade), Rüdiger von Lemm (Leiter der Nationalpark-Erlebnisstation Sehestedt) und Florian Carius (Dezernent Kommunikation und Forschung der Nationalparkverwaltung) an die Teilnehmenden gerichtet. Hierbei ging es um die Rolle der Biodiversitätsforschung und Artdokumentation für die Nationalparkarbeit, die Bedeutung des Nationalparks für die Gemeinde Jade, das Untersuchungsgebiet sowie Organisatorisches.

Diese Publikation soll die Artenfunde dokumentieren, in das vorhandene Wissen grob einordnen und auch eine Rückmeldung für die Teilnehmenden sein.

Untersuchungsgebiet – Sehestedter Vorland

Das Sehestedter Außendeichsmoor befindet sich am östlichen Ufer des Jadebusens (s. Abb. 1). Es ist das einzige Außendeichsmoor nicht nur innerhalb der deutschen Wattenmeer-Nationalparks, sondern mindestens europaweit, wahrscheinlich weltweit. Die Moorkante ist salzwasserbeeinflusst, im Besonderen bei winterlichen Sturmfluten. Nur bei hohen Orkanfluten, die mehr als 2,5 m über dem mittleren Hochwasser auflaufen, erhält der Moorkörper Auftrieb und Meerwasser dringt unter dem etwa zwei Meter dicken Hochmoorhorizont ein. Durch diese einzigartige Dynamik wird es auch als „Schwimmendes Moor“ bezeichnet. Jede hohe Sturmflut führt zu weiterer Erosion, oft brechen dabei auch große Stücke vom Moor ab. Dem Moor vorgelagert sind ausgedehnte Salzwiesen.

Da über die Geschichte, Entstehung und Entwicklung des Sehestedter Moores ausführliche Zusammenfassungen und Berichte vorhanden sind (Künnemann 1968, Erdmann 1982, Behre 2005, 2006, 2012, Succow & Jeschke 2022), wird auf diese hier nicht weiter eingegangen. Die Biogeochemie des Gebietes wurde ebenfalls eingehend erfasst (van Dijk 2018).



Abbildung 1: Karte des niedersächsischen Wattenmeers mit Grenzen des Nationalparks in blau und Verortung von Sehestedt in rot. Kartengrundlage: www.umweltkarten-niedersachsen.de, herausgegeben vom Niedersächsischen Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz.

Weiterhin liegen vegetationskundliche Erfassungen aus den Jahren 1936 (Langerfeldt 1936), 1970/74 (Spiekermann 1970, Tüxen 1974), 1991 (Meyer und Rahmel 1992), 2005 (Behre 2005), 2010 (Arens 2010) und 2012 (Schuchardt et al. 2013) vor – zusammengefasst in Isermann und Kiehl (2015). Darüber hinaus wurde im Rahmen der 2017 durchgeführten FFH-Biotoptypenkartierung eine erneute Erfassung der Flora des Moores durch Rüdiger von Lemm und Dörte Wolff durchgeführt (von Lemm und Wolff 2017). Bis auf eine (Behre 2005) enthalten all diese Erfassungen auch die Moose des Gebiets.

Über die Fauna des Sehestedter Moores existieren weniger Arbeiten, vor allem aus den 1990er Jahren. Diese umfassen lediglich Erdkröte (*Bufo bufo* (LINNAEUS, 1758)), Waldeidechse (*Zootoca vivipara* (LICHTENSTEIN, 1823)), 3 Libellen- und 8 Heuschreckenarten (Landschaftsrahmenplan Wesermarsch 1992) sowie eine Untersuchung, die sich Amphibien, Reptilien, Heuschrecken, Laufkäfern und Brutvögeln widmete (Meyer & Rahmel 1992). Gruppen wie Tagfalter und Schnecken wurden somit für das Gebiet mit dem GEO-Tag erstmalig erfasst.

Methodik und Vorgehen

Die Teilnehmer*innen wurden nach ihrer Expertise und dem räumlichen Teilgebiet ihrer Erfassung in drei Gruppen eingeteilt: Watt, Salzwiese und Moor. Zur wissenschaftlichen Kartierung der Flächen im Nationalpark „Niedersächsisches Wattenmeer“ vor Sehestedt am Jadebusen wurde registrierten Teilnehmer*innen der Veranstaltung Zugang zur Ruhezone nach Einweisung vor Ort gewährt.

Für alle Gruppen, außer den Säugetieren, wurden visuelle Suchen zwischen 9:30 Uhr und 15:30 Uhr (im Falle der Wirbellosen unter Zuhilfenahme von Luft- und Streifkeschern sowie Sieben) durchgeführt (s. Abb. 2). Niedrigwasser war um 12:50 Uhr. Die Tageshöchsttemperatur lag bei 28°C bei wolkenlosem Himmel und die letzten Regenfälle lagen am 03.08.2020 bei 6 mm. Die Säugetiere wurden mithilfe eines zwei Tage vor der Veranstaltung (10.08.2020) ausgebrachten Audiologgers vor allem über Nacht erfasst. Die Daten wurden zu Veranstaltungsbeginn von Lothar Bach ausgewertet.



Abbildung 2: Eindrücke vom GEO-Tag der Natur 2020 in Sehestedt. A) Abbruchkante des Moores. B) Blick aus der Salzwiese auf das Moor. C) Watt- und D) Botanikergruppe bei der Untersuchung. E) Blutrote Heidelibelle (*Sympetrum sanguineum*). F) Weißrandiger Grashüpfer (*Chorthippus albomarginatus*). G) Gemeines Weißmoos (*Leucobryum glaucum*), Kaktusmoos (*Campylopus introflexus*), Gewöhnliches Gabelzahnmoos (*Dicranum scoparium*). H) Moorlilie (*Narthecium ossifragum*). © Fotos: A-C, H Rüdiger von Lemm, D, E, G Karla Schulze/NLPV, F, Imke Zwoch/NLPV.

Teilnehmende

Winy Adolph, Lothar Bach, Axel Bellmann, Florian Carius, Anna Eich, Kay Fuhrmann, Ann-Kathrin Gabriel, Anna Groeneveld, Norbert Hecker, Marion Höfert, Thomas Homm, Sabine Horn, Peter Hurling, Hendrik Janz, Henning Kaars, Jens Kleinekühle, Mathis Koschel, Susanne Koschel, Werner Lakomy, Rüdiger von Lemm, Hans-Wilhelm Linders, Astrid Martin, Rune Michaelis, Petra Nehmer, Manfred Neubert, Christina Wiggerhauser, Inga Nordhaus, Bernd Oltmanns, Simone Pankofer, Franziska Rupprecht, Marcel Sakowitz, Lars Scheller, Britta Schmidt, Ludger Schmidt, Karla Schulze, Katharina Stephan, Peter Südbeck, Tia-Farina Wessels, Sophie Wiggerhauser, Walter Wimmer, Dörte Wolff und Imke Zwoch (s. Abb. 3).



Abbildung 3: Die Teilnehmenden des GEO-Tags der Natur 2020 an der Nationalpark- Erlebnisstation Sehestedt. Foto: I. Zwoch/NLPV.

Ergebnisse und Diskussion

Insgesamt wurden von allen Teilnehmenden 454 Tier-, Pflanzen- und Pilzarten gesichtet (Artenzahlen nach Gruppen finden sich in Tab. 1, ausführliche Artenlisten zeigen die Tab. 2–5 im Anhang). Zwar ist eine Erfassungsaktion wie der GEO-Tag der Natur natürlich nur ein Schnellblick auf ein Gebiet und kann nicht als vollständige Darstellung des Arteninventars des Gebiets angesehen werden, trotzdem wurden einige neue Erkenntnisse über Artvorkommen im Gebiet gesammelt. Vor allem die Funde von Tagfaltern und Schnecken sowie einem Großteil der Käfer sind als Erstnachweise für das Gebiet zu betrachten.

Tabelle 1: Anzahl der im Bereich des Sehestedter Moores am GEO-Tag der Natur angetroffenen Tier-, Pflanzen- und Pilzarten pro Taxon.

Taxon	Anzahl Arten
Gefäßpflanzen	121
Flechten	35
Moose	30
Pilze	15
Insekten	124
Andere Wirbellose	44
Amphibien	1
Vögel	69
Säugetiere	15
Summe	454

Moose

Insgesamt konnten 30 Moosarten nachgewiesen werden, von diesen waren fünf für das Gebiet bisher unbekannt. Damit steigt die Zahl der bisher für das Gebiete nachgewiesenen Arten auf 71. Besonders charakteristisch für das Moor waren die sechs vorgefundenen Torfmoos-Arten (*Sphagnum spec.*), von denen drei in der Roten Liste der Moose Deutschlands (Caspari et al. 2018) als „gefährdet“ und auf der Roten Liste Niedersachsens (Koperski 2011) sogar als „stark gefährdet“ eingestuft werden (*S. magellanicum* BRID., *S. papillosum* LINDB., *S. rubellum* WILSON). Über die reinen Artenfunde hinaus, resümierten die Moosexpert*innen, dass vor allem feuchtigkeitsliebende Arten in schlechtem physiologischem Zustand und in geringeren Mengen anzutreffen waren (was nicht verwunderlich ist angesichts der trockenen Vorjahre), wohingegen wärme- und trockenheitsliebende Arten in gutem Zustand waren.

Flechten

Insgesamt wurden 35 Flechtenarten nachgewiesen. Diese Funde wurden in einem Bericht der Flechtenkundlichen Arbeitsgemeinschaft Nordwestdeutschland bereits im Speziellen aufgearbeitet (Flechtenkundliche Arbeitsgemeinschaft Nordwestdeutschland 2020). Hierbei wurde eine gravierende Veränderung der bisher bekannten Florenzusammensetzung (Langerfeldt 1936) festgestellt. So konnten von ehemals 26 Bodenflechtenarten der Gattung *Cladonia* HILL EX P. BROWNE nur noch sechs Arten nachgewiesen werden. Vielmehr wurden Eutrophierungszeiger und starke Bestände von wärmeliebenden Arten vorgefunden.

Gefäßpflanzen

Im Rahmen der Veranstaltung wurden 121 Gefäßpflanzenarten festgestellt. Dabei wurden 100 der bisher 187 nachgewiesenen Arten wiedergefunden. 20 Pflanzenarten wurden erstmalig im Gebiet vorgefunden, von diesen unterliegt jedoch keine einer besonderen Gefährdung. Besonders hervorzuheben sind vor allem die (Wieder-)Funde moortypischer Arten wie dem Rundblättrigen Sonnentau (*Drosera rotundifolia* L.) und dem Mittleren Sonnentau (*Drosera intermedia* HAYNE) sowie der große Bestand der Moorlilie (*Narthecium ossifragum* L.).

„Wattorganismen“: Ringelwürmer, Meeres-Weichtiere, Krebstiere

Innerhalb der wattbewohnenden Fauna ist der Fund der Amerikanischen Trogmuschel *Mulinia lateralis* (SAY, 1822) hervorzuheben. Dieses Neozoon ist erstmals 2017 im Rheindelta der Niederlande aufgetaucht (Craeymeersch et al. 2019). Die Art ist seit 2019 aus der Ems bekannt (Klunder 2019). Darüber hinaus sind bisher keine Funde publiziert, sodass dieser Fund auf die fortschreitende Ausbreitung der Art hinweist. Neben diesem Fund von 2020 sind auf beachexplorer.org (Zugriff 09.11.2022) inzwischen Funde aus Neuharlingersiel, Harlesiel, Schillig und Cäciliengroden gemeldet. Daher kann aufgrund dieser Funde von einer Etablierung der Art im niedersächsischen Wattenmeer ausgegangen werden. Weiterhin konnte der Langarm-Einsiedlerkrebs (*Pagurus longicarpus* SAY, 1817) nachgewiesen werden, auch wenn er erst bei einer erneuten Nachbestimmung im Rahmen der Aufarbeitung für diesen Bericht als solcher erkannt wurde. Die Ausbreitung dieser gebietsfremden Art wurde lange Zeit übersehen, ist jedoch für Schleswig-Holstein gut dokumentiert (Neumann et al. 2022). Als weiteres Neozoon wurde die Japanische Pinselkrabbe (*Hemigrapsus takanoi* ASAKURA & WATANABE 2005) in den Prielen festgestellt. In die Liste wurden am Untersuchungstag nur lebend angetroffene Arten aufgenommen, so dass auch verbreitet vorkommende Spezies wie die Sandklaffmuschel (*Mya arenaria* L.) nicht notiert sind.

Landlebende Weichtiere

Unter anderem konnte das Mausöhrchen (*Myosotella myosotis* (DRAPARNAUD, 1801)) nachgewiesen werden, das bundesweit als „vom Aussterben bedroht“ (Rachor et al. 2013) und niedersachsenweit als „gefährdet“ (Teichler und Wimmer 2007) eingestuft wird. Die Art gilt als Zeiger für Salzwiesen(bereiche) mit einer hohen Dynamik (abgeleitet aus Meyer 1955). Darüber hinaus konnten zwei Windelschneckenarten (*Vertigo*) festgestellt werden, wobei die Gestreifte Windelschnecke *Vertigo substriata* (JEFFREYS, 1833) in Niedersachsen als „stark gefährdet“ gilt (Teichler und Wimmer 2007) und für die generell eher feuchtigkeitsgebundenen Windelschneckenarten eine recht hohe Trockenheitstoleranz aufweist (Wiese 2014). Darüber hinaus konnte die für Niedersachsen als vom Aussterben bedroht gelistete (Teichler und Wimmer 2007) Große Kartäuserschnecke (*Monacha cantiana* (MONTAGU, 1803)) nachgewiesen werden, die typisch für halboffene Sekundärstandorte wie Deiche ist (Wiese 2014).

Heuschrecken

Meyer und Rahmel (1992) führen acht Heuschreckenarten für das Gebiet auf. Im Rahmen des GEO-Tages wurden zwölf Arten vorgefunden, sodass die Zahl der bisher im Gebiet festgestellten Arten auf dreizehn steigt. Meyer und Rahmel (1992) haben die Gefleckte Keulenschrecke *Myrmeleotettix maculatus* (THUNBERG, 1815) nachgewiesen, die nicht wiederbestätigt werden konnte. Damit wurden alle für Moor und Heide in Niedersachsen typischen Heuschreckenarten vorgefunden (Kleinkuhle 2020, mündl.). Der Fund des Buntbäuchigen Grashüpfers *Omocestus rufipes* (ZETTERSTEDT, 1821) ist besonders bemerkenswert, da die Art in Niedersachsen (Maas et al. 2005) und Deutschland (Maas et al. 2011) als stark gefährdet gilt. Gleichzeitig ist die Art ein Zeiger für besonders trockene Standorte, so auch entwässerte Hochmoore (NLWKN 2011).

Käfer

Unter den Laufkäfern ist vor allem der deutschlandweit „gefährdete“ (Schmidt et al. 2016), in Niedersachsen „stark gefährdete“ (Aßmann et al. 2003) Halobiont *Bembidion iricolor* (BEDEL, 1879) hervorzuheben, der in Mitteleuropa nur an der Nordseeküste vorkommt (Aßmann et al. 2003) und so an Küstenlebensräume gebunden ist.

Vögel

Bei der Erfassung der Vögel wurden aufgrund deren Mobilität auch angrenzende Bereiche am Jadebusen und binnendeichs mit einbezogen. Insgesamt wurden 69 Arten gezählt. Zu den bemerkenswerten Sichtungen gehören Regenbrachvogel (*Numenius phaeopus* (LINNAEUS, 1758)) und Silberreiher (*Casmerodius albus* LINNAEUS, 1758) sowie Schnatterente (*Anas strepera* (LINNAEUS, 1758)) und Löffelente (*Anas clypeata* (LINNAEUS, 1758)). Die große lagunenartige Wasserfläche vor dem Moor ist Anziehungspunkt für Rastvögel wie Dunkler Wasserläufer (*Tringa erythropus* (PALLAS, 1764)) und Flussuferläufer (*Actitis hypoleucos* (LINNAEUS, 1758)).

Säugetiere

Im Gebiet wurden über Nacht zehn Fledermausarten festgestellt. Vor allem der Kleine Abendsegler (*Nyctalus leisleri* (KUHLE, 1817)), der in Niedersachsen als „vom Aussterben bedroht“ gilt (Heckenroth 1993) ist besonders hervorzuheben. Das Vorkommen der Arten deutet hier jedoch mehr auf die Rolle des Moores und des Umlandes als Jagdrevier für die Fledermäuse hin, da es an nötigen Brut- und Überwinterungsstätten im Gebiet fehlt.

Weitere Artengruppen

Insgesamt wurden 15 Pilzarten, 5 Spinnenarten, 6 Libellenarten 13 Tagfalterarten, 6 Libellenarten, je eine Amphibien- und Reptilienart nachgewiesen. Bei diesen wurden keine standortzeigenden oder durch ihre Gefährdung hervorzuhebenden Besonderheiten erfasst. Für die Tagfalter wurde neben der niedrigen Artenzahl eine geringe Individuendichte festgestellt. Bis auf die Tagfalter und Libellen wurden diese Arten nur am Rande mitbetrachtet. Es ist (wie bei allen Tiergruppen) zu erwarten, dass diese geringen Artenzahlen zum einen auf das Fehlen von erfassenden Experten, zum anderen auf den späten Zeitpunkt im Jahr und die spezifischen Bedingungen zum Erfassungszeitpunkt zurückzuführen sind.

Fazit

Über mehrere Artengruppen (Moose, Gefäßpflanzen, Pilze, Flechten, Schnecken und Heuschrecken) hinweg konnte deutlich ein Einfluss der Trockenheit, vor allem auch in den Vorjahren, und hohen Temperaturen festgestellt werden. Generelle niedersachsenweite Trends in Bezug auf steigende Temperaturen und geänderte Niederschläge (Krugmann et al. 2018) legen nahe, dass der in Sehestedt vorgefundene Zustand der Tier- und Pflanzenarten auch ein Anzeichen des fortschreitenden anthropogenen Klimawandels ist, auch wenn spezifische Untersuchungen für das Gebiet nicht vorliegen.

Zudem konnten weitere Neozoen im Etablierungsprozess dokumentiert werden. Neben diesen Ergebnissen ist die Wiederbestätigung der einen und der Neunachweis anderer Arten höchst erfreulich und trägt grundlegend zum Wissenstand über das Gebiet bei.

Danksagung

Die Autoren danken, auch im Namen der Nationalparkverwaltung „Niedersächsisches Wattenmeer“ und der Nationalpark-Erlebnisstation Sehestedt, allen Teilnehmer*innen für ihre aktive Mitarbeit und den Rücklauf der Ergebnisse zu den Erfassungen.

Literatur

- Aßmann, T., Dormann, W., Främbis, H., Gürlich, S., Handke, K., Huk, T., Sprick, P. & Terlutter, H. (2003). Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Sandlaufkäfer und Laufkäfer mit Gesamtartenverzeichnis. *Inform.d. Naturschutz Niedersachs.* **23**, 70–95.
- Arens, S. (2010). Auswertung und Monitoringuntersuchungen von vegetationskundlichen Dauerflächen an der niedersächsischen Festlandsküste 2010. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der Nationalparkverwaltung Niedersächsisches Wattenmeer.
- Baumann, K., Kaster, F., Borkenstein, A., Burkart, W., Jödicke, R. & Quante, U. (2021). Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Libellen mit Gesamtartenverzeichnis. *Inform.d. Naturschutz Niedersachs.* **40** (1) (1/21), 3-37.
- Behre, K.-E. (2005). Das Moor von Sehestedt - Landschaftsgeschichte am östlichen Jadebusen. *Oldenburger Forschungen neue Folge 21. Wilhelmshaven: Oldenburger Landesverein für Geschichte.*
- Behre, K.-E. (2006). [Das Außendeichsmoor von Sehestedt. Ein mobiles geologisches Naturdenkmal am Jadebusen.](#) *Natur und Museum* **136**, 107–115.
- Behre, K.-E. (2012). Die Geschichte der Landschaft um den Jadebusen. *Wilhelmshaven: Brune-Mettcker Druck- und Verlagsgesellschaft mbH.*
- Blick, T., Finch, O.-D., Harms, K.H., Kiechle, J., Kielhorn, K.-H., Kreuels, M., Malten, A., Martin, D., Muster, C., Nährig, D., Platen, R., Rödel, I., Scheidler, M., Staudt, A., Stumpf, H. & Tolke, D. (2016). Rote Liste und Gesamtartenliste der Spinnen (Arachnida: Araneae) Deutschlands. In Gruttke, H., Balzer, S., Binot-Hafke, M., Haupt, H., Hofbauer, N., Ludwig, G., Matzke-Hajek, G. & Ries, M. (Red.). Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 4: Wirbellose Tiere (Teil 2). *Naturschutz und Biologische Vielfalt 70* (4), 383-510. *Münster: Landwirtschaftsverlag.*
- Caspari, S., Dürhammer, O., Sauer, M. & Schmidt, C. (2018). [Rote Liste und Gesamtartenliste der Moose \(Anthocerotophyta, Marchantiophyta und Bryophyta\) Deutschlands.](#) In: Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 7: Pflanzen, *Naturschutz und Biologische Vielfalt: 361–489. Münster: Landwirtschaftsverlag.*
- Craeymeersch, J.A., Faasse, M.A., Gheerardyn, H., Troost, K., Nijland, R., Engelberts, A., Perdon, K.J., van den Ende, D. & van Zwol, J. (2019). [First records of the dwarf surf clam *Mulinia lateralis* \(Say, 1822\) in Europe.](#) *Mar Biodivers Rec* **12**, 5.
- Erdmann, E. (1982). Rund um das "Schwimmende Moor". *Oldenburg: Heinz Holzberg Verlag KG.*
- Dämmrich, F., Lotz-Winter, H., Schmidt, M., Pätzold, W., Otto, P., Schmitt, J.A., Scholler, M., Schurig, B., Winterhoff, W., Gminder, A., Hardtke, H.J., Hirsch, G., Karasch, P., Lüderitz, M., Schmidt-Stohn, G., Siepe, K., Tägliche, U. & Wöldecke, K. (2016). Rote Liste der Großpilze und vorläufige Gesamtartenliste der Ständer- und Schlauchpilze (Basidiomycota und Ascomycota) Deutschlands mit Ausnahme der Flechten und der phytoparasitischen Kleinpilze. In Matzke-Hajek, G., Hofbauer, N. & Ludwig, G. (Red.). Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 8: Pilze (Teil 1) – Großpilze. *Naturschutz und Biologische Vielfalt 70* (8), 31–433. *Münster: Landwirtschaftsverlag.*
- Flechtenkundliche Arbeitsgemeinschaft Nordwestdeutschland. (2020). [Jahresbericht 2020.](#)
- Garve, E. (2004). Rote Liste und Florenliste der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen – 5. Fassung, Stand 1. 3. 2004. *Inform.d. Naturschutz Niedersachs.* **24**, 1–76.
- Grein, G. (2005). Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Heuschrecken mit Gesamtartenverzeichnis. *Inform.d. Naturschutz Niedersachs.* **25**, 1–20.
- Ryslavy, T., Bauer, H.-G., Gerlach, B., Hüppop, O., Stahmer, J., Südbeck P. & Sudfeldt, C. (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 6. Fassung, 30. September 2020. *Ber. Vogelschutz* 57: 13-112.
- Haase, P. (1996). Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Wasserkäfer mit Gesamtartenverzeichnis. *Inform.d. Naturschutz Niedersachs.* **16**, 81–100.
- Heckenroth, H. (1993). Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Säugetierarten. *Inform.d. Naturschutz Nieders.* **13**.
- Isermann, M. & Kiehl, K. (2015). Küstenvegetation des Jadebusens und der Außenjade. In: Die Jade - Flusslandschaft am Jadebusen: 85–112. *Oldenburg: Isensee Verlag.*
- Jungbluth, J.H. & Knorre, D. von (2011). Rote Liste und Gesamtartenliste der Binnenmollusken (Schnecken und Muscheln; Gastropoda et Bivalvia) Deutschlands. In Binot-Hafke, M., Balzer, S., Becker, N., Gruttke, H., Haupt, H., Hofbauer, N., Ludwig, G., Matzke-Hajek, G. & Strauch, M. (Red.). Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). *Naturschutz und Biologische Vielfalt 70* (3), 647-708. *Münster: Landwirtschaftsverlag.*

- Klunder, L. (2019). [Distribution of the dwarf surf clam *Mulinia lateralis* \(Say, 1822\) in the Wadden Sea after first introduction](#). *BIR* **8**, 818–827.
- Koperski, M. (2011). Rote Liste und Gesamtartenliste der Moose in Niedersachsen und Bremen, 3. Fassung, Stand 2011, unter Mitarbeit von M. Preussing (Süd-niedersachsen). *Inform.d. Naturschutz Niedersachs.* **31**, 129–208.
- Koperski, M. (2013). Ökologische Bestandserfassung und Erstellung eines Pflege- und Entwicklungskonzeptes für das Sehestedter Außendeichsmoor. Beauftragt durch die Nationalparkverwaltung Niedersächsisches Wattenmeer.
- Krugmann, G., Borsche, M., Friedrich, A., Friedrich, K., Fröhlich, K., Früh, B., Kreienkamp, F., Pietzsch, S., Rauthe, M., Riecke, W., Walter, A., Wehring, S., Weigl, E. & Tinz, B. (2018). [Klimareport Niedersachsen: Fakten bis zur Gegenwart - Erwartungen für die Zukunft](#). 1. Auflage. Hamburg: Deutscher Wetterdienst, Abt. Klima- und Umweltberatung, Regionales Klimabüro Hamburg.
- Krüger, T. & Sandkühler, K. (2022). Rote Liste der Brutvögel Niedersachsens und Bremens. *Inform.d. Naturschutz Niedersachs.* **41**, 111–174.
- Künemann, C. (1968): Meer und Mensch am Jadebusen. Ad. Littmann, Oldenburg, 1-152.
- Langerfeldt, J. (1936). Vegetationskundliche Mooruntersuchungen im alten Amte Varel (mit Pflanzenliste Sehestedter Moor und Kleihörne).
- Lemm, R.v. & Wolff, D. (2017). Kartierung der Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen an der Festlandküste und am Jadebusen im Rahmen des FFH-Monitorings. Im Auftrag des NLWKN und der Nationalparkverwaltung.
- Lobenstein, U. (2004). Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Großschmetterlinge mit Gesamtartenverzeichnis. *Inform.d. Naturschutz Niedersachs.* **24**, 165–196.
- Maas, S., Detzel, P. & Staudt, A. (2005). Rote Liste und Gesamtartenliste der Heuschrecken (Saltatoria) Deutschlands. In Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1), *Naturschutz und Biologische Vielfalt: 577–606*. Münster: Landwirtschaftsverlag.
- Meinig, H., Boye, P., Dähne, M., Hutterer, R. & Lang, J. (2020). [Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere \(Mammalia\) Deutschlands](#). *Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (2)*, 73 S.
- Metzing, D., Garve, E., Matzke-Hajek, G., Adler, J., Bleeker, W., Breunig, T., Caspari, S., Dunkel, F.G., Fritsch, R., Gottschlich, G., Gregor, T., Hand, R., Hauck, M., Korsch, H., Meierott, L., Meyer, N., Renker, C., Romahn, K., Schulz, D., Täuber, T., Uhlemann, I., Welk, E., Weyer, K. van de, Wörz, A., Zahlheimer, W., Zehm, A. & Zimmermann, F. (2018). Rote Liste und Gesamtartenliste der Farn- und Blütenpflanzen (Tracheophyta) Deutschlands. In Metzing, D., Hofbauer, N., Ludwig, G. & Matzke-Hajek, G. (Red.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 7: Pflanzen. *Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (7): 13-358*. Münster: Landwirtschaftsverlag.
- Meyer, O. (1955). [Naturgeschichte der Strandschnecke *Ovatella myosotis* \(Draparnaud\)](#). *Archiv für Molluskenkunde* **84**, 1–43.
- Meyer, S. & Rahmel, U. (1992). Ökologische Bestandserfassung und Erstellung eines Pflege- und Entwicklungskonzeptes für das Sehestedter Außendeichsmoor und benachbarter Grünlandflächen. Floristisch-vegetationskundliche und faunistische Untersuchungen zur Erstellung eines Pflege- und Entwicklungskonzeptes.
- Neumann, H., Knebelsberger, T., Barco, A. & Haslob, H. (2022). [First record and spread of the long-wristed hermit crab *Pagurus longicarpus* Say, 1817 in the North Frisian Wadden Sea \(Germany\)](#). *BIR* **11**, 482–494.
- NLWKN (Ed.). (2011). [Vollzugshinweise zum Schutz von Wirbellosenarten in Niedersachsen. – Wirbellosenarten mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Buntbäuchiger Grashüpfer \(*Omocestus rufipes*\)](#).
- Ott, J., Günther, A., Lohr, M. & Roland, H.-J. (2015). [Rote Liste und Gesamtartenliste der Libellen Deutschlands mit Analyse der Verantwortlichkeit](#). *Libellula SUPPLEMENT* 14: 395–422.
- Podloucky, R. & Fischer, C. (2013). Rote Listen und Gesamtartenlisten der Amphibien und Reptilien in Niedersachsen und Bremen. *Inform.d. Naturschutz Niedersachs.* **33**, 121–168.
- Rachor, E., Bönsch, R., Boos, K., Gosselck, F., Grotjahn, M., Günther, C.-P., Gusky, M., Gutow, L., Heiber, W., Jantschik, P., Krieg, H.-J., Krone, R., Nehmer, P., Reichert, K., Reiss, H., Schröder, A., Witt, J. & Zettler, M.L. (2013). Rote Liste und Artenlisten der bodenlebenden wirbellosen Meerestiere. In: Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 2: Meeresorganismen, *Naturschutz und Biologische Vielfalt: 81–176*.
- Reinhardt, R. & Bolz, R. (2011). Rote Liste und Gesamtartenliste der Tagfalter (Rhopalocera) (Lepidoptera: Papilionoidea et Hesperioidea) Deutschlands. In Binot-Hafke, M., Balzer, S., Becker,

- N., Gruttke, H., Haupt, H., Hofbauer, N., Ludwig, G., Matzke-Hajek, G. & Strauch, M. (Red.). Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). *Naturschutz und Biologische Vielfalt* 70 (3), 167–194. Münster: Landwirtschaftsverlag.
- Rennwald, E., Sobczyk, T. & Hofmann, A. (2011). Rote Liste und Gesamtartenliste der Spinnerartigen Falter (Lepidoptera: Bombyces, Sphinges s.l.) Deutschlands. In Binot-Hafke, M., Balzer, S., Becker, N., Gruttke, H., Haupt, H., Hofbauer, N., Ludwig, G., Matzke-Hajek, G. & Strauch, M. (Red.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). *Naturschutz und Biologische Vielfalt* 70 (3), 243–283. Münster: Landwirtschaftsverlag.
- Rote-Liste-Gremium Amphibien und Reptilien (2020): [Rote Liste und Gesamtartenliste der Amphibien \(Amphibia\) Deutschlands](#). *Naturschutz und Biologische Vielfalt* 170 (4): 86 S.
- Schmidt, J., Trautner, J. & Müller-Motzfeld, G. (2016). Rote Liste und Gesamtartenliste der Laufkäfer (Coleoptera: Carabidae) Deutschlands. In Gruttke, H., Balzer, S., Binot-Hafke, M., Haupt, H., Hofbauer, N., Ludwig, G., Matzke-Hajek, G. & Ries, M. (Red.). *Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 4: Wirbellose Tiere (Teil 2)*. *Naturschutz und Biologische Vielfalt* 70 (4). 139–204. Münster: Landwirtschaftsverlag.
- Schuchardt, B., Bachmann, F., Kesel, R. & Timme, A. (2012). Ökologische Bestandserfassung und Erstellung eines Pflege- und Entwicklungskonzeptes für das Sehestedter Außendeichsmoor (Entwurf). Unveröffentlichter Bericht. Wilhelmshaven: Nationalparkverwaltung „Niedersächsisches Wattenmeer“.
- Spiekermann, A. (1970). Die Pflanzengesellschaften des Sehestedter Außendeichmoores. *Semesterarbeit, PH Oldenburg*.
- Spitzenberg, D., Sondermann, W., Hendrich, L., Hess, M. & Heckes, U. (2016). Rote Liste und Gesamtartenliste der wasserbewohnenden Käfer (Coleoptera aquatica) Deutschlands. In: Gruttke, H., Balzer, S., Binot-Hafke, M., Haupt, H., Hofbauer, N., Ludwig, G., Matzke-Hajek, G. & Ries, M. (Red.). Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 4: Wirbellose Tiere (Teil 2). *Naturschutz und Biologische Vielfalt* 70 (4), 207–246. Münster: Landwirtschaftsverlag.
- Succow, M., & Jeschke, L. (2022). Deutschlands Moore. Ihr Schicksal in unserer Kulturlandschaft. Natur und Text, Rangsdorf.
- Teichler, K.-H. & Wimmer, W. (2007). [Liste der Binnenmollusken Niedersachsens](#).
- Tüxen, J. (1974). Das Sehestedter Außendeichsmoor – ein regenerierendes Hochmoor. *Telma* 4, 119–128.
- van Dijk, G., Fritz, C., Straathof, N., van de Riet, B., Hogeweg, N., Harpenslager, S.F., Roelofs, J.G.M., Behre, K.-E. & Lamers, L.P.M. (2019). [Biogeochemical Characteristics of the Last Floating Coastal Bog Remnant in Europe, the Sehestedt Bog](#). *Wetlands* 39, 227–238.
- Wiese, V. (2014). Die Landschnecken Deutschlands. *Wiebelsheim: Quelle & Meyer Verlag*.
- Wöldecke, K. (1995). Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Großpilze. *Inform.d. Naturschutz Niedersachs.* 15 (5), 101-132.

Anhang

Im Folgenden sind die Tabellen 2–5 mit den Artenlisten der Veranstaltung zu finden.

Tabelle 2: Liste der am GEO-Tag der Natur angetroffenen Gefäßpflanzen und Moose im Bereich des Sehestedter Moors, umgebender Salzwiesen und angrenzender Wattflächen. Die Angaben zu den Roten Listen folgen für die Gefäßpflanzen „RL D“: Metzinger et al. 2018, „RL NI Küste“: Garve 2004 und zu den Moosen „RL D“: Caspari et al. 2018, „RL NI Küste“: Koperski 2011. Gefährdungskategorien: 1=vom Aussterben bedroht, 2=stark gefährdet, 3=gefährdet, G=Gefährdung unbekanntes Ausmaßes, V= zurückgehend (Vorwarnliste), D=Daten nicht ausreichend, ♦ =nicht bewertet, *=derzeit ungefährdet. Die in den Spalten zu Grunde liegenden Arbeiten sind: 1936: LANGERFELDT 1936, 1970/74: Spiekermann 1970 und Tüxen 1974, 1991: Meyer und Rahmel 1992, 2005: Behre 2005, 2010: Arens 2010) und 2012 Schuchardt et al. 2012, 2017: Isermann & Kiehl 2015 mit Ergänzungen durch von Lemm & Wolff 2017.

Familie	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL D.	RL NI K	1936	1970/1974	1991	2005	2010	2012	2017
Tracheophyta - Gefäßpflanzen											
Aster.	<i>Achillea millefolium</i> L.	Gewöhnliche Schafgarbe	*	*	x	x	x				
Poac.	<i>Agrostis capillaris</i> L.	Rotes Straußgras	*	*			x			x	
Poac.	<i>Agrostis stolonifera</i> L.	Weißes Straußgras	*	*			x	x	x	x	
Poac.	<i>Alopecurus geniculatus</i> L.	Knick-Fuchsschwanz	*	*			x				
Eric.	<i>Andromeda polifolia</i> L.	Rosmarinheide	3	3	x	x	x	x	x	x	x
Apiac.	<i>Angelica sylvestris</i> L.	Wilde Engelwurz	*	*			x			x	
Poac.	<i>Anthoxanthum odoratum</i> L.	Gewöhnliches Ruchgras	*	*	x		x	x	x	x	x
Apiac.	<i>Anthriscus sylvestris</i> (L.) Hoffm.	Wiesen-Kerbel	*								
Plumb.	<i>Armeria maritima</i> (Mill.) Willd.	Gewöhnliche Grasnelke	V	*	x	x	x				x
Poac.	<i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) J. Presl & C. Presl	Glatthafer	*								
Aster.	<i>Artemisia maritima</i> L.	Strand-Beifuß	*	*	x	x	x				x
Aster.	<i>Artemisia vulgaris</i> L.	Gewöhnlicher Beifuß	*								
Aster.	<i>Tripolium pannonicum</i> ssp. <i>tripolium</i> L.	Strand-Aster		*			x	x	x	x	x
Woods.	<i>Athyrium filix-femina</i>	Frauenfarn	*								
Chen.	<i>Atriplex littoralis</i> L.	Strand-Melde	*	*	x		x			x	x
Chen.	<i>Atriplex portulacoides</i> L.	Ausdauernde Melde	*	*	x		x	x	x	x	x
Chen.	<i>Atriplex prostrata</i> Boucher ex DC.	Spießblättrige Melde	*	*	x		x	x	x	x	x
Aster.	<i>Bellis perennis</i> L.	Ausdauerndes Gänseblümchen	*	*	x						
Bet.	<i>Betula pubescens</i> Ehrh. subsp. <i>pubescens</i>	Moor-Birke	*	*	x	x	x	x	x	x	x
Cyp.	<i>Bolboschoenus maritimus</i> (L.) Palla	Gewöhnliche Strandsimse	*	*	x		x				x
Poac.	<i>Bromus hordeaceus</i> L.	Flaum-Trespe	*	*			x				
Poac.	<i>Calamagrostis canescens</i> (F. H. Wigg.) Roth	Sumpf-Reitgras	*	*	x	x					
Poac.	<i>Calamagrostis epigejos</i> (L.) Roth	Land-Reitgras	*	*			x			x	
Eric.	<i>Calluna vulgaris</i> (L.) Hull	Besenheide	*	*	x	x	x	x	x	x	x
Convul.	<i>Calystegia sepium</i> (L.) R. Br.	Echte Zaunwinde	*	*			x			x	
Brass.	<i>Capsella bursa-pastoris</i> (L.) Medik.	Gewöhnliches Hirtentäschel	*								
Caryo.	<i>Cerastium holosteoides</i> Fr.	Gewöhnliches Hornkraut	*	*			x				
Aster.	<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop.	Acker-Kratzdistel	*	*	x	x	x				x

Familie	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL D.	RL NI K	1936	1970/1971	1991	2005	2012	2017
Aster.	<i>Cirsium palustre</i> (L.) Scop.	Sumpf-Kratzdistel	*	*	x		x			
Aster.	<i>Cirsium vulgare</i> (Savi) Ten.	Lanzett-Kratzdistel		*			x			
Brass.	<i>Cochlearia anglica</i> L.	Englisches Löffelkraut	V	V	x		x			x
Brass.	<i>Cochlearia officinalis</i> L.	Gebäuchliches Löffelkraut	2	1	x	x	x			x
Poac.	<i>Dactylis glomerata</i> L.	Gewöhnliches Knäuelgras	*	*			x			
Apiac.	<i>Daucus carota</i> L. subsp. <i>carota</i>	Gewöhnliche Möhre	*	*	x	x	x			x
Dros.	<i>Drosera intermedia</i> Hayne	Mittlerer Sonnentau	3	2	x	x	x	x	x	x
Dros.	<i>Drosera rotundifolia</i> L.	Rundblättriger Sonnentau	3	3	x	x	x	x	x	x
Dryopt.	<i>Dryopteris carthusiana</i> (Vill.) H. P. Fuchs	Dorniger Wurmfarne	*	*	x		x	x	x	x
Dryopt.	<i>Dryopteris dilatata</i> (Hoffm.) A. Gray	Breitblättriger Wurmfarne	*	*			x		x	x
Poac.	<i>Elymus athericus</i> (Link) Kerguelen	Aufrechte Quecke	*				x		x	x
Poac.	<i>Elymus repens</i> (L.) Gould s. l.	Gewöhnliche Quecke	*	*			x		x	x
Eric.	<i>Empetrum nigrum</i> L.	Gewöhnliche Krähenbeere	V	*	x	x	x		x	x
Eric.	<i>Erica tetralix</i> L.	Glocken-Heide	V	V	x	x	x	x	x	x
Cyp.	<i>Eriophorum angustifolium</i> Honck.	Schmalblättriges Wollgras	V	V	x	x	x	x	x	x
Cyp.	<i>Eriophorum vaginatum</i> L.	Scheidiges Wollgras	V	V	x	x	x	x	x	x
Poac.	<i>Festuca arundinacea</i> Schreb.	Rohr-Schwingel	*	*			x		x	x
Poac.	<i>Festuca rubra</i> L.	Rot-Schwingel	*	*	x	x	x			x
Poac.	<i>Festuca rubra</i> var. <i>litoralis</i> (G. Mey.) Auquier	Strand-Rot-Schwingel	*				x	x	x	
Rham.	<i>Frangula alnus</i> Mill.	Faulbaum	*	*	x	x	x	x	x	x
Olea.	<i>Fraxinus excelsior</i> L.	Gewöhnliche Esche	*							
Rub.	<i>Galium aparine</i> L.	Kletten-Labkraut	*							
Rub.	<i>Galium uliginosum</i> L.	Moor-Labkraut	*	*	x		x		x	
Geran.	<i>Geranium pusillum</i> L.	Kleiner Storchschnabel	*							
Prim.	<i>Glaux maritima</i> L.	Strand-Milchkraut	*	*	x		x	x	x	x
Lam.	<i>Glechoma hederacea</i> L.	Gewöhnlicher Gundermann	*	*			x			
Poac.	<i>Holcus lanatus</i> L.	Wolliges Honiggras	*	*			x			
Aral.	<i>Hydrocotyle vulgaris</i> L.	Gewöhnlicher Wassernabel	*	*	x	x	x		x	
Hyperic.	<i>Hypericum tetrapterum</i> Fr.	Flügel-Hartheu	*	*	x					
Aqui.	<i>Ilex aquifolium</i> L.	Europäische Stechpalme	*							
Junc.	<i>Juncus bufonius</i> L.	Kröten-Binse	*	*	x					x
Junc.	<i>Juncus effusus</i> L.	Flatter-Binse	*	*	x		x			
Junc.	<i>Juncus gerardi</i> Loisel.	Salz-Binse	*				x	x	x	x
Lam.	<i>Lamium album</i> L.	Weißes Taubnessel	*							
Fab.	<i>Lathyrus pratensis</i> L.	Wiesen-Platterbse	*							x
Plumb.	<i>Limonium vulgare</i> Mill.	Gewöhnlicher Strandflieder	*	V	x		x	x	x	x
Lam.	<i>Linaria vulgaris</i> Mill.	Gewöhnliches Leinkraut	*	*	x	x				
Poac.	<i>Lolium perenne</i> L.	Ausdauernder Lolch	*							
Fab.	<i>Lotus corniculatus</i> L.	Gewöhnlicher Hornklee	*	*	x	x	x			
Fab.	<i>Lotus pedunculatus</i> Cav.	Sumpf-Hornklee	*	*			x			
Fab.	<i>Lotus tenuis</i> Waldst. & Kit. ex Willd.	Schmalblatt-Hornklee	V				x			x
Junc.	<i>Luzula campestris</i> (L.) DC.	Gewöhnliche Hainsimse	*	*	x		x			x
Junc.	<i>Luzula multiflora</i> (Ehrh.) Lej.	Vielblütige Hainsimse	*	*			x			

Familie	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	*RL D.	*RL NI K	1936	1970/1974	1991	2005	2012	2017
Prim.	<i>Lysimachia vulgaris</i> L.	Gewöhnlicher Gilbweiderich	*	*	x	x	x			
Fab.	<i>Medicago lupulina</i> L.	Hopfen-Luzerne	*							
Poac.	<i>Molinia caerulea</i> (L.) Moench	Pfeifengras	*	*	x	x	x	x	x	x
Myr.	<i>Myrica gale</i> L.	Moor-Gagel	3	3	x	x	x	x	x	x
Narth.	<i>Narthecium ossifragum</i> (L.) Huds.	Moorlilie	3	2	x	x	x		x	x
Poac.	<i>Parapholis strigosa</i> (Dumort.) C. E. Hubb.	Gekrümmter Dünnschwanz	3							x
Apiac.	<i>Pastinaca sativa</i> L.	Gewöhnlicher Pastinak	*	*	x		x			x
Apiac.	<i>Peucedanum palustre</i> (L.) Moench	Sumpf-Haarstrang	*	*	x		x		x	
Poac.	<i>Phragmites australis</i> (Cav.) Trin. ex Steud.	Gewöhnliches Schilf	*	*	x	x	x		x	x
Plant.	<i>Plantago coronopus</i> L.	Krähenfuß-Wegerich	*	*	x	x				
Plant.	<i>Plantago major</i> L.	Breit-Wegerich	*	*	x					
Plant.	<i>Plantago maritima</i> L.	Strand-Wegerich	*	*	x	x	x	x	x	x
Poac.	<i>Poa annua</i> L.	Einjähriges Rispengras	*	*	x					
Poac.	<i>Poa pratensis</i> L.	Wiesen-Rispengras	*	*			x			
Polyg.	<i>Polygonum aviculare</i> L.	Echter Vogelknöterich	*							
Sal.	<i>Populus tremula</i> L.	Zitter-Pappel	*							
Ros.	<i>Potentilla anserina</i> L.	Gänse-Fingerkraut	*	*	x	x	x			x
Ros.	<i>Prunus serotina</i> Ehrh.	Späte Trauben-Kirsche	◆							
Poac.	<i>Puccinellia distans</i> (Jacq.) Parl.	Gewöhnlicher Salzschwaden	*	*	x	x				x
Poac.	<i>Puccinellia maritima</i> (Huds.) Parl.	Andel	*	*	x		x	x	x	x
Fag.	<i>Quercus robur</i> L.	Stiel-Eiche	*	*	x	x	x	x	x	
Cyp.	<i>Rhynchospora alba</i> (L.) Vahl	Weißes Schnabelried	3	2	x	x	x	x	x	x
Ros.	<i>Rubus caesius</i> L.	Kratzbeere	*							x
Ros.	<i>Rubus fruticosus</i> agg.	Brombeere (Artengruppe)	*	-	x	x	x	x	x	
Polyg.	<i>Rumex acetosella</i> L.	Kleiner Sauer-Ampfer	*							
Polyg.	<i>Rumex crispus</i> L.	Krauser Ampfer	*	*	x		x			x
Polyg.	<i>Rumex obtusifolius</i> L.	Stumpfbblätteriger Ampfer	*							
Chen.	<i>Salicornia europaea</i> agg. (ramosissima/brachystachya)	Gewöhnlicher Queller	*	*	x	x	x	x	x	x
Chen.	<i>Salicornia procumbens</i> var. stricta Dumort.	Schlickwatt-Queller								x
Adox.	<i>Sambucus nigra</i> L.	Schwarzer Hollunder	*							
Sol.	<i>Solanum dulcamara</i> L.	Bittersüßer Nachtschatten	*	*			x		x	
Aster.	<i>Sonchus arvensis</i> L.	Acker-Gänsedistel	*	*			x		x	x
Aster.	<i>Sonchus asper</i> (L.) Hill	Rauhe Gänsedistel	*							
Aster.	<i>Sonchus oleraceus</i> L.	Kohl-Gänsedistel	*							
Ros.	<i>Sorbus aucuparia</i> L.	Vogelbeere	*	*	x	x	x	x	x	x
Poac.	<i>Spartina anglica</i> C. E. Hubb.	Englisches Schlickgras	◆				x	x	x	x
Car.	<i>Spergularia media</i> (L.) C. Presl	Flügelartige Schuppenmiere	*	*	x		x	x	x	x
Car.	<i>Spergularia salina</i> J. Presl & C. Presl	Salz-Schuppenmiere		*	x	x	x			x
Lam.	<i>Stachys palustris</i> L.	Sumpf-Ziest	*	*	x		x			x
Amar.	<i>Suaeda maritima</i> (L.) Dumort.	Strand-Sode	*	*	x		x	x	x	x
Aster.	<i>Taraxacum officinale</i> agg.	Gewöhnlicher Löwenzahn (Artengruppe)	*	*			x			

Familie	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL D.	RL NI K	1936	1970/1971	1991	2005	2012	2017
Apiac.	<i>Torilis japonica</i> (Houtt.) DC.	Gewöhnlicher Klettenkerbel	*							
Fab.	<i>Trifolium fragiferum</i> L.	Erdbeer-Klee	V				x			x
Fab.	<i>Trifolium repens</i> L.	Weiß-Klee	*	*			x			x
Juncag.	<i>Triglochin maritima</i> L.	Strand-Dreizack	V	*	x	x	x	x	x	x
Aster.	<i>Tripleurospermum maritimum</i> (L.) W. D. J. Koch	Echte Strandkamille	*	D			x			x
Urt.	<i>Urtica dioica</i> L.	Große Brennnessel	*	*		x	x		x	
Eric.	<i>Vaccinium oxycoccos</i> L.	Gewöhnliche Moosbeere	3	3	x	x	x	x	x	x
Fab.	<i>Vicia cracca</i> L.	Vogel-Wicke	*	*	x	x	x			
Zos.	<i>Zostera noltei</i>	Zwerg-See gras	3							
Moose										
Aulacomniaceae	<i>Aulacomnium palustre</i> (Hedw.) Schwägr.	Sumpf-Streifensternmoos	V	G	x	x	x		x	
Pottiaceae	<i>Barbula unguiculata</i> Hedw.	Gekrümmtblättriges Bärtchenmoos	*	*						
Brachytheciaceae	<i>Brachythecium rutabulum</i> (Hedw.) Schimp.	Krücken-Kurzbüchsenmoos	*	*					x	
Bryaceae	<i>Bryum argenteum</i> Hedw.	Silber-Birnmoos	*	*						
Bryaceae	<i>Bryum bicolor</i> Dicks.	Zweifarbige Birnmoos	*	*						
Leucobryaceae	<i>Campylopus introflexus</i> (Hedw.) Brid.	Eingekrümmtes Krummstielmoos	*	*			x		x	x
Leucobryaceae	<i>Campylopus pyriformis</i> (Schultz) Brid.	Birnförmiges-Krummstielmoos	*	*			x		x	
Cephaloziaceae	<i>Cephalozia connivens</i> (Dicks.) Lindb.	Großzelliges Kopfsprossmoos		V			x		x	
Ditrichaceae	<i>Ceratodon purpureus</i> (Hedw.) Brid.	Echtes Purpur-Hornzahnmoos	*	*	x				x	
Dichranellaceae	<i>Dicranella cerviculata</i> (Hedw.) Schimp.	Kropfiges Kleingabelzahnmoos	V	V	x	x				
Dicranaceae	<i>Dicranum bonjeanii</i> De Not.	Bonjeanis Gabelzahnmoos	3	3	x	x	x		x	
Dicranaceae	<i>Dicranum scoparium</i> Hedw.	Besen-Gabelzahnmoos	*	*	x	x	x		x	x
Pottiaceae	<i>Didymodon tophaceus</i> (Brid.) Lisa	Tuff-Zwillingszahnmoos	*	*						
Brachytheciaceae	<i>Kindbergia praelonga</i> (Hedw.) Ochrya	Langgestrecktes Schönschnabelmoos	*	*	x		x		x	
Funariaceae	<i>Funaria hygrometrica</i> Hedw.	Wetteranzeigendes Drehmoos	*	*	x					
Hypnaceae	<i>Hypnum cupressiforme</i> Hedw. var. <i>cupressiforme</i>	Echtes Zypressen-Schlafmoos	*	*	x	x	x		x	x
Hypnaceae	<i>Hypnum jutlandicum</i> Holmen & E. Warncke	Jütlandisches Schlafmoos	*	*			x		x	
Leucobryaceae	<i>Leucobryum glaucum</i> (Hedw.) Ångstr.	Echtes Weißmoos	*	3	x	x	x		x	x
Mniaceae	<i>Mnium hornum</i> Hedw.	Schwanenhals-Sternmoos	*	*			x		x	
Cephaloziaceae	<i>Odontoschisma sphagni</i> (Dicks.) Dumort.	Hochmoor-Schlitzkelchmoos	*	3	x	x	x		x	
Orthotrichaceae	<i>Orthotrichum affine</i> Schrader ex Brid.	Verwandtes Goldhaarmoos	*	*					x	
Hylocomiaceae	<i>Pleurozium schreberi</i> (Willd. ex Brid.) Mitt.	Schreibers Rotstängelmoos	*	V	x	x	x		x	
Polytrichaceae	<i>Polytrichum formosum</i> (Hedw.)	Schönes Frauenhaarmoos	*	*	x	x	x		x	x
Pottiaceae	<i>Pottia spec.</i>	Pottmoos, unbestimmbar		*						
Sphagnaceae	<i>Sphagnum cuspidatum</i> Ehrh. Ex Hoffmann.	Spieß-Torfmoos	*	3	x	x	x		x	
Sphagnaceae	<i>Sphagnum fimbriatum</i> Wilson	Gefranstes Torfmoos	*	*			x		x	x
Sphagnaceae	<i>Sphagnum magellanicum</i> Brid.	Magellans Torfmoos	3	2	x	x	x		x	x

Familie	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL D.	RL NI K	1936	1970/197	1991	2005	2012	2017
Sphagnaceae	<i>Sphagnum palustre</i> L.	Sumpf-Torfmoos	*	*	x	x	x			x
Sphagnaceae	<i>Sphagnum papillosum</i> Lindb.	Warziges Torfmoos	3	2	x	x	x		x	
Sphagnaceae	<i>Sphagnum rubellum</i> Wilson	Rötliches Torfmoos	3	2	x	x	x		x	

Tabelle 3: Liste der am GEO-Tag der Natur angetroffenen Pilze im Bereich des Sehestedter Moors, umgebender Salzwiesen und angrenzender Wattflächen. Die Angaben zu den Roten Listen folgen für Deutschland „RL D“ Dämmrich et al. 2016 und für Niedersachsen (RL NI) Wöldecke 1995. Gefährdungskategorien: 3=gefährdet, ♦=nicht bewertet, *=derzeit ungefährdet.

Familie	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL D	RL NI
FUNGI - Pilze				
Fomitopsidaceae	<i>Fomitopsis betulina</i> (Bull.: Fr.) P. Karst.	Birkenporling	*	*
Polyporaceae	<i>Fomes fomentarius</i> (L.: Fr.) J.J. Kickx	Zunderschwamm	*	*
Dacymycetaceae	<i>Dacrymyces stillatus</i> Nees.: Fr.	Zerfließende Galletträne	*	*
Sclerodermataceae	<i>Scleroderma citrinum</i> Pers.	Dickschaliger Kartoffelbovist	*	*
Xylariaceae	<i>Hypoxylon multiforme</i> (Fr.) Fr.	Vielgestaltige Kohlenbeere	*	*
Polyporaceae	<i>Pycnoporus cinnabarinus</i> (Jacq.: Fr.) P. Karst.	Zinnobertramete	*	*
Fomitopsidaceae	<i>Fomitopsis pinicola</i> (Sw.: Fr.) P. Karst.	Rotrandiger Baumschwamm	*	*
Ganodermataceae	<i>Ganoderma applanatum</i> (Pers.) Pat.	Flacher Lackporling	*	*
Auriculariaceae	<i>Auricularia auricula-judae</i> (Bull.: Fr.) Quéf.	Judasohr	*	*
Diatrypaceae	<i>Diatrypella favacea</i> (Fr.) Ces. & De Not.	Birken-Eckenscheibchen	♦	*
Diatrypaceae	<i>Eutypa maura</i> (Fr.: Fr.) Fuckel	Ahorn-Krustenkugelpilz	*	*
Diatrypaceae	<i>Diatrype stigma</i> (Hoffm.: Fr.) Fr.	Flächiges Eckenscheibchen	*	*
Polyporaceae	<i>Trametes hirsuta</i> (Wulfen: Fr.) Pilat	Striegelige Tramete	*	*
Meruliaceae	<i>Steccherinum bourdotii</i> Saliba & A. David	Rundsporiger Resupinatstacheling	*	3
Xylariaceae	<i>Hypoxylomes</i> cf. <i>multifolorum</i> et <i>rubiginosum</i>	Kohlenkruste		
Helotiaceae	<i>Hymenoscyphus epiphyllus</i> (Pers.: Fr.) Rehm	Bruchwald-Stängelbecherling	*	*
Rhytismataceae	<i>Lophodermium arundinaceum</i> (Schrad.) Chevall.	Schilf-Spaltlippe	♦	*

Tabelle 4: Liste der am GEO-Tag der Natur angetroffenen wirbellosen Tiere im Bereich des Sehestedter Moors, umgebender Salzwiesen und angrenzender Wattflächen. Die Angaben zu den Roten Listen folgen für Deutschland „RL D“ Rachor et al. 2013 (bodenlebende wirbellose Meerestiere), Jungbluth und Knorre 2011 (Binnenmollusken), Blick et al. 2016 (Spinnen), Ott et al. 2015 (Libellen), Maas et al. 2011 (Heuschrecken), Reinhardt und Bolz 2011 (Tagfalter), Rennwald et al. 2011 (Spinnerartige Falter), Schmidt et al. 2016 (Laufkäfer), Spitzenberg 2016 (Wasserkäfer), für Niedersachsen „RL NI“ Teichler & Wimmer 2007 (Binnenmollusken), Finch 2004 (Spinnen), Baumann et al. 2021 (Libellen), Grein 2005 (Heuschrecken), Lobenstein 2004 (Großschmetterlinge), Aßmann et al. 2003 (Laufkäfer), Haase 1996 (Wasserkäfer). Gefährdungskategorien: 1=vom Aussterben bedroht, 2=stark gefährdet, 3=gefährdet, G=Gefährdung unbekanntes Ausmaßes, V= zurückgehend (Vorwarnliste), D=Daten nicht ausreichend, ♦ =nicht bewertet, *=derzeit ungefährdet. Die in der Spalte 1992 zu Grunde liegende Arbeit ist Meyer und Rahmel (1992).

Stamm/Ordnung/Familie	Wissenschaftlicher Name	dt. Name	RL D	RL NI	1992
ANNELIDAE - Ringelwürmer					
Arenicolidae	<i>Arenicola marina</i> (L., 1758)	Gewöhnlicher Wattwurm	*		
Nereididae	<i>Hediste diversicolor</i> (O.F. Müller, 1776)	Bunter Seeringelwurm	*		
Capitellidae	<i>Heteromastus filiformis</i> (Claparède, 1864)	Kotpillenwurm	*		
Spionidae	<i>Pygospio elegans</i> (Claparède, 1863)	Rasen-Ringelwurm	*		
MOLLUSCA - Weichtiere					
Polyplacophora - Käferschnecken	<i>Acanthochitonina</i> sp.				
Bivalvia - Muscheln	<i>Mytilus edulis</i> (L., 1758)	Gemeine Miesmuschel	*		
	<i>Cerastoderma edule</i> (L., 1758)	Gemeine Herzmuschel	*		
	<i>Scrobicularia plana</i> (Da Costa, 1778)	Große Pfeffermuschel	1		
	<i>Limecola balthica</i> (L., 1758)	Baltische Plattmuschel "Rote Bohne"	*		
	<i>Crassostrea gigas</i> (Thunberg, 1793)	Pazifische Auster	♦		
	<i>Mulinia lateralis</i> (Say, 1822)	Amerikanische Trogmuschel			
Gastropoda - Schnecken	<i>Crepidula fornicata</i> (L., 1758)	Pantoffelschnecke	♦		
	<i>Littorina littorea</i> (L., 1758)	Gemeine Strandschnecke	*		
	<i>Peringia ulvae</i> (Pennant, 1777)	Glatte Wattschnecke	*		
	<i>Aegopinella</i> cf. <i>pura</i> (Alder, 1830)	Kleine Glanzschnecke	*	*	
	<i>Arion vulgaris</i> Moquin-Tandon, 1855	Spanische Wegschnecke	♦	*	
	<i>Cepaea nemoralis</i> (L., 1758)	Hainschnirkelschnecke	*	*	
	<i>Cochlicopa lubrica</i> (O.F. Müller, 1774)	Gemeine Glattschnecke	*	*	
	<i>Columella aspera</i> (Waldén, 1966)	Rauhe Windelschnecke	*	*	
	<i>Deroceras agreste</i> (L., 1758)	Einfarbige Ackerschnecke	G	V	
	<i>Euconulus</i> cf. <i>trochiformis</i> (Montagu, 1803)	Wald-Kegelchen	D		
	<i>Monacha cantiana</i> (Montagu, 1803)	Große Kartäuserschnecke	R	1	
	<i>Myosotella myosotis</i> (Draparnaud, 1801)	Mausöhrchen	1	3	
	<i>Succinella oblonga</i> (Draparnaud, 1801)	Kleine Bernsteinschnecke	*	*	
	<i>Vallonia</i> cf. <i>excentrica</i> (Sterki, 1893)	Schiefe Grasschnecke	*	*	
	<i>Vallonia pulchella</i> (O.F. Müller, 1774)	Glatte Grasschnecke	*	*	
	<i>Vertigo pusilla</i> O.F. Müller, 1774	Linksgewundene Windelschnecke	*	*	

Stamm/Ordnung/Familie	Wissenschaftlicher Name	dt. Name	RL D	RL NI	1992
	<i>Vertigo substriata</i> (Jeffreys, 1833)	Gestreifte Windelschnecke	3		
CRUSTACEAE - Krebstiere					
	<i>Carcinus maenas</i> (Linnaeus, 1758)	Strandkrabbe	*		
	<i>Hemigrapsus takanoi</i> Asakura & Watanabe, 2005	Japanische Pinselkrabbe	◆		
	<i>Liocarcinus holsatus</i> (Fabricius, 1798)	Schwimmkrabbe	*		
	<i>Pagurus longicarpus</i> Say, 1817	Langarm-Einsiedlerkrebs			
	<i>Crangon crangon</i> (L., 1758)	Sandgarnele	*		
	<i>Gammarus</i> sp.	Flohkrebs			
	<i>Corophium</i> sp.	Schlickkrebs			
	<i>Idotea chelipes</i> (Pallas, 1766)	Krallenfüßige Meerassel	D		
	<i>Austrominius modestus</i> (Darwin, 1854)	Australische Seepocke	◆		
	<i>Balanus crenatus</i> Bruguière, 1789	Kerbseepocke	*		
	<i>Amphibalanus improvisus</i> (Darwin, 1854)	Brackwasser-Seepocke	◆		
ARACHNIDA - Spinnentiere					
	<i>Araneus diadematus</i> (Clerck, 1757)	Gartenkreuzspinne	*	*	
	<i>Araneus quadratus</i> (Clerck, 1757)	Vierfleck-Kreuzspinne	*	*	
	<i>Argiope bruennichi</i> (Scopoli, 1772)	Wespenspinne	*	*	
	<i>Larinioides cornutus</i> (Clerck, 1757)	Gewöhnliche Schilfradspinne	*	*	
	<i>Nuctenea umbratica</i> (Clerck, 1757)	Gewöhnliche Spaltenkreuzspinne	*	*	
INSECTA - Kerbtiere					
Odonata - Libellen	<i>Aeshna cyanea</i> (Müller, 1764)	Blaugrüne Mosaikjungfer	*	*	
	<i>Aeshna mixta</i> (Latreille, 1805)	Herbst-Mosaikjungfer	*	*	
	<i>Ischnura pumilio</i> (Charpentier, 1825)	Kleine Pechlibelle	V	3	
	<i>Libellula quadrimaculata</i> (L., 1758)	Vierfleck	*	*	
	<i>Sympetrum danae</i> (Sulzer, 1776)	Schwarze Heidelibelle	*	V	
	<i>Sympetrum sanguineum</i> (O.F. Müller, 1764)	Blutrote Heidelibelle	*	*	
	<i>Sympetrum vulgatum</i> (L., 1758)	Gemeine Heidelibelle	*	*	
Saltaoria - Heuschrecken	<i>Chorthippus albomarginatus</i> (De Geer 1773)	Weißrandiger Grashüpfer	*	*	x
	<i>Chorthippus biguttulus</i> (L., 1758)	Nachtigall Grashüpfer	*	*	x
	<i>Chorthippus mollis</i> (Charpentier, 1825)	Verkannter Grashüpfer	*	V	
	<i>Chrysochraon dispar</i> (Germar, 1834)	Große Goldschrecke	*	*	
	<i>Omocestus rufipes</i> (Zetterstedt, 1821)	Buntbäuchiger Grashüpfer	2	2	x
	<i>Tetrix undulata</i> (Sowerby, 1806)	Gemeine Dornschröcke	*	*	x
	<i>Conocephalus dorsalis</i> (Latreille, 1804)	Kurzflügelige Schwertschröcke	*	*	x
	<i>Metrioptera brachyptera</i> (Ocskay, 1826)	Kurzflügelige Beißschröcke	*	*	x
	<i>Metrioptera roeselii</i> (Hagenbach, 1822)	Roesels Beißschröcke	*	*	
	<i>Phaneroptera falcata</i> (Poda, 1761)	Gemeine Sichelschröcke	*	*	
	<i>Pholidoptera griseoptera</i> (De Geer, 1773)	Gewöhnliche Strauchschröcke	*	*	
	<i>Tettigonia viridissima</i> (L., 1758)	Großes Heupferd	*	*	x
Lepidoptera - Schmetterlinge	<i>Aglais urticae</i> (L., 1758)	Kleiner Fuchs	*	*	

Stamm/Ordnung/Familie	Wissenschaftlicher Name	dt. Name	RL D	RL NI	1992
	<i>Celastrina argiolus</i> (L., 1758)	Faulbaumbläuling	*	*	
	<i>Coenonympha pamphilus</i> (L., 1758)	Kleines Wiesenvögelchen	*	*	
	<i>Inachis io</i> (L., 1758)	Tagpfauenauge	*	*	
	<i>Maniola jurtina</i> (L., 1758)	Großes Ochsenauge	*	*	
	<i>Pararge aegeria</i> (L., 1758)	Waldbrettspiel	*	*	
	<i>Pieris brassicae</i> (L., 1758)	Großer Kohlweißling	*	*	
	<i>Pieris napi</i> (L., 1758)	Grünaderweißling	*	*	
	<i>Pieris rapae</i> (L., 1758)	Kleiner Kohlweißling	*	*	
	<i>Polygonis c-album</i> (L., 1758)	C-Falter	*	V	
	<i>Polyommatus icarus</i> (Rottensburg, 1775)	Gemeiner Bläuling	*	*	
	<i>Thymelicus sylvestris</i> (Poda, 1761)	Braunkolbiger Braun-Dickkopffalter	*	*	
	<i>Vanessa atalanta</i> (L., 1758)	Admiral	*	M	
	<i>Macrothylacia rubi</i> (L., 1758)	Brombeerspinner	*	*	
Coleoptera - Käfer	<i>Amara convexuscula</i> (Marsham 1802)		*	*	X
Carabidae	<i>Bembidion assimile</i> (Gyllenhal, 1810)		*	*	
	<i>Bembidion dentellum</i> (Thunberg, 1787)		*	*	
	<i>Bembidion iricolor</i> (Bedel, 1879)		3	2	
	<i>Bembidion minimum</i> (Fabricius, 1792)		*	*	X
	<i>Bembidion normannum</i> (Dejean, 1831)		*	*	
	<i>Bembidion semipunctatum</i> (Donovan, 1806)		*	V	
	<i>Bembidion varium</i> (Olivier, 1795)		*	*	
	<i>Cicindela campestris</i> (L., 1758)	Feld-Sandlaufkäfer	*	*	
	<i>Dicheirotrichus gustavii</i> (Crotch, 1871)	Behaarter Salzwiesensäufer	V	*	
	<i>Dromius quadrimaculatus</i> (L., 1758)	Vierfleck-Rindenläufer	*	*	
	<i>Dyschirius globosus</i> (Herbst, 1784)		*	*	X
	<i>Paradromius linearis</i> (Olivier, 1795)	Gewöhnlicher Schmalläufer	*	*	
	<i>Pogonus chalceus</i> (Marsh., 1802)		V	*	
	<i>Pterostichus strenuous</i> (Panzer 1796)		*	*	X
Dytiscidae - Schwimmkäfer	<i>Laccophilus minutus</i> (L., 1758)	Grundschwimmer	*	*	
	<i>Agabus bipustulatus</i> (L., 1767)		*	*	
Hydraenidae - Langtaster-Wasserkäfer	<i>Ochthebius marinus</i> (Payk., 1798)		*	*	
Hydrophilidae - Wasserfreunde	<i>Ochthebius auriculatus</i> (Rey 1886)		2	P	
	<i>Cercyon quisquilius</i> (L., 1760)			*	
	<i>Cercyon pygmaeus</i> (Ill., 1801)			*	
	<i>Cercyon haemorrhoidalis</i> (Fabricius, 1775)			*	
	<i>Hydrobius fuscipes</i> (L., 1758)		*	*	
	<i>Anacaena globulus</i> (Payk., 1798)		*	*	
	<i>Helochares punctatus</i> (Sharp, 1869)		D	3	
	<i>Helochares obscurus</i> (O.F. Müller, 1776)		*	*	
	<i>Enochrus bicolor</i> (F., 1792)		*	*	

Stamm/Ordnung/Familie	Wissenschaftlicher Name	dt. Name	RL D	RL NI	1992
	<i>Enochrus quadripunctatus</i> (Herbst 1797)		*	*	
	<i>Cymbiodyta marginella</i> (F., 1792)		*	*	
Silphidae - Aaskäfer	<i>Silpha obscura</i> (L., 1758)				
Ptiliidae - Federflügler	<i>Ptenidium intermedium</i> (Wankowicz, 1869)				
Staphylinidae - Kurzflügler	<i>Lesteva sicula heeri</i> (Fauvel, 1871)				
	<i>Stenus juno</i> (Payk., 1789)				
	<i>Stenus latifrons</i> (Erichson, 1839)				
	<i>Ochthephilum fracticorne</i> (Payk., 1800)				
	<i>Gabrius breviventer</i> (Sperk, 1835)				
	<i>Quedius simplicifrons</i> (Fairm., 1862)				
	<i>Falagria sulcatula</i> (Grav., 1806)				
	<i>Oxytelus piceus</i> (L., 1767)				
	<i>Anotylus insecatus</i> (Gravenhorst 1806)				
	<i>Gyrohypnus angustatus</i> (Stephens, 1833)				
	<i>Xantholinus dvoraki</i> (Coiffait, 1956)				
	<i>Ischnosoma splendidum</i> (Gravenhorst 1806)				
	<i>Brundinia marina</i> (Mulsant & Rey, 1853)				
	<i>Atheta atramentaria</i> (Gyllenhal, 1810)				
Pselaphidae - Palpen-, Zwergkäfer, Staphylinidae part.	<i>Brachygluta helferi</i> (Schm.Göbel, 1836)				
Cantharidae - Weichkäfer	<i>Rhagonycha fulva</i> (Scop., 1763)				
Malachiidae - Malachitkäfer, Zipfelkäfer	<i>Anthocomus rufus</i> (Herbst, 1784)				
Scyrtidae	<i>Cyphon phragmiteticola</i> (Nyholm 1955)				
Heteroceridae - Sägekäfer	<i>Heterocerus flexuosus</i> (Steph., 1829)				
	<i>Heterocerus obsoletus</i> (Curtis, 1828)				
Kateretidae - Blüten-Glanzkäfer	<i>Brachypterus urticae</i> (F., 1792)				
	<i>Brachypterolus pulicarius</i> (L., 1758)				
Cryptophagidae (Schimmekäfer)	<i>Atomaria fuscata</i> (Schönherr 1808)				
Latridiidae	<i>Corticicara gibbose</i> (Herbst 1793)				
Mycetophagidae - Baumschwammkäfer	<i>Litargus connexus</i> (Geoffr., 1785)				
Coccinellidae - Marienkäfer	<i>Hippodamia variegata</i> (Goeze, 1777)				
	<i>Tytthaspis sedecimpunctata</i> (L., 1761)				
	<i>Adalia decempunctata</i> (L., 1758)				
	<i>Coccinella septempunctata</i> (L., 1758)				
	<i>Coccinella undecimpunctata</i> (L., 1758)				

Stamm/Ordnung/Familie	Wissenschaftlicher Name	dt. Name	RL D	RL NI	1992
	<i>Oenopia conglobata</i> (L., 1758)				
	<i>Harmonia axyridis</i> (Pallas, 1773)				
	<i>Coccidula scutellata</i> (Herbst 1783)				
	<i>Coccidula rufa</i> (Herbst 1783)				
Oedemeridae - Scheinbock-, Engdeckenkäfer	<i>Oedemera lurida</i> (Marsh., 1802)				
Salpingidae - Scheinrüssler	<i>Salpingus planirostris</i> (F., 1787)				
Tenebrionidae - Schwarzkäfer	<i>Bolitophagus reticulatus</i> (L., 1767)				
Cerambycidae - Bockkäfer	<i>Stictoleptura rubra</i> (L., 1758)				
Chrysomelidae - Blattkäfer	<i>Cryptocephalus labiatus</i> (L., 1760)				
	<i>Cryptocephalus pusillus</i> (F., 1777)				
	<i>Cryptocephalus rufipes</i> (Goeze, 1777)				
	<i>Chaetocnema concinna</i> (Marsham 1802)				
	<i>Leptinotarsa decemlineata</i> (Say, 1824)				
	<i>Chrysolina sanguinolenta</i> (L., 1758)				
Apionidae - Spitzmausrüssler	<i>Omphalapion hookerorum</i> (Kirby, 1808)				
	<i>Ceratapion gibbirostre</i> (Gyll., 1813)				
	<i>Protapion fulvipes</i> (Geoffr., 1785)				
	<i>Betulapion simile</i> (Kirby, 1811)				
	<i>Eutrichapion viciae</i> (Payk., 1800)				
	<i>Ceratapion onopordi</i> (Kirby, 1808)				
	<i>Ischnoptera pion loti</i> (Kirby, 1808)				
Curculionidae - Rüsselkäfer part.	<i>Polydrusus formosus</i> (Mayer, 1779)				
	<i>Curculio glandium</i> (Marsh., 1802)				
	<i>Micrelus ericae</i> (Gyll., 1813)				
	<i>Nedyus quadrimaculatus</i> (L., 1758)				
	<i>Rhinusa linariae</i> (Panzer, 1795)				
	<i>Tachyerges stigma</i> (Germar, 1821)				
	<i>Temnocerus nanus</i> (Payk.)				
Diptera - Zweiflügler	<i>Cystophora sonchi</i> (Bremi, 1847)				
Hymenoptera - Hautflügler	<i>Neuroterus numismalis</i> (Geoffroy, 1785)	Pfennig-Gallwespe			

Tabelle 5: Liste der am GEO-Tag der Natur angetroffenen Wirbeltiere im Bereich des Sehestedter Moors, umgebender Salzwiesen und angrenzender Wattflächen. Die Angaben zu den Roten Listen folgen für Deutschland „RL D“ Rote-Liste-Gremium Amphibien und Reptilien 2020 (Amphibien), Ryslavý et al. 2020 (Brutvögel), Meining et al. 2020 (Säugetiere), für Niedersachsen „RL NI“ Podloucky und Fischer 2013 (Amphibien), Krüger und Sandkühler 2022 (Brutvögel), Heckenroth 1993 (Säugetiere). Gefährdungskategorien: 1=vom Aussterben bedroht, 2=stark gefährdet, 3=gefährdet, G=Gefährdung unbekanntes Ausmaßes, V=zurückgehend (Vorwarnliste), D=Daten nicht ausreichend, ♦ =nicht bewertet, *=derzeit ungefährdet. Die in der Spalte 2012 zu Grunde liegende Arbeit ist Schuchardt et al. (2013).

Familie	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL D	RL NI	1991
AMPHIBIA - Amphibien					
Bufo	<i>Bufo bufo</i>	Erdkröte	*	*	x
AVES - Vögel					
Anatidae	<i>Cygnus olor</i>	Höckerschwan	*	*	
	<i>Anser anser</i>	Graugans	*	*	
	<i>Alopochen aegyptiaca</i>	Nilgans	*	*	
	<i>Tadorna tadorna</i>	Brandgans	*	*	
	<i>Anas strepera</i>	Schnatterente	*	*	
	<i>Anas crecca</i>	Krickente	*	3	
	<i>Anas platyrhynchos</i>	Stockente	*	*	
	<i>Anas clypeata</i>	Löffelente	3	2	
	<i>Anas penelope</i>	Pfeifente	R	R	
	<i>Aythya ferina</i>	Tafelente	V	*	
	<i>Aythya fuligula</i>	Reiherente	*	*	
	<i>Bucephala clangula</i>	Schellente	*	*	
Podicipedidae	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Zwergtaucher	*	*	
	<i>Podiceps cristatus</i>	Haubentaucher	*	*	
Phalacrocoracidae	<i>Phalacrocorax carbo</i>	Kormoran	*	*	
Ardeidae	<i>Casmerodius albus</i>	Silberreiher	*	*	
	<i>Ardea cinerea</i>	Graureiher	*	V	
Ciconiidae	<i>Ciconia ciconia</i>	Weißstorch	*	3	
Accipitridae	<i>Circus aeruginosus</i>	Rohrweihe	*	V	
	<i>Buteo buteo</i>	Mäusebussard	*	*	
Falconidae	<i>Falco tinnunculus</i>	Turmfalke	*	*	
Rallidae	<i>Gallinula chloropus</i>	Teichhuhn	*	*	
	<i>Fulica atra</i>	Blässhuhn	*	*	
Haematopodidae	<i>Haematopus ostralegus</i>	Austernfischer	*	*	
Charadriidae	<i>Charadrius hiaticula</i>	Sandregenpfeifer	1	1	
	<i>Pluvialis squatarola</i>	Kiebitzregenpfeifer	*	*	
	<i>Vanellus vanellus</i>	Kiebitz	2	3	
Scolopacidae	<i>Numenius phaeopus</i>	Regenbrachvogel	*	*	
	<i>Numenius arquata</i>	Großer Brachvogel	1	2	
	<i>Limosa lapponica</i>	Pfuhlschnepfe	*	*	
	<i>Gallinago gallinago</i>	Bekassine	1	1	
	<i>Tringa glareola</i>	Bruchwasserläufer	1	1	
	<i>Tringa ochropus</i>	Waldwasserläufer	*	*	
	<i>Actitis hypoleucos</i>	Flussuferläufer	2	1	
	<i>Tringa erythropus</i>	Dunkler Wasserläufer	*	*	
	<i>Tringa totanus</i>	Rotschenkel	2	2	
	<i>Tringa nebularia</i>	Grünschenkel	*	*	
Laridae	<i>Larus ridibundus</i>	Lachmöwe	*	*	
	<i>Larus argentatus</i>	Silbermöwe	V	*	

Familie	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL D	RL NI	1991
	<i>Sterna hirundo</i>	Flussseseschwalbe	2	2	
Columbidae	<i>Columba livia f. domestica</i>	Straßentaube	*	*	
	<i>Columba palumbus</i>	Ringeltaube	*	*	
	<i>Columba oenas</i>	Hohltaube	*	*	
Strigidae	<i>Asio otus</i>	Waldohreule	*	V	
	<i>Tyto alba</i>	Schleiereule	*	*	
Apodidae	<i>Apus apus</i>	Mauersegler	*	*	
Alcedininae	<i>Alcedo atthis</i>	Eisvogel	*	V	
Picinae	<i>Dendrocopos major</i>	Buntspecht	*	*	
Alaudidae	<i>Alauda arvensis</i>	Feldlerche	3	3	
Hirundinidae	<i>Hirundo rustica</i>	Rauchschwalbe	V	3	
	<i>Delichon urbicum</i>	Mehlschwalbe	3	V	
Motacillidae	<i>Motacilla flava flava</i>	Wiesenschafstelze	*	*	
	<i>Motacilla alba</i>	Bachstelze	*	*	
Troglodytidae	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Zaunkönig	*	*	
	<i>Anthus pratensis</i>	Wiesenpieper	2	*	x
Muscicapidae	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Hausrotschwanz	*	*	
Turdidae	<i>Turdus merula</i>	Amsel	*	*	x
Sylviidae	<i>Sylvia borin</i>	Gartengrasmücke	*	V	x
Acrocephalidae	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	Schilfrohrsänger	*	*	
Phylloscopidae	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Waldlaubsänger	*	3	x
Muscicapidae	<i>Muscicapa striata</i>	Grauschnäpper	V	3	
Paridae	<i>Parus major</i>	Kohlmeise	*	*	x
	<i>Parus caeruleus</i>	Blaumeise	*	*	x
Corvidae	<i>Corvus corone</i>	Rabenkrähe	*	*	
Sturnidae	<i>Sturnus vulgaris</i>	Star	3	3	
Fringillidae	<i>Fringilla coelebs</i>	Buchfink	*	*	x
	<i>Carduelis carduelis</i>	Stieglitz	*	V	
	<i>Carduelis cannabina</i>	Bluthänfling	3	3	x
Emberizidae	<i>Emberiza schoeniclus</i>	Rohrhammer	*	*	x
MAMMALIA - Säugetiere					
Vespertilionidae	<i>Nyctalus noctula</i> (Schreber, 1774)	Großer Abendsegler	V	2	
	<i>Nyctalus leisleri</i> (Kuhl, 1817)	Kleiner Abendsegler	D	1	
	<i>Eptesicus serotinus</i> (Schreber, 1774)	Breitflügelfledermaus	3	2	
	<i>Plecotus</i> sp.	Langohr			
	<i>Myotis dasycneme</i> (Boie, 1825)	Teichfledermaus	G	n.b.	
	<i>Myotis daubentonii</i> (Kuhl, 1817)	Wasserfledermaus	*	3	
	<i>Myotis brandtii/mystacinus</i>	Bartfledermaus spec.	*	2	
	<i>Myotis nattereri</i> (Kuhl, 1817)	Fransenfledermaus	*	2	
	<i>Pipistrellus nathusii</i> (Keyserling & Blasius, 1839)	Rauhautfledermaus	*	2	
	<i>Pipistrellus pipistrellus</i> (Schreber, 1774)	Zwergfledermaus	*	3	
Cervidae	<i>Capreolus capreolus</i> (Linnaeus, 1758)	Reh	*	*	
Mustelidae	<i>Martes foina</i> (Erxleben, 1977)	Steinmarder	*	*	
Leporidae	<i>Lepus europaeus</i> (Pallas, 1778)	Feldhase	3	*	
Cricetidae	<i>Ondatra zibethicus</i> (L., 1766)	Bisam	n.b.	n.b.	
Canidae	<i>Vulpes vulpes</i> (L., 1758)	Rotfuchs	*	*	

Impressum

Zitiervorschlag:

Wiggering, B., Lemm, R. v. & Carius, F. 2022. GEO-Tag der Natur 2020 im Schwimmenden Moor in Sehestedt: Ergebnisdokumentation der Arterfassung im Außendeichsmoor, in Salzwiesen und auf Wattflächen im Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer. Berichte aus dem Nationalpark und der Biosphärenregion Niedersächsisches Wattenmeer, 2023–01.

Bilder Umschlag: Titelseite – Mausehrchen (*Myosotella myosotis*) (Foto: Richard Czeck/NLPV Nds. Wattenmeer); Rückseite – Blick von Moorfläche auf Röhricht (Foto: Rüdiger von Lemm/NLP- Erlebnisstation Sehestedt)

Autorenschaft:

Benedikt Wiggering

Nationalparkverwaltung Niedersächsisches Wattenmeer, Virchowstr. 1, D-26382 Wilhelmshaven,
Benedikt.Wiggering@nlpvw.niedersachsen.de, ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-8344-4130>

Rüdiger von Lemm

Nationalpark-Erlebnisstation Sehestedt, Watterlebnis Sehestedt, D-26349 Jade,
info@nationalparkstation-sehestedt.de

Florian Carius

Nationalparkverwaltung Niedersächsisches Wattenmeer, Virchowstr. 1, D-26382 Wilhelmshaven,
Florian.Carius@nlpvw.niedersachsen.de

Herausgegeben durch die

Nationalparkverwaltung Niedersächsisches Wattenmeer
Virchowstr. 1, D-26382 Wilhelmshaven
Poststelle@nlpvw.niedersachsen.de
www.nationalpark-wattenmeer.de

Schriftleitung der Berichtereihe: Dr. Rune Michaelis

Ansprechpartner für diesen Band: Dr. Benedikt Wiggering

Die Ergebnisse der vorliegenden Arterfassungen basieren auf der unentgeltlichen Erfassung durch die Teilnehmenden des GEO-Tags der Natur in Sehestedt 2020. Veranstalterin der Veranstaltung war die Nationalparkverwaltung Niedersächsisches Wattenmeer, örtliche Ausrichterin die Nationalpark-Erlebnisstation Sehestedt.

Eine Gewähr für die Richtigkeit und Vollständigkeit der Angaben und Ergebnisse werden weder von den Autoren oder den sonstigen namentlich Benannten noch von der Herausgeberin übernommen.



Dieses Werk wird unter den Bedingungen der Creative Commons Lizenz Namensnennung – Nicht kommerziell - Keine Bearbeitungen 4.0 International (CC BY-NC-ND 4.0) zur Verfügung gestellt (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.de>).

Berichte aus dem Nationalpark und der Biosphärenregion Niedersächsisches Wattenmeer, 2023–01

ISSN: 2940-8350 (online)

DOI: 10.4126/FRL01-006452863

Wilhelmshaven, Juni 2023



Nationale
Naturlandschaften



Der Nationalpark und die Biosphärenregion Niedersächsisches Wattenmeer sind Teil der Nationalen Naturlandschaften (NNL), dem Bündnis der deutschen Nationalparke, Naturparke, Biosphärenreservate und Wildnisgebiete. www.nationale-naturlandschaften.de



unesco

Wattenmeer
Welterbe seit 2009/2014